

Definitionen für Metriken, Eigenschaften und Warnungen

30. MRZ 2022

vRealize Operations 8.4

Die aktuellste technische Dokumentation finden Sie auf der VMware-Website unter:

<https://docs.vmware.com/de/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware Global, Inc.
Zweigniederlassung Deutschland
Willy-Brandt-Platz 2
81829 München
Germany
Tel.: +49 (0) 89 3706 17 000
Fax: +49 (0) 89 3706 17 333
www.vmware.com/de

Copyright © 2022 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. [Urheberrechts- und Markenhinweise](#).

Inhalt

Über vRealize Operations Manager-Referenz für Metriken, Eigenschaften und Warnungen 8

1 Metrikdefinitionen in vRealize Operations Manager 9

Metriken für vCenter Server-Komponenten 10

vSphere-Metriken 10

vCenter Server-Metriken 19

Metriken für virtuelle Maschinen 25

Hostsystem-Metriken 52

Metriken für Cluster-Berechnungsressourcen 77

Metriken für Ressourcenpools 94

Metriken für Datacenter 97

Metriken für benutzerdefinierte Datacenter 107

Storage Pod-Metriken 112

VMware Distributed Virtual Switch-Metriken 113

Metriken für verteilte virtuelle Portgruppen 115

Datenspeicher-Cluster-Metriken 117

Metriken für Datenspeicher 117

Cluster-Computing-Metriken für das Zuteilungsmodell 126

Metriken der virtuellen Maschine für das Zuteilungsmodell 127

Metriken für Namespace 128

Metriken für den Tanzu Kubernetes-Cluster 130

Metriken für vSphere-Pods 132

Überwachung von Betriebssystem und Anwendungen – Metriken 150

Betriebssystem – Metriken 150

Metriken für Anwendungsdienste 154

Metriken für Windows-Dienste 198

Metriken für Linux-Prozesse 198

Metriken für die Remote-Prüfung 199

Metriken für VeloCloud-Anwendungsdienste 200

Diensterkennungs-Metriken 204

Metriken für virtuelle Maschinen 204

Dienst-Übersichtsmetriken 205

Dienst-Leistungsmetriken 205

Diensttyp-Metriken 205

Berechnete Metriken 206

Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen 206

Badge-Metriken 217

| | |
|---|-----|
| Systemmetriken | 217 |
| Log Insight-generierte Metriken | 219 |
| Selbstüberwachende Metriken für vRealize Operations Manager | 219 |
| Analyse-Metriken | 220 |
| Collector-Metriken | 225 |
| Controller-Metriken | 226 |
| Dateisystemdatenbank-Metriken | 226 |
| Metriken von Produkt-Benutzeroberflächen | 227 |
| Metriken der Admin-Benutzeroberfläche | 228 |
| Metriken der Suite-API | 229 |
| Metriken für Cluster- und Slice-Administration | 230 |
| Watchdog-Metriken | 231 |
| Knoten-Metriken | 232 |
| Cluster-Metriken | 237 |
| Persistenz-Metriken | 244 |
| Remote-Collector-Metriken | 248 |
| Metriken für vRealize Automation 8.x | 252 |
| Blueprint-Metriken | 252 |
| Projektmetriken | 253 |
| Metriken für die Bereitstellung | 253 |
| Organisationsmetriken | 253 |
| Metriken für vRealize-Adapter 8.x | 254 |
| Metriken für Cloud Automation Services World | 254 |
| Metriken für den Cloud Automation Services-Einheitenstatus | 254 |
| Metriken für vSAN | 255 |
| Festplatten-E/A- und Festplattenspeicher-Metriken für vSAN-Datenträgergruppen | 255 |
| Lese-Cache-Metriken für vSAN-Datenträgergruppen | 256 |
| Schreibpuffermetriken für vSAN-Datenträgergruppen | 256 |
| Überlastungsmetriken für vSAN-Datenträgergruppen | 257 |
| Metriken zur Cache-Dezentrierung für vSAN-Datenträgergruppen | 257 |
| Metriken für das Neusynchronisieren des Datenverkehrs für vSAN-Datenträgergruppen | 257 |
| Metriken für vSAN-Cluster | 257 |
| Metriken für vSAN-fähigen Host | 260 |
| Metriken für vSAN-Datenspeicher | 261 |
| Metriken für vSAN-Cache-Festplatte | 261 |
| Metriken für vSAN-Festplatten mit großer Kapazität | 263 |
| Metriken für den Ressourcentyp „vSAN-Fehlerdomäne“ | 265 |
| Metriken für vSAN-World | 266 |
| Metriken für vSAN-Dateiserver | 267 |
| Metriken für vSAN-Dateifreigabe | 267 |
| Kapazitätsmodell für vSAN-Objekte | 267 |

| | |
|---|-----|
| Metriken für die Betriebssysteme oder Remote-Service-Überwachungs-Plug-ins in End Point Operations Management | 269 |
| Metriken des Betriebssystem-Plug-ins | 269 |
| Metriken für das Remote Service Monitoring Plug-in | 289 |
| Metriken für Microsoft Azure | 291 |
| Metriken für virtuelle Maschinen | 291 |
| Metriken für Cosmos DB | 293 |
| SQL Server-Metriken | 294 |
| SQL-Datenbank-Metriken | 295 |
| MySQL Server-Metriken | 298 |
| Metriken für PostgreSQL-Server | 299 |
| Metriken der Netzwerkschnittstelle | 301 |
| Lastausgleichs-Metriken | 302 |
| Metriken für Management Pack for AWS | 302 |
| EC2-Metriken | 303 |
| Metriken für das EC2-Volume | 304 |
| Metriken des EC2-Lastausgleichsdiensts | 305 |
| Metriken des Netzwerk-Lastausgleichsdiensts | 306 |
| Metriken des Application-Lastausgleichsdiensts | 306 |
| Metriken für die EC2 Auto Scaling-Gruppe | 307 |
| Metriken für den EMR-Jobflow | 308 |
| Einheitsstatus-Metriken | 310 |
| Metriken für den ElastiCache-Cache-Knoten | 312 |
| Metriken der RDS DB-Instanz | 314 |
| Lambda-Metriken | 315 |
| Redshift-Cluster-Metriken | 315 |
| Redshift-Knoten-Metriken | 316 |
| AWS Workspace-Metriken | 316 |
| ECS-Cluster-Metriken | 317 |
| ECS-Dienst-Metriken | 317 |
| DynamoDB-Metriken | 318 |
| S3-Bucket-Metriken | 319 |
| VPC-NAT-Gateway-Metriken | 320 |
| Metriken für DAX-Cluster | 320 |
| Metriken für DAX-Knoten | 321 |
| Metriken für Direct Connect | 322 |
| Metriken für die Integritätsprüfung | 323 |
| Metriken für den ElastiCache-Cache-Cluster | 323 |
| EFS-Metriken | 324 |
| Metriken der Elastic Beanstalk-Umgebung | 325 |
| Metriken für AWS Transit Gateway | 326 |
| EKS-Cluster-Metriken | 326 |

Metriken in VMware Cloud on AWS 327

Metriken in NSX-T-Adapter 336

2 Eigenschaftsdefinitionen in vRealize Operations Manager 347

Eigenschaften für vCenter Server-Komponenten 348

vCenter Server-Eigenschaften 348

Eigenschaften der virtuellen Maschine 349

Hostsystem-Eigenschaften 357

Eigenschaften für Cluster-Berechnungsressourcen 362

Eigenschaften von Ressourcenpools 363

Eigenschaften von Rechenzentren 364

Speicher-Pod-Eigenschaften 365

Eigenschaften eines verteilten virtuellen VMware-Switches 365

Eigenschaften für verteilte virtuelle Portgruppen 366

Datenspeichereigenschaften 366

vSphere Pod-Eigenschaften 369

Namespace-Eigenschaften 379

Eigenschaften des Tanzu Kubernetes-Clusters 381

Selbstüberwachende Eigenschaften für vRealize Operations Manager 383

Eigenschaften der Analysefunktion 383

Knoteneigenschaften 383

Remote-Collector-Eigenschaften 384

Eigenschaften der Diensterkennung 384

Eigenschaften der Diensterkennungs-Adapterinstanz 384

Eigenschaften der virtuellen Maschine 385

Diensteigenschaften 385

Eigenschaften für vSAN 386

Eigenschaften der vSAN-Datenträgergruppen 386

Eigenschaften der vSAN-Cluster 386

Eigenschaften des vSAN-fähigen Hosts 387

Eigenschaften der vSAN-Cache-Festplatte 387

Eigenschaften der vSAN-Festplatte mit großer Kapazität 388

Eigenschaften für vSAN-Dateiserver 389

Eigenschaften für die vSAN-Dateifreigabe 389

Eigenschaften für vRealize Automation 8.x 389

Eigenschaften im NSX-T-Adapter 390

Platzierungsgruppeneigenschaften 395

Eigenschaften für VeloCloud Gateway 395

Eigenschaften für VeloCloud Orchestrator 396

3 Warnungsdefinitionen in vRealize Operations Manager 397

| | |
|--|-----|
| Cluster Compute Resource-Warnungsdefinitionen | 398 |
| Hostsystem-Warnungsdefinitionen | 405 |
| vRealize Automation Warnungsdefinitionen | 426 |
| vSAN-Warnungsdefinitionen | 427 |
| Warnungen im vSphere Web Client | 442 |
| vSphere Verteilte Portgruppe | 443 |
| Warnungsdefinitionen für virtuelle Maschinen | 444 |
| Warnungsdefinitionen für verteilten vSphere-Switch | 453 |
| vCenter Server-Warnungsdefinitionen | 455 |
| Datenspeicher-Warnungsdefinitionen | 456 |
| Warnungsdefinitionen für das Datacenter | 463 |
| Benutzerdefinierte Warnungsdefinitionen für das Datacenter | 464 |
| vSphere Pod-Warnungsdefinitionen | 465 |
| VMware Cloud on AWS – Warnungsdefinitionen | 470 |

Über vRealize Operations Manager-Referenz für Metriken, Eigenschaften und Warnungen

Die *vRealize Operations Manager-Referenz für Metriken, Eigenschaften und Warnungen* bietet Informationen über die Metrik, Eigenschaften und Warnungsdefinitionen, die mit vRealize Operations Manager bereitgestellt werden.

Zielgruppe

Diese Informationen sind für Personen bestimmt, die vRealize Operations Manager mithilfe der Bereitstellung einer virtuellen Appliance installieren und konfigurieren möchten. Die Informationen wurden für erfahrene Windows-Systemadministratoren verfasst, die mit Enterprise Management-Anwendungen sowie mit Datacenter-Vorgängen vertraut sind.

Hinweis Alle Umrechnungen von Einheiten in vRealize Operations Manager basieren auf dem Faktor 1024.

Metrikdefinitionen in vRealize Operations Manager

1

Metrikdefinitionen bieten einen Überblick über die Art der Berechnung oder Ableitung eines Metrikwerts. Wenn Sie eine Metrik verstehen, können Sie vRealize Operations Manager besser zur Anzeige von Ergebnissen für die Verwaltung Ihrer Umgebung anpassen.

vRealize Operations Manager erfasst Daten von Objekten in Ihrer Umgebung. Jeder erfasste Datenwert wird als metrische Beobachtung oder Wert bezeichnet. vRealize Operations Manager verwendet den VMware vCenter®-Adapter zum Erfassen von Rohmetriken. vRealize Operations Manager verwendet den vRealize Operations Manager -Adapter zum Erfassen von selbstüberwachenden Metriken. Neben den erfassten Metriken berechnet vRealize Operations Manager Kapazitätsmetriken, Badge-Metriken und Metriken zum Überwachen des Systemzustands.

Alle Metrikdefinitionen werden zur Verfügung gestellt. Die auf Ihrem System erfassten Metriken hängen von den Objekten in Ihrer Umgebung ab. Sie können Metriken zur Fehlerbehebung verwenden.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Metriken für vCenter Server-Komponenten](#)
- [Überwachung von Betriebssystem und Anwendungen – Metriken](#)
- [Diensterkennung-Metriken](#)
- [Berechnete Metriken](#)
- [Selbstüberwachende Metriken für vRealize Operations Manager](#)
- [Metriken für vRealize Automation 8.x](#)
- [Metriken für vSAN](#)
- [Metriken für die Betriebssysteme oder Remote-Service-Überwachungs-Plug-ins in End Point Operations Management](#)
- [Metriken für Microsoft Azure](#)
- [Metriken für Management Pack for AWS](#)
- [Metriken in VMware Cloud on AWS](#)
- [Metriken in NSX-T-Adapter](#)

Metriken für vCenter Server-Komponenten

vRealize Operations Manager erstellt Verbindungen zu VMware vCenter Server®-Instanzen mithilfe des vCenter-Adapters zur Erfassung von Metriken für vCenter Server-Komponenten und leitet mithilfe von Formeln aus diesen Metriken Statistiken ab. Sie können Metriken zur Fehlerbehebung in Ihrer Umgebung verwenden.

vCenter Server-Komponenten werden für den vCenter-Adapter in der Datei `describe.xml` aufgeführt. Im folgenden Beispiel werden Sensormetriken für das Hostsystem in der Datei `describe.xml` gezeigt.

```
<ResourceGroup instanced="false" key="Sensor" nameKey="1350" validation="">
  <ResourceGroup instanced="false" key="fan" nameKey="1351" validation="">
    <ResourceAttribute key="currentValue" nameKey="1360" dashboardOrder="1"
    dataType="float" defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal=""
    minVal="" unit="percent"/>
    <ResourceAttribute key="healthState" nameKey="1361" dashboardOrder="1"
    dataType="float" defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal=""
    minVal="" />
  </ResourceGroup>
  <ResourceGroup instanced="false" key="temperature" nameKey="1352" validation="">
    <ResourceAttribute key="currentValue" nameKey="1362" dashboardOrder="1"
    dataType="float" defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal=""
    minVal="" />
    <ResourceAttribute key="healthState" nameKey="1363" dashboardOrder="1"
    dataType="float" defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal=""
    minVal="" />
  </ResourceGroup>
</ResourceGroup>
```

Jedes `ResourceAttribute`-Element enthält den Namen einer Metrik, die in der Benutzeroberfläche erscheint, und wird als Metrikschlüssel dokumentiert.

Tabelle 1-1. Sensormetriken für die Hostsystemkühlung

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| Sensor fan currentValue | Geschwindigkeit | Lüftergeschwindigkeit. |
| Sensor fan healthState | Systemzustand | Systemzustand des Lüfters. |
| Sensor temperature currentValue | Temperatur | Temperatur des Hosts. |
| Sensor temperature healthState | Systemzustand | Systemzustand des Hosts. |

vSphere-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst CPU-Nutzungs-, Festplatten-, Arbeitsspeicher-, Netzwerk- und Übersichts-Metriken für Objekte in der vSphere World.

Kapazitätsmetriken können für vSphere World-Objekte berechnet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen](#).

vSphere World Super-Metriken für das ROI-Dashboard

vSphere World-Super-Metriken liefern Informationen zu den neuen Metriken, die zum ROI-Dashboard hinzugefügt wurden.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Kosten Gesamtbetriebskosten | Diese Metrik zeigt die Gesamtbetriebskosten mit potenziellen Einsparungen und Optimierungen an. Schlüssel: cost total_aggregated_cost |
| Profile für „Verbleibende Kapazität“ für Online-Kapazitätsanalysen | Diese Metrik zeigt die verbleibenden VMs basierend auf dem durchschnittlichen VM-Profil an. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics capacityRemainingProfile |
| Kosten Kosten für Serverhardware (im Besitz) | Diese Metrik zeigt die Summe der abgeschriebenen Kosten der Serverhardware an, die den Anschaffungstyp für alle vCenter als „Im Besitz“ beträgt. Schlüssel: cost total_serverHardware_owned_cost |
| Kosten Kosten für Serverhardware (geleast) | Diese Metrik zeigt die Summe der abgeschriebenen Kosten der Serverhardware mit dem Kauftyp „Geleast“ für alle vCenter an. Schlüssel: cost total_serverHardware_leased_cost |
| Kosten Hostbetriebssystem-Lizenzkosten | Diese Metrik zeigt die Summe der Hostbetriebssystem-Lizenzkosten für alle vCenter an. Schlüssel: cost total_hostOs _cost |
| Kosten Netzwerkkosten | Diese Metrik zeigt die Summe der Netzwerkkosten für alle vCenter an. Schlüssel: cost total_network_cost |
| Kosten Wartungskosten | Diese Metrik zeigt die Summe der Wartungskosten für alle vCenter an. Schlüssel: cost total_maintenance_cost |
| Kosten Server-Personalkosten | Diese Metrik zeigt die Summe der Server-Personalkosten für alle vCenter an. Schlüssel: cost total_serverLabor_cost |
| Kosten Anlagenkosten | Diese Metrik zeigt die Summe der Anlagenkosten für alle vCenter an. Schlüssel: cost total_facilities_cost |
| Kosten Zusatzkosten | Diese Metrik zeigt die Summe der zusätzlichen Kosten für alle vCenter an. Schlüssel: cost total_additional_cost |
| Kosten Direkte Kosten der VM | Diese Metrik zeigt die Summe der direkten Kosten (VI-Personalkosten + BS-Personalkosten) für alle vCenter an. Schlüssel: cost total_vm_direct_cost |
| Kosten Kosten für die genutzte Rechenkapazität | Diese Metrik zeigt die Kosten für die genutzte Rechenkapazität an. Schlüssel: cost capacity_used compute |
| Kosten Kosten für die verbleibende Rechenkapazität | Diese Metrik zeigt die Kosten der verbleibenden Rechenkapazität an. Schlüssel: cost capacity_remaining compute |
| Kosten Speicherkosten für die genutzte Speicherkapazität | Diese Metrik zeigt die Kosten der genutzten Speicherkapazität an. Schlüssel: cost capacity_used storage |
| Kosten Kosten für die verbleibende Speicherkapazität | Diese Metrik zeigt die Kosten der verbleibenden Speicherkapazität an. Schlüssel: cost capacity_remaining storage |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Kosten Potenzielle Einsparungen durch VMs im Leerlauf | Diese Metrik zeigt die potenziellen Einsparungen durch VMs im Leerlauf an. Schlüssel: cost potential_savings idle_vms |
| Kosten Potenzielle Einsparungen durch ausgeschaltete VMs | Diese Metrik zeigt die potenziellen Einsparungen durch ausgeschaltete VMs an. Schlüssel: cost potential_savings poweredOff_vms |
| Kosten Potenzielle Einsparungen durch VM-Snapshots | Diese Metrik zeigt die potenziellen Einsparungen durch VM-Snapshots an. Schlüssel: cost potential_savings vm_snapshots |
| Kosten Potenzielle Einsparungen durch verwaiste Datenträger | Diese Metrik zeigt die potenziellen Einsparungen durch verwaiste Datenträger an. Schlüssel: cost potential_savings orphaned_disks |
| Kosten Potenzielle Einsparungen durch überdimensionierte VMs | Diese Metrik zeigt die potenziellen Einsparungen durch überdimensionierte VMs an. Schlüssel: cost potential_savings oversized_vms |
| Kosten Potenzielle Einsparungen durch Möglichkeiten der Kostenoptimierung | Diese Metrik zeigt die potenziellen Einsparungen durch Möglichkeiten der Kostenoptimierung an. Schlüssel: cost potential_savings cost_optimization_opportunities |
| Kosten Gesamtbetriebskosten | Diese Metrik zeigt die Gesamtbetriebskosten mit potenziellen Einsparungen und Optimierungen an. Schlüssel: cost potential_savings total_cost_of_ownership |
| Anschaffungskosten des Servers | Diese Metrik zeigt die Anschaffungskosten des Servers an. Schlüssel: cost server_purchase_cost |
| Kumulierte Abschreibung | Diese Metrik zeigt die Summe der kumulierten Abschreibung (die Abschreibung wird vom Kaufdatum bis zum aktuellen Datum berechnet) der Server in allen vCentern an. Schlüssel: cost accumulatedDepreciation |
| Verbleibende Abschreibung | Diese Metrik zeigt die Summe der verbleibenden Abschreibung (die verbleibende Abschreibung wird vom aktuellen Datum bis zum Abschreibungsjahr berechnet) der Server für alle vCenter an. Schlüssel: cost accumulatedDepreciation |
| Anzahl vollständig abgeschriebener Server | Diese Metrik zeigt die Anzahl der vollständig abgeschriebenen Server für alle vCenter an. Schlüssel: cost hardwareTotalCost |
| Zurückgewonnene vCPUs von VMs im Leerlauf | Diese Metrik zeigt die Anzahl der zurückgewinnbaren vCPUs von VMs im Leerlauf an. Schlüssel: reclaimable idle_vms cpu |
| Zurückgewonnener Arbeitsspeicher von VMs im Leerlauf | Diese Metrik zeigt die Menge an zurückgewinnbaren Arbeitsspeicher von den VMs im Leerlauf an. Schlüssel: reclaimable idle_vms mem |
| Zurückgewonnener Festplattenspeicher von VMs im Leerlauf | Diese Metrik zeigt die Größe des zurückgewinnbaren Festplattenspeichers von den VMs im Leerlauf an. Schlüssel: reclaimable idle_vms diskspace |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Zurückgewonnener Festplattenspeicher von ausgeschalteten VMs | Diese Metrik zeigt die Größe des zurückgewinnbaren Festplattenspeichers von den ausgeschalteten VMs an. Schlüssel: reclaimable poweredOff_vms diskspace |
| Zurückgewonnener Festplattenspeicher von VM-Snapshots | Diese Metrik zeigt die Größe des zurückgewinnbaren Festplattenspeichers von den VM-Snapshots an. Schlüssel: reclaimable vm_snapshots diskspace |
| Zurückgewonnener Festplattenspeicher von verwaisten Festplatten | Diese Metrik zeigt die Größe des zurückgewinnbaren Festplattenspeichers von den verwaisten Datenträgern an. Schlüssel: reclaimable orphaned_disk diskspace |
| Rightsizing – aus überdimensionierten VMs zu entfernende vCPUs | Diese Metrik zeigt die Anzahl der vCPUs an, die von den überdimensionierten VMs entfernt werden soll. Schlüssel: summary oversized vcpus |
| Rightsizing – aus überdimensionierten VMs zu entfernender Arbeitsspeicher | Diese Metrik zeigt die Größe des Arbeitsspeichers an, die von den überdimensionierten VMs entfernt werden soll. Schlüssel: summary oversized memory |
| Rightsizing – unterdimensionierten VMs hinzuzufügende vCPUs | Diese Metrik zeigt die Größe der vCPUs an, die von den unterdimensionierten VMs hinzugefügt werden soll. Schlüssel: summary undersized vcpus |
| Rightsizing – unterdimensionierten VMs hinzuzufügender Arbeitsspeicher | Diese Metrik zeigt die Größe des Arbeitsspeichers an, die von den unterdimensionierten VMs hinzugefügt werden soll. Schlüssel: summary undersized memory |
| Gesamtspeicherkosten | Diese Metrik zeigt die Summe der Speicherkosten für alle vCenter an. Schlüssel: cost totalCost |
| Einsparpotenzial insgesamt | Diese Metrik zeigt die Summe aller potenziellen Einsparungen (VMs im Leerlauf + Ausgeschaltete VMs + Snapshot + Verwaiste Festplatten + Überdimensionierte VMs) an. Schlüssel: reclaimable cost |
| Neue vSphere-Metriken für das ROI-Dashboard hinzugefügt | |
| Potenzielle Einsparungen bei überdimensionierten VMs | Diese Metrik zeigt die Summe aller potenziellen Einsparungen an, die durch überdimensionierte VMs in allen vCentern erzielt werden. Schlüssel: cost reclaimableCost |
| Zurückgewinnbare Hostkosten | In dieser Metrik werden die zurückgewinnbaren Hostkosten basierend auf der empfohlenen Größe angezeigt. Schlüssel: cost potential_savings total_reclaimable_host_cost |
| Kosten Potenzielle Zunahme Kosten für unterdimensionierte VMs | Diese Metrik zeigt den Größenwert für die unterdimensionierten VMs an. Schlüssel: cost potential_increase undersized_vms |
| Kosten Realisierte Einsparungen Realisierte Gesamteinsparungen | In dieser Metrik werden die realisierten Gesamteinsparungen für VMs in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: cost realized_savings total_realized_savings |
| Kosten Realisierte Einsparungen Einsparungen bei Leerlauf | Diese Metrik zeigt die realisierten Gesamteinsparungen für VMs im Leerlauf für alle vCenter an. Schlüssel: cost realized_savings realized_idle_savings |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Kosten Realisierte Einsparungen Einsparungen durch Ausschaltung | In dieser Metrik werden die realisierten Gesamteinsparungen für ausgeschaltete VMs in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: cost realized_savings realized_poweredOff_savings |
| Kosten Realisierte Einsparungen Einsparungen beim Snapshot-Speicherplatz | Diese Metrik zeigt die realisierten Gesamteinsparungen beim Snapshot-Speicherplatz in allen vCentern an. Schlüssel: cost realized_savings realized_snapshotSpace_savings |
| Kosten Realisierte Einsparungen Einsparungen bei Überdimensionierung | In dieser Metrik werden die Einsparungen für überdimensionierte VMs in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: cost realized_savings realized_oversized_savings |
| Kosten Realisierte Einsparungen Einsparungen bei verwaistem Festplattenspeicher | In dieser Metrik wird die Menge an Festplattenspeicher angezeigt, die durch verwaiste Festplatten in allen vCentern eingespart wird. Schlüssel: cost realized_savings realized_orphanedDiskSpace_savings |
| Kosten Realisierte Einsparungen Einsparungen durch zurückgewinnbare Hosts | In dieser Metrik wird die Menge an Einsparungen durch zurückgewinnbare Hosts in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: cost realized_savings realized_reclaimableHost_savings |
| Realisierte Computing vCPUs aus überdimensionierten VMs | In dieser Metrik wird die Anzahl der vCPUs angezeigt, die in allen vCentern realisiert wurden. Schlüssel: compute_realized realized_oversized_vcpus |
| Realisierte Berechnung Arbeitsspeicher von überdimensionierten VMs | In dieser Metrik wird die Menge an Arbeitsspeicher angezeigt, die anhand überdimensionierter VMs in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: compute_realized realized_oversized_mem |
| Realisierter potenziell verbraucher Arbeitsspeicher von überdimensionierten VMs | In dieser Metrik wird der potenzielle Arbeitsspeicher angezeigt, der durch überdimensionierte VMs in allen vCentern belegt wird. Schlüssel: realized realizedPotentialMemConsumed |
| Gesamtanzahl der zurückgewinnbaren Hosts | Diese Metrik zeigt die Gesamtzahl der zurückgewinnbaren Hosts in allen vCentern an. Schlüssel: metric=cost reclaimableHostCost |
| Realisierte Berechnung vCPUs aus VMs im Leerlauf | In dieser Metrik werden die realisierten vCPUs von VMs im Leerlauf in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: compute_realized realized_idle_vcpus |
| Realisierte Berechnung Arbeitsspeicher aus VMs im Leerlauf | In dieser Metrik wird die Menge an Arbeitsspeicher angezeigt, die anhand von VMs im Leerlauf in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: compute_realized realized_idle_mem |
| Realisierter Festplattenspeicher VMs im Leerlauf | In dieser Metrik wird die Menge an Festplattenspeicher angezeigt, die anhand von VMs im Leerlauf in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: storage_realized realized_idle_diskSpace |
| Realisierter Festplattenspeicher Ausgeschaltete VMs | In dieser Metrik wird die Menge an Festplattenspeicher angezeigt, die anhand ausgeschalteter VMs im Leerlauf in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: storage_realized realized_poweredOff_diskSpace |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Realisierter Festplattenspeicher VM-Snapshots | In dieser Metrik wird die Menge an Festplattenspeicher angezeigt, die anhand von VM-Snapshots in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: storage_realized realized_snapshotSpace |
| Realisierter Festplattenspeicher Verwaiste Datenträger | In dieser Metrik wird die Menge an Festplattenspeicher angezeigt, die anhand verwaister Festplatten in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: storage_realized realized_orphaned_diskSpace |

Metriken zur CPU-Nutzung

CPU-Nutzungs-Metriken liefern Informationen zur CPU-Nutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------|--|
| CPU Kapazitätsnutzung | CPU-Auslastung als Prozentwert während des Intervalls. Schlüssel: cpulcapacity_usagepct_average |
| CPU CPU-Konflikt (%) | <p>Diese Metrik zeigt den prozentualen Anteil der Zeit an, in der die VMs in den ESXi-Hosts nicht ausgeführt werden können, weil es einen Konflikt beim Zugriff auf die physischen CPUs gibt. Die angezeigte Nummer zeigt die durchschnittliche Anzahl aller VMs. Diese Zahl wird niedriger sein als die höchste Zahl, die bei der VM auftrat, die am stärksten vom CPU-Konflikt beeinträchtigt wird.</p> <p>Verwenden Sie diese Metrik dafür zu prüfen, ob der Host alle seine VMs effizient versorgen kann. Ein niedriger Konflikt bedeutet, dass die VM auf alles zugreifen kann, was sie für einen reibungslosen Betrieb benötigt. Es bedeutet, dass die Infrastruktur das Anwendungsteam gut versorgt.</p> <p>Achten Sie, wenn Sie diese Metrik verwenden, darauf, dass die Zahl innerhalb Ihrer Erwartungen liegt. Sehen Sie sich sowohl die relative als auch die absolute Zahl an. „Relativ“ bedeutet eine drastische Änderung des Werts, was bedeutet, dass der ESXi die VMs nicht versorgen kann. „Absolut“ bedeutet, dass der reale Wert selbst hoch ist. Untersuchen Sie, warum die Zahl hoch ist. Ein Faktor, der diese Metrik beeinflusst, ist das CPU-Leistungsmanagement. Wenn das CPU-Leistungsmanagement die CPU-Geschwindigkeit von 3 GHz auf 2 GHz heruntertaktet, erklärt sich die reduzierte Geschwindigkeit, da dies zeigt, dass die VM nicht mit voller Geschwindigkeit läuft.</p> <p>Diese Metrik wird wie folgt berechnet: $\text{cpulcapacity_contention} / (200 * \text{summary number_running_vcpus})$</p> <p>Schlüssel: cpulcapacity_contentionPct</p> |
| CPU Bedarf (%) | <p>Die Metrik zeigt die Anzahl an CPU-Ressourcen an, die eine virtuelle Maschine verwenden würde, wenn es weder einen CPU-Konflikt noch einen CPU-Grenzwert gäbe. Diese Metrik zeigt die durchschnittliche aktive CPU-Last der vergangenen fünf Minuten an.</p> <p>Halten Sie diese Zahl unter 100 %, wenn Sie das Leistungsmanagement auf maximal einstellen.</p> <p>Diese Metrik wird wie folgt berechnet: $(\text{cpu.demandmhz} / \text{cpu.capacity_provisioned}) * 100$</p> <p>Schlüssel: cpu demandPct</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------------------|--|
| CPU Bedarf (MHz) | Die Metrik zeigt die Anzahl an CPU-Ressourcen an, die eine virtuelle Maschine verwenden würde, wenn es weder einen CPU-Konflikt noch einen CPU-Grenzwert gäbe. Pfad: cpuldemandmhz |
| CPU Bedarf | Der CPU-Bedarf in MHz. Pfad: cpuldemand_average |
| CPU E/A-Wartezeit | E/A-Wartezustand (ms). Pfad: cpuliowait |
| CPU Anzahl der CPU-Sockets | Die Anzahl der CPU-Sockets. Pfad: cpulnumpackages |
| CPU Allgemeiner CPU-Konflikt | Der allgemeine CPU-Konflikt in Millisekunden. Pfad: cpulcapacity_contention |
| CPU Bereitgestellte Kapazität (MHz) | Kapazität der physischen CPU-Kerne in MHz. Pfad: cpulcapacity_provisioned |
| CPU Bereitgestellte vCPU(s) | Die Anzahl der bereitgestellten CPU-Kerne. Schlüssel: cpulcorecount_provisioned |
| CPU Reservierte Kapazität (MHz) | Die von den virtuellen Maschinen reservierte CPU-Gesamtkapazität. Schlüssel: cpulreservedCapacity_average |
| CPU Nutzung (MHz) | CPU-Auslastung, gemessen in Megahertz, während des Intervalls. <ul style="list-style-type: none"> ■ VM – Menge der aktiv genutzten virtuellen CPU. Diese Betrachtung der CPU-Auslastung gilt für den Host, nicht für das Gastbetriebssystem. ■ Host – Die Summe der aktiv genutzten CPU aller eingeschalteten virtuellen Maschinen auf einem Host. Der höchste mögliche Wert ist die Frequenz der zwei Prozessoren multipliziert mit der Anzahl an Prozessoren. Wenn beispielsweise ein Host mit vier 2-GHz-CPUs eine virtuelle Maschine mit 4000 MHz ausführt, verwendet der Host zwei CPUs vollständig: $400 / (4 \cdot 2000) = 0,50$ Schlüssel: cpulusagemhz_average |
| CPU Wartezeit | Gesamte im Wartezustand verbrachte CPU-Zeit. Die Wartezeit enthält die Zeit, die die CPU im Leerlauf, auf Auslagerung (Swap) gewartet hat und in CPU-E/A-Wartezuständen war. Schlüssel: cpulwait |
| CPU Arbeitslast (%) | Prozent der Arbeitsbelastung Pfad: cpulworkload |

Arbeitsspeichermetriken

Arbeitsspeicher-Metriken liefern Informationen zur Arbeitsspeichernutzung und zur Arbeitsspeicherzuteilung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Arbeitsspeicher Konflikt (%) | <p>Diese Metrik zeigt den prozentualen Anteil der Zeit, die die VMs auf den Zugriff auf den ausgelagerten Arbeitsspeicher warten.</p> <p>Verwenden Sie diese Metrik zur Überwachung der ESXi-Arbeitsspeicherauslagerung. Ein hoher Wert weist darauf hin, dass der ESXi nur noch wenig Arbeitsspeicher hat und ein großer Anteil an Arbeitsspeicher ausgelagert wird.</p> <p>Schlüssel: mem host_contentionPct</p> |
| Arbeitsspeicher Maschinenbedarf (KB) | <p>Hostarbeitsspeicherbedarf in KB.</p> <p>Schlüssel: mem host_demand</p> |
| Speicher Bereitgestellter Speicher | <p>Der bereitgestellte Hostarbeitsspeicher in Kilobyte.</p> <p>Pfad: mem host_provisioned</p> |
| Speicher Reservierte Kapazität (KB) | <p>Gesamtmenge an reserviertem Arbeitsspeicher, der von allen eingeschalteten virtuellen Maschinen und vSphere-Diensten auf dem Host verwendet wird</p> <p>Schlüssel: mem reservedCapacity_average</p> |
| Speicher Nutzbarer Arbeitsspeicher (KB) | <p>Der nutzbare Hostarbeitsspeicher in Kilobyte.</p> <p>Schlüssel: mem host_usable</p> |
| Arbeitsspeicher Host-Nutzung (KB) | <p>Der genutzte Hostarbeitsspeicher in KB.</p> <p>Pfad: mem host_usage</p> |
| Arbeitsspeicher Nutzung/nutzbar (%) | <p>Die Arbeitsspeichernutzung als Prozentsatz des konfigurierten oder verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers.</p> <p>Schlüssel: mem host_usagePct</p> |
| Arbeitsspeicher Arbeitslast (%) | <p>Prozent der Arbeitsbelastung.</p> <p>Pfad: mem workload</p> |

Netzwerkmetriken

Netzwerk-Metriken liefern Informationen zur Netzwerkleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Netzwerk Verlorengegangene Pakete (%) | <p>Diese Metrik zeigt den prozentualen Anteil der erhaltenen und übertragenen Pakete an, die im Erfassungsintervall verworfen wurden.</p> <p>Verwenden Sie diese Metrik zur Überwachung der Zuverlässigkeit und Leistung des ESXi-Netzwerks. Ein hoher Wert weist darauf hin, dass das Netzwerk nicht zuverlässig ist und die Leistung abnimmt.</p> <p>Schlüssel: net droppedPct</p> |
| Netzwerk Nutzungsrate (KB pro Sekunde) | <p>Summe der für alle NIC-Instanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine übermittelten und empfangenen Daten.</p> <p>Pfad: net usage_average</p> |
| Netzwerk Arbeitslast (%) | <p>Prozent der Arbeitsbelastung.</p> <p>Pfad: net workload</p> |

Festplattenmetriken

Festplatten-Metriken liefern Informationen zur Festplattennutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Festplatte Gesamt-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungszyklus erteilten Befehle pro Sekunde. Pfad: disk commandsAveraged_average |
| Festplatte Nutzungsrate (KB pro Sekunde) | Durchschnittliche Summe der gelesenen und geschriebenen Daten für alle Festplatteninstanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine. Schlüssel: disk usage_average |
| Festplatte Arbeitslast (%) | Prozent der Arbeitsbelastung. Pfad: disk workload |

Übersichtsmetriken

Übersichts-Metriken liefern Informationen zur Gesamtleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Übersicht Anzahl der ausgeführten Hosts | Die Anzahl der ausgeführten Hosts. Schlüssel: summary number_running_hosts |
| Übersicht Anzahl der ausgeführten VM | Diese Metrik zeigt die Anzahl der laufenden VMs zu einem bestimmten Zeitpunkt. Die Daten werden alle fünf Minuten abgetastet. Möglicherweise ist eine größere Anzahl VMs der Grund für CPU- oder Arbeitsspeicher-Spitzen, da mehr Ressourcen im Host verwendet werden. Die Anzahl der laufenden VMs ist ein guter Indikator dafür, wie viele Anfragen der ESXi-Host bewältigen muss. Ausgeschaltete VMs sind nicht enthalten, da sie keinen Einfluss auf die ESXi-Leistung haben. Eine Änderung der Anzahl laufender VMs kann zu Problemen mit der Leistung beitragen. Eine hohe Anzahl laufender VMs in einem Host bedeutet auch ein höheres Konzentrationsrisiko, da alle VMs ausfallen, wenn eine ESXi abstürzt. Verwenden Sie diese Metrik, wenn Sie eine Korrelation zwischen Spitzen in den laufenden VMs und Spitzen in anderen Metriken, wie CPU-Konflikt oder Arbeitsspeicher-Konflikt suchen. Schlüssel: summary number_running_vms |
| Übersicht Anzahl der Cluster | Die Gesamtanzahl der Cluster. Pfad: summary total_number_clusters |
| Übersicht Gesamtzahl Datenspeicher | Die Gesamtanzahl der Datenspeicher. Pfad: summary total_number_datastores |
| Übersicht Anzahl der Hosts | Die Gesamtanzahl der Hosts. Pfad: summary total_number_hosts |
| Übersicht Anzahl der VMs | Die Gesamtanzahl der virtuellen Maschinen. Pfad: summary total_number_vms |
| Übersicht Gesamtzahl Datencenter | Gesamtzahl der Datencenter. Pfad: summary total_number_datacenters |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Übersicht Anzahl der VCPUs auf eingeschalteten VM | Die Anzahl der virtuellen CPUs auf eingeschalteten virtuellen Maschinen. Schlüssel: summary number_running_vcpus |
| Übersicht Durchschnittliche Anzahl ausgeführter VM pro ausgeführtem Host | Durchschnittliche Anzahl ausgeführter virtueller Maschinen pro ausgeführtem Host. Pfad: summary avg_vm_density |
| Übersicht Anzahl der zurückgewinnbaren Hosts | Zeigt die Anzahl der zurückgewinnbaren Hosts an. Schlüssel: summary total_number_reclaimable_hosts |

vCenter Server-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst CPU-Nutzungs-, Festplatten-, Arbeitsspeicher-, Netzwerk- und Übersichts-Metriken für vCenter Server-Systemobjekte.

vCenter Server-Metriken enthalten Kapazitäts- und Badge-Metriken. Definitionen dazu finden Sie unter:

- [Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen](#)
- [Badge-Metriken](#)

Metriken zur CPU-Nutzung

CPU-Nutzungs-Metriken liefern Informationen zur CPU-Nutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------------|---|
| Kapazitätsnutzung (%) | Die genutzte Kapazität in Prozent. Schlüssel: cpulcapacity_usagepct_average |
| CPU-Konflikt (%) | Der CPU-Konflikt in Prozent. Schlüssel: cpulcapacity_contentionPct |
| Bedarf (%) | Der Bedarf in Prozent Schlüssel: cpuldemandPct |
| Bedarf (MHz) | CPU-Nutzung basierend auf der Nutzung der abgeleiteten virtuellen Maschinen. Dies beinhaltet Reservierungen, Grenzwerte und Overhead für die Ausführung der virtuellen Maschinen. Schlüssel: cpuldemandmhz |
| Bedarf | CPU-Bedarf. Schlüssel: cpuldemand_average |
| E/A-Wartezustand (ms) | Die E/A-Wartezeit in Millisekunden. Schlüssel: cpu iowait |
| Anzahl der CPU-Sockets | Die Anzahl der CPU-Sockets. Schlüssel: cpu numpackages |
| Allgemeiner CPU-Konflikt (ms) | Der allgemeine CPU-Konflikt in Millisekunden. Schlüssel: cpulcapacity_contention |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------|---|
| Bereitgestellte Kapazität (MHz) | Die bereitgestellte Kapazität in Megahertz. Schlüssel: cpulcapacity_provisioned |
| Bereitgestellte vCPU | Anzahl bereitgestellter virtueller CPU-Kerne. Schlüssel: cpulcorecount_provisioned |
| Reservierte Kapazität (MHz) | Summe der Reservierungseigenschaften der direkt untergeordneten Elemente des Root-Ressourcenpools des Hosts. Pfad: cpu reservedCapacity_average |
| Nutzung (MHz) | Durchschnittliche CPU-Nutzung in MHz. Schlüssel: cpulusagemhz_average |
| Warten (ms) | Im Wartezustand verbrachte CPU-Zeit. Schlüssel: cpu wait |
| Overhead | Menge der CPUs (Overhead). Pfad: cpu overhead_average |
| Nachfrage ohne Overhead | Wert der Nachfrage abzüglich des Overheads. Schlüssel: cpuldemand_without_overhead |
| Bereitgestellte Kapazität | Bereitgestellte Kapazität (MHz). Pfad: cpulvm_capacity_provisioned |
| Gesamtkapazität (MHz) | Gesamte CPU-Ressourcen, die auf den abgeleiteten ESXi-Hosts konfiguriert sind. Schlüssel: cpulcapacity_provisioned |
| Nutzbare Kapazität (MHz) | Die nutzbaren CPU-Ressourcen, die für die virtuellen Maschinen zur Verfügung stehen, nach Abzug von Reservierungen für vSphere HA (Hochverfügbarkeit) und sonstige vSphere-Dienste. Schlüssel: cpulhaTotalCapacity_average |

Metriken für Datenspeicher

Datenspeicher-Metriken stellen Informationen über den Datenspeicher bereit.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Ausstehende E/A-Anforderungen | E/A-Vorgänge für Datenspeicher. Schlüssel: datastore demand_oio |
| IOPS lesen | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberReadAveraged_average |
| IOPS schreiben | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberWriteAveraged_average |
| Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall gelesenen Daten. Schlüssel: datastore read_average |
| Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall geschriebenen Daten. Schlüssel: datastore write_average |

Festplattenmetriken

Festplatten-Metriken liefern Informationen zur Festplattennutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Gesamt-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungszyklus erteilten Befehle pro Sekunde. Schlüssel: disk commandsAveraged_average |
| Gesamtlatenz (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Befehl aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Diese Metrik ist die Summe der Metriken "Kernel – Latenz für Gerätebefehle" und "Physisches Gerät – Latenz für Befehle". Schlüssel: disk totalLatency_average |
| Gesamtdurchsatz (KB/s) | Durchschnittliche Summe der gelesenen und geschriebenen Daten für alle Festplatteninstanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine. Pfad: disk usage_average |
| Gesamtanzahl ausstehender Vorgänge in Warteschlange | Summe der Vorgänge in der Warteschlange und der ausstehenden Vorgänge. Schlüssel: disk sum_queued_oio |
| Max. beobachtete E/A-Vorgänge | Max. beobachtete E/A-Vorgänge für eine Festplatte. Schlüssel: disk max_observed |

Festplattenspeichermetriken

Festplattenspeicher-Metriken liefern Informationen zur Festplattenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Genutzter Festplattenspeicherplatz insgesamt (KB) | Summe des verwendeten Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_usage |
| Festplattenspeicherplatz insgesamt (KB) | Summe des Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_capacity |
| Bereitgestellter Festplattenspeicher insgesamt (KB) | Summe des bereitgestellten Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_provisioned |
| Nutzung (GB) | Belegter Speicherplatz in verbundenen vSphere-Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_usage |
| Gesamtkapazität (GB) | Insgesamt verfügbarer Speicherplatz in verbundenen vSphere-Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_capacity |

Arbeitsspeichermetriken

Arbeitsspeicher-Metriken liefern Informationen zur Arbeitsspeichernutzung und zur Arbeitsspeicherzuteilung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------------|--|
| Konflikt (%) | Prozentanteil der Hostarbeitsspeicherkonflikte. Schlüssel: mem host_contentionPct |
| Maschinenbedarf (KB) | Hostarbeitsspeicherbedarf in KB. Schlüssel: mem host_demand |
| Nutzung des ESX-Systems | Arbeitsspeichernutzung der VMkernel- und ESX-Dienste auf Benutzerebene. Schlüssel: mem host_systemUsage |
| Bereitgestellter Arbeitsspeicher (KB) | Der bereitgestellte Hostarbeitsspeicher in Kilobyte. Schlüssel: mem host_provisioned |
| Reservierte Kapazität (KB) | Summe der Reservierungseigenschaften der direkt untergeordneten Elemente des Root-Ressourcenpools des Hosts. Schlüssel: mem reservedCapacity_average |
| Nutzbarer Arbeitsspeicher (KB) | Der nutzbare Hostarbeitsspeicher in Kilobyte. Schlüssel: mem host_usable |
| Hostnutzung (KB) | Der genutzte Hostarbeitsspeicher in KB. Schlüssel: mem host_usage |
| Nutzung / Nutzbar (%) | Der genutzte Hostarbeitsspeicher in Prozent. Schlüssel: mem host_usagePct |
| Konflikt (KB) | Hostkonflikt in Kilobyte. Pfad: mem host_contention |
| VM-Overhead (KB) | Vom Host gemeldeter Arbeitsspeicher-Overhead. Schlüssel: mem overhead_average |
| Nutzung (KB) | Arbeitsspeichernutzung basierend auf der Nutzung der abgeleiteten virtuellen Maschinen. Beinhaltet Reservierungen, Grenzwerte und Overhead für die Ausführung der virtuellen Maschinen. Schlüssel: mem total_need |
| Gesamtkapazität (KB) | Die Gesamtmenge des physischen Arbeitsspeichers, der auf abgeleiteten ESXi-Hosts konfiguriert ist. Schlüssel: mem host_provisioned |
| Nutzbare Kapazität (KB) | Die nutzbaren Arbeitsspeicherressourcen, die für die virtuellen Maschinen zur Verfügung stehen, nach Abzug von Reservierungen für vSphere HA und sonstige vSphere-Dienste. Schlüssel: mem haTotalCapacity_average |

Netzwerkmetriken

Netzwerk-Metriken liefern Informationen zur Netzwerkleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------------|---|
| Verworfen Pakete (%) | Prozentanteil der verloren gegangenen Netzwerkpakete. Pfad: net droppedPct |
| Gesamtdurchsatz (KB/s) | Summe der für alle NIC-Instanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine übermittelten und empfangenen Daten. Pfad: net usage_average |
| Empfangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall empfangenen Pakete. Schlüssel: net packetsRx_summation |
| Übertragene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall übertragenen Pakete. Schlüssel: net packetsTx_summation |
| Verloren gegangene empfangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangenen empfangenen Pakete. Schlüssel: net droppedRx_summation |
| Verloren gegangene übertragene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangenen übertragenen Pakete. Schlüssel: net droppedTx_summation |
| Datenübertragungsrate (KB/s) | Durchschnittlich pro Sekunde übertragene Datenmenge. Schlüssel: net transmitted_average |
| Datenempfangsrate (KB/s) | Durchschnittlich pro Sekunde empfangene Datenmenge. Schlüssel: net received_average |

Übersichtsmetriken

Übersichts-Metriken liefern Informationen zur Gesamtleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------------|---|
| Anzahl der laufenden Hosts | Anzahl der eingeschalteten Hosts. Schlüssel: summary number_running_hosts |
| Anzahl der laufenden VMs | Anzahl der virtuellen Maschinen, die eingeschaltet sind. Schlüssel: summary number_running_vms |
| Anzahl der Cluster | Die Gesamtanzahl der Cluster. Schlüssel: summary total_number_clusters |
| Gesamtanzahl der Datenspeicher | Die Gesamtanzahl der Datenspeicher. Schlüssel: summary total_number_datastores |
| Anzahl der Hosts | Die Gesamtanzahl der Hosts. Schlüssel: summary total_number_hosts |
| Anzahl der VMs | Die Gesamtanzahl der virtuellen Maschinen. Schlüssel: summary total_number_vms |
| Maximale Anzahl an VMs | Maximale Anzahl virtueller Maschinen. Schlüssel: summary max_number_vms |
| Arbeitslastindikator (%) | Der Arbeitslastindikator in Prozent. Pfad: summary workload_indicator |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Gesamtzahl der Datacenter | Gesamtzahl der Datacenter. Pfad: summary total_number_datacenters |
| Anzahl der Kerne auf eingeschalteten Hosts | Anzahl der Kerne auf eingeschalteten Hosts. Pfad: summary number_powered_on_cores |
| Anzahl VCPUs auf eingeschalteten VMs | Die Anzahl der virtuellen CPUs auf eingeschalteten virtuellen Maschinen. Schlüssel: summary number_running_vcpus |
| Durchschnittliche Anzahl ausgeführter VMs pro ausgeführtem Host | Durchschnittliche Anzahl ausgeführter virtueller Maschinen pro ausgeführtem Host. Pfad: summary avg_vm_density |
| Zeit der VC-Abfrage (ms) | vCenter Server-Abfragezeit in Millisekunden. Pfad: summary vc_query_time |
| Zeit des Konflikts der abgeleiteten Metriken (ms) | Berechnungszeit der abgeleiteten Metriken (in Millisekunden) Pfad: summary derived_metrics_comp_time |
| Anzahl von Objekten | Anzahl von Objekten. Pfad: summary number_objs |
| Anzahl der VC-Ereignisse | Anzahl der vCenter Server-Ereignisse. Pfad: summary number_vc_events |
| Anzahl der SMS-Metriken | Anzahl der SMS-Metriken. Pfad: summary number_sms_metrics |
| Arbeitsspeichernutzung des Collectors (MB) | Arbeitsspeichernutzung des Collectors in MB. Pfad: summary collector_mem_usage |

Deaktivierte Metriken

Die folgenden Metriken sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese standardmäßig keine Daten erfassen.

Sie können diese Metriken in der Arbeitsumgebung „Richtlinie“ aktivieren. Weitere Informationen finden Sie in den „VMware docs“, suchen Sie nach „Metriken erfassen“ und „Details zu Eigenschaften“.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Max. beobachtete Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | Maximale beobachtete Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge. Schlüssel: datastore maxObserved_OIO |
| Max. beobachtete Leserate | Max. beobachtete Rate, mit der Daten vom Datenspeicher gelesen werden. Schlüssel: datastore maxObserved_Read |
| Max. beobachtete Lesevorgänge pro Sekunde | Max. beobachtete durchschnittliche Anzahl erteilter Lesebefehle während des Erfassungsintervalls pro Sekunde. Schlüssel: datastore maxObserved_NumberRead |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Max. beobachtete Schreibvorgänge pro Sekunde | Max. beobachtete durchschnittliche Anzahl von erteilten Schreibbefehlen während des Erfassungsintervalls pro Sekunde. Schlüssel: datastore maxObserved_NumberWrite |
| Max. beobachtete Schreibrate | Max. beobachtete Rate, mit der Daten vom Datenspeicher geschrieben werden. Schlüssel: datastore maxObserved_Write |
| Max. beobachteter Durchsatz (KB/s) | Max. beobachtete Rate des Netzwerkdurchsatzes. Schlüssel: net maxObserved_KBps |
| Max. beobachteter übertragener Durchsatz (KB/s) | Max. beobachtete übertragene Rate des Netzwerkdurchsatzes. Schlüssel: net maxObserved_Tx_KBps |
| Max. beobachteter empfangener Durchsatz (KB/s) | Max. beobachtete empfangene Rate des Netzwerkdurchsatzes. Schlüssel: net maxObserved_Rx_KBps |

Metriken für virtuelle Maschinen

vRealize Operations Manager erfasst Metriken zu Konfiguration, CPU-Nutzung, Arbeitsspeicher, Datenspeicher, Festplatte, virtuelle Festplatte, Gastdateisystem, Netzwerk, Leistung, Festplattenspeicherplatz, Speicher sowie Übersichts-Metriken für VM-Objekte.

Metriken für ROI-Dashboard

Metriken für virtuelle Maschinen liefern Informationen zu den neuen Metriken, die zum ROI-Dashboard hinzugefügt wurden.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Potenziell zurückgewinnbarer genutzter Arbeitsspeicher (GB) | Diese Metrik zeigt die Summe des insgesamt zurückgewinnbaren verbrauchten Arbeitsspeichers für die virtuelle Maschine an. |
| Potenzielle Erhöhung der CPU-Auslastung (GHz) | Diese Metrik zeigt den potenziellen Anstieg der CPU-Auslastung für die virtuelle Maschine an. |
| Zunahme der potenziellen Arbeitsspeicherauslastung (GB) | Diese Metrik zeigt die potenzielle Zunahme der Arbeitsspeichernutzung für die virtuelle Maschine an. |
| Einsparpotenzial | Diese Metrik zeigt die Summe aller potenziellen Einsparungen (VMs im Leerlauf + Ausgeschaltete VMs + Snapshot + Verwaiste Festplatten + Überdimensionierte VMs) an. |
| Potenzielle Kostensteigerung | Diese Metrik zeigt den potenziellen Kostenanstieg im Zusammenhang mit der virtuellen Maschine an. |

Konfigurations-Metriken für virtuelle Maschinen

Konfigurations-Metriken liefern Informationen zur Konfiguration virtueller Maschinen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Konfiguration Festplatte mit schlanker Speicherzuweisung | Festplatte mit schlanker Speicherzuweisung. Schlüssel: config hardware thin_Enabled |
| Konfiguration Anzahl der CPUs | Anzahl der CPUs für eine virtuelle Maschine. Ab vRealize Operations Manager 6.7 wird diese Metrik in vCPUs anstelle von Kernen gemessen. Schlüssel: config hardware num_Cpu |
| Konfiguration Festplattenspeicher | Festplattenspeichermetriken. Schlüssel: config hardware disk_Space |

CPU-Nutzungs-Metriken für virtuelle Maschinen

CPU-Nutzungs-Metriken liefern Informationen zur CPU-Nutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------------|---|
| CPU E/A-Wartezeit (ms) | CPU-Wartezeit bei E/A-Vorgängen. Schlüssel: cpu iowait |
| CPU Allgemeiner CPU-Konflikt (ms) | Der Zeitraum, in dem aufgrund einer Konfliktsituation die CPU nicht ausgeführt werden kann. Schlüssel: cpu capacity_contention |
| CPU Reservierung genutzt | Genutzte CPU-Reservierung. Schlüssel: cpu reservation_used |
| CPU Effektiver Grenzwert | Effektiver CPU-Grenzwert. Schlüssel: cpu effective_limit |
| CPU E/A-Wartezeit (%) | Prozentsatz E/A-Wartezeit. Schlüssel: cpu iowaitPct |
| CPU Auslagerungszeit (%) | Prozentsatz der Auslagerungszeit für CPU. Schlüssel: cpu swapwaitPct |
| CPU Wartezeit (%) | Prozentsatz der im Wartestatus verbrachten CPU-Gesamtzeit. Schlüssel: cpu waitPct |
| CPU System (%) | Prozentsatz der bei Systemprozessen verbrachten CPU-Gesamtzeit. Schlüssel: cpu systemSummationPct |
| CPU Kapazitätsanspruch (MHz) | CPU-Berechtigung für die VM, nachdem alle Grenzwerte berücksichtigt wurden. Schlüssel: cpu capacity_entitlement |
| CPU Kapazitätsbedarfsberechtigung (%) | Die Berechtigung des Kapazitätsbedarfs in Prozent. Schlüssel: cpu capacity_demandEntitlementPct |
| CPU CPU-Konflikt (%) | CPU-Konflikt als Prozentsatz des 20-Sekunden-Erfassungsintervalls. Schlüssel: cpu capacity_contentionPct |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------------|---|
| CPU Gesamtkapazität | Bereitgestellte CPU-Kapazität in Megahertz. Schlüssel: cpulvm_capacity_provisioned |
| CPU Bedarf (MHz) | Gesamte CPU-Ressourcen, die von den Arbeitslasten auf der virtuellen Maschine benötigt werden. Schlüssel: cpuldemandmhz |
| CPU Hostbedarf für Zusammenfassung | Hostbedarf für Zusammenfassung. Schlüssel: cpulhost_demand_for_aggregation |
| CPU Bedarf (ms) | Die CPU-Gesamtzeit, die die VM beanspruchen könnte, wenn es keinen Konflikt gäbe. Schlüssel: cpuldemand_average |
| CPU Bedarf (%) | CPU-Bedarf als Prozentsatz der bereitgestellten Kapazität. Schlüssel: cpuldemandPct |
| CPU Auslastung (%) | Diese Metrik gibt an, welcher Prozentsatz der gesamten der VM zugeordneten CPU beansprucht wurde. CPU-Auslastung kann darauf hindeuten, dass die VM zu klein ist. Schlüssel: cpulusage_average |
| CPU Nutzung (MHz) | Die CPU-Nutzung in MHz. Schlüssel: cpulusagemhz_average |
| CPU-Arbeitslast % | Diese Metrik gibt die CPU-Arbeitslast in % für die VM an; der maximale Schwellenwert hierfür beträgt 80 % und der Mindestschwellenwert 20 %. Wenn die Linie für den Maximalwert konstant bei ca. 100 % liegt, können Sie einen Ausreißerprozess haben. Wenn dieses Diagramm die ganze Zeit für den gesamten Monat unter 20 % liegt, sind alle großen VMs überdimensioniert. Diese Zahl muss bei 40 % liegen, was darauf hinweist, dass die vorgenommene Dimensionierung korrekt war. |
| CPU Wartezeit (ms) | Bei Systemprozessen verbrauchte CPU-Zeit. Schlüssel: cpulsystem_summation |
| CPU Bereit (%) | Diese Metrik gibt den Prozentsatz der Zeit an, die die VM in der Warteschlange verbracht hat, um die CPU des Hosts zu verwenden. Eine lange Bereitschaftszeit einer VM deutet darauf hin, dass die VM CPU-Ressourcen benötigte, die Infrastruktur jedoch von anderen VM belegt war. Eine lange Bereitschaftszeit kann darauf hindeuten, dass der Host versucht, zu viele VM zu bedienen. Wenn eine CPU-Bereitschaft mehr als 10 % beträgt, sollten Sie überprüfen, ob der Host überlastet ist oder die VM tatsächlich alle Ressourcen benötigt, die ihr zugewiesen wurden. Schlüssel: cpulreadyPct |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| CPU Zusätzlich (ms) | Die zusätzliche CPU-Zeit in Millisekunden. Schlüssel: cpulextra_summation |
| CPU Garantiert (ms) | Für die virtuelle Maschine garantierte CPU-Zeit. Schlüssel: cpulguaranteed_latest |
| CPU Co-Stopp (%) | Zeit in Prozent, zu der die virtuelle Maschine zum Ausführen bereitsteht, aber wegen Zeitplaneinschränkungen nicht ausgeführt werden kann. Schlüssel: cpulcostopPct |
| CPU Latenz | Zeit in Prozent, in der die virtuelle Maschine nicht ausgeführt werden kann, da sie um den Zugriff auf die physischen CPUs konkurriert. Schlüssel: cpullatency_average |
| CPU Max begrenzt | Zeit, zu der die virtuelle Maschine zum Ausführen bereitsteht, aber wegen des Erreichens des eingestellten CPU-Limits nicht ausgeführt werden kann. Schlüssel: cpulmaxlimited_summation |
| CPU Überschneidung | Zeit, zu der die Ausführung der virtuellen Maschine unterbrochen wurde, um Systemdienste zugunsten dieser VM oder anderer VMs durchzuführen. Schlüssel: cpuoverlap_summation |
| CPU Ausführen | Zeit, in der die virtuelle Maschine termingemäß ausgeführt werden soll. Schlüssel: cpulrun_summation |
| CPU Berechtigung neueste | Neueste Berechtigung. Schlüssel: cpulentitlement_latest |
| CPU Gesamtkapazität (MHz) | Gesamte der virtuellen Maschine zugewiesene CPU-Kapazität. Schlüssel: cpulvm_capacity_provisioned |
| CPU zur Spitzenauslastung von vCPU bereit | Der höchste CPU-bereit-Wert unter virtuellen CPUs. Schlüssel: cpulpeak_vcpu_ready |
| CPU vCPU-Spitzenauslastung | Die höchste CPU-Auslastung unter virtuellen CPU, verglichen mit der statisch konfigurierten CPU-Frequenz. Eine konstant hohe Zahl zeigt an, dass mindestens eine CPU eine hohe Auslastung aufweist. Schlüssel: cpulpeak_vcpu_usage |
| CPU 20-Sekunden-CPU-Spitzenwert (%) | Der höchste System-CPU-Wert, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls. Schlüssel: cpul20-second peak cpu system |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| CPU 20-Sekunden-Spitzenwert vCPU Co-Stopp (%) | Der höchste „CPU Co-Stopp“-Wert einer der vCPUs, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls. Schlüssel: cpu 20-second peak vcpu co-stop |
| CPU 20-Sekunden-Spitzenwert Wartezeit für vCPU-E/A (%) | Der höchste „Wartezeit für CPU-E/A“-Wert einer der vCPUs, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls. Schlüssel: cpu 20-second peak vcpu io-wait |
| CPU 20-Sekunden-Spitzenwert vCPU-Überlappung (ms) | Der höchste „CPU-Überlappung“-Wert einer der vCPUs, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls. Schlüssel: cpu 20-second peak vcpu overlap |
| CPU 20-Sekunden-Spitzenwert vCPU bereit (%) | Der höchste „CPU bereit“-Wert einer der vCPUs, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls. Schlüssel: cpu 20-second peak vcpu ready |
| CPU 20-Sekunden-Spitzenwert Wartezeit für vCPU-Auslagerung (%) | Der höchste „Wartezeit für CPU-Auslagerung“-Wert einer der vCPUs, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls. Schlüssel: cpu 20-second peak vcpu swap wait |
| CPU Diskrepanz bei der vCPU-Auslastung | Die absolute Differenz zwischen der höchsten vCPU-Auslastung und der niedrigsten vCPU-Auslastung. Schlüssel: cpu vcpu_usage_disparity |

Metriken zur CPU-Nutzung für Ressourcen für virtuelle Maschinen

Die CPU-Auslastung für Ressourcenmetriken liefert Informationen zur CPU-Auslastung der Ressourcen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| rescpu CPU-Aktivität (%) (<i>Interval</i>) | <p>Die durchschnittliche aktive Zeit (actav) oder aktive Spitzenzeit (actpk) für die CPU während verschiedener Intervalle.</p> <p>Schlüssel:</p> <p>rescpu actav1_latest</p> <p>rescpu actav5_latest</p> <p>rescpu actav15_latest</p> <p>rescpu actpk1_latest</p> <p>rescpu actpk5_latest</p> <p>rescpu actpk15_latest</p> |
| rescpu CPU-Betrieb (%) (<i>Interval</i>) | <p>Die durchschnittliche Laufzeit (runav) oder Spitzenlaufzeit (runpk) für die CPU während verschiedener Intervalle.</p> <p>Schlüssel:</p> <p>rescpu runav1_latest</p> <p>rescpu runav5_latest</p> <p>rescpu runav15_latest</p> <p>rescpu runpk1_latest</p> <p>rescpu runpk5_latest</p> <p>rescpu runpk15_latest</p> |
| rescpu CPU gedrosselt (%) (<i>Interval</i>) | <p>Die Menge an CPU-Ressourcen über dem Grenzwert, die verweigert wurden; Durchschnitt über verschiedene Intervalle.</p> <p>Schlüssel:</p> <p>rescpu maxLimited1_latest</p> <p>rescpu maxLimited5_latest</p> <p>rescpu maxLimited15_latest</p> |
| rescpu CPU-Abtastrate für Gruppe | <p>CPU-Abtastrate.</p> <p>Schlüssel: rescpu sampleCount_latest</p> |
| rescpu CPU-Abtastzeitraum für Gruppe (ms) | <p>Abtastzeitraum.</p> <p>Schlüssel: rescpu samplePeriod_latest</p> |

Arbeitsspeicher-Metriken für virtuelle Maschinen

Arbeitsspeicher-Metriken liefern Informationen zur Arbeitsspeichernutzung und zur Arbeitsspeicherzuteilung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------|---|
| Arbeitsspeicher Host aktiv (KB) | <p>Der genutzte aktive Hostarbeitsspeicher in KB.</p> <p>Schlüssel: mem host_active</p> |
| Arbeitsspeicher Konflikt (KB) | <p>Der Arbeitsspeicherkonflikt in KB.</p> <p>Schlüssel: mem host_contention</p> |
| Arbeitsspeicher Konflikt (%) | <p>Der Arbeitsspeicherkonflikt in Prozent.</p> <p>Schlüssel: mem host_contentionPct</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Arbeitsspeicher Konfigurierter Gastarbeitsspeicher (KB) | Der konfigurierte Arbeitsspeicher des Gastbetriebssystems in KB. Schlüssel: mem guest_provisioned |
| Arbeitsspeicher Aktiver Gastarbeitsspeicher (%) | Der aktive Arbeitsspeicher des Gastbetriebssystems in Prozent. Schlüssel: mem guest_activePct |
| Arbeitsspeicher Nicht auslagerbarer Gastarbeitsspeicher (KB) | Der nicht auslagerbare Arbeitsspeicher des Gastbetriebssystems in KB. Schlüssel: mem guest_nonpageable_estimate |
| Arbeitsspeicher Reservierung benutzt | Genutzte Arbeitsspeicherreservierung. Schlüssel: mem reservation_used |
| Arbeitsspeicher Effektives Limit | Effektiver Grenzwert des Arbeitsspeichers. Schlüssel: mem effective_limit |
| Arbeitsspeicher Hostbedarf für Zusammenfassung | Hostbedarf für Zusammenfassung. Schlüssel: mem host_demand_for_aggregation |
| Arbeitsspeicher Balloon (%) | Prozentsatz des Gesamtarbeitsspeichers, der durch Erweiterung zurückgewonnen wurde. Schlüssel: mem balloonPct |
| Arbeitsspeicher Gastauslastung (KB) | Diese Metrik zeigt die Größe des Arbeitsspeichers an, den die VM benötigt. Schlüssel: mem guest_usage |
| Arbeitsspeicher Gastbedarf (KB) | Der Bedarf des Gastbetriebssystems in KB. Schlüssel: mem guest_demand |
| Arbeitsspeicher Nicht auslagerbarer Gastarbeitsspeicher (KB) | Der nicht auslagerbare Arbeitsspeicher des Gastbetriebssystems in KB. Schlüssel: mem host_nonpageable_estimate |
| Arbeitsspeicher Host-Bedarf (KB) | Der Arbeitsspeicherbedarf in KB. Schlüssel: mem host_demand |
| Arbeitsspeicher Server-Arbeitslast | Hostarbeitslast (%). Schlüssel: host_workload |
| Arbeitsspeicher Null (KB) | Die Menge des Arbeitsspeichers, der ausschließlich aus Nullen besteht. Schlüssel: mem zero_average |
| Arbeitsspeicher Ausgelagert (KB) | Diese Metrik zeigt an, wie viel Speicher ausgelagert wird. Gemeint ist die Menge an nicht reserviertem Arbeitsspeicher in Kilobytes. Schlüssel: mem swapped_average |
| Arbeitsspeicher Auslagerungsziel (KB) | Menge des Arbeitsspeichers in Kilobyte, der ausgelagert werden kann. Schlüssel: mem swaptarget_average |
| Arbeitsspeicher Einlagerung (KB) | Der eingelagerte Arbeitsspeicher in KB. Schlüssel: mem swapin_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Arbeitsspeicher Balloon-Ziel (KB) | Menge des von der Speichersteuerung der virtuellen Maschine genutzten Arbeitsspeichers. Schlüssel: mem vmmemctltarget_average |
| Arbeitsspeicher Belegt (KB) | Menge des Hostarbeitsspeichers in Kilobyte, der von der virtuellen Maschine für den Gastarbeitsspeicher belegt wird. Schlüssel: mem consumed_average |
| Arbeitsspeicher Overhead (KB) | Der Arbeitsspeicher-Overhead in KB. Schlüssel: mem overhead_average |
| Arbeitsspeicher Einlagerungsrate (KB/s) | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des Intervalls von der Festplatte in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. Schlüssel: mem swpinRate_average |
| Arbeitsspeicher Aktiver Schreibvorgang (KB) | Die aktiven Schreibvorgänge in KB. Schlüssel: mem activewrite_average |
| Arbeitsspeicher Komprimiert (KB) | Der komprimierte Arbeitsspeicher in KB. Schlüssel: mem compressed_average |
| Arbeitsspeicher Komprimierungsrate (KB/s) | Komprimierungsrate in KB/s. Schlüssel: mem compressionRate_average |
| Arbeitsspeicher Dekomprimierungsrate (KB/s) | Die Dekomprimierungsrate in KB pro Sekunde. Schlüssel: mem decompressionRate_average |
| Arbeitsspeicher Max. Overhead (KB) | Der maximale Overhead in KB. Schlüssel: mem overheadMax_average |
| Arbeitsspeicher ZIP gespeichert (KB) | Der ZIP-Datei-gespeicherte Arbeitsspeicher in KB. Schlüssel: mem zipSaved_latest |
| Arbeitsspeicher kompiniert (KB) | Der gezippte Arbeitsspeicher in KB. Schlüssel: mem zipped_latest |
| Arbeitsspeicher Berechtigung | Menge des physischen Hostarbeitsspeichers, auf den die VM zugreifen kann, wie vom ESX-Scheduler festgelegt. Schlüssel: mem entitlement_average |
| Arbeitsspeicher Kapazitätskonflikt | Kapazitätskonflikt. Schlüssel: mem capacity.contention_average |
| Arbeitsspeicher Einlagerungsrate von Host-Cache | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher vom Host-Cache in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. Schlüssel: mem lISwapInRate_average |
| Arbeitsspeicher Auslagerungsrate in den Host-Cache | Häufigkeit, mit der der Arbeitsspeicher aus dem aktiven Arbeitsspeicher in den Host-Cache ausgelagert wird. Schlüssel: mem lISwapOutRate_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Arbeitsspeicher Im Host-Cache genutzter Auslagerungsbereich | <p>Speicherplatz, der zum Zwischenspeichern von ausgelagerten Seiten in den Host-Cache verwendet wird.</p> <p>Schlüssel: mem lSwapUsed_average</p> |
| Arbeitsspeicher Overhead angesprochen | <p>Aktiv berührter Overhead-Arbeitsspeicher (KB), der zur Verwendung als Virtualisierungs-Overhead für die VM reserviert ist.</p> <p>Schlüssel: mem overheadTouched_average</p> |
| Arbeitsspeicher VM-Arbeitsspeicherbedarf (KB) | Schlüssel: mem vmMemoryDemand |
| Arbeitsspeicher Belegt (%) | Schlüssel: mem consumedPct |
| Arbeitsspeicher Nutzung (KB) | <p>Von der virtuellen Maschine verwendeter Arbeitsspeicher. Spiegelt den Arbeitsspeicher des Gastbetriebssystems wider, der für vSphere und bestimmte VM-Tools-Versionen oder für den Verbrauch virtueller Maschinen erforderlich ist.</p> <p>Schlüssel: mem vmMemoryDemand</p> |
| Arbeitsspeicher Gesamtkapazität (KB) | <p>Der eingeschalteten VM zugeteilte Arbeitsspeicherressourcen.</p> <p>Schlüssel: mem guest_provisioned</p> |
| Arbeitsspeicher 20-Sekunden-Spitzenwert Konflikt (%) | <p>Der höchste Arbeitsspeicherkonflikt, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls.</p> <p>Schlüssel: Gast 20-second_peak_contention</p> |
| Gast Benötigter Arbeitsspeicher | <p>Menge an Arbeitsspeicher, die für eine optimale Ausführung des Gastbetriebssystems erforderlich ist. Dieser Arbeitsspeicher wird als Cache für die Festplatte betrachtet und ist etwas höher als der tatsächlich verwendete Arbeitsspeicher.</p> <p>Schlüssel: guest mem.needed_latest</p> |
| Gast Freier Arbeitsspeicher | <p>Menge an Arbeitsspeicher, die nicht verwendet wird, aber dennoch verfügbar ist. Wenn der Cache hoch ist, bedeutet wenig freier Arbeitsspeicher nicht, dass das Gastbetriebssystem mehr Arbeitsspeicher benötigt.</p> <p>Schlüssel: guest mem.free_latest</p> |
| Gast Physischer nutzbarer Arbeitsspeicher | <p>Menge des verfügbaren Arbeitsspeichers für das Gastbetriebssystem. Dies bedeutet, dass dieser Wert in der Nähe der Menge des konfigurierten Arbeitsspeichers für die VM liegt.</p> <p>Schlüssel: guest mem.physUsable_latest</p> |
| Gast 20-Sekunden-Spitzenwert Festplattenwarteschlangenlänge | <p>Die längste Festplattenwarteschlange, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls.</p> <p>Schlüssel: Gast 20-second_peak_disk_queue_length</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Gast 20-Sekunden-Spitzenwert Ausführungswarteschlange | Die längste Ausführungswarteschlange, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls. Schlüssel: Gast 20-second_peak_run_queue |
| Gast 20-Sekunden-Spitzenwert Rate der CPU-Kontextswiches | Die höchste Rate der CPU-Kontextswiches, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls. Schlüssel: Gast 20-second_peak_cpu_context Switch-Rate |

Datenspeicher-Metriken für virtuelle Maschinen

Datenspeicher-Metriken liefern Informationen zur Datenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Datenspeicher Gesamt-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore commandsAveraged_average |
| Datenspeicher Ausstehende E/A-Anforderungen | E/A-Vorgänge für Datenspeicher. Schlüssel: datastore demand_oio |
| Datenspeicher Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | Die Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge. Schlüssel: datastore oio |
| Datenspeicher Bedarf | Datenspeicherbedarf. Schlüssel: datastore demand |
| Datenspeicher Gesamtlatenz (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Befehl aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Dies ist die Summe von „Kernel – Latenz für Befehle“ und „Physisches Gerät – Latenz für Befehle“. Schlüssel: datastore totalLatency_average |
| Datenspeicher Gesamtdurchsatz (KB/s) | Durchschnittliche Nutzung (KB/s). Schlüssel: datastore usage_average |
| Datenspeicher Belegter Speicherplatz (MB) | Der verwendete Speicherplatz in MB. Schlüssel: datastore used |
| Datenspeicher Nicht gemeinsam genutzt (GB) | Von VMs genutzter Speicherplatz, der nicht gemeinsam genutzt wird. Schlüssel: datastore notshared |
| Datenspeicher Lese-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberReadAveraged_average |
| Datenspeicher Schreib-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberWriteAveraged_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Datenspeicher Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Diese Metrik zeigt die Datenmenge an, die die VM pro Sekunde auf dem Datenspeicher liest. Schlüssel: datastore read_average |
| Datenspeicher Leselatenz (ms) | Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang vom Datenspeicher. Gesamtlatenz = Kernel-Latenz + Gerätelatenz. Schlüssel: datastore totalReadLatency_average |
| Datenspeicher Schreiblatenz (ms) | Durchschnittliche Dauer eines Schreibvorgangs auf den Datenspeicher. Gesamte Latenz = Kernel-Latenz + Geräte-Latenz. Schlüssel: datastore totalWriteLatency_average |
| Datenspeicher Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | Diese Metrik zeigt die Datenmenge an, die die VM pro Sekunde auf den Datenspeicher schreibt. Schlüssel: datastore write_average |
| Datenspeicher Höchste Latenz | Höchste Latenz. Schlüssel: datastore maxTotalLatency_latest |
| Datenspeicher Max. Gesamtlatenz | Max. gesamte Latenz (ms). Schlüssel: datastore totalLatency_max |

Festplatten-Metriken für virtuelle Maschinen

Festplatten-Metriken liefern Informationen zur Festplattennutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------------------|--|
| Festplatte Lese-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: disk numberReadAveraged_average |
| Festplatte Schreib-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: disk numberWriteAveraged_average |
| Festplatte Gesamt-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde. Schlüssel: disk commandsAveraged_average |
| Festplatte Gesamtdurchsatz (KB/s) | Die Nutzungsrate in KB pro Sekunde. Schlüssel: disk usage_average |
| Festplatte Kapazität der E/A-Nutzung | Diese Metrik ist eine Funktion von storage usage_average und disk workload. storage usage_average ist ein Mittelwert aller Speichergeräte. Dies bedeutet, dass die disk usage_capacity nicht spezifisch für die ausgewählte VM oder den Host der VM ist. Schlüssel: disk usage_capacity |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Festplatte Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | Die Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge. Schlüssel: disk diskio |
| Festplatte Vorgänge in Warteschlange | Die Vorgänge in der Warteschlange. Schlüssel: disk diskqueued |
| Festplatte Bedarf (%) | Der Bedarf in Prozent Schlüssel: disk diskdemand |
| Festplatte Gesamtanzahl ausstehender Vorgänge in Warteschlange | Summe des Vorgangs in Warteschlange und der ausstehenden Vorgänge. Schlüssel: disk sum_queued_oio |
| Festplatte Max. beobachtete ausstehende E/A | Max. beobachtete E/A-Vorgänge für eine Festplatte. Schlüssel: disk max_observed |
| Festplatte Durchsatzrate für Lesevorgänge KB/s) | Menge der im Leistungsintervall gelesenen Daten. Schlüssel: disk read_average |
| Festplatte Durchsatz für Schreibvorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall geschriebenen Daten. Schlüssel: disk write_average |
| Festplatte Buszurücksetzungen | Anzahl der Bus-Rücksetzungen im Leistungsintervall. Schlüssel: disk busResets_summation |
| Festplatte Abgebrochene Befehle | Anzahl der im Leistungsintervall abgebrochenen Festplattenbefehle. Schlüssel: disk commandsAborted_summation |
| Festplatte Höchste Latenz | Die höchste Latenz. Schlüssel: disk maxTotalLatency_latest |
| Festplatte SCSI-Reservierungskonflikte | SCSI-Reservierungskonflikte. Schlüssel: disk scsiReservationConflicts_summation |
| Festplatte Latenz für Lesevorgänge (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Dies ist die Summe von „Kernel – Latenz für Lesevorgänge“ und „Physisches Gerät – Latenz für Lesevorgänge“. Schlüssel: disk totalReadLatency_average |
| Festplatte Latenz für Schreibvorgänge (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Schreibvorgang aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Dies ist die Summe von „Kernel – Latenz für Schreibvorgänge“ und „Physisches Gerät – Latenz für Schreibvorgänge“. Schlüssel: disk totalWriteLatency_average |
| Festplatte Gesamtlatenz (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Befehl aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Dies ist die Summe von „Kernel – Latenz für Befehle“ und „Physisches Gerät – Latenz für Befehle“. Schlüssel: disk totalLatency_average |

Metriken der virtuellen Festplatte für virtuelle Maschinen

Metriken der virtuellen Festplatte liefern Informationen zur Nutzung der virtuellen Festplatte.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Virtuelle Festplatte Gesamtdurchsatz | Menge der Daten, die in einer Sekunde aus dem Speicher gelesen bzw. in den Speicher geschrieben werden. Dieser Vorgang wird über den Berichtszeitraum gemittelt. Schlüssel: virtualDisk usage |
| Virtuelle Festplatte Gesamtlatenz | Die Gesamtlatenz. Schlüssel: virtualDisk totalLatency |
| Virtuelle Festplatte Gesamt-IOPS | Die durchschnittliche Anzahl von Befehlen pro Sekunde. Schlüssel: virtualDisk commandsAveraged_average |
| Virtuelle Festplatte Leseanforderungen | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls auf der virtuellen Festplatte erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: virtualDisk numberReadAveraged_average |
| VirtualDisk Schreibanforderungen | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls auf der virtuellen Festplatte erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: virtualDisk numberWriteAveraged_average |
| Virtuelle Festplatte Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Rate, mit der Daten von der virtuellen Festplatte gelesen werden, in Kilobyte pro Sekunde. Schlüssel: virtualDisk read_average |
| VirtualDisk Leselatenz (ms) | Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang von der virtuellen Festplatte. Gesamte Latenz = Kernel-Latenz + Geräte-Latenz. Schlüssel: virtualDisk totalReadLatency_average |
| VirtualDisk Schreiblatenz (ms) | Durchschnittliche Zeit für einen Schreibvorgang von der virtuellen Festplatte. Gesamtlatenz = Kernel-Latenz + Gerätelatenz. Schlüssel: virtualDisk totalWriteLatency_average |
| Virtuelle Festplatte Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | Rate, mit der Daten auf die virtuellen Festplatte geschrieben werden, in Kilobyte pro Sekunde. Schlüssel: virtualDisk write_average |
| VirtualDisk Buszurücksetzungen | Anzahl der Bus-Rücksetzungen im Leistungsintervall. Schlüssel: virtualDisk busResets_summation |
| VirtualDisk Abgebrochene Befehle | Anzahl der im Leistungsintervall abgebrochenen Festplattenbefehle. Schlüssel: virtualDisk commandsAborted_summation |
| VirtualDisk Leselast | Metrik-Lesevorgang der virtuellen Maschine von Speicher-DRS. Schlüssel: virtualDisk readLoadMetric_latest |
| VirtualDisk Ausstehende Leseanforderungen | Durchschnittliche Anzahl der ausstehenden Leseanforderungen an die virtuelle Festplatte. Schlüssel: virtualDisk readOIO_latest |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| VirtualDisk Schreiblast | Schreibvorgang der virtuellen Festplatte von Speicher-DRS. Schlüssel: virtualDisk writeLoadMetric_latest |
| VirtualDisk Ausstehende Schreibenanforderungen | Durchschnittliche Anzahl der ausstehenden Schreibenanforderungen an die virtuelle Festplatte. Schlüssel: virtualDisk writeOIO_latest |
| VirtualDisk Anzahl an kleinen Suchläufen | Kleine Suchläufe Schlüssel: virtualDisk smallSeeks_latest |
| VirtualDisk Anzahl an mittleren Suchläufen | Mittlere Suchläufe. Schlüssel: virtualDisk mediumSeeks_latest |
| VirtualDisk Anzahl an umfangreichen Suchläufen | Umfangreiche Suchläufe. Schlüssel: virtualDisk largeSeeks_latest |
| VirtualDisk Leselatenz (in Mikrosekunden) | Latenz für Schreibvorgänge in Mikrosekunden. Schlüssel: virtualDisk readLatencyUS_latest |
| VirtualDisk Schreiblatenz (in Mikrosekunden) | Latenz für Schreibvorgänge in Mikrosekunden. Schlüssel: virtualDisk writeLatencyUS_latest |
| VirtualDisk Durchschnittliche Größe der Leseanforderung | Lese-E/A-Größe. Schlüssel: virtualDisk readIOSize_latest |
| VirtualDisk Durchschnittliche Größe der Schreibenanforderung | Schreib-E/A-Größe. Schlüssel: virtualDisk writeIOSize_latest |
| Virtuelle Festplatte Ausstehende E/A-Anforderungen (OIOs) | Schlüssel: virtualDisk vDiskOIO |
| Virtuelle Festplatte Datenträgerplatz (GB) | Schlüssel: virtualDisk actualUsage |
| Virtuelle Festplatte Spitzen-IOPS der virtuellen Festplatte | Der höchste E/A-pro-Sekunde-Wert unter den virtuellen Festplatten. Eine konstant hohe Zahl zeigt an, dass mindestens eine virtuelle Festplatte hohe IOPS-Werte aufrechterhält. Schlüssel: virtualDisk peak_vDisk_iops |
| Virtuelle Festplatte Spitzen-Leselatenz der virtuellen Festplatte | Die höchste Leselatenz unter den virtuellen Festplatten. Eine hohe Zahl deutet darauf hin, dass mindestens eine virtuelle Festplatte schlechte Leistung aufweist. Schlüssel: virtualDisk peak_vDisk_readLatency |
| Virtuelle Festplatte Spitzen-Schreiblatenz der virtuellen Festplatte | Die höchste Schreiblatenz unter den virtuellen Festplatten. Eine hohe Zahl deutet darauf hin, dass mindestens eine virtuelle Festplatte schlechte Leistung aufweist. Schlüssel: virtualDisk peak_vDisk_writeLatency |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Virtuelle Festplatte 20-Sekunden-Spitzenwert Latenz (ms) | Die höchste Latenz einer der virtuellen Festplatten, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls. Schlüssel: virtualDisk 20-second_peak_latency |
| Virtuelle Festplatte Spitzendurchsatz für virtuelle Festplatten | Der höchste Festplattendurchsatz unter den virtuellen Festplatten. Schlüssel: virtualDisk peak_vDisk_throughput |

Gastdateisystem-Metriken für virtuelle Maschinen

Gastdateisystem-Metriken liefern Informationen zur Kapazität und zum freien Speicherplatz des Gastdateisystems.

Die Daten für diese Metriken werden nur angezeigt, wenn VMware Tools auf den virtuellen Maschinen installiert ist. Wenn VMware Tools nicht installiert ist, stehen auf diesen Metriken basierende Funktionen, einschließlich der Kapazitätsplanung für den Gastpeicher auf der virtuellen Maschine, nicht zur Verfügung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Gastdateisystem Kapazität des Gastdateisystems (MB) | Gesamtkapazität auf Gastdateisystem in Megabyte. Schlüssel: guestfilesystem capacity |
| Gastdateisystem Freie Kapazität des Gastdateisystems (MB) | Gesamter freier Speicherplatz auf Gastdateisystem in Megabyte. Schlüssel: guestfilesystem freespace |
| Gastdateisystem Auslastung des Gastdateisystems (%) | Das Gastdateisystem in Prozent. Schlüssel: guestfilesystem percentage |
| Gastdateisystem Auslastung des Gastdateisystems | Gesamtnutzung des Gastdateisystems. Ab vRealize Operations Manager 6.7 wird diese Metrik in GB gemessen. Schlüssel: guestfilesystem usage |
| Gastdateisystem Gesamtkapazität des Gastdateisystems (GB) | Diese Metrik zeigt die Größe des Festplattenspeichers an, die der VM zugewiesen wurde. Vergleichen Sie diese Metrik mit anderen, um anzugeben, ob Änderungen in der Festplattenspeicher-Zuteilung für die VM auftreten. Schlüssel: guestfilesystem capacity_total |
| Gastdateisystem Gesamtauslastung des Gastdateisystems (%) | Diese Metrik zeigt an, wie viel Speicherplatz des gesamten, zugewiesenen Festplattenspeichers genutzt wird. Verwenden Sie diese Metrik um zu festzulegen, ob die allgemeine Auslastung stabil ist oder Ihre Grenzwerte erreicht. Schließen Sie keine VMs mit einer Festplattenspeicherauslastung von > 95 % ein, da dies Ihr System beeinträchtigen könnte. Schlüssel: guestfilesystem percentage_total |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Gastdateisystem Gesamtauslastung des Gastdateisystems | Gesamtnutzung des Gastdateisystems. Schlüssel: guestfilesystem usage_total |
| Gastdateisystem Nutzung (GB) | Von den Dateisystemen des Gastbetriebssystems verwendeter Speicherplatz. Der Festplattenspeicherplatz ist nur verfügbar, wenn VM-Tools installiert und aktiv sind. Wenn die VM-Tools nicht installiert sind, ist die Kapazität des Festplattenspeichers nicht anwendbar. Schlüssel: guestfilesystem usage_total |
| Gastdateisystem Gesamtkapazität (GB) | Von den Dateisystemen des Gastbetriebssystems verwendeter Speicherplatz. Der Festplattenspeicherplatz ist nur verfügbar, wenn VM-Tools installiert und aktiv sind. Wenn die VM-Tools nicht installiert sind, ist die Kapazität des Festplattenspeichers nicht anwendbar. Schlüssel: guestfilesystem capacity_total |

Netzwerk-Metriken für virtuelle Maschinen

Netzwerk-Metriken liefern Informationen zur Netzwerkleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Netzwerk Gesamtdurchsatz (KB/s) | Die Summe der für alle NIC-Instanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine übermittelten und empfangenen Daten. Schlüssel: net usage_average |
| Netzwerk Datenübertragungsrate (Kbit/s) | Diese Metrik zeigt die Datenübertragungsrate der VM pro Sekunde an. Schlüssel: net transmitted_average |
| Netzwerk Datenempfangsrate (Kbit/s) | Diese Metrik zeigt Empfangsdatenrate der VM pro Sekunde an. Schlüssel: net received_average |
| Netzwerk Pakete pro Sekunde | Anzahl der pro Sekunde übertragenen und empfangenen Pakete. Schlüssel: net PacketsPerSec |
| Netzwerk Empfangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall empfangenen Pakete. Schlüssel: net packetsRx_summation |
| Netzwerk Übertragene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall übertragenen Pakete. Schlüssel: net packetsTx_summation |
| Netzwerk Verloren gegangene übertragene Pakete | Diese Metrik zeigt die Anzahl übertragener Pakete an, die im Erfassungsintervall verworfen wurden Schlüssel: net droppedTx_summation |
| Netzwerk Verloren gegangene Pakete (%) | Prozentsatz verloren gegangener Pakete. Schlüssel: net droppedPct |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Netzwerk Verloren gegangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangenen Pakete. Schlüssel: net dropped |
| Netzwerk Übertragene Broadcast-Pakete | Anzahl der während des Sampling-Intervalls übertragenen Broadcast-Pakete. Schlüssel: net broadcastTx_summation |
| Netzwerk Empfangene Broadcast-Pakete | Anzahl der während des Sampling-Intervalls empfangenen Broadcast-Pakete. Schlüssel: net broadcastRx_summation |
| Netzwerk Empfangene Multicast-Pakete | Die Anzahl empfangener Multicast-Pakete. Schlüssel: net multicastRx_summation |
| Netzwerk Übertragene Multicast-Pakete | Die Anzahl übertragener Multicast-Pakete. Schlüssel: net multicastTx_summation |
| Netzwerk VM-zu-Host-Datenübertragungsrate | Durchschnittlich übertragene Datenmenge zwischen VM und Host pro Sekunde. Schlüssel: net host_transmitted_average |
| Netzwerk VM-zu-Host-Datenempfangsrate | Durchschnittlich empfangene Datenmenge zwischen VM und Host pro Sekunde. Schlüssel: net host_received_average |
| Netzwerk VM-zu-Host-Auslastungsrate | Die Summe der übertragenen und empfangenen Daten aller NIC-Instanzen zwischen VM und Host. Schlüssel: net host_usage_average |
| Netzwerk 20-Sekunden-Spitzenwert Nutzungsrate (KB/s) | Die höchste Nutzungsrate, gemessen als Höchstwert eines 20-Sekunden-Mittelwerts während des Erfassungsintervalls. Schlüssel: Netzwerk 20-second_peak_usage_rate |

System-Metriken für virtuelle Maschinen

System-Metriken für virtuelle Maschinen liefern allgemeine Informationen zur virtuellen Maschine, wie beispielsweise die Build-Nummer und den Ausführungsstatus.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| System Eingeschaltet | Eingeschaltete virtuelle Maschinen. 1, wenn eingeschaltet; 0, wenn ausgeschaltet; -1, wenn unbekannt Schlüssel: sys poweredOn |
| System Betriebszeit des Betriebssystems | Die seit dem letzten Start des Betriebssystems insgesamt vergangene Zeit in Sekunden Schlüssel: sys osUptime_latest |

Leistungs-Metriken für virtuelle Maschinen

Leistungs-Metriken liefern Informationen zum Stromverbrauch.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------|---|
| Leistung Energie (Joule) | Der Energieverbrauch in Joule. Schlüssel: power energy_summation |
| Leistung Leistung (Watt) | Der durchschnittliche Stromverbrauch in Watt. Schlüssel: power power_average |

Festplattenspeicher-Metriken für virtuelle Maschinen

Festplattenspeicher-Metriken liefern Informationen zur Festplattenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Festplattenspeicher Bereitgestellter Speicherplatz (GB) | Der bereitgestellte Speicherplatz in GB. Schlüssel: diskspace provisioned |
| Festplattenspeicher Bereitgestellter Speicher für VM | Bereitgestellter Speicher für VM. Schlüssel: diskspace provisionedSpace |
| Festplattenspeicher Snapshot-Speicherplatz (GB) | Von Snapshots genutzter Speicherplatz. Schlüssel: diskspace snapshot |
| Festplattenspeicher Nutzung virtuelle Maschine (GB) | Von Dateien virtueller Maschinen genutzter Speicherplatz in Gigabyte. Schlüssel: diskspace perDsUsed |
| Festplattenspeicher Aktiv, nicht freigegeben | Nicht gemeinsam genutzter Festplattenspeicher, der von VMs außer Snapshot genutzt wird. Schlüssel: diskspace activeNotShared |

Speicher-Metriken für virtuelle Maschinen

Speicher-Metriken liefern Informationen zur Speichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Speicher Gesamt-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde. Schlüssel: storage commandsAveraged_average |
| Speicher Konflikt (%) | Der Prozentsatz des Konflikts. Schlüssel: storage contention |
| Speicher Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Die Lesedurchsatzrate in KB pro Sekunde. Schlüssel: storage read_average |
| Speicher Lese-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: storage numberReadAveraged_average |
| Speicher Gesamtlatenz (ms) | Die Gesamtlatenz in Millisekunden. Schlüssel: storage totalLatency_average |
| Speicher Gesamtverbrauch (KB/s) | Gesamtdurchsatzrate in Kilobyte pro Sekunde. Schlüssel: storage usage_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Speicher Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | Schreibdurchsatzrate in KB/s. Schlüssel: storage write_average |
| Speicher Schreib-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: storage numberWriteAveraged_average |

Übersichts-Metriken für virtuelle Maschinen

Übersichts-Metriken liefern Informationen zur Gesamtleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Übersicht Ausführen | Die Anzahl der ausgeführten virtuellen Maschinen. Schlüssel: summary running |
| Übersicht Desktop-Status | Horizon View Desktop-Status. Schlüssel: summary desktop_status |
| Übersicht Konfiguration Typ | Gibt den Typ des VM-Objekts an, auf dem Sie den Typ der virtuellen Maschine identifizieren können. Die gültigen Werte für die Objekteigenschaft der virtuellen Maschine lauten: <ul style="list-style-type: none"> ■ Standard: Steht für eine normale virtuelle Maschine. ■ Vorlage: Steht für eine ausgeschaltete VM-Vorlage. ■ srm_placeholder: Steht für eine eingeschaltete Site Recovery Manager-VM. ■ ft_primary: Steht für die primäre Fault Tolerance-VM. ■ ft_secondary: Steht für die sekundäre Fault Tolerance-VM. Schlüssel: summary config type |
| Übersicht Gastbetriebssystem Vollständiger Name des Gastbetriebssystems | Zeigt den Namen des Gastbetriebssystems an. Schlüssel: summary guest os full name |
| Übersicht Überdimensioniert Potenzieller Arbeitsspeicher | Zeigt den überdimensionierten potenziellen Arbeitsspeicher an. Schlüssel: summary oversized potentialMemConsumed |
| Übersicht Unterdimensioniert Potenzielle CPU-Auslastung | Zeigt die unterdimensionierte potenzielle CPU-Auslastung an. Schlüssel: summary undersized potentialCpuUsage |
| Übersicht Unterdimensioniert Potenzieller Arbeitsspeicher | Zeigt den unterdimensionierten potenziellen belegten Arbeitsspeicher an. Schlüssel: summary undersized potentialMemUsage |
| Zurückgewinnbar - Leerlauf | Boolesches Kennzeichen, das angibt, ob die VM als zurückgewinnbar betrachtet wird, weil sie im Leerlauf ist. Schlüssel: summary idle |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Zurückgewinnbar - Ausgeschaltet | Boolesches Kennzeichen, das angibt, ob die VM als zurückgewinnbar betrachtet wird, weil sie ausgeschaltet ist. Schlüssel: summary poweredOff |
| Zurückgewinnbarer Snapshot-Speicherplatz (GB) | Zurückgewinnbarer Snapshot-Speicherplatz. Schlüssel: summary snapshotSpace |

Kostenmetriken für virtuelle Maschinen

Kostenmetriken liefern Informationen über Kosten.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| BS-Personalkosten (monatlich) | Monatliche Personalkosten für das Betriebssystem der virtuellen Maschine. Schlüssel: cost osLaborTotalCost |
| Prognostizierte Gesamtkosten (monatlich) | Prognostizierte VM-Kosten für den gesamten Monat. Schlüssel: Cost monthlyProjectedCost |
| VI-Personalkosten (monatlich) | Monatliche Personalkosten für die virtuelle Infrastruktur der virtuellen Maschine. Schlüssel: cost viLaborTotalCost |
| Gesamtkosten für Rechenleistung (MTD) | Computing-Gesamtkosten (einschließlich CPU und Arbeitsspeicher) der virtuellen Maschine. Schlüssel: cost compTotalCost |
| CPU-Kosten (MTD) | CPU-Kosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn. Sie basieren auf der Nutzung. Je mehr die VM verwendet, desto höher sind die Kosten. Schlüssel: cost cpuCost |
| Monatliche Kosten (MTD) | Direkte VM-Kosten seit Monatsbeginn (die sich aus Personalkosten für BS und VI und den Kosten für alle Windows-Desktop-Lizenzen zusammensetzen). Es sind auch die Zusatz- und Anwendungskosten der virtuellen Maschine inbegriffen. Schlüssel: cost vmDirectCost |
| Arbeitsspeicherkosten (MTD) | Arbeitsspeicherkosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn. Sie basieren auf der Nutzung. Je mehr die VM verwendet, desto höher sind die Kosten. Schlüssel: cost memoryCost |
| Speicherkosten (MTD) | Speicherkosten für die virtuelle Maschine seit Monatsbeginn. Schlüssel: cost storageCost |
| Gesamtkosten (MTD) | Computing-Gesamtkosten (einschließlich CPU und Arbeitsspeicher) der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn. Schlüssel: cost monthlyTotalCost |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Einsparpotenzial | Zurückgewinnbare Kosten der VM, die im Leerlauf oder ausgeschaltet ist oder die Snapshots hat. Schlüssel: cost reclaimableCost |
| Kosten Zuteilung MTD-VM-CPU-Kosten (Währung) | CPU-Kosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn, berechnet auf Grundlage des Überbelegungsverhältnisses der Ressource, das für deren übergeordneten Cluster in der Richtlinie festgelegt ist. cost allocation allocationBasedCpuMTDCost |
| Kosten Zuteilung MTD-VM-Arbeitsspeicherkosten (Währung) | CPU-Arbeitsspeicherkosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn, berechnet auf Grundlage des Überbelegungsverhältnisses der Ressource, das für deren übergeordneten Cluster in der Richtlinie festgelegt ist. cost allocation allocationBasedMemoryMTDCost |
| Kosten Zuteilung MTD-VM-Speicherkosten (Währung) | CPU-Speicherkosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn, berechnet auf Grundlage des Überbelegungsverhältnisses der Ressource, das für deren übergeordneten Cluster (oder Datenspeicher-Cluster) in der Richtlinie festgelegt ist. cost allocation allocationBasedStorageMTDCost |
| Kosten Zuteilung MTD-VM-Gesamtkosten (Währung) | Die Gesamtkosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn entsprechen der Summe der CPU-Kosten, Arbeitsspeicherkosten, Speicherkosten und direkten Kosten, basierend auf den Überbelegungsverhältnissen, die in der Richtlinie für den übergeordneten Cluster oder Datenspeicher-Cluster festgelegt sind. cost allocation allocationBasedTotalCost |
| Kosten Effektive tägliche CPU-Kosten (Währung) | Tägliche CPU-Kosten der ausgewählten virtuellen Maschine. |
| Kosten Effektive tägliche Arbeitsspeicherkosten (Währung) | Tägliche Arbeitsspeicherkosten der ausgewählten virtuellen Maschine. |
| Kosten Effektive tägliche Speicherkosten (Währung) | Tägliche Speicherkosten der ausgewählten virtuellen Maschine. |
| Kosten Tägliche Zusatzkosten | Tägliche Zusatzkosten der ausgewählten virtuellen Maschine. |
| Kosten Effektive tägliche Kosten (Währung) | Die effektiven täglichen Kosten sind die Summe aus den effektiven täglichen CPU-Kosten + effektive tägliche Arbeitsspeicherkosten + effektive tägliche Speicherkosten + tägliche Zusatzkosten. |
| Kosten Effektive Kosten seit Monatsanfang (Währung) | Die effektiven Kosten seit Monatsanfang sind die Summe aus täglichen CPU-Kosten seit Monatsanfang, effektiven täglichen Arbeitsspeicherkosten seit Monatsanfang, effektiven täglichen Speicherkosten seit Monatsanfang und täglichen Zusatzkosten seit Monatsanfang. |

Metriken der virtuellen Hardware für virtuelle Maschinen

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Konfiguration Hardware Anzahl der CPU-Kerne pro Socket | Diese Metrik zeigt die Anzahl der CPU-Kerne pro Socket an. |
| Konfiguration Hardware Anzahl der virtuellen CPUs | Diese Metrik zeigt die Anzahl der CPUs in der virtuellen Maschine an. |
| Konfiguration Hardware Anzahl der virtuellen Sockets: | Diese Metrik zeigt die Anzahl der virtuellen Sockets in der virtuellen Maschine an. |
| Konfiguration Hardware Arbeitsspeicher: | Diese Metrik zeigt den in der virtuellen Maschine verwendeten Arbeitsspeicher an. |
| Konfiguration CPU-Ressourcenzuteilung Grenzwert | Diese Metrik zeigt den Grenzwert für die Ressourcenzuteilung der virtuellen Maschine an. |
| Konfiguration CPU-Ressourcenzuteilung Reservierung | Diese Metrik zeigt die reservierten Ressourcen für die virtuelle Maschine an. |
| Konfiguration CPU-Ressourcenzuteilung Freigaben | Diese Metrik zeigt die gemeinsam genutzten Ressourcen für die virtuelle Maschine an. |
| Übersicht Gastbetriebssystem Tools-Version | Diese Metrik zeigt die Tools-Version des Gastbetriebssystems an. |
| Übersicht Gastbetriebssystem Tools-Versionsstatus | Diese Metrik zeigt den Status der Tools im Gastbetriebssystem an. |
| Übersicht Gastbetriebssystem Tools-Ausführungsstatus | Diese Metrik zeigt an, ob die Tools im Gastbetriebssystem funktionstüchtig sind. |
| Gastdateisystem:/boot Partitionskapazität (GB) | Diese Metrik zeigt die Kapazität der Startpartition im Gastdateisystem an. |
| Gastdateisystem:/boot Partitionsnutzung (%) | Diese Metrik zeigt die prozentuale Nutzung der Startpartition im Gastdateisystem an. |
| Gastdateisystem:/boot Partitionsnutzung (GB) | Diese Metrik zeigt die im Gastdateisystem verwendete Startpartition an. |
| Virtuelle Festplatte Konfiguriert | Diese Metrik zeigt den Festplattenspeicher der konfigurierten virtuellen Festplatte an. |
| Virtuelle Festplatte Bezeichnung | Diese Metrik zeigt die Datenträgerbezeichnung der konfigurierten virtuellen Festplatte an. |
| Festplattenspeicher Snapshot-Speicher | Diese Metrik zeigt die Snapshot-Details der virtuellen Maschine an. |
| Netzwerk IP-Adresse | Diese Metrik zeigt die IP-Adresse der virtuellen Maschine an. |
| Netzwerk MAC-Adresse | Diese Metrik zeigt die MAC-Adresse der virtuellen Maschine an. |

Deaktivierte instanziierte Metriken

Die für die folgenden Metriken erstellten Instanzmetriken sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese Metriken standardmäßig Daten erfassen, dass aber alle instanziierten Metriken, die für diese Metriken erstellt wurden, standardmäßig keine Daten erfassen.

| Metrik-Name |
|---|
| Konfiguration Hardware Anzahl der virtuellen CPUs |
| CPU Bereit (%) |
| CPU Nutzung (MHz) |
| Netzwerk Übertragene Broadcast-Pakete |
| Netzwerk Datenübertragungsrate (Kbit/s) |
| Netzwerk Datenempfangsrate (Kbit/s) |
| Netzwerk Übertragene Multicast-Pakete |
| Netzwerk Verloren gegangene Pakete |
| Netzwerk Verloren gegangene Pakete (%) |
| Netzwerk pnicByteRx_average |
| Netzwerk pnicByteTx_average |
| Netzwerk Verloren gegangene übertragene Pakete |
| Netzwerk Nutzungsrate (Kbit/s) |
| Virtuelle Festplatte Lese-IOPS |
| VirtualDisk Leselatenz (ms) |
| Virtuelle Festplatte Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) |
| Virtuelle Festplatte Gesamt-IOPS |
| Virtuelle Festplatte Gesamtlatenz |
| Virtuelle Festplatte Gesamtdurchsatz (KB/s) |
| Virtuelle Festplatte Datenträgerplatz (GB) |
| Virtuelle Festplatte IOPS schreiben |
| VirtualDisk Schreiblatenz (ms) |
| Virtuelle Festplatte Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) |
| Datenspeicher Ausstehende E/A-Anforderungen |
| Datenspeicher Lese-IOPS |

| Metrik-Name |
|--|
| Datenspeicher Leselatenz (ms) |
| Datenspeicher Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) |
| Datenspeicher Gesamt-IOPS |
| Datenspeicher Gesamtlatenz (ms) |
| Datenspeicher Gesamtdurchsatz (KB/s) |
| Datenspeicher Schreib-IOPS |
| Datenspeicher Schreiblatenz (ms) |
| Datenspeicher Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) |
| Festplatte Gesamt-IOPS |
| Festplatte Gesamtdurchsatz (KB/s) |
| Festplatte Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) |
| Festplatte Durchsatz für Schreibvorgänge (KB/s) |
| Festplattenplatz Zugriffszeit (ms) |
| Festplattenspeicher Nutzung virtuelle Maschine (GB) |

Deaktivierte Metriken

Die folgenden Metriken sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese standardmäßig keine Daten erfassen.

Sie können diese Metriken in der Arbeitsumgebung „Richtlinie“ aktivieren. Weitere Informationen finden Sie in den „VMware docs“, suchen Sie nach „Metriken erfassen“ und „Details zu Eigenschaften“.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| CPU 50 % der vCPUs, die entfernt werden sollten | Diese Metrik wird durch die Kapazitäts-Engine abgelöst. cpu numberToRemove50Pct |
| CPU Kapazitätsanspruch (MHz) | cpu capacity_entitlement |
| CPU Co-Stopp (ms) | Verwenden Sie die Metrik Co-Stopp (%) anstatt dieser Metrik. cpu costop_summation |
| CPU Bedarf über der Kapazität (MHz) | cpu demandOverCapacity |
| CPU Bedarf über dem Grenzwert (MHz) | Verwenden Sie die Metrik „Konflikt (%)“ anstatt dieser Metrik. cpu demandOverLimit |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| CPU Dynamische Berechtigung | cpu dynamic_entitlement |
| CPU Geschätzte Berechtigung | cpu estimated_entitlement |
| CPU Leerlauf (%) | cpu idlePct |
| CPU Im Leerlauf (ms) | cpu idle_summation |
| CPU E/A-Wartezeit (ms) | cpu iowait |
| CPU Normalisierter Co-Stopp (%) | Verwenden Sie die Metrik Co-Stopp (%) anstatt dieser Metrik. cpu perCpuCoStopPct |
| CPU Bereitgestellte vCPU(s) (Kerne) | cpu corecount_provisioned |
| CPU Bereit (ms) | Wählen Sie die Metrik „Bereit (%)“ anstatt dieser Metrik. cpu ready_summation |
| CPU Empfohlene Größenverringerng (%) | cpu sizePctReduction |
| CPU Auslagerungszeit (ms) | cpu swapwait_summation |
| CPU Gesamte Wartezeit (ms) | cpu wait |
| CPU Genutzt (ms) | cpu used_summation |
| CPU Wartezeit (ms) | cpu wait_summation |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | datastore maxObserved_OIO |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Leserate (KB/s) | datastore maxObserved_Read |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Lesevorgänge pro Sekunde | datastore maxObserved_NumberRead |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Schreibrate (KB/s) | datastore maxObserved_Write |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Schreibvorgänge pro Sekunde | datastore maxObserved_NumberWrite |
| Festplattenspeicher Nicht gemeinsam genutzt (GB) | diskspace notshared |
| Festplattenspeicher Anzahl der virtuellen Festplatten | diskspace numvmdisk |
| Festplattenspeicher Gemeinsam genutzt (GB) | diskspace shared |
| Festplattenspeicher Genutzter Festplattenspeicherplatz insgesamt (GB) | diskspace total_usage |
| Festplattenspeicher Festplattenspeicherplatz insgesamt (GB) | diskspace total_capacity |
| Festplattenspeicher Genutzte virtuelle Festplatte (GB) | diskspace diskused |
| Gastdateisystemstatistik Gesamte freie Kapazität des Gastdateisystems (GB) | guestfilesystem freespace_total |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Gast Cache-Speicher für aktive Dateien (KB) | guest mem.activeFileCache_latest |
| Gast Inhaltsauslagerungsrate in Sekunden | guest contextSwapRate_latest |
| Gast Größe großer Seiten (KB) | guest hugePage.size_latest |
| Gast Seitenauslagerungsrate pro Sekunde | guest page.outRate_latest |
| Gast Große Seiten insgesamt | guest hugePage.total_latest |
| Arbeitsspeicher 50 % der freizugebenden Arbeitsspeicherkapazität (GB) | Diese Metrik wird durch die Kapazitäts-Engine abgelöst. mem wasteValue50PctInGB |
| Arbeitsspeicher Balloon (KB) | mem vmmemctl_average |
| Arbeitsspeicher Bedarf über Kapazität | mem demandOverCapacity |
| Arbeitsspeicher Bedarf über Grenzwert | mem demandOverLimit |
| Arbeitsspeicher Erteilt (KB) | mem granted_average |
| Arbeitsspeicher Gast aktiv (KB) | mem active_average |
| Arbeitsspeicher Dynamische Gastberechtigung (KB) | mem guest_dynamic_entitlement |
| Arbeitsspeicher Gastarbeitslast (%) | mem guest_workload |
| Arbeitsspeicher Hostbedarf mit Reservierung (KB) | mem host_demand_reservation |
| Arbeitsspeicher Dynamische Host-Berechtigung (KB) | mem host_dynamic_entitlement |
| Arbeitsspeicher Host-Nutzung (KB) | mem host_usage |
| Arbeitsspeicher Host-Arbeitslast (%) | mem host_workload |
| Arbeitsspeicher Latenz(%) | Verwenden Sie die Metrik „Arbeitsspeicherüberlastung (%)“ anstatt dieser Metrik. mem latency_average |
| Arbeitsspeicher Empfohlene Größenverringerung (%) | mem sizePctReduction |
| Arbeitsspeicher Gemeinsam genutzt (KB) | mem shared_average |
| Arbeitsspeicher Auslagerungsrate (KB/s) | mem swapoutRate_average |
| Arbeitsspeicher Nutzung (%) | mem usage_average |
| Arbeitsspeicher Geschätzte Berechtigung | mem estimated_entitlement |
| Netzwerk-E/A Datenempfangsrate (KB/s) | net receive_demand_average |
| Netzwerk-E/A Datenübertragungsrate (KB/s) | net transmit_demand_average |
| Netzwerk-E/A VM-zu-Host-Datenempfangsrate (KB/s) | net host_received_average |
| Netzwerk-E/A VM-zu-Host-Datenübertragungsrate (KB/s) | net host_transmitted_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Netzwerk-E/A VM-zu-Host Max. beobachteter empfangener Durchsatz (KB/s) | net host_maxObserved_Rx_KBps |
| Netzwerk-E/A VM zu Host Max. beobachteter Durchsatz (KB/s) | net host_maxObserved_KBps |
| Netzwerk-E/A VM-zu-Host Max. beobachteter übertragener Durchsatz (KB/s) | net host_maxObserved_Tx_KBps |
| Netzwerk-E/A VM-zu-Host-Nutzungsrate (KB/s) | net host_usage_average |
| Netzwerk BytesRx (KB/s) | net bytesRx_average |
| Netzwerk BytesTx (KB/s) | net bytesTx_average |
| Netzwerk Bedarf (%) | Verwenden Sie absolute Zahlen anstelle dieser Metrik. net demand |
| Netzwerk Kapazität der E/A-Nutzung | net usage_capacity |
| Netzwerk Max. beobachteter empfangener Durchsatz (KB/s) | net maxObserved_Rx_KBps |
| Netzwerk Max. beobachteter Durchsatz (KB/s) | net maxObserved_KBps |
| Netzwerk Max. beobachteter übertragener Durchsatz (KB/s) | net maxObserved_Tx_KBps |
| Netzwerk Pro Sekunde empfangene Pakete | net packetsRxPerSec |
| Netzwerk Pro Sekunde übertragene Pakete | net packetsTxPerSec |
| Netzwerk Verloren gegangene empfangene Pakete | net droppedRx_summation |
| Speicher Bedarf (KB/s) | storage demandKBps |
| Speicher Leselatenz (ms) | storage totalReadLatency_average |
| Speicher Schreiblatenz (ms) | storage totalWriteLatency_average |
| Übersicht CPU-Freigaben | summary cpu_shares |
| Übersicht Arbeitsspeicherfreigaben | summary mem_shares |
| Übersicht Anzahl der Datenspeicher | summary number_datastore |
| Übersicht Anzahl der Netzwerke | summary number_network |
| Übersicht Arbeitslastanzeige | summary workload_indicator |
| System Build-Nummer | sys build |
| System Taktsignal | sys heartbeat_summation |
| System Produktzeichenfolge | sys productString |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------------|--|
| System Betriebszeit (Sek.) | sys uptime_latest |
| System vMotion aktiviert | vMotion sollte für alle aktiviert werden. Es ist nicht erforderlich, alle VMs alle fünf Minuten verfolgen. sys vmotionEnabled |

Hostsystem-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst viele Metriken für Hostsysteme, einschließlich CPU-Nutzung, Datenspeicher, Festplatte, Arbeitsspeicher, Netzwerk, Speicher und Übersichts-Metriken für Hostsystemobjekte.

Kapazitätsmetriken können für Hostsystemobjekte berechnet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen](#).

Hostsystem-Metriken für ROI-Dashboard

Hostsystem-Metriken liefern Informationen zu Kosteneinsparungen über vCenter hinweg

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Kosten Zusätzliche Gesamtkosten (monatlich) | Diese Metrik zeigt die Gesamtsumme der zusätzlichen Kosten für alle vCenter für einen ganzen Monat an. Schlüssel: cost additionalTotalCost |

Konfigurationsmetriken für Hostsysteme

Konfigurationsmetriken bieten Informationen zur Hostsystemkonfiguration.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Konfiguration Hyperthreading Aktiv | Zeigt den Hyperthreading-Status des Hosts an. Schlüssel: configuration hyperthreading active |
| Konfiguration Hyperthreading Verfügbar | Zeigt an, ob die Option „Hyperthreading“ für diesen Host verfügbar ist. Schlüssel: configuration hyperthreading available |
| Konfiguration Speichergerät Multipfad-Informationen Gesamtanzahl der aktiven Pfade | Zeigt die Anzahl der aktiven Pfadinformationen für das Speichergerät an. Schlüssel: configuration storage multipathinfo total number of active path |
| Konfiguration Speichergerät Gesamtanzahl der Pfade | Zeigt die Gesamtanzahl der Pfade für das Speichergerät an. Schlüssel: configuration storage total number of path |
| Konfiguration Failover-Hosts | Failover-Hosts. Pfad: configuration storage admissionControlPolicy failoverHost |

Hardware-Metriken für Hostsysteme

Hardware-Metriken bieten Informationen zur Hardware von Hostsystemen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------|--|
| Hardware Anzahl der CPUs | Anzahl der CPUs für einen Host. Pfad: hardware cpuinfo num_CpuCores |
| Hardware ServiceTag | Zeigt das Dienst-Tag des Hostsystems an. Schlüssel: hardware servicetag |

CPU-Nutzungsmetriken für Hostsysteme

CPU-Nutzungs-Metriken liefern Informationen zur CPU-Nutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------|--|
| CPU Kapazitätsnutzung (%) | Prozentualer Anteil der genutzten CPU-Kapazität. Pfad: cpu capacity_usagepct_average |
| CPU Auslastung (%) | Durchschnittliche CPU-Nutzung als Prozentsatz. Pfad: cpu usage_average |
| CPU CPU-Konflikt (%) | <p>Diese Metrik zeigt den prozentualen Anteil der Zeit an, in der die virtuellen Maschinen in den ESXi-Hosts nicht ausgeführt werden können, weil es einen Konflikt beim Zugriff auf die physische(n) CPU(s) gibt. Dies ist die durchschnittliche Anzahl der VM. Diese Zahl liegt naturgemäß niedriger als die höchste Zahl, die auftreten kann, wenn eine VM der maximalen Anzahl an CPU-Konflikten ausgesetzt ist.</p> <p>Verwenden Sie diese Metrik, um zu überprüfen, ob der Host alle seine VM effizient versorgen kann.</p> <p>Achten Sie, wenn Sie diese Metrik verwenden, darauf, dass die Zahl innerhalb Ihrer Erwartungen liegt. Die Metrik wird durch mehrere Faktoren beeinflusst. Daher müssen Sie sowohl die relativen Zahlen als auch die absoluten Zahlen prüfen. „Relativ“ bedeutet eine drastische Veränderung des Werts. Dies weist darauf hin, dass der ESXi seine VM nicht versorgen kann.</p> <p>„Absolut“ bedeutet, dass der reale Wert hoch ist und überprüft werden sollte. Ein Faktor, der die CPU-Konflikt-Metrik beeinflusst, ist das CPU-Energiemanagement. Wenn das CPU-Energiemanagement die CPU-Geschwindigkeit von 3 GHz auf 2 GHz drosselt, wird diese Reduzierung der Geschwindigkeit berücksichtigt. Dies liegt daran, dass die VM nicht mit voller Geschwindigkeit ausgeführt wird.</p> <p>Pfad: cpu capacity_contentionPct</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------------------|---|
| CPU Bedarf (%) | <p>Die Metrik zeigt den prozentualen Anteil an CPU-Ressourcen, der von allen VM benötigt würde, wenn es weder einen CPU-Konflikt noch ein CPU-Limit gäbe.</p> <p>Sie zeigt die durchschnittliche aktive CPU-Last der vergangenen fünf Minuten an.</p> <p>Halten Sie die Zahl dieser Metrik unter 100 %, wenn Sie das Energiemanagement auf „maximal“ einstellen.</p> <p>Pfad: cpu demandPct</p> |
| CPU Bedarf (MHz) | <p>Der CPU-Bedarf in Megahertz. CPU-Nutzung basierend auf der Nutzung der abgeleiteten virtuellen Maschinen. Enthält Grenzwerte und Overhead für die Ausführung virtueller Maschinen, aber keine Reservierungen.</p> <p>Pfad: cpu demandmhz</p> |
| CPU E/A-Wartezeit (ms) | <p>Die E/A-Wartezeit in Millisekunden.</p> <p>Pfad: cpulawait</p> |
| CPU Anzahl der CPU-Sockets | <p>Die Anzahl der CPU-Sockets.</p> <p>Schlüssel: cpu numpackages</p> |
| CPU Allgemeiner CPU-Konflikt (ms) | <p>Der allgemeine CPU-Konflikt in Millisekunden.</p> <p>Pfad: cpulcapacity_contention</p> |
| CPU Bereitgestellte Kapazität (MHz) | <p>Kapazität der physischen CPU-Kerne in MHz.</p> <p>Pfad: cpu capacity_provisioned</p> |
| CPU Bereitgestellte virtuelle CPUs | <p>Bereitgestellte virtuelle CPUs.</p> <p>Pfad: cpu corecount_provisioned</p> |
| CPU Gesamte Wartezeit | <p>Im Ruhezustand verbrachte CPU-Zeit.</p> <p>Pfad: cpu wait</p> |
| CPU Bedarf | <p>CPU-Bedarf.</p> <p>Pfad: cpu demand_average</p> |
| CPU Nutzung (MHz) | <p>Die CPU-Nutzung in MHz.</p> <p>Pfad: cpu usagemhz_average</p> |
| CPU Reservierte Kapazität (MHz) | <p>Summe der Reservierungseigenschaften der (sofortigen) untergeordneten Elemente des Root-Ressourcenpools des Hosts.</p> <p>Pfad: cpu reservedCapacity_average</p> |
| CPU Gesamtkapazität (MHz) | <p>CPU-Gesamtkapazität in Megahertz. Menge der CPU-Ressourcen, die auf den ESXi-Hosts konfiguriert sind.</p> <p>Schlüssel: cpu capacity_provisioned</p> |
| CPU Overhead (KB) | <p>Menge des CPU-Overheads.</p> <p>Pfad: cpu overhead_average</p> |
| CPU Bedarf ohne Overhead | <p>Wert der Nachfrage abzüglich des Overheads.</p> <p>Pfad: cpu demand_without_overhead</p> |
| CPU Kernauslastung (%) | <p>Prozentualer Anteil der Kernauslastung.</p> <p>Pfad: cpu coreutilization_average</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| CPU Auslastung (%) | Prozentualer Anteil der CPU-Nutzung. Pfad: cpu utilization_average |
| CPU Kernauslastung (%) | Kernauslastung. Pfad: cpu coreutilization_average |
| CPU Auslastung (%) | Auslastung. Pfad: cpu utilization_average |
| CPU Co-Stopp (ms) | Zeit, zu der die virtuelle Maschine zum Ausführen bereitsteht, aber wegen Zeitplaneinschränkungen nicht ausgeführt werden kann. Pfad: cpulcostop_summation |
| CPU Latenz (%) | Zeit in Prozent, in der die virtuelle Maschine nicht ausgeführt werden kann, da sie um den Zugriff auf die physischen CPUs konkurriert. Schlüssel: cpu latency_average |
| CPU Bereit (ms) | Im Zustand „Bereit“ verbrachte Zeit. Pfad: cpu ready_summation |
| CPU Ausführen (ms) | Zeit, in der die virtuelle Maschine termingemäß ausgeführt werden soll. Pfad: cpu run_summation |
| CPU Auslagerungswartezeit (ms) | Wartezeit für Auslagerungsspeicher. Pfad: cpu swapwait_summation |
| CPU Wartezeit (ms) | Gesamte im Wartezustand verbrachte CPU-Zeit. Pfad: cpu wait_summation |
| CPU Bereitgestellte Kapazität | Bereitgestellte Kapazität (MHz). Pfad: cpu vm_capacity_provisioned |
| CPU Aktive Hostlast für Ausgleich (langfristig) | Aktive Hostlast für eine Neuverteilung (langfristig). Pfad: cpu acvmWorkloadDisparityPcttive_longterm_load |
| CPU Aktive Hostlast für Ausgleich (kurzfristig) | Aktive Hostlast für eine Neuverteilung (kurzfristig). Pfad: cpu active_shortterm_load |
| CPU CPU-Modell | Zeigt das CPU-Modell des Hosts an. Schlüssel: cpu cpu_model |
| CPU Spitzenauslastung des CPU-Kerns | Die höchste CPU-Auslastung unter den CPU-Kernen. Eine konstant hohe Anzahl deutet darauf hin, dass mindestens ein physischer Kern eine hohe Auslastung aufweist. Schlüssel: cpu peak_cpu_core_usage |

Metriken zur CPU-Nutzung von Ressourcen für Hostsysteme

Metriken zur CPU-Nutzung von Ressourcen bieten Informationen zur CPU-Aktivität.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Rescpu CPU-Aktivität (%) (<i>Intervall</i>) | <p>Durchschnittliche CPU-Aktivitätsdauer während der letzten Minute, fünf Minuten sowie zu Spitzenaktivitätszeiten von 1 Minute, 5 Minuten und 15 Minuten.</p> <p>Pfad:</p> <p>rescpu actav1_latest</p> <p>rescpu actav5_latest</p> <p>rescpu actav15_latest</p> <p>rescpu actpk1_latest</p> <p>rescpu actpk5_latest</p> <p>rescpu actpk15_latest</p> |
| Rescpu CPU-Ausführung (%) (<i>Intervall</i>) | <p>Durchschnittliche CPU-Betriebsdauer während der letzten Minute, fünf Minuten, 15 Minuten sowie zu Spitzenaktivitätszeiten von 1 Minute, 5 Minuten und 15 Minuten.</p> <p>Pfad:</p> <p>rescpu runav1_latest</p> <p>rescpu runav5_latest</p> <p>rescpu runav15_latest</p> <p>rescpu runpk1_latest</p> <p>rescpu runpk5_latest</p> <p>rescpu runpk15_latest</p> |
| Rescpu CPU gedrosselt (%) (<i>Intervall</i>) | <p>Planungsgrenzwert für die letzte Minute, fünf Minuten und 15 Minuten.</p> <p>Schlüssel:</p> <p>rescpu maxLimited1_latest</p> <p>rescpu maxLimited5_latest</p> <p>rescpu maxLimited15_latest</p> |
| Rescpu CPU-Abtastrate für Gruppe | <p>Die CPU-Abtastrate für die Gruppe.</p> <p>Pfad: rescpu sampleCount_latest</p> |
| Rescpu CPU-Abtastzeitraum für Gruppe (ms) | <p>Der CPU-Abtastzeitraum für die Gruppe in Millisekunden.</p> <p>Pfad: rescpu samplePeriod_latest</p> |

Datenspeichermetriken für Hostsysteme

Datenspeicher-Metriken liefern Informationen zur Datenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Datenspeicher Ausstehende E/A-Anforderungen | <p>E/A-Vorgänge für Datenspeicher.</p> <p>Schlüssel: datastore demand_oio</p> |
| Datenspeicher Befehle Durchschnitt | <p>Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde.</p> <p>Pfad: datastore commandsAveraged_average</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Datenspeicher Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | Die Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge. Schlüssel: datastore io |
| Datenspeicher Gesamtlatenz (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Befehl aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Dies ist die Summe von „Kernel – Latenz für Befehle“ und „Physisches Gerät – Latenz für Befehle“. Schlüssel: datastore totalLatency_average |
| Datenspeicher Gesamtdurchsatz (KB/s) | Durchschnittliche Nutzung (KB/s). Pfad: datastore usage_average |
| Datenspeicher Bedarf | Bedarf. Pfad: datastore demand |
| Datenspeicher Storage I/O Control – IOPS summiert | Gesamte Anzahl von E/A-Vorgängen auf dem Datenspeicher. Pfad: datastore datastoreIops_average |
| Datenspeicher Lese-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberReadAveraged_average |
| Datenspeicher Schreib-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberWriteAveraged_average |
| Datenspeicher Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Rate, mit der Daten aus dem Datenspeicher gelesen werden, in Kilobyte pro Sekunde. Pfad: datastore read_average |
| Datenspeicher Storage I/O Control – Normalisierte Latenz (ms) | Normalisierte Latenz im Datenspeicher in Mikrosekunden. Die Daten für alle virtuellen Maschinen werden kombiniert. Pfad: datastore sizeNormalizedDatastoreLatency_average |
| Datenspeicher Leselatenz (ms) | Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang vom Datenspeicher. Gesamtlatenz = Kernel-Latenz + Gerätelatenz. Schlüssel: datastore totalReadLatency_average |
| Datenspeicher Schreiblatenz (ms) | Durchschnittliche Dauer eines Schreibvorgangs auf den Datenspeicher. Gesamte Latenz = Kernel-Latenz + Geräte-Latenz. Schlüssel: datastore totalWriteLatency_average |
| Datenspeicher Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | Rate, mit der Daten in den Datenspeicher geschrieben werden, in KB/s. Pfad: datastore write_average |
| Datenspeicher Max. Warteschlangentiefe | Max. Warteschlangentiefe. Pfad: datastore datastoreMaxQueueDepth_latest |
| Datenspeicher Höchste Latenz | Höchste Latenz. Schlüssel: datastore maxTotalLatency_latest |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Datenspeicher Max. Gesamtlatenz | Max. gesamte Latenz (ms). Schlüssel: datastore totalLatency_max |
| Datenspeicher Leselatenz | Latenz für Lesevorgänge. Pfad: datastore datastoreNormalReadLatency_latest |
| Datenspeicher Schreiblatenz | Latenz für Schreibvorgänge. Pfad: datastore datastoreNormalWriteLatency_latest |
| Datenspeicher Daten lesen | Gelesene Daten. Pfad: datastore datastoreReadBytes_latest |
| Datenspeicher Datenleserate | Datenrate. Pfad: datastore datastoreReadIops_latest |
| Datenspeicher Last lesen | Metrik-Lesevorgang von Speicher-DRS. Pfad: datastore datastoreReadLoadMetric_latest |
| Datenspeicher Ausstehende Leseanforderungen | Ausstehende Leseanforderungen. Pfad: datastore datastoreReadOIO_latest |
| Datenspeicher Geschriebene Daten | Geschriebene Daten. Pfad: datastore datastoreWriteBytes_latest |
| Datenspeicher Rate für geschriebene Daten | Rate für geschriebene Daten. Pfad: datastore datastoreWriteIops_latest |
| Datenspeicher Last schreiben | Metrik-Schreibvorgang von Speicher-DRS. Pfad: datastore datastoreWriteLoadMetric_latest |
| Datenspeicher Ausstehende Schreibenanforderungen | Ausstehende Schreibenanforderungen. Pfad: datastore datastoreWriteOIO_latest |
| Datenspeicher Arbeitslastdiskrepanz bei VM-Festplatten-E/A | Prozentuale Arbeitslastdisparität bei Festplatten-E/A unter den VMs auf dem Host. Pfad: datastore vmWorkloadDisparityPc |
| Datenspeicher Spitzen-Leselatenz des Datenspeichers | Die höchste Latenz für Lesevorgänge unter den Datenspeichern. Eine hohe Zahl deutet darauf hin, dass mindestens ein Datenspeicher eine schlechte Leistung aufweist. Schlüssel: datastore peak_datastore_readLatency |
| Datenspeicher Spitzen-Schreiblatenz des Datenspeichers | Die höchste Latenz für Schreibvorgänge unter den Datenspeichern. Eine hohe Anzahl deutet darauf hin, dass mindestens ein Datenspeicher eine schlechte Leistung aufweist. Schlüssel: datastore peak_datastore_writeLatency |

Festplatten-Metriken für Hostsysteme

Festplatten-Metriken liefern Informationen zur Festplattennutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Festplatte Gesamtdurchsatz (KB/s) | Durchschnittliche Summe der gelesenen und geschriebenen Daten für alle Festplatteninstanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine. disk usage_average |
| Festplatte Kapazität der E/A-Nutzung | Diese Metrik ist eine Funktion von storage usage_average und disk workload. storage usage_average ist ein Mittelwert aller Speichergeräte. Dies bedeutet, dass die disk usage_capacity nicht spezifisch für die ausgewählte VM oder den Host der VM ist. Schlüssel: disk usage_capacity |
| Festplatte Gesamt-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde. Pfad: disk commandsAveraged_average |
| Festplatte Gesamtlatenz (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Befehl aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Dies ist die Summe von „Kernel – Latenz für Befehle“ und „Physisches Gerät – Latenz für Befehle“. Pfad: disk totalLatency_average |
| Festplatte Lese-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: disk numberReadAveraged_average |
| Festplatte Schreib-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: disk numberWriteAveraged_average |
| Festplatte Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall gelesenen Daten. Schlüssel: disk read_average |
| Festplatte Durchsatz für Schreibvorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall geschriebenen Daten. Schlüssel: disk write_average |
| Festplatte Buszurücksetzungen | Anzahl der Bus-Rücksetzungen im Leistungsintervall. Schlüssel: disk busResets_summation |
| Festplatte Latenz für Lesevorgänge (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Dies ist die Summe von „Kernel – Latenz für Lesevorgänge“ und „Physisches Gerät – Latenz für Lesevorgänge“. Schlüssel: disk totalReadLatency_average |
| Festplatte Latenz für Schreibvorgänge (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Schreibvorgang aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Dies ist die Summe von „Kernel – Latenz für Schreibvorgänge“ und „Physisches Gerät – Latenz für Schreibvorgänge“. Schlüssel: disk totalWriteLatency_average |
| Festplatte Physisches Gerät – Latenz (ms) | Durchschnittliche Zeit für das Verarbeiten eines Befehls vom physischen Gerät. Pfad: disk deviceLatency_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Festplatte Kernel-Latenz (ms) | Durchschnittliche in ESX Server-VMkernel verbrachte Zeit pro Befehl. Pfad: disk kernelLatency_average |
| Festplatte Warteschlange – Latenz (ms) | Durchschnittliche in der ESX Server-VMkernel-Warteschlange verbrachte Zeit pro Befehl. Pfad: disk queueLatency_average |
| Festplatte Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge. Schlüssel: disk diskoio |
| Festplatte Vorgänge in Warteschlange | Vorgänge in Warteschlange. Pfad: disk diskqueued |
| Festplatte Bedarf | Bedarf. Pfad: disk diskdemand |
| Festplatte Gesamtanzahl ausstehender Vorgänge in Warteschlange | Summe des Vorgangs in Warteschlange und der ausstehenden Vorgänge. Pfad: disk sum_queued_oio |
| Festplatte Max. beobachtete ausstehende E/A | Max. beobachtete E/A-Vorgänge für eine Festplatte. Pfad: disk max_observed |
| Festplatte Höchste Latenz | Höchste Latenz. Pfad: disk maxTotalLatency_latest |
| Festplatte Max. Warteschlangentiefe | Maximale Warteschlangentiefe während des Erfassungsintervalls. Pfad: disk maxQueueDepth_average |
| Festplatte SCSI-Reservierungskonflikte | SCSI-Reservierungskonflikte. Schlüssel: disk scsiReservationConflicts_summation |

Arbeitsspeichermetriken für Hostsysteme

Arbeitsspeicher-Metriken liefern Informationen zur Arbeitsspeichernutzung und zur Arbeitsspeicherzuteilung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------------|--|
| Arbeitsspeicher Konflikt (%) | Diese Metrik wird zur Überwachung der ESXi Speicherauslastung verwendet. Wenn der Wert hoch ist, bedeutet dies, dass der ESXi einen hohen prozentualen Anteil des verfügbaren Speichers verwendet. Fügen Sie anderen speicherbezogenen Metriken gegebenenfalls weitere Speicherkapazitäten hinzu. Pfad: mem host_contentionPct |
| Arbeitsspeicher Konflikt (KB) | Hostkonflikt in Kilobyte. Pfad: mem host_contention |
| Arbeitsspeicher Host-Nutzung (KB) | Maschinennutzung in KB. Pfad: mem host_usage |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Arbeitsspeicher Maschinenbedarf (KB) | Der Hostbedarf in KB. Pfad: mem host_demand |
| Arbeitsspeicher Zum Ausführen von VM auf dem Host genutzter Gesamtarbeitsspeicher (KB) | Zum Ausführen von virtuellen Maschinen auf dem Host genutzter Gesamtarbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: mem host_usageVM |
| Arbeitsspeicher Bereitgestellter Speicher (KB) | Bereitgestellter Arbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: mem host_provisioned |
| Arbeitsspeicher Minimaler freier Arbeitsspeicher (KB) | Minimaler freier Arbeitsspeicher. Pfad: mem host_minfree |
| Arbeitsspeicher Reservierte Kapazität (%) | Prozentualer Anteil der reservierten Kapazität. Pfad: mem reservedCapacityPct |
| Arbeitsspeicher Nutzbarer Arbeitsspeicher (KB) | Nutzbarer Arbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: mem host_usable |
| Arbeitsspeicher Nutzung (%) | Zurzeit genutzter Arbeitsspeicher als Prozentsatz des verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers. Pfad: mem host_usagePct |
| Arbeitsspeicher Nutzung des ESX-Systems | Arbeitsspeichernutzung der VMkernel- und ESX-Dienste auf Benutzerebene. Pfad: mem host_systemUsage |
| Arbeitsspeicher Gast aktiv (KB) | Menge des aktiv genutzten Arbeitsspeichers. Schlüssel: mem active_average |
| Arbeitsspeicher Belegt (KB) | Menge des Hostarbeitsspeichers, der von der virtuellen Maschine für den Gastarbeitsspeicher belegt wird. Pfad: mem consumed_average |
| Arbeitsspeicher Erteilt (KB) | Zur Nutzung verfügbare Arbeitsspeichermenge. Pfad: mem granted_average |
| Arbeitsspeicher Heap (KB) | Dem Heap zugewiesene Arbeitsspeichermenge. Pfad: mem heap_average |
| Arbeitsspeicher Heap frei (KB) | Freie Arbeitsspeichermenge im Heap. Pfad: mem heapfree_average |
| Arbeitsspeicher VM-Overhead (KB) | Vom Host gemeldeter Arbeitsspeicher-Overhead. Pfad: mem overhead_average |
| Arbeitsspeicher Reservierte Kapazität (KB) | Reservierte Kapazität in Kilobyte. Pfad: mem reservedCapacity_average |
| Arbeitsspeicher Gemeinsam genutzt (KB) | Menge des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers in Kilobyte. Schlüssel: mem shared_average |
| Arbeitsspeicher Gemeinsame Nutzung (KB) | Menge des gemeinsam genutzten allgemeinen Arbeitsspeichers in KB. Pfad: mem sharedcommon_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Arbeitsspeicher Einlagerung (KB) | Menge des eingelagerten Arbeitsspeichers. Pfad: mem swpin_average |
| Arbeitsspeicher Auslagerung (KB) | Menge des ausgelagerten Arbeitsspeichers. Pfad: mem swapout_average |
| Arbeitsspeicher Verwendete Auslagerung (KB) | Menge an für den Auslagerungsspeicherplatz genutztem Arbeitsspeicher in KB. Pfad: mem swapused_average |
| Arbeitsspeicher VMkernel-Nutzung (KB) | Menge des vom VMkernel genutzten Arbeitsspeichers. Pfad: mem sysUsage_average |
| Arbeitsspeicher Nicht reserviert (KB) | Menge des nicht reservierten Arbeitsspeichers in KB. Pfad: mem unreserved_average |
| Arbeitsspeicher Balloon (KB) | <p>Diese Metrik zeigt den aktuell insgesamt von der VM-Arbeitsspeichersteuerung verwendeten Speicher. Dieser Arbeitsspeicher wurde von den entsprechenden VM zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Vergangenheit freigegeben und wurde nicht zurückgegeben.</p> <p>Verwenden Sie diese Metrik, um zu überwachen, wieviel VM-Arbeitsspeicher durch den ESXi über Arbeitsspeicher-Ballooning freigegeben wurde.</p> <p>Das Vorhandensein von Ballooning ist ein Hinweis darauf, dass der Arbeitsspeicher des ESXi ausgelastet ist. Der ESXi aktiviert das Ballooning, wenn die Auslastung seines Arbeitsspeichers einen bestimmten Schwellenwert erreicht hat.</p> <p>Suchen nach Erweiterung des Ballooning. Dies weist darauf hin, dass zum wiederholten Male nicht genügend Arbeitsspeicher zur Verfügung steht. Suchen Sie nach Größenschwankungen, die darauf hindeuten, dass das Ballooning der Seite tatsächlich von der VM gefordert wurde. Dies führt zu einem Problem bei der Ausführung des Arbeitsspeichers für die VM, die die Seite anfordert, da die Seite zuerst von der Festplatte wiederhergestellt werden muss.</p> <p>Pfad: mem vmemctl_average</p> |
| Arbeitsspeicher Null (KB) | Menge des Arbeitsspeichers, der ausschließlich aus Nullen besteht. Pfad: mem zero_average |
| Arbeitsspeicher Zustand (0-3) | Allgemeiner Zustand des Arbeitsspeichers. Der Wert ist eine Ganzzahl zwischen 0 (hoch) und 3 (niedrig). Pfad: mem state_latest |
| Arbeitsspeicher Nutzung (KB) | Der genutzte Hostarbeitsspeicher in KB. Schlüssel: mem host_usage |
| Arbeitsspeicher Nutzung (%) | Zurzeit genutzter Arbeitsspeicher als Prozentsatz des verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers. Pfad: mem usage_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Arbeitsspeicher Einlagerungsrate (KB/s) | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des Intervalls von der Festplatte in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird, in KB/s. Schlüssel: mem swpinRate_average |
| Arbeitsspeicher Auslagerungsrate (KB/s) | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des aktuellen Intervalls vom aktiven Arbeitsspeicher auf die Festplatte ausgelagert wird, in KB/s. Pfad: mem swapoutRate_average |
| Arbeitsspeicher Aktiver Schreibvorgang (KB) | Durchschnittliche aktive Schreibvorgänge in Kilobyte. Schlüssel: mem activewrite_average |
| Arbeitsspeicher Komprimiert (KB) | Durchschnittliche Arbeitsspeicherkomprimierung in Kilobyte. Schlüssel: mem compressed_average |
| Arbeitsspeicher Komprimierungsrate (KB/s) | Durchschnittliche Komprimierungsrate in Kilobyte pro Sekunde. Pfad: mem compressionRate_average |
| Arbeitsspeicher Dekomprimierungsrate (KB/s) | Die Dekomprimierungsrate in KB pro Sekunde. Schlüssel: mem decompressionRate_average |
| Arbeitsspeicher Gesamtkapazität (KB) | Gesamtkapazität in Kilobyte. Menge des physischen Arbeitsspeichers, der auf den ESXi-Hosts konfiguriert ist. Schlüssel: mem host_provisioned |
| Arbeitsspeicher Latenz | Prozentsatz der Zeit, den die VM auf ausgelagerten oder komprimierten Arbeitsspeicher wartet. Pfad: mem latency_average |
| Arbeitsspeicher Kapazitätskonflikt | Kapazitätskonflikt. Schlüssel: mem capacity.contention_average |
| Arbeitsspeicher Einlagerungsrate von Host-Cache | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher vom Host-Cache in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. Schlüssel: mem ISwapInRate_average |
| Arbeitsspeicher Einlagerung von Host-Cache | Menge an Arbeitsspeicher, der vom Host-Cache eingelagert wird. Pfad: mem ISwapIn_average |
| Arbeitsspeicher Auslagerungsrate in den Host-Cache | Häufigkeit, mit der der Arbeitsspeicher aus dem aktiven Arbeitsspeicher in den Host-Cache ausgelagert wird. Schlüssel: mem ISwapOutRate_average |
| Arbeitsspeicher Auslagerung in den Host-Cache | Menge an Arbeitsspeicher, der in den Host-Cache ausgelagert wurde. Pfad: mem ISwapOut_average |
| Arbeitsspeicher Im Host-Cache genutzter Auslagerungsbereich | Speicherplatz, der zum Zwischenspeichern von ausgelagerten Seiten in den Host-Cache verwendet wird. Schlüssel: mem ISwapUsed_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Arbeitsspeicher Schwellenwert „wenig frei“ | Schwellenwert für den freien physischen Arbeitsspeicher des Hosts, unterhalb dessen ESX beginnt, Arbeitsspeicher von den VMs über Ballooning und Auslagerung zurückzugewinnen. Pfad: mem lowfreethreshold_average |
| Arbeitsspeicher Arbeitsspeicherarbeitslast-Diskrepanz der VM | Prozentuale Arbeitsspeicher-Arbeitslastdisparität zwischen den VMs auf dem Host. Pfad: mem vmWorkloadDisparityPct |
| Arbeitsspeicher Aktive Hostlast für Ausgleich (langfristig) | Aktive Hostlast für eine Neuverteilung (langfristig). Pfad: mem active_longterm_load |
| Arbeitsspeicher Aktive Hostlast für Ausgleich (kurzfristig) | Aktive Hostlast für eine Neuverteilung (kurzfristig). Pfad: mem active_shortterm_load |
| Arbeitsspeicher Nutzung | Arbeitsspeichernutzung für VMs in absteigender Folge. Umfasst Reservierungen, Grenzwerte und Overhead für die VM-Ausführung. Schlüssel: mem total_need |

Netzwerk-Metriken für Hostsysteme

Netzwerk-Metriken liefern Informationen zur Netzwerkleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Netzwerk Treiber | Diese Metrik zeigt den Typ des Netzwerktreibers an. Schlüssel: net driver |
| Netzwerk Geschwindigkeit | Diese Metrik zeigt die Netzwerkgeschwindigkeit an. Schlüssel: net speed |
| Netzwerk Verwaltungsadresse | Diese Metrik zeigt die Verwaltungsadresse des Hostnetzwerks an. Schlüssel: net management address |
| Netzwerk IP-Adresse | Diese Metrik zeigt die IP-Adresse des Hostnetzwerks an. Schlüssel: net IPAddress |
| Netzwerk Pro Sekunde übertragene Pakete | Diese Metrik zeigt die Anzahl übertragener Pakete im Erfassungsintervall an. Pfad: net packetsTxPerSec |
| Netzwerk Pakete pro Sekunde | Anzahl der pro Sekunde übertragenen und empfangenen Pakete. Pfad: net packetsPerSec |
| Netzwerk Gesamtdurchsatz (KB/s) | Die Summe der für alle NIC-Instanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine übermittelten und empfangenen Daten. Pfad: net usage_average |
| Netzwerk Kapazität der E/A-Nutzung | Kapazität der E/A-Nutzung. Pfad: net usage_capacity |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Netzwerk Datenübertragungsrate (Kbit/s) | Durchschnittlich pro Sekunde übertragene Datenmenge. Pfad: net transmitted_average |
| Netzwerk Datenempfangsrate (Kbit/s) | Durchschnittlich pro Sekunde empfangene Datenmenge. Pfad: net received_average |
| Netzwerk Empfangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall empfangenen Pakete. Schlüssel: net packetsRx_summation |
| Netzwerk Übertragene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall übertragenen Pakete. Schlüssel: net packetsTx_summation |
| Netzwerk Empfangene Broadcast-Pakete | Anzahl der während des Sampling-Intervalls empfangenen Broadcast-Pakete. Schlüssel: net broadcastRx_summation |
| Netzwerk Übertragene Broadcast-Pakete | Anzahl der während des Sampling-Intervalls übertragenen Broadcast-Pakete. Schlüssel: net broadcastTx_summation |
| Netzwerk Übertragene fehlerhafte Pakete | Anzahl der mit Fehlern übertragenen Pakete. Pfad: net errorsTx_summation |
| Netzwerk Empfangene Multicast-Pakete | Die Anzahl empfangener Multicast-Pakete. Schlüssel: net multicastRx_summation |
| Netzwerk Übertragene Multicast-Pakete | Die Anzahl übertragener Multicast-Pakete. Schlüssel: net multicastTx_summation |
| Netzwerk FT-Durchsatznutzung | FT-Durchsatznutzung. Pfad: net throughput.usage.ft_average |
| Netzwerk HBR-Durchsatznutzung | HBR-Durchsatznutzung. Pfad: net throughput.usage.hbr_average |
| Netzwerk iSCSI-Durchsatznutzung | iSCSI-Durchsatznutzung. Pfad: net throughput.usage.iscsi_average |
| Netzwerk NFS-Durchsatznutzung | NFS-Durchsatznutzung. Pfad: net throughput.usage.nfs_average |
| Netzwerk VM-Durchsatznutzung | VM-Durchsatznutzung. Pfad: net throughput.usage.vm_average |
| Netzwerk vMotion-Durchsatznutzung | vMotion-Durchsatznutzung. Pfad: net throughput.usage.vmotion_average |
| Netzwerk Empfangene unbekannte Protokoll-Frames | Anzahl der mit unbekanntem Protokoll empfangenen Frames. Pfad: net unknownProtos_summation |

Systemmetriken für Hostsysteme

Systemmetriken bieten Informationen zur CPU-Menge, die von Ressourcen und anderen Anwendungen genutzt wird.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| System Einschalten | 1 bei eingeschaltetem Hostsystem, 0 bei ausgeschaltetem Hostsystem oder -1, wenn der Betriebszustand unbekannt ist. Schlüssel: sys poweredOn |
| System Betriebszeit (Sekunden) | Anzahl der Sekunden seit dem letzten Systemstart. Pfad: sys uptime_latest |
| System Festplattennutzung (%) | Prozentualer Anteil der Festplattennutzung. Pfad: sys diskUsage_latest |
| System CPU-Auslastung der Ressource (MHz) | Von der Servicekonsole und anderen Anwendungen genutzte CPU-Menge. Pfad: sys resourceCpuUsage_average |
| Sys Ressource CPU aktiv (1 Min.) CPU-Grenzwert der Ressource (%) (Durchschnitt 1 Min.) | Prozentualer Anteil der CPU-Aktivität der Ressource. Durchschnittswert während eines Zeitraums von einer Minute. Pfad: sys resourceCpuAct1_latest |
| System Ressource CPU aktiv (%) (5 Min.) CPU-Grenzwert der Ressource (%) (Durchschnitt 1 Min.) | Prozentualer Anteil der CPU-Aktivität der Ressource. Durchschnittswert während eines Zeitraums von fünf Minuten. Pfad: sys resourceCpuAct5_latest |
| System Max. CPU-Zuteilung für Ressource (MHz) | Maximale CPU-Zuteilung für Ressourcen in Megahertz. Pfad: sys resourceCpuAllocMax_latest |
| System Min. CPU-Zuteilung für Ressource (MHz) | Minimale CPU-Zuteilung für Ressourcen in Megahertz. Pfad: sys resourceCpuAllocMin_latest |
| System Anteile der CPU-Zuteilung für Ressource | Anzahl der CPU-Zuteilungsfreigaben für Ressourcen. Pfad: sys resourceCpuAllocShares_latest |
| System Max. CPU-Grenzwert Ressource (%) (1 min.) CPU-Grenzwert der Ressource (%) (Durchschnitt 1 Min.) | Prozentualer Anteil der Ressourcen-CPU, die auf die maximale Menge begrenzt ist. Durchschnittswert während eines Zeitraums von einer Minute. Pfad: sys resourceCpuMaxLimited1_latest |
| System Max. CPU-Grenzwert Ressource (%) (5 min.) CPU-Grenzwert der Ressource (%) (Durchschnitt 1 Min.) | Prozentualer Anteil der Ressourcen-CPU, die auf die maximale Menge begrenzt ist. Durchschnittswert während eines Zeitraums von fünf Minuten. Pfad: sys resourceCpuMaxLimited5_latest |
| System Ressourcen-CPU Run1 (%) | Prozentualer Anteil der Ressourcen-CPU für Run1. Pfad: sys resourceCpuRun1_latest |
| System Ressourcen-CPU Run5 (%) | Prozentualer Anteil der Ressourcen-CPU für Run5. Pfad: sys resourceCpuRun5_latest |
| System Max. Arbeitsspeicherzuteilung für Ressource (KB) | Maximale Arbeitsspeicherzuteilung für Ressourcen in Kilobyte. Pfad: sys resourceMemAllocMax_latest |
| System Min. Arbeitsspeicherzuteilung für Ressource (KB) | Minimale Arbeitsspeicherzuteilung für Ressourcen in Kilobyte. Pfad: sys resourceMemAllocMin_latest |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| System Anteile der Arbeitsspeicherzuteilung für Ressource | Anzahl der zugeteilten Arbeitsspeicherfreigaben für Ressourcen. Pfad: sys resourceMemAllocShares_latest |
| System Ressourcenarbeitsspeicher-CoW (KB) | Cow-Ressourcenarbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: sys resourceMemMapped_latest |
| System Zugeordneter Ressourcenarbeitsspeicher (KB) | Zugeordneter Ressourcenarbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: sys resourceMemMapped_latest |
| System Ressourcenarbeitsspeicher-Overhead (KB) | Ressourcenarbeitsspeicher-Overhead in Kilobyte. Pfad: sys resourceMemOverhead_latest |
| System Gemeinsam genutzter Ressourcenarbeitsspeicher (KB) | Gemeinsam genutzter Ressourcenarbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: sys resourceMemShared_latest |
| System Ausgelagerter Ressourcenarbeitsspeicher (KB) | Ausgelagerter Ressourcenarbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: sys resourceMemSwapped_latest |
| System Referenzierter Ressourcenarbeitsspeicher (KB) | Referenzierter Ressourcenarbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: sys resourceMemTouched_latest |
| System Mit Nullen gefüllter Ressourcenarbeitsspeicher (KB) | Mit Nullen gefüllter Ressourcenarbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: sys resourceMemZero_latest |
| System Ressourcenarbeitsspeicher verbraucht | Zuletzt verbrauchter Ressourcenarbeitsspeicher (KB). Pfad: sys resourceMemConsumed_latest |
| System Nutzung von Ressourcendatei-Deskriptoren | Nutzung von Ressourcendatei-Deskriptoren (KB). Pfad: sys resourceFdUsage_latest |
| System vMotion aktiviert | 1, falls vMotion aktiviert ist; 0, falls vMotion nicht aktiviert ist. Pfad: sys vmotionEnabled |
| System Nicht in Wartung | Nicht im Wartungsmodus. Pfad: sys notInMaintenance |

Management-Agent-Metriken für Hostsysteme

Management-Agent-Metriken bieten Informationen zur Arbeitsspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Management-Agent Genutzter Arbeitsspeicher (%) | Gesamtmenge des konfigurierten Arbeitsspeichers, der zur Nutzung zur Verfügung steht. Pfad: managementAgent memUsed_average |
| Management-Agent Genutzter Auslagerungsspeicher (KB) | Summe des Auslagerungsspeichers aller eingeschalteten virtuellen Maschinen auf dem Host. Pfad: managementAgent swapUsed_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Management-Agent Arbeitsspeichereinlagerung (Kbit/s) | Menge an Arbeitsspeicher, der für die Servicekonsole eingelagert ist. Pfad: managementAgent swapIn_average |
| Management-Agent Arbeitsspeicherauslagerung (Kbit/s) | Menge an Arbeitsspeicher, der für die Servicekonsole ausgelagert ist. Pfad: managementAgent swapOut_average |
| Management-Agent CPU-Auslastung | CPU-Nutzung. Pfad: managementAgent cpuUsage_average |

Speicheradapter-Metriken für Hostsysteme

Speicheradapter-Metriken bieten Informationen zur Datenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Speicheradapter Bedarf | Zeigt die Treiberdetails des Speicheradapters an. Schlüssel: storage adapter driver |
| Speicheradapter Port-WWN | Zeigt den World Wide Network-Port für den Speicheradapter an. Schlüssel: storage adapter portwwn |
| Speicheradapter Gesamtnutzung (Kbit/s) | Die Gesamtlatenz. Pfad: storageAdapter usage |
| Speicheradapter Gesamt-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls durch den Speicheradapter erteilten Befehle pro Sekunde. Pfad: storageAdapter commandsAveraged_average |
| Speicheradapter Lese-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls durch den Speicheradapter erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Pfad: storageAdapter numberReadAveraged_average |
| Speicheradapter Schreib-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls durch den Speicheradapter erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Pfad: storageAdapter numberWriteAveraged_average |
| Speicheradapter Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Rate, mit der Daten vom Speicheradapter gelesen werden. Pfad: storageAdapter read_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Speicheradapter Leselatenz (ms) | <p>Diese Metrik zeigt die durchschnittliche vom Speicheradapter für einen Lesevorgang benötigte Zeitdauer.</p> <p>Verwenden Sie diese Metrik zur Überwachung des Lesevorgangs des Speicheradapters. Ein hoher Wert bedeutet, dass der ESXi einen Lesevorgang durchführt, der langsam gespeichert wird.</p> <p>Die Gesamtlatenz ist die Summe der Kernel-Latenz und der Gerätelatenz.</p> <p>Pfad: storageAdapter totalReadLatency_average</p> |
| Speicheradapter Schreiblatenz (ms) | <p>Diese Metrik zeigt die durchschnittliche vom Speicheradapter für einen Schreibvorgang benötigte Zeitdauer.</p> <p>Verwenden Sie diese Kennzahlen zur Überwachung des Schreibvorgangs des Speicheradapters. Ein hoher Wert bedeutet, dass der ESXi ein Schreibvorgang durchführt, der langsam gespeichert wird.</p> <p>Die Gesamtlatenz ist die Summe der Kernel-Latenz und der Gerätelatenz.</p> <p>Pfad: storageAdapter totalWriteLatency_average</p> |
| Speicheradapter Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | <p>Rate, mit der Daten vom Speicheradapter geschrieben werden.</p> <p>Pfad: storageAdapter write_average</p> |
| SpeicheradapterAdapter Bedarf | <p>Bedarf.</p> <p>Pfad: storageAdapter demand</p> |
| Speicheradapter Höchste Latenz | <p>Höchste Latenz.</p> <p>Key: StorageAdapter maxTotalLatency_latest</p> |
| Speicheradapter Ausstehende Anforderungen | <p>Ausstehende Anforderungen.</p> <p>Pfad: storageAdapter outstandingIOs_average</p> |
| Speicheradapter Warteschlangentiefe | <p>Warteschlangentiefe.</p> <p>Pfad: storageAdapter queueDepth_average</p> |
| Speicheradapter Warteschlange – Latenz (ms) | <p>Die durchschnittlich in der ESX Server-VMkernel-Warteschlange verbrachte Zeit pro Befehl.</p> <p>Pfad: storageAdapter queueLatency_average</p> |
| Speicheradapter In Warteschlange | <p>In Warteschlange.</p> <p>Pfad: storageAdapter queued_average</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Speicheradapter Spitzenlatenz für Adapter-Lesevorgänge | Die höchste Latenz für Lesevorgänge unter den Speicheradaptern. Eine hohe Zahl deutet darauf hin, dass mindestens ein Speicheradapter eine schlechte Leistung aufweist. Schlüssel: storageAdapter peak_adapter_readLatency |
| Speicheradapter Spitzenlatenz für Adapter-Schreibvorgänge | Die höchste Latenz für Schreibvorgänge unter den Speicheradaptern. Eine hohe Zahl deutet darauf hin, dass mindestens ein Speicheradapter eine schlechte Leistung aufweist. Schlüssel: storageAdapter peak_adapter_writeLatency |

Speichermetriken für Hostsysteme

Speicher-Metriken liefern Informationen zur Speichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Speicher Gesamt-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde. Schlüssel: storage commandsAveraged_average |
| Speicher Leselatenz (ms) | Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang in ms. Pfad: storage totalReadLatency_average |
| Speicher Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Lesedurchsatzrate in KB. Pfad: storage read_average |
| Speicher Lese-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: storage numberReadAveraged_average |
| Speicher Gesamtlatenz (ms) | Die Gesamtlatenz in Millisekunden. Schlüssel: storage totalLatency_average |
| Speicher Gesamtverbrauch (KB/s) | Gesamtdurchsatzrate in Kilobyte pro Sekunde. Pfad: storage usage_average |
| Speicher Schreiblatenz (ms) | Durchschnittliche Zeit für einen Schreibvorgang in ms. Pfad: storage totalWriteLatency_average |
| Speicher Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | Schreibdurchsatzrate in KB/s. Schlüssel: storage write_average |
| Speicher Schreib-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: storage numberWriteAveraged_average |

Sensormetriken für Hostsysteme

Sensormetriken bieten Informationen zur Hostsystemkühlung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------------|--|
| Sensor Lüfter Geschwindigkeit (%) | Prozentuale Lüftergeschwindigkeit. Pfad: Sensor fan currentValue |
| Sensor Lüfter Zustand | Systemzustand des Lüfters. Pfad: Sensor fan healthState |
| Sensor Temperatur Temp C | Lüftertemperatur in Grad Celsius. Pfad: Sensor temperature currentValue |
| Sensor Temperatur Zustand | Systemzustand des Lüfters. Pfad: Sensor temperature healthState |

Energiemetriken für Hostsysteme

Energiemetriken bieten Informationen zur Energienutzung des Hostsystems.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------------|---|
| Leistung Energie (Joule) | Gesamter Energieverbrauch nach dem letzten Zurücksetzen der Statistiken. Schlüssel: power energy_summation |
| Leistung Leistung (Watt) | Energienutzung des Hosts in Watt. Pfad: power power_average |
| Leistung Energieobergrenze (Watt) | Energiekapazität des Hosts in Watt. Pfad: power powerCap_average |

Festplattenspeicher-Metriken für Hostsysteme

Festplattenspeicher-Metriken liefern Informationen zur Festplattenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Festplattenspeicher Anzahl der virtuellen Festplatten | Die Anzahl der virtuellen Festplatten. Pfad: diskspace numvmdisk |
| Festplattenspeicher Gemeinsam genutzt (GB) | Gemeinsam genutzter Festplattenspeicher in Gigabyte. Pfad: diskspace shared |
| Festplattenspeicher Snapshot | Von Snapshots genutzter Festplattenspeicher in Gigabyte. Pfad: diskspace snapshot |
| Festplattenspeicher Nutzung virtuelle Festplatte (GB) | Von virtuellen Festplatten genutzter Festplattenspeicher in Gigabyte. Pfad: diskspace diskused |
| Festplattenspeicher Nutzung virtuelle Maschine (GB) | Von virtuellen Maschinen genutzter Festplattenspeicher in Gigabyte. Pfad: diskspace used |
| Festplattenspeicher Nutzung Festplattenspeicher insgesamt | Summe des verwendeten Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_usage |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Festplattenspeicher Gesamtgröße der Festplatte | Summe des Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Pfad: diskspace total_capacity |
| Festplattenspeicher Bereitgestellter Festplattenspeicher insgesamt | Summe des bereitgestellten Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Pfad: diskspace total_provisioned |
| Festplattenspeicher Nutzung (GB) | Belegter Speicherplatz in verbundenen vSphere-Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_usage |
| Festplattenspeicher Arbeitslast (%) | Insgesamt verfügbarer Speicherplatz in verbundenen vSphere-Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_capacity |

Übersichtsmetriken für Hostsysteme

Übersichtsmetriken bieten Informationen zur Gesamtleistung von Hostsystemen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------------|---|
| Übersicht Anzahl der ausgeführten VMs | <p>Diese Metrik zeigt die Anzahl der auf dem Host ausgeführten VM während der letzten Metrik-Erfassungszeit.</p> <p>Möglicherweise ist eine größere Anzahl VM der Grund für Spitzen bei der CPU- oder Arbeitsspeicherauslastung, da mehr Ressourcen im Host verwendet werden.</p> <p>Die Anzahl der laufenden VM ist ein guter Indikator dafür, wie viele Anforderungen der ESXi-Host bewältigen muss. Dies beinhaltet keine ausgeschalteten VM, da diese die ESXi Leistung nicht beeinträchtigen. Eine Änderung der Anzahl in Ihrer Umgebung kann zu Leistungsproblemen beitragen. Eine hohe Anzahl laufender VM in einem Host bedeutet auch ein höheres Konzentrationsrisiko, da alle VM nicht mehr verfügbar sind (oder von HA verschoben werden), wenn eine ESXi abstürzt.</p> <p>Suchen Sie nach Korrelationen zwischen Auslastungsspitzen der laufenden VM und Auslastungsspitzen in anderen Metriken, wie CPU-Konflikt oder Arbeitsspeicherkonflikt.</p> <p>Pfad: summary number_running_vms</p> |
| Übersicht Maximale Anzahl von VM | <p>Maximale Anzahl virtueller Maschinen.</p> <p>Pfad: summary max_number_vms</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Übersicht Anzahl von vMotions | <p>Diese Metrik zeigt die Anzahl der vMotions, die im Host in den letzten x Minuten aufgetreten sind.</p> <p>Die Anzahl von vMotions ist ein guter Indikator für Stabilität. In einer ordnungsgemäßen Umgebung sollte diese Zahl stabil und relativ niedrig sein.</p> <p>Suchen Sie nach Korrelationen zwischen vMotions und Anstiegen in anderen Metriken, wie z. B. CPU-/Speicherkonflikten.</p> <p>Das vMotion sollte keinen Anstieg erzeugen, allerdings können die in den Host verschobenen VM zu einem Anstieg der Speicherauslastung, der Konflikte und des CPU-Bedarfs/der CPU-Konflikte führen.</p> <p>Pfad: summary number_vmotion</p> |
| Übersicht Gesamtanzahl der Datenspeicher | <p>Gesamtanzahl der Datenspeicher.</p> <p>Pfad: summary total_number_datastores</p> |
| Übersicht Anzahl der VCPUs auf eingeschalteten VM | <p>Gesamtanzahl an VCPUs der eingeschalteten virtuellen Maschinen.</p> <p>Pfad: summary number_running_vcpus</p> |
| Übersicht Gesamtanzahl der VM | <p>Die Gesamtanzahl der virtuellen Maschinen.</p> <p>Hinweis Zeigt die Gesamtzahl der VMs, ausschließlich der VM-Vorlagen.</p> <p>Schlüssel: summary total_number_vms</p> |
| Übersicht Anzahl der VM-Vorlagen | <p>Anzahl der VM-Vorlagen</p> <p>Schlüssel: summary number_vm_templates</p> |
| Übersicht Für Ausgleich berücksichtigen | <p>Übersicht Für Ausgleich berücksichtigen = 1, wenn der Host weder eingeschaltet noch verbunden ist, sich nicht im Wartungsmodus befindet und nicht als Failover-Host fungiert, ansonsten lautet der Wert = -1</p> |

HBR-Metriken für Hostsysteme

HBR-Metriken (HBR = Host-Based Replication, hostbasierte Replizierung) stellen Informationen über vSphere Replication zur Verfügung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| HBR Rate für empfangene Replizierungsdaten | <p>Rate für empfangene Replizierungsdaten.</p> <p>Pfad: hbr hbrNetRx_average</p> |
| HBR Rate für übertragene Replizierungsdaten | <p>Rate für übertragene Replizierungsdaten.</p> <p>Pfad: hbr hbrNetTx_average</p> |
| HBR Anzahl der replizierten VM | <p>Die Anzahl der replizierten virtuellen Maschinen.</p> <p>Pfad: hbr hbrNumVms_average</p> |

Kostenmetriken für Hostsysteme

Kostenmetriken liefern Informationen über Kosten.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Gesamtkosten für Wartung (monatlich) | Monatliche Gesamtkosten für die Wartung. Schlüssel: cost maintenanceTotalCost |
| Monatliche Gesamtkosten Host-BS-Lizenzen | Monatliche Gesamtkosten für die Lizenz des Hostbetriebssystems. Schlüssel: cost hostOsTotalCost |
| Monatliche Netzwerk-Gesamtkosten | Monatliche Gesamtkosten für das Netzwerk einschließlich Kosten für mit dem Host verknüpfte NIC-Karten. Schlüssel: cost networkTotalCost |
| Monatliche Gesamtkosten für Serverhardware | Monatliche Gesamtkosten für Serverhardware, basierend auf dem amortisierten monatlichen Wert. Schlüssel: cost hardwareTotalCost |
| Monatliche Anlagen-Gesamtkosten | Monatliche Anlagen-Gesamtkosten, inkl. Immobilien, Stromversorgung und Kühlung. Schlüssel: cost facilitiesTotalCost |
| Gesamtpersonalkosten für Server (monatlich) | Monatliche Gesamtkosten für Personalkosten im Zusammenhang mit dem Serverbetriebssystem. Schlüssel: cost hostLaborTotalCost |
| Monatliche Servervollkosten | Monatliche Kosten für einen vollständig ausgelasteten Server, inkl. aller dem Server zugerechneten Kostenfaktorwerte. Schlüssel: cost totalLoadedCost |
| MTD-Server-Gesamtkosten | Kosten seit Monatsbeginn für einen vollständig ausgelasteten Server, inkl. aller dem Server zugerechneten Kostenfaktorwerte. Schlüssel: totalMTDCost |
| Kumulierte Abschreibung des Servers | Kumulierte Kosten für einen veralteten Server seit Monatsbeginn. Schlüssel: Cost Server Accumulated Depreciation |
| Aggregierte tägliche Gesamtkosten | Tagesgesamtzahl der täglich angesammelten Kosten der im Hostsystem vorhandenen gelöschten VM. Schlüssel: Cost aggregatedDeletedVmDailyTotalCost |
| Aggregierte tägliche Gesamtkosten für gelöschte VMs | Tägliche aggregierte Kosten der im Hostsystem vorhandenen gelöschten VM. Schlüssel: Cost aggregatedDeletedVmDailyTotalCost |

Deaktivierte instanziierte Metriken

Die für die folgenden Metriken erstellten Instanzmetriken sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese Metriken standardmäßig Daten erfassen, dass aber alle instanziierten Metriken, die für diese Metriken erstellt wurden, standardmäßig keine Daten erfassen.

| Metrik-Name |
|--|
| Datenspeicher Ausstehende E/A-Anforderungen (OIOs) |
| Datenspeicher Lese-IOPS |
| Datenspeicher Leselatenz (ms) |
| Datenspeicher Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) |
| Datenspeicher Gesamtlatenz (ms) |
| Datenspeicher Gesamtdurchsatz (KB/s) |
| Datenspeicher unmapIOs_summation |
| Datenspeicher unmapsize_summation |
| Datenspeicher Schreib-IOPS |
| Datenspeicher Schreiblatenz (ms) |
| Datenspeicher Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) |
| Festplatte Physisches Gerät – Latenz (ms) |
| Festplatte Warteschlange – Latenz (ms) |
| Festplatte Lese-IOPS |
| Festplatte Latenz für Lesevorgänge (ms) |
| Festplatte Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) |
| Festplatte Schreib-IOPS |
| Festplatte Latenz für Schreibvorgänge (ms) |
| Festplatte Durchsatz für Schreibvorgänge (KB/s) |
| Netzwerk Datenempfangsrate (Kbit/s) |
| Netzwerk Datenübertragungsrate (Kbit/s) |
| Netzwerk Übertragene fehlerhafte Pakete |
| Netzwerk Verloren gegangene Pakete (%) |
| Netzwerk Pro Sekunde übertragene Pakete |
| Netzwerk Verloren gegangene empfangene Pakete |
| Netzwerk Verloren gegangene übertragene Pakete |
| Netzwerk Nutzungsrate (%) |
| Speicheradapter Lese-IOPS |
| Speicheradapter Leselatenz (ms) |

| Metrik-Name |
|--|
| Speicheradapter Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) |
| Speicheradapter Schreib-IOPS |
| Speicheradapter Schreiblatenz (ms) |
| Speicheradapter Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) |

Deaktivierte Metriken

Die folgenden Metriken sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese standardmäßig keine Daten erfassen.

Sie können diese Metriken in der Arbeitsumgebung „Richtlinie“ aktivieren. Weitere Informationen finden Sie in den „VMware docs“, suchen Sie nach „Metriken erfassen“ und „Details zu Eigenschaften“.

| Metrik-Name | Schlüssel |
|--|-------------------------------------|
| CPU Im Leerlauf (ms) | cpu idle_summation |
| CPU Genutzt (ms) | cpu used_summation |
| Datenspeicher E/A Durchschnittlich beobachtete Festplatten-E/A-Arbeitslast der virtuellen Maschine | datastore vmPopulationAvgWorkload |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | datastore maxObserved_OIO |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Leserate (KB/s) | datastore maxObserved_Read |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Lesevorgänge pro Sekunde | datastore maxObserved_NumberRead |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Schreibrate (KB/s) | datastore maxObserved_Write |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Schreibvorgänge pro Sekunde | datastore maxObserved_NumberWrite |
| Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Arbeitslast bei VM-Festplatten-E/A | datastore vmPopulationMaxWorkload |
| Netzwerk-E/A bytesRx (KB/s) | net bytesRx_average |
| Netzwerk-E/A bytesTx (KB/s) | net bytesTx_average |
| Netzwerk-E/A Bedarf (%) | net demand |
| Netzwerk-E/A Empfangene fehlerhafte Pakete | net errorsRx_summation |
| Netzwerk-E/A Max. beobachteter empfangener Durchsatz (KB/s) | net maxObserved_Rx_KBps |
| Netzwerk-E/A Max. beobachteter Durchsatz (KB/s) | net maxObserved_KBps |

| Metrik-Name | Schlüssel |
|---|--|
| Netzwerk-E/A Max. beobachteter versendeter Durchsatz (KB/s) | net maxObserved_Tx_KBps |
| Netzwerk-E/A Pro Sekunde empfangene Pakete | net packetsRxPerSec |
| Netzwerk-E/A Verloren versendete Pakete | net dropped |
| Übersicht Arbeitslastanzeige | summary workload_indicator |
| vFlash-Modul Neueste Anzahl aktiver VM-Festplatten | vflashModule numActiveVMDKs_latest |
| Netzwerk Verloren gegangene empfangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangenen empfangenen Pakete. Pfad: net droppedRx_summation |
| Netzwerk Verloren gegangene übertragene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangenen übertragenen Pakete. Pfad: net droppedTx_summation |
| Netzwerk Verloren gegangene Pakete (%) | Diese Metrik zeigt den prozentualen Anteil der erhaltenen und übertragenen Pakete an, die im Erfassungsintervall verloren gegangen sind. Diese Metrik wird zur Überwachung der Zuverlässigkeit und Leistung des ESXi-Netzwerks verwendet. Wenn ein hoher Wert angezeigt wird, deutet dies darauf hin, dass das Netzwerk nicht zuverlässig ist und die Leistung abnimmt. Pfad: net droppedPct |
| Festplattenspeicher Nicht gemeinsam genutzt (GB) | Der nicht gemeinsam genutzte Speicherplatz in GB. Pfad: diskSpace notshared |

Metriken für Cluster-Berechnungsressourcen

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für Konfiguration, Festplattenspeicher, CPU-Nutzung, Festplatte, Arbeitsspeicher, Netzwerk, Leistung sowie Übersichts-Metriken für Cluster-Computing-Ressourcen.

Zu den Metriken für Clusterberechnungsressourcen gehören Kapazitäts- und Badge-Metriken. Definitionen dazu finden Sie unter:

- [Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen](#)
- [Badge-Metriken](#)

Lizenzmetriken für Clusterobjekt

Lizenzmetriken liefern Informationen zu den Metriken für das Clusterobjekt.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|---|
| Anzahl (VM) | In dieser Metrik werden die Lizenzdetails für VMs in allen vCentern angezeigt. |
| Verwendet (VM) | In dieser Metrik werden die Details zu verwendeten Lizenzen für VMs in allen vCentern angezeigt. |
| Tage verbleibend (Tag) | Diese Metrik zeigt die verbleibenden Tage bis zum Ablauf der Lizenz für VMs in allen vCentern an. |

Dashboard „Cluster-Metriken für ROI“

Cluster-Metriken liefern Informationen über die Metriken im ROI-Dashboard.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Gesamtanzahl der zurückgewinnbaren Hosts | Diese Metrik zeigt die Gesamtzahl der zurückgewinnbaren Hosts in allen vCentern an. Schlüssel: metric=cost reclaimableHostCost |
| Zurückgewinnbare Hostkosten insgesamt | In dieser Metrik werden die zurückgewinnbaren Hostkosten basierend auf der empfohlenen Größe angezeigt. Schlüssel: cost reclaimableHostCost |

Konfigurations-Metriken für Clusterberechnungsressourcen

Konfigurationsmetrika liefern Informationen zu Konfigurationseinstellungen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Konfiguration DAS-Konfiguration Zugangssteuerung aktiviert | Zugangssteuerung der DAS-Konfiguration aktiviert. Schlüssel: configuration dasconfig AdministrationControlEnabled |
| Konfiguration DAS-Konfiguration Aktive Zugangssteuerungsrichtlinie | Aktive Zugangssteuerungsrichtlinie der DAS-Konfiguration. Schlüssel: configuration dasconfig activeAdministrationControlPolicy |
| Konfiguration DRS-Konfiguration Affinitätsregeln | Affinitätsregeln für die DRS-Konfiguration. Schlüssel: configuration DRSconfiguration affinity rules |
| Konfiguration DRS-Konfiguration Schwellenwert der tolerierbaren Unausgeglichenheit | Zeigt den Schwellenwert der tolerierbaren Unausgeglichenheit für die DRS-Konfiguration an. Schlüssel: configuration DRSconfiguration ToleranceImbalanceThreshold |
| Konfiguration DRS-Konfiguration DRS-Standardverhalten | Zeigt das Standardverhalten der DRS-Konfiguration an. Schlüssel: configuration DRSconfiguration DefaultDRSbehaviour |
| Konfiguration DRS-Konfiguration Inaktiver verbrauchter Arbeitsspeicher | Zeigt den inaktiven Arbeitsspeicher an, der von der DRS-Konfiguration verbraucht wird. Schlüssel: configuration DRSconfiguration IdleConsumedMemory |
| Konfiguration DRS-Konfiguration vMotion-Rating DRS | Zeigt das vMotion-Rating für die DRS-Konfiguration an. Schlüssel: configuration DRSconfiguration DRSvMotion Rate |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Konfiguration DPM-Konfiguration DPM-Standardverhalten | Zeigt das Standardverhalten für die DPM-Konfiguration an. Schlüssel: configuration DPMconfiguration DefaultDPMbehaviour |
| Konfiguration DPM-Konfiguration DPM aktiviert | Zeigt an, ob die DPM-Konfiguration aktiviert ist oder nicht. Schlüssel: configuration DPMConfiguration DPMEnabled |
| Konfiguration Failover-Level | Failover-Level der DAS-Konfiguration. Schlüssel: configuration dasconfig failoverLevel |
| Konfiguration Aktive Zugangssteuerungsrichtlinie | Aktive Zugangssteuerungsrichtlinie der DAS-Konfiguration. Schlüssel: configuration dasconfig activeAdministrationControlPolicy |
| Konfiguration Prozentsatz der CPU-Failover-Ressourcen | Prozentsatz der CPU-Failover-Ressourcen für Zugangssteuerungsrichtlinie der DAS-Konfiguration. Schlüssel: configuration dasconfig admissionControlPolicy cpuFailoverResourcesPercent |
| Konfiguration Prozentsatz der Arbeitsspeicher-Failover-Ressourcen | Prozentsatz der Arbeitsspeicher-Failover-Ressourcen für die Zugangssteuerungsrichtlinie der DAS-Konfiguration. Schlüssel: configuration dasconfig admissionControlPolicy memoryFailoverResourcesPercent |

Festplattenspeicher-Metriken für Clusterberechnungsressourcen

Festplattenspeicher-Metriken liefern Informationen zur Festplattenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Festplattenspeicher Snapshot-Speicherplatz | Zeigt den vom Snapshot beanspruchten Festplattenspeicherplatz an. Schlüssel: DiskSpace snapshot space |
| Festplattenspeicher Nutzung virtuelle Maschine (GB) | Von Dateien virtueller Maschinen genutzter Speicherplatz in Gigabyte. Schlüssel: diskspace used |
| Festplattenspeicher Nutzung Festplattenspeicher insgesamt | Summe des verwendeten Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_usage |
| Festplattenspeicher Gesamtgröße des Festplattenspeicherplatzes | Summe des Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_capacity |
| Festplattenspeicher Bereitgestellter Festplattenspeicher insgesamt | Summe des bereitgestellten Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_provisioned |
| Festplattenspeicher Nutzung virtuelle Festplatte (GB) | Von virtuellen Festplatten genutzter Speicherplatz in Gigabyte. Schlüssel: diskspace diskused |
| Festplattenspeicher Snapshot-Speicherplatz (GB) | Von Snapshots genutzter Speicher in Gigabyte. Schlüssel: diskspace snapshot |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Festplattenspeicher Gemeinsam genutzt (GB) | Der gemeinsam genutzte Speicherplatz in GB. Schlüssel: diskspace shared |
| Festplattenspeicher Nutzung (GB) | Belegter Speicherplatz in verbundenen vSphere-Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_usage |
| Festplattenspeicher Gesamtkapazität (GB) | Insgesamt verfügbarer Speicherplatz in verbundenen vSphere-Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_capacity |

CPU-Nutzungs-Metriken für Clusterberechnungsressourcen

CPU-Nutzungs-Metriken liefern Informationen zur CPU-Nutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| CPU Zuteilung Nutzbare Kapazität nach HA und Puffer (vCPUs) | Diese Metrik zeigt die Gesamtkapazität unter Berücksichtigung des Überbelegungsverhältnisses und nach Abzug der für HA und reservierten Puffer benötigten CPU-Ressourcen an. Schlüssel: cpu alloc usableCapacity |
| CPU Kapazitätsnutzung | Diese Metrik zeigt den Prozentsatz der genutzten Kapazität an. Schlüssel: cpu capacity_usagepct_average |
| CPU CPU-Konflikt (%) | <p>Diese Metrik ist ein Indikator für die allgemeinen Konflikte der CPU-Ressourcen, die zwischen den Arbeitslasten im Cluster vorliegen. Wenn Konflikte auftreten, bedeutet dies, dass einige der virtuellen Maschinen nicht sofort die CPU-Ressourcen erhalten, die sie anfordern.</p> <p>Mithilfe dieser Metrik kann festgestellt werden, wann ein Mangel an CPU-Ressourcen Leistungsprobleme innerhalb des Clusters verursachen könnte.</p> <p>Die Metrik ist die Host-übergreifende Summe aller Konflikte, die im Cluster vorliegen, gemittelt über die doppelte Anzahl der physischen CPUs im Cluster, um das Hyper-Threading zu berücksichtigen. CPU-Konflikte berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU in Bereitschaft ■ CPU-Co-Stopp ■ Stromversorgungsmanagement ■ Hyper-Threading <p>Diese Metrik ist genauer als „CPU in Bereitschaft“, da sie auch CPU-Co-Stopp und Hyper-Threading berücksichtigt.</p> <p>Wenn diese Metrik verwendet wird, sollte die Zahl kleiner sein als die erwartete Leistung. Wenn Sie eine Leistung von 10 % erwarten, sollte die Zahl kleiner als 10 % sein.</p> <p>Da dieser Wert für alle Hosts im Cluster gemittelt wird, werden Sie möglicherweise feststellen, dass einige Hosts einen höheren CPU-Konfliktwert aufweisen als andere. Damit sichergestellt ist, dass vSphere die ausgeführten Arbeitslasten zwischen den einzelnen Hosts verteilt, kann es hilfreich sein, ein vollständig automatisiertes DRS im Cluster zu aktivieren.</p> <p>Schlüssel: cpu capacity_contentionPct</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| CPU Bedarf Nutzbare Kapazität nach HA und Puffer (MHz) | Diese Metrik zeigt die Gesamtkapazität nach Abzug der HA und reservierten Puffer benötigten CPU-Ressourcen an. Schlüssel: cpuldemand usableCapacity |
| CPU Bedarf (%) | Diese Metrik ist ein Indikator für den allgemeinen Bedarf an CPU-Ressourcen seitens der Arbeitslasten im Cluster. Zeigt den Prozentsatz an CPU-Ressourcen an, die alle virtuellen Maschinen verwenden könnten, wenn keine CPU-Konflikte oder CPU-Begrenzungen vorlägen. Sie stellt die durchschnittliche aktive CPU-Last der vorangegangenen fünf Minuten dar. Schlüssel: cpuldemandPct |
| CPU Bedarf (MHz) | Summe der CPU-Auslastung aller virtuellen Maschinen auf diesem Cluster, inkl. Grenzwerte und VM-Overhead. Schlüssel: cpuldemandmhz |
| CPU Anzahl der CPU-Sockets | Die Anzahl der CPU-Sockets. Schlüssel: cpunumpackages |
| CPU Allgemeiner CPU-Konflikt | Der allgemeine CPU-Konflikt in Millisekunden. Schlüssel: cpu capacity_contention |
| CPU Vom Host bereitgestellte Kapazität | Bereitgestellte CPU-Kapazität in Megahertz. Schlüssel: cpu capacity_provisioned |
| CPU Bereitgestellte CPUs | Anzahl der physischen CPUs (Kerne). Schlüssel: cpu corecount_provisioned |
| CPU Nutzung (MHz) | Durchschnittliche CPU-Nutzung in MHz. Schlüssel: cpu usagemhz_average |
| CPU Bedarf | CPU-Bedarf. Schlüssel: cpuldemand_average |
| CPU Overhead | Menge des CPU-Overheads. Schlüssel: cpu overhead_average |
| CPU Bedarf ohne Overhead | Wert der Nachfrage abzüglich des Overheads. Schlüssel: cpuldemand_without_overhead |
| CPU Bereitgestellte Kapazität | Bereitgestellte Kapazität (MHz). Schlüssel: cpu vm_capacity_provisioned |
| CPU Anzahl der belasteten Hosts | Anzahl der belasteten Hosts. Schlüssel: cpu num_hosts_stressed |
| CPU Belastungsausgleichsfaktor | Belastungsausgleichsfaktor. Schlüssel: cpu stress_balance_factor |
| CPU Geringste verbleibende Anbieterkapazität | Geringste verbleibende Anbieterkapazität. Schlüssel: cpu min_host_capacity_remaining |
| CPU Arbeitslastausgleichsfaktor | Arbeitslastausgleichsfaktor. Schlüssel: cpu workload_balance_factor |
| CPU Höchste Anbieterarbeitslast | Höchste Anbieterarbeitslast. Schlüssel: cpu max_host_workload |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| CPU Max-Min-Diskrepanz für Hostarbeitslast | Unterschied zwischen der maximalen und minimalen Hostarbeitslast im Container. Schlüssel: cpulhost_workload_disparity |
| CPU Max-Min-Diskrepanz für Hostbelastung | Unterschied zwischen der maximalen und minimalen Hostbelastung im Container. Schlüssel: cpulhost_stress_disparity |
| CPU Gesamtkapazität (MHz) | Gesamte CPU-Ressourcen, die auf den abgeleiteten ESXi-Hosts konfiguriert sind. Schlüssel: cpulcapacity_provisioned |
| CPU Nutzbare Kapazität (MHz) | Die nutzbaren CPU-Ressourcen, die für die virtuellen Maschinen zur Verfügung stehen, nach Abzug von Reservierungen für vSphere HA (Hochverfügbarkeit) und sonstige vSphere-Dienste. Schlüssel: cpulhaTotalCapacity_average |

Festplatten-Metriken für Clusterberechnungsressourcen

Festplatten-Metriken liefern Informationen zur Festplattennutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Festplatte Gesamt-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde. Schlüssel: disk commandsAveraged_average |
| Festplatte Gesamtlatenz (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Befehl aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Diese Metrik ist die Summe der Metriken „Kernel – Latenz für Befehle“ und „Physisches Gerät – Latenz für Befehle“. Schlüssel: disk totalLatency_average |
| Festplatte Latenz für Lesevorgänge (ms) | Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang von der virtuellen Festplatte. Die Gesamtlatenz ist die Summe der Kernel-Latenz und der Gerätelatenz. Schlüssel: disk totalReadLatency_average |
| Festplatte Latenz für Schreibvorgänge (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Dies ist die Summe von „Kernel – Latenz für Lesevorgänge“ und „Physisches Gerät – Latenz für Lesevorgänge“. Schlüssel: disk totalWriteLatency_averag |
| Festplatte Lese-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: disk numberReadAveraged_averag |
| Festplatte Gesamtdurchsatz (KB/s) | Durchschnittliche Summe der gelesenen und geschriebenen Daten für alle Festplatteninstanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine. Schlüssel: disk usage_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Festplatte Schreib-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: disk numberWriteAveraged_average |
| Festplatte Leseanforderungen | Menge der während des Erfassungsintervalls aus der Festplatte gelesenen Daten. Schlüssel: disk read_average |
| Festplatte Schreibanforderungen | Menge der während des Erfassungsintervalls auf Festplatte geschriebenen Daten. Schlüssel: disk write_average |
| Festplatte Gesamtanzahl ausstehender Vorgänge in Warteschlange | Summe des Vorgangs in Warteschlange und der ausstehenden Vorgänge. Schlüssel: disk sum_queued_oio |
| Festplatte Max. beobachtete ausstehende E/A | Max. beobachtete ausstehende E/A-Vorgänge für eine Festplatte. Schlüssel: disk max_observed |

Arbeitsspeicher-Metriken für Clusterberechnungsressourcen

Arbeitsspeicher-Metriken liefern Informationen zur Arbeitsspeichernutzung und zur Arbeitsspeicherzuteilung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Arbeitsspeicher Aktiver Schreibvorgang (KB) | Die aktiven Schreibvorgänge in KB. Schlüssel: mem activewrite_average |
| Arbeitsspeicher Komprimiert (KB) | Durchschnittliche Komprimierung in Kilobyte. Schlüssel: mem compressed_average |
| Arbeitsspeicher Komprimierungsrate (KB/s) | Durchschnittliche Komprimierungsrate in Kilobyte. Schlüssel: mem compressionRate_average |
| Arbeitsspeicher Belegt (KB) | Menge des Hostarbeitsspeichers, der von der virtuellen Maschine für den Gastarbeitsspeicher belegt wird. Schlüssel: mem consumed_average |
| Arbeitsspeicher Konflikt (%) | Diese Metrik ist ein Indikator für den allgemeinen Konflikt der Arbeitsspeicherressourcen, der zwischen den Arbeitslasten im Cluster vorliegt. Wenn Konflikte auftreten, bedeutet dies, dass einige der VMs nicht sofort die Arbeitsspeicherressourcen erhalten, die sie anfordern. Mithilfe dieser Metrik kann festgestellt werden, wann ein Mangel an Arbeitsspeicherressourcen Leistungsprobleme innerhalb des Clusters verursachen könnte. Schlüssel: mem host_contentionPct |
| Arbeitsspeicher Konflikt (KB) | Konflikt in KB. Schlüssel: mem host_contention |
| Arbeitsspeicher Dekomprimierungsrate (Kbit/s) | Dekomprimierungsrate in Kilobyte. Schlüssel: mem decompressionRate_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Arbeitsspeicher Erteilt (KB) | Zur Nutzung verfügbare Arbeitsspeichermenge. Schlüssel: mem granted_average |
| Arbeitsspeicher Gast aktiv (KB) | Menge des aktiv genutzten Arbeitsspeichers. Schlüssel: mem active_average |
| Arbeitsspeicher Heap (KB) | Dem Heap zugewiesene Arbeitsspeichermenge. Schlüssel: mem heap_average |
| Arbeitsspeicher Heap frei (KB) | Freier Speicherplatz im Heap. Schlüssel: mem heapfree_average |
| Arbeitsspeicher Balloon | Diese Metrik zeigt den aktuell insgesamt von der VM-Arbeitsspeichersteuerung verwendeten Arbeitsspeicher. Sie wird nur auf die VM-Ebene definiert. Schlüssel: mem vmemctl_average |
| Arbeitsspeicher VM-Overhead (KB) | Vom Host gemeldeter Arbeitsspeicher-Overhead. Schlüssel: mem overhead_average |
| Arbeitsspeicher Bereitgestellter Speicher (KB) | Bereitgestellter Arbeitsspeicher in Kilobyte. Schlüssel: mem host_provisioned |
| Arbeitsspeicher Reservierte Kapazität (KB) | Reservierte Kapazität in Kilobyte. Schlüssel: mem reservedCapacity_average |
| Arbeitsspeicher Gemeinsam genutzt (KB) | Menge des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers. Schlüssel: mem shared_average |
| Arbeitsspeicher Gemeinsame Nutzung (KB) | Menge an gemeinsam genutztem Arbeitsspeicher. Schlüssel: mem sharedcommon_average |
| Arbeitsspeicher Einlagerung (KB) | Menge an Arbeitsspeicher, der für die Servicekonsole eingelagert ist. Schlüssel: mem swapin_average |
| Arbeitsspeicher Einlagerungsrate (KB/s) | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des Intervalls von der Festplatte in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. Schlüssel: mem swapinRate_average |
| Arbeitsspeicher Auslagerung (KB) | Menge an Arbeitsspeicher, der für die Servicekonsole ausgelagert ist. Schlüssel: mem swapout_average |
| Arbeitsspeicher Auslagerungsrate (KB/s) | Die Rate, mit der während des aktuellen Intervalls Arbeitsspeicher aus dem aktiven Arbeitsspeicher auf die Festplatte ausgelagert wird. Schlüssel: mem swapoutRate_average |
| Arbeitsspeicher Verwendete Auslagerung (KB) | Menge an für den Auslagerungsspeicherplatz genutztem Arbeitsspeicher. Schlüssel: mem swapused_average |
| Arbeitsspeicher Gesamtkapazität (KB) | Gesamtkapazität in Kilobyte. Schlüssel: mem totalCapacity_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Arbeitsspeicher Reserviert (Kbit) | Menge des nicht reservierten Arbeitsspeichers. Schlüssel: mem unreserved_average |
| Arbeitsspeicher Nutzbarer Arbeitsspeicher (KB) | Nutzbarer Arbeitsspeicher in Kilobyte. Schlüssel: mem host_usable |
| Arbeitsspeicher Nutzung/Nutzbar | Die Auslastung des Arbeitsspeichers in Prozent. Schlüssel: mem host_usagePct |
| Arbeitsspeicher Host-Nutzung (KB) | Die Arbeitsspeichernutzung in KB. Schlüssel: mem host_usage |
| Arbeitsspeicher Maschinenbedarf | Arbeitsspeichermaschinenbedarf in KB Schlüssel: mem host_demand |
| Arbeitsspeicher Nutzung des ESX-Systems | Arbeitsspeichernutzung der VMkernel- und ESX-Dienste auf Benutzerebene. Schlüssel: mem host_systemUsage |
| Arbeitsspeicher Nutzung (%) | Diese Metrik zeigt den Teil des genutzten Gesamtarbeitsspeichers auf allen Hosts im Cluster an. Diese Metrik entspricht der Summe des Arbeitsspeichers, der auf allen Hosts im Cluster in Anspruch genommen wird, geteilt durch die Summe des physischen Arbeitsspeichers auf allen Hosts im Cluster. $\frac{\sum \text{beanspruchter Arbeitsspeicher auf allen Hosts}}{\sum \text{physischer Arbeitsspeicher auf allen Hosts}} \times 100 \%$ |
| Arbeitsspeicher Nutzung (KB) | Zurzeit genutzter Arbeitsspeicher als Prozentsatz des verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers. Schlüssel: mem usage_average |
| Arbeitsspeicher VMkernel-Nutzung (KB) | Von VMkernel verwendeter Arbeitsspeicher. Schlüssel: mem sysUsage_average |
| Arbeitsspeicher Null (KB) | Die Menge des Arbeitsspeichers, der ausschließlich aus Nullen besteht. Schlüssel: mem zero_average |
| Arbeitsspeicher Anzahl der belasteten Hosts | Anzahl der belasteten Hosts. Schlüssel: mem num_hosts_stressed |
| Arbeitsspeicher Belastungsausgleichsfaktor | Belastungsausgleichsfaktor. Schlüssel: mem stress_balance_factor |
| Arbeitsspeicher Geringste verbleibende Anbieterkapazität | Geringste verbleibende Anbieterkapazität. Schlüssel: mem min_host_capacity_remaining |
| Arbeitsspeicher Arbeitslastausgleichsfaktor | Arbeitslastausgleichsfaktor. Schlüssel: mem workload_balance_factor |
| Arbeitsspeicher Höchste Anbieterarbeitslast | Höchste Anbieterarbeitslast. Schlüssel: mem max_host_workload |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Arbeitsspeicher Max-Min-Diskrepanz für Hostarbeitslast | Unterschied zwischen der maximalen und minimalen Hostarbeitslast im Container. Schlüssel: mem host_workload_disparity |
| Arbeitsspeicher Max-Min-Diskrepanz für Hostbelastung | Unterschied zwischen der maximalen und minimalen Hostbelastung im Container. Schlüssel: mem host_stress_disparity |
| Arbeitsspeicher Nutzung (KB) | Arbeitsspeichernutzung basierend auf der Nutzung der abgeleiteten virtuellen Maschinen. Beinhaltet Reservierungen, Grenzwerte und Overhead für die Ausführung der virtuellen Maschinen. Schlüssel: mem total_need |
| Arbeitsspeicher Gesamtkapazität (KB) | Die Gesamtmenge des physischen Arbeitsspeichers, der auf abgeleiteten ESXi-Hosts konfiguriert ist. Schlüssel: mem host_provisioned |
| Arbeitsspeicher Nutzbare Kapazität (KB) | Die nutzbaren Arbeitsspeicherressourcen, die für die virtuellen Maschinen zur Verfügung stehen, nach Abzug von Reservierungen für vSphere HA und sonstige vSphere-Dienste. Schlüssel: mem haTotalCapacity_average |

Netzwerk-Metriken für Clusterberechnungsressourcen

Netzwerk-Metriken liefern Informationen zur Netzwerkleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Netzwerk Datenempfangsrate (Kbit/s) | Durchschnittlich pro Sekunde empfangene Datenmenge. Schlüssel: net received_average |
| Netzwerk Datenübertragungsrate (Kbit/s) | Durchschnittlich pro Sekunde übertragene Datenmenge. Schlüssel: net transmitted_average |
| Netzwerk Verloren gegangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangenen Pakete. Schlüssel: net dropped |
| Netzwerk Verloren gegangene Pakete (%) | Prozentsatz verloren gegangener Pakete. Schlüssel: net droppedPct |
| Netzwerk Empfangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall empfangenen Pakete. Schlüssel: net packetsRx_summation |
| Netzwerk Übertragene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall übertragenen Pakete. Schlüssel: net packetsTx_summation |
| Netzwerk Verloren gegangene empfangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangenen empfangenen Pakete. Schlüssel: net droppedRx_summation |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Netzwerk Verloren gegangene übertragene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangenen übertragenen Pakete. Schlüssel: net droppedTx_summation |
| Netzwerk Gesamtdurchsatz (KB/s) | Die Summe der für alle NIC-Instanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine übermittelten und empfangenen Daten. Schlüssel: net usage_average |

Datenspeichermetriken für Clusterberechnungsressourcen

Datenspeichermetriken liefern Informationen zur Datenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Datenspeicher Gesamtdurchsatz | Zeigt den Gesamtdurchsatz für den Datenspeicher an. Schlüssel: datastore thorughput |
| Datenspeicher Ausstehende E/A-Anforderungen | E/A-Vorgänge für Datenspeicher. Schlüssel: datastore demand_oio |
| Datenspeicher Lese-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberReadAveraged_average |
| Datenspeicher Schreib-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberWriteAveraged_average |
| Datenspeicher Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall gelesenen Daten. Schlüssel: datastore read_average |
| Datenspeicher Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall geschriebenen Daten. Schlüssel: datastore write_average |
| Datenspeicher Leselatenz | Durchschnittlich für einen Lesevorgang im Datenspeicher beanspruchte Zeit. Schlüssel: datastore ReadLatency |
| Datenspeicher Schreiblatenz | Durchschnittlich für einen Schreibvorgang im Datenspeicher beanspruchte Zeit. Schlüssel: datastore WriteLatency |
| Datenspeicher Maximale Latenz der Festplatte der virtuellen Maschine | Maximal für das Lesen oder Schreiben der Daten von einer virtuellen Maschine beanspruchte Zeit. Schlüssel: datastore MaxVMDiskLatency |
| Datenspeicher Ausstehende E/A-Anforderungen (OIOs) | Diese Metrik zeigt die ausstehenden E/A-Anforderungen für den Datenspeicher an. Schlüssel: datastore OutstandingIORequests |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Datenspeicher Festplattenpartition von Host-SCSI | Diese Metrik zeigt die Partition mit dem Host-SCSI des Datenspeichers an. Schlüssel: datastore HostSCSIDiskPartition |
| Geräte Abgebrochener Befehl | Diese Metrik zeigt für das Gerät die angehaltenen Befehle an. Schlüssel: devices CommandAborted |

Clusterdienst-Metriken für Clusterberechnungsressourcen

Clusterdienst-Metriken liefern Informationen zu Clusterdiensten.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Clusterdienste Gesamtunausgeglichenheit | Gesamte Unausgeglichenheit in Clusterdiensten Schlüssel: clusterServices total_imbalance |
| ClusterServices Effektive CPU-Ressourcen (MHz) | In VMware DRS verfügbare effektive CPU-Ressourcen. Schlüssel: clusterServices effectivecpu_average |
| ClusterServices Effektive Arbeitsspeicherressourcen (Kbit) | In VMware DRS verfügbare effektive Arbeitsspeicherressourcen. Schlüssel: clusterServices effectivemem_average |
| Clusterdienste Von DRS initiierte vMotion-Zählung | clusterServices number_drs_vmotion |

Leistungs-Metriken für Clusterberechnungsressourcen

Leistungs-Metriken liefern Informationen zum Stromverbrauch.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------------|--|
| Leistung Energie (Joule) | Der Energieverbrauch in Joule. Schlüssel: power energy_summation |
| Leistung Leistung (Watt) | Der durchschnittliche Stromverbrauch in Watt. Schlüssel: power power_average |
| Leistung Energieobergrenze (Watt) | Durchschnittliche Leistungskapazität in Watt. Schlüssel: power powerCap_average |

Übersichts-Metriken für Clusterberechnungsressourcen

Übersichts-Metriken liefern Informationen zur Gesamtleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Übersicht Anzahl der ausgeführten Hosts | Die Anzahl der ausgeführten Hosts. Schlüssel: summary number_running_hosts |
| Übersicht Anzahl der ausgeführten VMs | Diese Metrik zeigt die Gesamtzahl der ausgeführten VM auf allen Hosts im Cluster an. Schlüssel: summary number_running_vms |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Übersicht Anzahl von vMotions | <p>Diese Metrik zeigt die Anzahl der vMotions, die während des letzten Erfassungszyklus aufgetreten sind.</p> <p>Wenn Sie diese Metrik verwenden, achten Sie auf eine niedrige Zahl, die angibt, dass der Cluster seine VM möglicherweise versorgen kann. Eine vMotion kann sich auf die VM-Leistung während der Stun-Zeit auswirken.</p> <p>Schlüssel: summary number_vmotion</p> |
| Übersicht Anzahl der Hosts | <p>Die Gesamtanzahl der Hosts.</p> <p>Schlüssel: summary total_number_hosts</p> |
| Übersicht Gesamtanzahl der VM | <p>Die Gesamtanzahl der virtuellen Maschinen.</p> <p>Hinweis Zeigt die Gesamtzahl der VMs, ausschließlich der VM-Vorlagen, unter dem Datenspeicher.</p> <p>Schlüssel: summary total_number_vms</p> |
| Übersicht Gesamtanzahl der Datenspeicher | <p>Die Gesamtanzahl der Datenspeicher.</p> <p>Schlüssel: summary total_number_datastores</p> |
| Übersicht Anzahl der VCPUs auf eingeschalteten VM | <p>Die Anzahl der virtuellen CPUs auf eingeschalteten virtuellen Maschinen.</p> <p>Schlüssel: summary number_running_vcpus</p> |
| Übersicht Durchschnittliche Anzahl ausgeführter VM pro ausgeführtem Host | <p>Die durchschnittliche Anzahl der ausgeführten virtuellen Maschinen pro ausgeführtem Host.</p> <p>Schlüssel: summary avg_vm_density</p> |
| Zusammenfassung Cluster-Verfügbarkeit (%) | <p>Prozentsatz der eingeschalteten Hosts im Cluster.</p> <p>Schlüssel: summary cluster_availability</p> |
| Übersicht Datenspeicher | <p>Zeigt den Status des Datenspeichers an.</p> <p>Schlüssel: summary datastore</p> |
| Übersicht Typ | <p>Zeigt den Typ des Datenspeichers an.</p> <p>Schlüssel: summary types</p> |
| Übersicht Ist lokal | <p>Zeigt an, ob der Datenspeicher lokal ist oder nicht.</p> <p>Schlüssel: summary islocal</p> |
| Übersicht Anzahl der VM-Vorlagen | <p>Anzahl der VM-Vorlagen.</p> <p>Schlüssel: summary number_vm_templates</p> |
| Übersicht Anzahl von Pods | <p>Anzahl der Pods.</p> <p>Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist oder sich Pods im Cluster befinden.</p> <p>Schlüssel: summary total_number_pods</p> |
| Übersicht Anzahl der Namespaces | <p>Anzahl der Namespaces.</p> <p>Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist oder im Cluster Namespaces vorhanden sind.</p> <p>Schlüssel: summary numberNamespaces</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Übersicht Anzahl der Kubernetes-Cluster | <p>Anzahl der Kubernetes-Cluster.</p> <p>Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist oder im Cluster Kubernetes-Cluster vorhanden sind.</p> <p>Schlüssel: summary numberKubernetesClusters</p> |
| Übersicht Anzahl der vom Entwickler verwalteten VMs | <p>Anzahl der vom Entwickler verwalteten VMs.</p> <p>Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist oder im Cluster vom Entwickler verwaltete VMs vorhanden sind.</p> <p>Schlüssel: summary numberDeveloperManagedVMs</p> |
| Namespaces Konfigurationsstatus | <p>Konfigurationsstatus der Arbeitslastverwaltung.</p> <p>Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist.</p> <p>Schlüssel: namespaces configStatus</p> |
| Namespaces Kubernetes-Status | <p>Kubernetes-Status.</p> <p>Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist.</p> <p>Schlüssel: namespaces kuberntesStatus</p> |

Freigebbare Metriken für Cluster-Computing-Ressourcen

Freigebbare Metriken liefern Informationen zu freizugebenden Ressourcen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| VMs im Leerlauf CPU (vCPUs) | <p>Anzahl der freigebbaren vCPUs von VMs im Leerlauf innerhalb des Clusters.</p> <p>Schlüssel: reclaimable idle_vms cpu</p> |
| VMs im Leerlauf Festplattenspeicher (GB) | <p>Freigebbarer Festplattenspeicher von VMs im Leerlauf innerhalb des Clusters.</p> <p>Schlüssel: reclaimable idle_vms diskspace</p> |
| VMs im Leerlauf Arbeitsspeicher (KB) | <p>Freigebbarer Arbeitsspeicher von VMs im Leerlauf innerhalb des Clusters.</p> <p>Schlüssel: reclaimable idle_vms mem</p> |
| VMs im Leerlauf Potentielle Einsparungen | <p>Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von VMs im Leerlauf innerhalb des Clusters.</p> <p>Schlüssel: reclaimable idle_vms cost</p> |
| Ausgeschaltete VMs Festplattenspeicher (GB) | <p>Freigebbarer Festplattenspeicher von ausgeschalteten VMs innerhalb des Clusters.</p> <p>Schlüssel: reclaimable poweredOff_vms diskspace</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Ausgeschaltete VMs Potentielle Einsparungen | Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von ausgeschalteten VMs innerhalb des Clusters. Schlüssel: reclaimable poweredOff_vms cost |
| VM-Snapshots Festplattenspeicher (GB) | Freigebbarer Festplattenspeicher von VM-Snapshots innerhalb des Clusters. Schlüssel: reclaimable vm_snapshots diskpace |
| VM-Snapshots Potentielle Einsparungen | Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von VM-Snapshots innerhalb des Clusters. Schlüssel: reclaimable vm_snapshots cost |

Kostenmetriken für Cluster-Computing-Ressourcen

Kostenmetriken liefern Informationen über Kosten.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Cluster-CPU-Basissatz | Basissatz für Cluster-CPU, der mittels Division der monatlichen gesamten Cluster-CPU-Kosten durch die prozentuale Cluster-CPU-Nutzung und die CPU-Cluster-Kapazität (GHz) berechnet wird. Schlüssel: cost cpuBaseRate |
| Cluster-CPU-Nutzung (%) | Erwartete CPU-Nutzung, die durch den Benutzer auf der Seite „Cluster-Kosten“ festgelegt wird. Schlüssel: cost cpuExpectedUtilizationPct |
| Cluster-Arbeitsspeicher-Basissatz | Basissatz für Cluster-Arbeitsspeicher, der mittels Division der monatlichen gesamten Cluster-Arbeitsspeicherkosten durch die Cluster-Arbeitsspeichernutzung in % und die Arbeitsspeicher-Cluster-Kapazität (GHz) berechnet wird. Schlüssel: cost memoryBaseRate |
| Cluster-Arbeitsspeichernutzung (%) | Erwartete Arbeitsspeichernutzung, die durch den Benutzer auf der Seite „Cluster-Kosten“ festgelegt wird. Schlüssel: cost memoryExpectedUtilizationPct |
| Monatliche Kosten für zugeteilte Cluster | Monatliche Kosten für zugeteilte Cluster, die durch Subtrahieren der monatlichen Kosten für nicht zugeteilte Cluster von den monatlichen Gesamtkosten für Cluster berechnet werden. Schlüssel: cost allocatedCost |
| Monatliche Cluster-Gesamtkosten | Kosten für vollständig ausgelastete Rechenkapazitäten für alle Hosts unterhalb des Clusters. Schlüssel: cost totalCost |
| Nicht zugeteilte monatliche Clusterkosten | Monatliche Kosten für nicht zugeteilte Cluster, die durch Subtrahieren der monatlichen Kosten für zugeteilte Cluster von den monatlichen Gesamtkosten für Cluster berechnet werden. Schlüssel: cost unAllocatedCost |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Monatliche Cluster-CPU-Gesamtkosten | Kosten, die der Cluster-CPU von den monatlichen Gesamtkosten des Clusters zugerechnet werden. Schlüssel: cost totalCpuCost |
| Monatliche Cluster-Arbeitsspeicher-Gesamtkosten | Kosten, die der Cluster-Arbeitsspeicher von den monatlichen Gesamtkosten des Clusters zugerechnet werden. Schlüssel: cost totalMemoryCost |
| Cluster-CPU-MTD-Nutzung (GHz) | CPU-Nutzung des Clusters seit Monatsbeginn. Schlüssel: cost cpuActualUtilizationGHz |
| Cluster-Arbeitsspeicher-MTD-Nutzung (GB) | Arbeitsspeichernutzung des Clusters seit Monatsbeginn. Schlüssel: cost memoryActualUtilizationGB |
| Monatliche Kosten für zugeteilte Cluster (Währung) | Die monatlichen zugeteilten Kosten aller VMs in einem Cluster. cost clusterAllocatedCost |
| Kosten Zuteilung Monatliche Kosten für nicht zugeteilte Cluster (Währung) | Die monatlich nicht zugeteilten Kosten werden berechnet, indem die monatlichen zugeteilten Kosten von den Kosten des Clusters abgezogen werden. cost clusterUnAllocatedCost |
| Aggregierte tägliche Gesamtkosten | Tagesgesamtzahl der täglich angesammelten Kosten der im Hostsystem vorhandenen gelöschten VM. Schlüssel: Cost aggregatedDeletedVmDailyTotalCost |
| Aggregierte tägliche Gesamtkosten für gelöschte VMs | Tägliche aggregierte Kosten der im Hostsystem vorhandenen gelöschten VM. Schlüssel: Cost aggregatedDeletedVmDailyTotalCost |

Profilmetriken für Cluster-Computing-Ressourcen

Profilmetriken liefern Informationen über die profilspezifische Kapazität.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Profile Profil für verbleibende Kapazität (Durchschnitt) | Die in Bezug auf den durchschnittlichen Verbraucher geeignete verbleibende Kapazität. Schlüssel: Profiles capacityRemainingProfile_<profile uuid> |
| Profile Profil für verbleibende Kapazität (<Name des benutzerdefinierten Profils>) | Veröffentlicht für benutzerdefinierte Profile, die über die Richtlinie für die Cluster-Computing-Ressource aktiviert werden. Schlüssel: Profiles capacityRemainingProfile_<profile uuid> |

Kapazitätzuteilungs-Metriken für Cluster-Computing-Ressourcen

Kapazitätzuteilungs-Metriken bieten Informationen zur Zuteilung von Kapazität, siehe [Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen](#).

Deaktivierte Metriken

Die folgenden Metriken sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese standardmäßig keine Daten erfassen.

Sie können diese Metriken in der Arbeitsumgebung „Richtlinie“ aktivieren. Weitere Informationen finden Sie in den „VMware docs“, suchen Sie nach „Metriken erfassen“ und „Details zu Eigenschaften“.

| Metrik-Name | Schlüssel |
|--|--|
| CPU Für VMs verfügbare Kapazität (MHz) | cpu totalCapacity_average |
| CPU E/A-Wartezeit (ms) | cpu iowait |
| CPU Reservierte Kapazität (MHz) | cpu reservedCapacity_average |
| CPU Gesamte Wartezeit (ms) | cpu wait |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | datastore maxObserved_OIO |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Leserate (KB/s) | datastore maxObserved_Read |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Lesevorgänge pro Sekunde | datastore maxObserved_NumberRead |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Schreibrate (KB/s) | datastore maxObserved_Write |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Schreibvorgänge pro Sekunde | datastore maxObserved_NumberWrite |
| Speicher Gesamtverbrauch (KB/s) | storage usage_average |
| Übersicht Durchschnittlich bereitgestellte Kapazität pro ausgeführter VM (MHz) | summary avg_vm_cpu |
| Übersicht Durchschnittlich bereitgestellter Arbeitsspeicher pro ausgeführter VM (KB) | summary avg_vm_mem |
| Übersicht Durchschnittlich bereitgestellter Arbeitsspeicher pro ausgeführter VM (KB) | summary avg_vm_mem |
| Übersicht Maximale Anzahl von VM | summary max_number_vms |
| Übersicht Arbeitslastanzeige | summary workload_indicator |
| Netzwerk-E/A Max. beobachteter empfangener Durchsatz (KB/s) | net maxObserved_Rx_KBps |
| Netzwerk-E/A Max. beobachteter Durchsatz (KB/s) | net maxObserved_KBps |
| Netzwerk-E/A Max. beobachteter übertragener Durchsatz (KB/s) | net maxObserved_Tx_KBps |
| Festplattenspeicher Nicht gemeinsam genutzt (GB) | Von VMs genutzter Speicherplatz, der nicht gemeinsam genutzt wird. Schlüssel: diskspacelnotshared |

Metriken für Ressourcenpools

vRealize Operations Manager erfasst Konfigurations-, CPU-Nutzungs-, Arbeitsspeicher- und Übersichtsmetriken für Ressourcenpool-Objekte.

Zu den Ressourcenpoolmetriken gehören Kapazitäts- und Badge-Metriken. Definitionen dazu finden Sie unter:

- [Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen](#)
- [Badge-Metriken](#)

Konfigurations-Metriken für Ressourcenpools

Konfigurations-Metriken liefern Informationen über die Konfiguration von Arbeitsspeicher- und CPU-Zuteilung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------|--|
| Arbeitsspeicherzuteilung | Arbeitsspeicherzuteilung. Pfad: config mem_alloc_Reservierung |

CPU-Auslastungs-Metriken für Ressourcenpools

CPU-Nutzungs-Metriken liefern Informationen zur CPU-Nutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Berechtigung des Kapazitätsbedarfs (%) | Prozentsatz der Berechtigung des CPU-Kapazitätsbedarfs. Pfad: cpulcapacity_demandEntitlementPct |
| Kapazitätsberechtigung (MHz) | CPU-Kapazitätsreservierung. Pfad: cpulcapacity_entitlement |
| CPU-Konflikt (%) | CPU-Kapazitätskonflikt. Schlüssel: cpulcapacity_contentionPct |
| Bedarf (MHz) | Der CPU-Bedarf in MHz. Schlüssel: cpuldemandmhz |
| Allgemeiner CPU-Konflikt | Der allgemeine CPU-Konflikt in Millisekunden. Schlüssel: cpulcapacity_contention |
| Nutzung | Durchschnittliche CPU-Nutzung in MHz. Schlüssel: cpulusagemhz_average |
| Effektiver Grenzwert | Effektiver Grenzwert der CPU. Pfad: cpuleffective_limit |
| Verwendete Reservierung | Genutzte CPU-Reservierung. Pfad: cpulreservation_used |
| Geschätzte Berechtigung | Geschätzte CPU-Reservierung. Pfad: cpulestimated_entitlement |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------|--|
| Dynamische Berechtigung | Dynamische CPU-Reservierung. Pfad: cpudynamic_entitlement |
| Nachfrage ohne Overhead | Wert der Nachfrage abzüglich des Overheads. Schlüssel: cpudemand_without_overhead |

Arbeitsspeicher-Metriken für Ressourcenpools

Arbeitsspeicher-Metriken liefern Informationen zur Arbeitsspeichernutzung und zur Arbeitsspeicherzuteilung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------|---|
| Balloon | Die Menge des zurzeit von der Arbeitsspeichersteuerung der virtuellen Maschine genutzten Arbeitsspeichers. Pfad: mem vmemctl_average |
| Komprimierungsrate | Komprimierungsrate in KB/s. Pfad: mem compressionRate_average |
| Belegt | Menge des Hostarbeitsspeichers, der von der virtuellen Maschine für den Gastarbeitsspeicher belegt wird. Schlüssel: mem consumed_average |
| Konflikt | Maschinenkonflikt. Schlüssel: mem host_contentionPct |
| Gastnutzung | Gastarbeitsspeicherberechtigung. Pfad: mem guest_usage |
| Gastbedarf | Gastarbeitsspeicherberechtigung. Pfad: mem guest_demand |
| Konflikt (KB) | Maschinenkonflikt in KB. Pfad: mem host_contention |
| Dekomprimierungsrate | Die Dekomprimierungsrate in KB pro Sekunde. Schlüssel: mem decompressionRate_average |
| Zugeteilt | Durchschnitt des verfügbaren Arbeitsspeichers. Pfad: mem granted_average |
| Gast-Aktivität | Menge des aktiv genutzten Arbeitsspeichers. Schlüssel: mem active_average |
| VM-Overhead | Vom Host gemeldeter Arbeitsspeicher-Overhead. Schlüssel: mem overhead_average |
| Gemeinsam genutzt | Menge des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers. Schlüssel: mem shared_average |
| Verwendete Reservierung | Genutzte Arbeitsspeicherreservierung. Schlüssel: mem reservation_used |
| Dynamische Berechtigung | Dynamische Arbeitsspeicherreservierung. Pfad: mem host_dynamic_entitlement |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|--|
| Effektiver Grenzwert | Effektiver Grenzwert des Arbeitsspeichers. Schlüssel: mem effective_limit |
| Einlagerungsrate | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des Intervalls von der Festplatte in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. Schlüssel: mem swpinRate_average |
| Auslagerungsrate | Die Rate, mit der während des aktuellen Intervalls Arbeitsspeicher aus dem aktiven Arbeitsspeicher auf die Festplatte ausgelagert wird. Pfad: mem swapoutRate_average |
| Ausgelagert | Menge des nicht reservierten Arbeitsspeichers. Pfad: mem swapped_average |
| Nutzung (%) | Zurzeit genutzter Arbeitsspeicher als Prozentsatz des verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers. Schlüssel: mem usage_average |
| Null | Menge des Arbeitsspeichers, der ausschließlich aus Nullen besteht. Pfad: mem zero_average |
| Gezippt (KB) | Zuletzt komprimierter Arbeitsspeicher in KB. Pfad: mem zipped_latest |
| Dateneinlagerung (KB) | Menge des eingelagerten Arbeitsspeichers in Kilobyte. Pfad: mem swpin_average |
| Datenauslagerung (KB) | Menge des ausgelagerten Arbeitsspeichers in Kilobyte. Pfad: mem swapout_average |
| Verwendete Auslagerung | Menge an für den Auslagerungsspeicherplatz genutztem Arbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: mem swapused_average |
| Gesamtkapazität | Gesamtkapazität. Pfad: mem guest_provisioned |

Übersichts-Metriken für Ressourcenpools

Übersichts-Metriken liefern Informationen zur Gesamtleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------|---|
| Anzahl der laufenden VMs | Die Anzahl der ausgeführten virtuellen Maschinen. Schlüssel: summary number_running_vms |
| Gesamtanzahl der VMs | Die Gesamtanzahl der virtuellen Maschinen. Hinweis Zeigt die Gesamtzahl der VMs, ausschließlich der VM-Vorlagen. Schlüssel: summary total_number_vms |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|---|
| E/A-Wartezustand (ms) | Die E/A-Wartezeit in Millisekunden. Pfad: summary iowait |
| Anzahl der VM-Vorlagen | Anzahl der VM-Vorlagen. Schlüssel: summary number_vm_templates |

Metriken für Datencenter

vRealize Operations Manager erfasst Metriken zu CPU-Nutzung, Festplatte, Arbeitsspeicher, Netzwerk, Speicher, Festplattenspeicher und Übersichts-Metriken für Datencenterobjekte.

Zu den Metriken für Datencenter gehören Kapazitäts- und Badge-Metriken. Definitionen dazu finden Sie unter:

- [Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen](#)
- [Badge-Metriken](#)

Dashboard „Datencenter-Metriken für ROI“

Datencenter-Metriken liefern Informationen zu Datencentereinsparungen über vCenter hinweg.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Realisierte Kosteneinsparungen | |
| Realisierte Einsparungen im Leerlauf | In dieser Metrik werden die realisierten Gesamteinsparungen für VMs in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: cost realized_savings realizedIdleCost |
| Realisierte Einsparungen – Ausgeschaltet (AOA) | In dieser Metrik werden die realisierten Gesamteinsparungen für ausgeschaltete VMs in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: cost realized_savings realizedPoweredOffCost |
| Realisierte Einsparungen – Snapshot-Speicherplatz (AOA) | In dieser Metrik wird der Snapshot-Speicherplatz angezeigt, der in allen vCentern eingespart wurde. Schlüssel: cost realized_savings realizedSnapshotSpaceCost |
| Realisierte Einsparungen – Überdimensioniert (AOA) | In dieser Metrik werden die Einsparungen für überdimensionierte VMs in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: cost realized_savings realizedOversizedCost |
| Realisierte Einsparungen – Verwaister Festplattenspeicher (AOA) | In dieser Metrik wird die Menge an Festplattenspeicher angezeigt, die durch verwaiste Festplatten in allen vCentern eingespart wird. Schlüssel: cost realized_savings realizedOrphanedDiskSpaceCost |
| Realisierte Einsparungen – Zurückgewinnbarer Host (AOA) | In dieser Metrik wird die Menge an Einsparungen durch zurückgewinnbare Hosts in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: cost realized_savings realizedReclaimableHostCost |
| Realisierte vCPUs von überdimensionierten VMs | In dieser Metrik wird die Anzahl der vCPUs angezeigt, die in allen vCentern realisiert wurden. Schlüssel: realized realizedVCpus |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Berechnung des realisierten Arbeitsspeichers anhand überdimensionierter VMs | In dieser Metrik wird die Menge an Arbeitsspeicher angezeigt, die anhand überdimensionierter VMs in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: compute_realized realizedOversizedMem |
| Realisierter potenziell verbrauchter Arbeitsspeicher von überdimensionierten VMs | In dieser Metrik wird der potenzielle Arbeitsspeicher angezeigt, der durch überdimensionierte VMs in allen vCentern belegt wird. Schlüssel: realized realizedPotentialMemConsumed |
| Berechnung realisierter vCPUs anhand überdimensionierter VMs | In dieser Metrik werden die realisierten vCPUs überdimensionierter VMs in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: compute_realized realizedOversizedVCpus |
| Berechnung realisierter vCPUs anhand von VMs im Leerlauf | In dieser Metrik werden die realisierten vCPUs von VMs im Leerlauf in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: compute_realized realizedIdleVCpus |
| Berechnung des realisierten Arbeitsspeichers anhand von VMs im Leerlauf | In dieser Metrik wird die Menge an Arbeitsspeicher angezeigt, die anhand von VMs im Leerlauf in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: compute_realized realizedIdleMem |
| Festplattenspeicher realisierter VMs im Leerlauf | In dieser Metrik wird die Menge an Festplattenspeicher angezeigt, die anhand von VMs im Leerlauf in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: storage_realized realizedIdleDiskSpace |
| Festplattenspeicher realisierter ausgeschalteter VMs | In dieser Metrik wird die Menge an Festplattenspeicher angezeigt, die anhand ausgeschalteter VMs im Leerlauf in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: storage_realized realizedPoweredOffDiskSpace |
| Festplattenspeicher realisierter VM-Snapshots | In dieser Metrik wird die Menge an Festplattenspeicher angezeigt, die anhand von VM-Snapshots in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: storage_realized realizedSnapshotSpace |
| Festplattenspeicher realisierter verwaister Festplatten | In dieser Metrik wird die Menge an Festplattenspeicher angezeigt, die anhand verwaister Festplatten in allen vCentern realisiert wurde. Schlüssel: storage_realized realizedIdleDiskSpace |
| Realisierte Einsparungen – Realisierte Gesamtkosten | In dieser Metrik werden die realisierten Gesamtkosten für VMs in allen vCentern angezeigt. Schlüssel: cost realized_savings realizedTotalCost |

CPU-Nutzungs-Metriken für Datencenter

CPU-Nutzungs-Metriken liefern Informationen zur CPU-Nutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Kapazitätsnutzung (%) | Die genutzte Kapazität in Prozent. Schlüssel: cpulcapacity_usagepct_average |
| CPU-Konflikt (%) | CPU-Kapazitätskonflikt. Schlüssel: cpulcapacity_contentionPct |
| Bedarf (%) | Prozentsatz des CPU-Bedarfs. Schlüssel: cpuldemandPct |
| Bedarf | Der Bedarf in MHz. Schlüssel: cpuldemandmhz |
| Bedarf (MHz) | CPU-Nutzung basierend auf der Nutzung der abgeleiteten virtuellen Maschinen. Dies beinhaltet Reservierungen, Grenzwerte und Overhead für die Ausführung der virtuellen Maschinen. Schlüssel: cpu demandmhz |
| Overhead (KB) | Menge des CPU-Overheads. Schlüssel: cpuoverhead_average |
| Nachfrage ohne Overhead | Wert der Nachfrage abzüglich des Overheads. Schlüssel: cpuldemand_without_overhead |
| Gesamte Zeit im Ruhezustand | Im Wartezustand verbrachte CPU-Zeit. Schlüssel: cpu wait |
| Anzahl der CPU-Sockets | Die Anzahl der CPU-Sockets. Schlüssel: cpunumpackages |
| Allgemeiner CPU-Konflikt (ms) | Der allgemeine CPU-Konflikt in Millisekunden. Schlüssel: cpulcapacity_contention |
| Vom Host bereitgestellte Kapazität (MHz) | Die vom Host bereitgestellte Kapazität in MHz. Schlüssel: cpulcapacity_provisioned |
| Bereitgestellte vCPU(s) | Bereitgestellte vCPU(s). Schlüssel: cpu corecount_provisioned |
| Reservierte Kapazität (MHz) | Summe der Reservierungseigenschaften der (sofortigen) untergeordneten Elemente des Root-Ressourcenpools des Hosts. Schlüssel: cpu reservedCapacity_average |
| Nutzung | Durchschnittliche CPU-Nutzung in MHz. Schlüssel: cpulusagemhz_average |
| E/A-Wartezustand | Die E/A-Wartezeit in Millisekunden. Schlüssel: cpulawait |
| Bereitgestellte Kapazität | Bereitgestellte Kapazität. Schlüssel: cpu vm_capacity_provisioned |
| Belastungsausgleichsfaktor | Belastungsausgleichsfaktor. Schlüssel: cpulstress_balance_factor |
| Geringste verbleibende Anbieterkapazität | Geringste verbleibende Anbieterkapazität. Schlüssel: cpulmin_host_capacity_remaining |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Arbeitslastausgleichsfaktor | Arbeitslastausgleichsfaktor. Schlüssel: cpulworkload_balance_factor |
| Höchste Anbieterarbeitslast | Höchste Anbieterarbeitslast. Schlüssel: cpulmax_host_workload |
| Max-Min-Abweichung der Hostarbeitslast | Unterschied zwischen der maximalen und minimalen Hostarbeitslast im Container. Schlüssel: cpulhost_workload_disparity |
| Max-Min-Abweichung der Hostbelastung | Unterschied zwischen der maximalen und minimalen Hostbelastung im Container. Schlüssel: cpulhost_stress_disparity |
| Gesamtkapazität (MHz) | Gesamte CPU-Ressourcen, die auf den abgeleiteten ESXi-Hosts konfiguriert sind. Schlüssel: cpulcapacity_provisioned |
| Nutzbare Kapazität (MHz) | Die nutzbaren CPU-Ressourcen, die für die virtuellen Maschinen zur Verfügung stehen, nach Abzug von Reservierungen für vSphere HA (Hochverfügbarkeit) und sonstige vSphere-Dienste. Schlüssel: cpulhaTotalCapacity_average |

Festplatten-Metriken für Datacenter

Festplatten-Metriken liefern Informationen zur Festplattennutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Gesamt-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde. Schlüssel: disk commandsAveraged_average |
| Gesamtlatenz (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Befehl aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Diese Metrik ist die Summe der Metriken „Kernel – Latenz“ und „Physisches Gerät – Latenz“. Schlüssel: disk totalLatency_average |
| Gesamtdurchsatz (KB/s) | Durchschnittliche Summe der gelesenen und geschriebenen Daten für alle Festplatteninstanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine. Schlüssel: disk usage_average |
| Gesamtanzahl ausstehender Vorgänge in Warteschlange | Summe der Vorgänge in der Warteschlange und der ausstehenden Vorgänge. Schlüssel: disk sum_queued_oio |
| Max. beobachtete E/A-Vorgänge | Max. beobachtete E/A-Vorgänge für eine Festplatte. Schlüssel: disk max_observed |

Arbeitsspeicher-Metriken für Datencenter

Arbeitsspeicher-Metriken liefern Informationen zur Arbeitsspeichernutzung und zur Arbeitsspeicherzuteilung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Konflikt (%) | Prozentsatz des Maschinenkonflikts. Schlüssel: mem host_contentionPct |
| Maschinenbedarf (KB) | Arbeitsspeichermaschinenbedarf in KB. Schlüssel: mem host_demand |
| Nutzung des ESX-Systems | Arbeitsspeichernutzung der VM-Kernel- und ESX-Dienste auf Benutzerebene. Schlüssel: mem host_systemUsage |
| Bereitgestellter Arbeitsspeicher (KB) | Der bereitgestellte Hostarbeitsspeicher in Kilobyte. Schlüssel: mem host_provisioned |
| Reservierte Kapazität (KB) | Die reservierte Arbeitsspeicherkapazität in KB. Schlüssel: mem reservedCapacity_average |
| Nutzbarer Arbeitsspeicher (KB) | Der nutzbare Hostarbeitsspeicher in Kilobyte. Schlüssel: mem host_usable |
| Hostnutzung | Der genutzte Hostarbeitsspeicher in KB. Schlüssel: mem host_usage |
| Nutzung / Nutzbar (%) | Der genutzte Hostarbeitsspeicher in Prozent. Schlüssel: mem host_usagePct |
| VM-Overhead | Vom Host gemeldeter Arbeitsspeicher-Overhead. Schlüssel: mem overhead_average |
| Belastungsausgleichsfaktor | Belastungsausgleichsfaktor. Schlüssel: mem stress_balance_factor |
| Geringste verbleibende Anbieterkapazität | Geringste verbleibende Anbieterkapazität. Schlüssel: mem min_host_capacity_remaining |
| Arbeitslastausgleichsfaktor | Arbeitslastausgleichsfaktor. Schlüssel: mem workload_balance_factor |
| Höchste Anbieterarbeitslast | Höchste Anbieterarbeitslast. Schlüssel: mem max_host_workload |
| Max-Min-Abweichung der Hostarbeitslast | Unterschied zwischen der maximalen und minimalen Hostarbeitslast im Container. Schlüssel: mem host_workload_disparity |
| Max-Min-Abweichung der Hostbelastung | Unterschied zwischen der maximalen und minimalen Hostbelastung im Container. Schlüssel: mem host_stress_disparity |
| Nutzung (KB) | Arbeitsspeichernutzung basierend auf der Nutzung der abgeleiteten virtuellen Maschinen. Beinhaltet Reservierungen, Grenzwerte und Overhead für die Ausführung der virtuellen Maschinen. Schlüssel: mem total_need |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------|--|
| Gesamtkapazität (KB) | Die Gesamtmenge des physischen Arbeitsspeichers, der auf abgeleiteten ESXi-Hosts konfiguriert ist. Schlüssel: mem host_provisioned |
| Nutzbare Kapazität (KB) | Die nutzbaren Arbeitsspeicherressourcen, die für die virtuellen Maschinen zur Verfügung stehen, nach Abzug von Reservierungen für vSphere HA und sonstige vSphere-Dienste. Schlüssel: mem haTotalCapacity_average |

Netzwerk-Metriken für Datacenter

Netzwerk-Metriken liefern Informationen zur Netzwerkleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------|--|
| Verloren gegangene Pakete | Prozentsatz verloren gegangener Pakete. Schlüssel: net droppedPct |
| Max. beobachteter Durchsatz | Max. beobachtete Rate des Netzwerkdurchsatzes. Schlüssel: net maxObservedKBps |
| Datenübertragungsrate | Durchschnittlich pro Sekunde übertragene Datenmenge. Schlüssel: net transmitted_average |
| Datenempfangsrate | Durchschnittlich pro Sekunde empfangene Datenmenge. Schlüssel: net received_average |
| Gesamtdurchsatz (KB/s) | Die Summe der für alle NIC-Instanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine übermittelten und empfangenen Daten. Schlüssel: net usage_average |

Speicher-Metriken für Datacenter

Speicher-Metriken liefern Informationen zur Speichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------|--|
| Gesamtnutzung | Gesamte Durchsatzrate. Schlüssel: storage usage_average |

Datenspeicher-Metriken für Datacenter

Datenspeichermetriken liefern Informationen zur Datenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Ausstehende E/A-Anforderungen | E/A-Vorgänge für Datenspeicher. Schlüssel: datastore demand_oio |
| IOPS lesen | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberReadAveraged_average |
| IOPS schreiben | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberWriteAveraged_average |
| Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall gelesenen Daten. Schlüssel: datastore read_average |
| Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall geschriebenen Daten. Schlüssel: datastore write_average |

Festplattenspeicher-Metriken für Datacenter

Festplattenspeichermetriken liefern Informationen zur Festplattennutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Genutzte virtuelle Maschine | Der genutzte Speicherplatz der virtuellen Maschine in GB. Schlüssel: diskspace used |
| Genutzter Festplattenspeicherplatz insgesamt | Summe des verwendeten Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_usage |
| Bereitgestellter Festplattenspeicher insgesamt | Summe des Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_capacity |
| Bereitgestellter Festplattenspeicher insgesamt | Summe des bereitgestellten Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_provisioned |
| Gemeinsam genutzt (GB) | Der gemeinsam genutzte Speicherplatz in GB. Schlüssel: diskspace shared |
| Snapshot-Speicherplatz (GB) | Der Snapshot-Speicherplatz in GB. Schlüssel: diskspace snapshot |
| Genutzte virtuelle Festplatte (GB) | Genutzter virtueller Festplattenspeicher in GB. Schlüssel: diskspace diskused |
| Anzahl der virtuellen Festplatten | Anzahl der virtuellen Festplatten. Schlüssel: diskspace numvmdisk |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------|---|
| Nutzung (GB) | Belegter Speicherplatz in verbundenen vSphere-Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_usage |
| Gesamtkapazität (GB) | Insgesamt verfügbarer Speicherplatz in verbundenen vSphere-Datenspeichern. Schlüssel: diskspace total_capacity |

Übersichts-Metriken für Datencenter

Übersichts-Metriken liefern Informationen zur Gesamtleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Anzahl der laufenden Hosts | Anzahl der eingeschalteten Hosts. Schlüssel: summary number_running_hosts |
| Anzahl der laufenden VMs | Die Anzahl der ausgeführten virtuellen Maschinen. Schlüssel: summary number_running_vms |
| Maximale Anzahl an VMs | Maximale Anzahl virtueller Maschinen. Schlüssel: summary max_number_vms |
| Anzahl der Cluster | Die Gesamtanzahl der Cluster. Schlüssel: summary total_number_clusters |
| Anzahl der Hosts | Die Gesamtanzahl der Hosts. Schlüssel: summary total_number_hosts |
| Anzahl der VMs | Die Gesamtanzahl der virtuellen Maschinen. Schlüssel: summary total_number_vms |
| Gesamtanzahl der Datenspeicher | Die Gesamtanzahl der Datenspeicher. Schlüssel: summary total_number_datastores |
| Anzahl der VCPUs auf eingeschalteten VMs | Gesamtanzahl an VCPUs der eingeschalteten virtuellen Maschinen. Schlüssel: summary number_running_vcpus |
| Arbeitslast-Indikator | Der Arbeitslast-Indikator. Schlüssel: summary workload_indicator |
| Durchschnittliche Anzahl ausgeführter VMs pro ausgeführtem Host | Die durchschnittliche Anzahl der ausgeführten virtuellen Maschinen pro ausgeführtem Host. Schlüssel: summary avg_vm_density |

Freigebbare Metriken für Datencenter

Freigebbare Metriken liefern Informationen zu freizugebenden Ressourcen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| CPU (vCPUs) | Anzahl der freigegebenen vCPUs innerhalb des Datacenters. Schlüssel: reclaimable cpu |
| Festplattenspeicher | Freigegebbarer Festplattenspeicher innerhalb des Datacenters. Schlüssel: reclaimable diskspace |
| Einsparpotenzial | Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von allen freigegebenen VMs (VMs im Leerlauf, ausgeschaltete VMs, VM-Snapshots) innerhalb des Datacenters. Schlüssel: reclaimable cost |
| Arbeitsspeicher (GB) | Freigegebbarer Arbeitsspeicher innerhalb des Datacenters. Schlüssel: reclaimable mem |
| Virtuelle Maschinen | Anzahl der VMs mit freigegebenen Ressourcen (Arbeitsspeicher, Festplattenspeicher, vCPU) innerhalb des Datacenters. Schlüssel: reclaimable vm_count |
| VMs im Leerlauf Potentielle Einsparungen | Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von VMs im Leerlauf innerhalb des Datacenters. Schlüssel: reclaimable idle_vms cost |
| Ausgeschaltete VMs Potentielle Einsparungen | Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von ausgeschalteten VMs innerhalb des Datacenters. Schlüssel: reclaimable poweredOff_vms cost |
| VM-Snapshots Potentielle Einsparungen | Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von VM-Snapshots innerhalb des Datacenters. Schlüssel: reclaimable vm_snapshots cost |
| Zurückgewinnbar Verwaiste Festplatten Potenzielle Einsparungen (Währung) | Zeigt die potenziellen Einsparungen nach der Rückforderung von Festplattenspeicher an, indem verwaiste VMDks aus allen Datenspeichern im Datacenter entfernt werden. reclaimable cost |
| Zurückgewinnbar Anzahl der verwaisten Festplatten | Die Anzahl der zurückgewinnbaren verwaisten Festplatten ist die Summe aller verwaisten Festplatten im zugehörigen Datenspeicher. reclaimable orphaned_disk_count |

Kostenmetriken für Datacenter

Kostenmetriken liefern Informationen über Kosten.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Monatliche aggregierte zugeteilte Kosten für Cluster | Summe der monatlichen zugeteilten Kosten sowohl für Cluster als auch für nicht geclusterte Hosts. Schlüssel: cost clusterAllocatedCost |
| Monatliche aggregierte nicht zugeteilte Kosten für Cluster | Summe der monatlichen aggregierten zugeteilten und nicht zugeteilten Kosten sowohl für Cluster als auch für nicht geclusterte Hosts. Schlüssel: cost clusterCost |
| Monatliche aggregierte nicht zugeteilte Kosten für Cluster | Summe der monatlichen nicht zugeteilten Kosten sowohl für Cluster als auch für nicht geclusterte Hosts. Schlüssel: cost clusterUnAllocatedCost |
| Aggregierte monatliche Gesamtkosten für das Datacenter | Monatliche aggregierte Gesamtkosten für das Datacenter. Schlüssel: cost aggrTotalCost |
| Monatliche Datenspeicher-Gesamtkosten | Monatliche Datenspeicher-Gesamtkosten. Schlüssel: cost totalCost |
| Monatliche aggregierte zugeteilte Kosten für Datenspeicher | Monatliche aggregierte zugeteilte Kosten für den Datenspeicher. Schlüssel: cost aggrDataStoreAllocatedCost |
| Monatliche aggregierte nicht zugeteilte Kosten für Datenspeicher | Monatliche aggregierte nicht zugeteilte Kosten für den Datenspeicher. Schlüssel: cost aggrDataStoreUnallocatedCost |
| Aggregierte direkte Kosten für VMs (monatlich) | Direkte Kosten für VM seit Monatsbeginn, die alle VMs im Datacenter umfassen. Schlüssel: cost vmDirectCost |

Deaktivierte Metriken

Die folgenden Metriken sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese standardmäßig keine Daten erfassen.

Sie können diese Metriken in der Arbeitsumgebung „Richtlinie“ aktivieren. Weitere Informationen finden Sie in den „VMware docs“, suchen Sie nach „Metriken erfassen“ und „Details zu Eigenschaften“.

| Metrik-Name | Schlüssel |
|--|-------------------------------------|
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge (IOPS) | datastore maxObserved_OIO |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Leserate (KB/s) | datastore maxObserved_Read |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Lesevorgänge pro Sekunde (IOPS) | datastore maxObserved_NumberRead |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Schreibrate (KB/s) | datastore maxObserved_Write |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Schreibvorgänge pro Sekunde (IOPS) | datastore maxObserved_NumberWrite |

| Metrik-Name | Schlüssel |
|--|--|
| Max. beobachteter übertragener Durchsatz | Max. beobachtete übertragene Rate des Netzwerkdurchsatzes. Schlüssel: net maxObserved_Tx_KBps |
| Max. beobachteter empfangener Durchsatz | Max. beobachtete empfangene Rate des Netzwerkdurchsatzes. Schlüssel: net maxObserved_Rx_KBps |
| Nicht gemeinsam genutzt (GB) | Der nicht gemeinsam genutzte Speicherplatz in GB. Schlüssel: diskspace notshared |

Metriken für benutzerdefinierte Datacenter

vRealize Operations Manager erfasst CPU-Nutzungs-, Arbeitsspeicher-, Übersichts-, Netzwerk- und Datenspeicher-Metriken für benutzerdefinierte Datacenterobjekte.

Zu den Metriken für benutzerdefinierte Datacenter gehören Kapazitäts- und Badge-Metriken. Definitionen dazu finden Sie unter:

- [Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen](#)
- [Badge-Metriken](#)

CPU-Nutzungs-Metriken für benutzerdefinierte Datacenter

CPU-Nutzungs-Metriken liefern Informationen zur CPU-Nutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Vom Host bereitgestellte Kapazität | Vom Host bereitgestellte Kapazität (MHz). Schlüssel: cpulcapacity_provisioned |
| Bereitgestellte vCPU(s) | Bereitgestellte vCPU(s). Schlüssel: cpulcorecount_provisioned |
| Nachfrage ohne Overhead | Wert der Nachfrage abzüglich des Overheads. Schlüssel: cpuldemand_without_overhead |
| Anzahl der belasteten Hosts | Anzahl der belasteten Hosts. Schlüssel: cpulnum_hosts_stressed |
| Belastungsausgleichsfaktor | Belastungsausgleichsfaktor. Schlüssel: cpulstress_balance_factor |
| Geringste verbleibende Anbieterkapazität | Geringste verbleibende Anbieterkapazität. Schlüssel: cpulmin_host_capacity_remaining |
| Arbeitslastausgleichsfaktor | Arbeitslastausgleichsfaktor. Schlüssel: cpulworkload_balance_factor |
| Höchste Anbieterarbeitslast | Höchste Anbieterarbeitslast. Schlüssel: cpulmax_host_workload |
| Max-Min-Abweichung der Hostarbeitslast | Max-Min-Disparität für Host-Arbeitslast. Schlüssel: cpulhost_workload_disparity |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------------------|---|
| Max-Min-Abweichung der Hostbelastung | Differenz der max. und min. Host-Belastung im Container. Schlüssel: cpulhost_stress_disparity |
| Bedarf (MHz) | CPU-Nutzung basierend auf der Nutzung der abgeleiteten virtuellen Maschinen. Dies beinhaltet Reservierungen, Grenzwerte und Overhead für die Ausführung der virtuellen Maschinen. Schlüssel: cpuldemandmhz |
| Gesamtkapazität (MHz) | Gesamte CPU-Ressourcen, die auf den abgeleiteten ESXi-Hosts konfiguriert sind. Schlüssel: cpulcapacity_provisioned |
| Nutzbare Kapazität (MHz) | Die nutzbaren CPU-Ressourcen, die für die virtuellen Maschinen zur Verfügung stehen, nach Abzug von Reservierungen für vSphere HA (Hochverfügbarkeit) und sonstige vSphere-Dienste. Schlüssel: cpulhaTotalCapacity_average |

Arbeitsspeicher-Metriken für benutzerdefinierte Datacenter

Arbeitsspeicher-Metriken bieten Informationen zur Arbeitsspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Nutzbare Arbeitsspeicher | Der nutzbare Arbeitsspeicher. Schlüssel: mem host_usable |
| Maschinenbedarf | Arbeitsspeichermaschinenbedarf in KB. Schlüssel: mem host_demand |
| Anzahl der belasteten Hosts | Anzahl der belasteten Hosts. Schlüssel: mem num_hosts_stressed |
| Belastungsausgleichsfaktor | Belastungsausgleichsfaktor. Schlüssel: mem stress_balance_factor |
| Geringste verbleibende Anbieterkapazität | Geringste verbleibende Anbieterkapazität. Schlüssel: mem min_host_capacity_remaining |
| Arbeitslastausgleichsfaktor | Arbeitslastausgleichsfaktor. Schlüssel: mem workload_balance_factor |
| Höchste Anbieterarbeitslast | Höchste Anbieterarbeitslast. Schlüssel: mem max_host_workload |
| Max-Min-Abweichung der Hostarbeitslast | Max-Min-Disparität für Host-Arbeitslast. Schlüssel: mem host_workload_disparity |
| Max-Min-Disparität für Host-Belastung | Max-Min-Disparität für Host-Belastung. Schlüssel: mem host_stress_disparity |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------|--|
| Nutzung (KB) | Arbeitsspeichernutzung basierend auf der Nutzung der abgeleiteten virtuellen Maschinen. Beinhaltet Reservierungen, Grenzwerte und Overhead für die Ausführung der virtuellen Maschinen. Schlüssel: mem total_need |
| Gesamtkapazität (KB) | Die Gesamtmenge des physischen Arbeitsspeichers, der auf abgeleiteten ESXi-Hosts konfiguriert ist. Schlüssel: mem host_provisioned |
| Nutzbare Kapazität (KB) | Die nutzbaren Arbeitsspeicherressourcen, die für die virtuellen Maschinen zur Verfügung stehen, nach Abzug von Reservierungen für vSphere HA und sonstige vSphere-Dienste. Schlüssel: mem haTotalCapacity_average |

Übersichts-Metriken für benutzerdefinierte Datencenter

Übersichts-Metriken liefern Informationen zur Gesamtleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------|---|
| Anzahl der laufenden VMs | Anzahl der virtuellen Maschinen, die eingeschaltet sind. Schlüssel: summary number_running_vms |
| Maximale Anzahl an VMs | Maximale Anzahl virtueller Maschinen. Schlüssel: summary max_number_vms |
| Status | Status des Datencenters. Schlüssel: summary status |

Netzwerk-Metriken für benutzerdefinierte Datencenter

Netzwerk-Metriken liefern Informationen zur Netzwerkleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------|--|
| Nutzungsrate | Die Summe der für alle NIC-Instanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine übermittelten und empfangenen Daten. Schlüssel: net usage_average |
| Datenübertragungsrate | Durchschnittlich pro Sekunde übertragene Datenmenge. Schlüssel: net transmitted_average |
| Datenempfangsrate | Durchschnittlich pro Sekunde empfangene Datenmenge. Schlüssel: net received_average |

Datenspeicher-Metriken für benutzerdefinierte Datencenter

Datenspeicher-Metriken liefern Informationen zur Datenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Ausstehende E/A-Anforderungen | E/A-Vorgänge für Datenspeicher. Schlüssel: datastore demand_oio |
| IOPS lesen | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberReadAveraged_average |
| IOPS schreiben | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberWriteAveraged_average |
| Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall gelesenen Daten. Schlüssel: datastore read_average |
| Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall geschriebenen Daten. Schlüssel: datastore write_average |

Freigebbare Metriken für benutzerdefinierte Datencenter

Freigebbare Metriken liefern Informationen zu freizugebenden Ressourcen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| CPU (vCPUs) | Anzahl der freigebbaren vCPUs innerhalb des benutzerdefinierten Datencenters. Schlüssel: reclaimable cpu |
| Festplattenspeicher | Freigebbarer Festplattenspeicher innerhalb des benutzerdefinierten Datencenters. Schlüssel: reclaimable diskspace |
| Einsparpotenzial | Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von allen freigebbaren VMs (VMs im Leerlauf, ausgeschaltete VMs, VM-Snapshots) innerhalb des benutzerdefinierten Datencenters. Schlüssel: reclaimable cost |
| Arbeitsspeicher (GB) | Freigebbarer Arbeitsspeicher innerhalb des benutzerdefinierten Datencenters. Schlüssel: reclaimable mem |
| Anzahl der verwaisten Festplatten | Anzahl der zurückgewinnbaren verwaisten Festplatten innerhalb des benutzerdefinierten Datencenters. reclaimable orphaned_disk_count |
| Zurückgewinnbar Verwaiste Festplatten Potenzielle Einsparungen | Potentielle Einsparungen nach Rückforderung verwaister Festplatten innerhalb des benutzerdefinierten Datencenters. Schlüssel: reclaimable orphaned_disk cost Hinweis Die Funktion zum Zurückfordern verwaister Festplatten funktioniert möglicherweise nicht wie erwartet, wenn vRealize Operations Manager mehrere vCenter überwacht, die gemeinsam genutzte Datenspeicher verwenden. |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Virtuelle Maschinen | Anzahl der VMs mit freigegebenen Ressourcen (Arbeitsspeicher, Festplattenspeicher, vCPU) innerhalb des benutzerdefinierten Datacenters. Schlüssel: reclaimable vm_count |
| VMs im Leerlauf Potentielle Einsparungen | Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von VMs im Leerlauf innerhalb des benutzerdefinierten Datacenters. Schlüssel: reclaimable idle_vms cost |
| Ausgeschaltete VMs Potentielle Einsparungen | Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von ausgeschalteten VMs innerhalb des benutzerdefinierten Datacenters. Schlüssel: reclaimable poweredOff_vms cost |
| VM-Snapshots Potentielle Einsparungen | Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von VM-Snapshots innerhalb des benutzerdefinierten Datacenters. Schlüssel: reclaimable vm_snapshots cost |
| Zurückgewinnbar Verwaiste Festplatten Potenzielle Einsparungen (Währung) | Zeigt die potenziellen Einsparungen nach der Rückforderung von Festplattenspeicher an, indem verwaiste VMDks aus allen Datenspeichern in benutzerdefinierten Datacentern entfernt werden. reclaimable cost |
| Zurückgewinnbar Anzahl der verwaisten Festplatten | Die Anzahl der zurückgewinnbaren verwaisten Festplatten ist die Gesamtanzahl aller verwaisten Festplatten im zugehörigen Datenspeicher. reclaimable orphaned_disk_count |

Festplattenspeichermetriken für benutzerdefinierte Datacenter

Festplattenspeichermetriken liefern Informationen zur Festplattennutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------|--|
| Nutzung (GB) | Belegter Speicherplatz in verbundenen vSphere-Datenspeichern. Schlüssel: diskpace total_usage |
| Gesamtkapazität (GB) | Insgesamt verfügbarer Speicherplatz in verbundenen vSphere-Datenspeichern. Schlüssel: diskpace total_capacity |

Deaktivierte Metriken

Die folgenden Metriken sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese standardmäßig keine Daten erfassen.

Sie können diese Metriken in der Arbeitsumgebung „Richtlinie“ aktivieren. Weitere Informationen finden Sie in den „VMware docs“, suchen Sie nach „Metriken erfassen“ und „Details zu Eigenschaften“.

| Metrik-Name | Schlüssel |
|---|---|
| Max. beobachteter Durchsatz | Max. beobachtete Rate des Netzwerkdurchsatzes. Schlüssel: net maxObserved_KBps |
| Max. beobachteter übertragener Durchsatz | Max. beobachtete übertragene Rate des Netzwerkdurchsatzes. Schlüssel: net maxObserved_Tx_KBps |
| Max. beobachteter empfangener Durchsatz | Max. beobachtete empfangene Rate des Netzwerkdurchsatzes. Schlüssel: net maxObserved_Rx_KBps |
| Max. beobachtete Lesevorgänge pro Sekunde | Max. beobachtete durchschnittliche Anzahl erteilter Lesebefehle während des Erfassungsintervalls pro Sekunde. Schlüssel: datastore maxObserved_NumberRead |
| Max. beobachtete Leserate | Max. beobachtete Rate, mit der Daten vom Datenspeicher gelesen werden. Schlüssel: datastore maxObserved_Read |
| Max. beobachtete Schreibvorgänge pro Sekunde | Max. beobachtete durchschnittliche Anzahl von erteilten Schreibbefehlen während des Erfassungsintervalls pro Sekunde. Schlüssel: datastore maxObserved_NumberWrite |
| Max. beobachtete Schreibrate | Max. beobachtete Rate, mit der Daten vom Datenspeicher geschrieben werden. Schlüssel: datastore maxObserved_Write |
| Max. beobachtete Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | Max. beobachtete Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge. Schlüssel: datastore maxObserved_OIO |

Storage Pod-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Datenspeicher- und Festplattenspeichermetriken für Speicher-Pod-Objekte.

Die Speicher-Pod-Metriken umfassen Kapazitäts- und Badge-Metriken. Definitionen dazu finden Sie unter:

- [Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen](#)
- [Badge-Metriken](#)

Tabelle 1-2. Datenspeichermetriken für Speicher-Pods

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------|---|
| IOPS lesen | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberReadAveraged_average |
| Schreibvorgänge pro Sekunde | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore numberWriteAveraged_average |

Tabelle 1-2. Datenspeichermetriken für Speicher-Pods (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall gelesenen Daten. Schlüssel: datastore read_average |
| Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | Menge der im Leistungsintervall geschriebenen Daten. Schlüssel: datastore write_average |
| Gesamtdurchsatz (KB/s) | Durchschnittliche Nutzung. Pfad: datastore usage_average |
| Latenz für Lesevorgänge | Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang vom Datenspeicher. Gesamtlatenz = Kernel-Latenz + Gerätelatenz. Schlüssel: datastore totalReadLatency_average |
| Latenz für Schreibvorgänge | Durchschnittliche Dauer eines Schreibvorgangs auf den Datenspeicher. Gesamte Latenz = Kernel-Latenz + Geräte-Latenz. Pfad: datastore totalWriteLatency_average |
| Gesamtlatenz (ms) | Die durchschnittliche Zeit für einen Befehl aus der Perspektive des Gastbetriebssystems. Dies ist die Summe von „Kernel – Latenz für Befehle“ und „Physisches Gerät – Latenz für Befehle“. Schlüssel: datastore totalLatency_average |
| Gesamt-IOPS | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde. Schlüssel: datastore commandsAveraged_average |

Tabelle 1-3. Festplattenspeicher-Metriken für Speicher-Pods

| Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------|---|
| Freier Speicherplatz | Nicht verwendeter Speicherplatz, der auf Datenspeicher verfügbar ist. Schlüssel: diskspace freespace |
| Insgesamt genutzt | Gesamter genutzter Speicherplatz. Pfad: diskspace disktotal |
| Kapazität | Gesamtkapazität des Datenspeichers. Pfad: diskspace capacity |
| Genutzte virtuelle Maschine | Von Dateien virtueller Maschinen genutzter Speicherplatz. Schlüssel: diskspace used |
| Snapshot-Speicherplatz | Von Snapshots genutzter Speicherplatz. Schlüssel: diskspace snapshot |

VMware Distributed Virtual Switch-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Netzwerk- und Übersichtsmetriken für verteilte virtuelle VMware-Switch-Objekte.

Metriken eines verteilten virtuellen VMware-Switches umfassen Badge-Metriken. Definitionen dazu finden Sie unter [Badge-Metriken](#).

Tabelle 1-4. Netzwerkmetriken eines VMware verteilten virtuellen Switches

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Gesamter eingehender Datenverkehr | Eingehender Datenverkehr insgesamt (Kbit/s). Pfad: network port_statistics rx_bytes |
| Gesamter ausgehender Datenverkehr | Ausgehender Datenverkehr insgesamt (Kbit/s). Pfad: network port_statistics tx_bytes |
| Ausgehende Unicast-Pakete pro Sekunde | Ausgehende Unicast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics ucast_tx_pkts |
| Ausgehende Multicast-Pakete pro Sekunde | Ausgehende Multicast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics mcast_tx_pkts |
| Ausgehende Broadcast-Pakete pro Sekunde | Ausgehende Broadcast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics bcast_tx_pkts |
| Eingehende Unicast-Pakete pro Sekunde | Eingehende Unicast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics ucast_rx_pkts |
| Eingehende Multicast-Pakete pro Sekunde | Eingehende Multicast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics mcast_rx_pkts |
| Eingehende Broadcast-Pakete pro Sekunde | Eingehende Broadcast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics bcast_rx_pkts |
| Ausgehende abgelegte Pakete pro Sekunde | Ausgehende abgelegte Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics dropped_tx_pkts |
| Eingehende abgelegte Pakete pro Sekunde | Eingehende verloren gegangene Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics dropped_rx_pkts |
| Gesamtzahl eingehender Pakete pro Sekunde | Gesamtzahl eingehender Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics rx_pkts |
| Gesamtzahl ausgehender Pakete pro Sekunde | Gesamtzahl ausgehender Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics tx_pkts |
| Auslastung | Nutzung (KB/s). Pfad: network port_statistics utilization |
| Gesamtzahl verloren gegangener Pakete pro Sekunde | Gesamtzahl verloren gegangener Pakete pro Sekunde Pfad: network port_statistics dropped_pkts |
| Prozentsatz verloren gegangener Pakete | Prozentsatz verloren gegangener Pakete. Pfad: network port_statistics dropped_pkts_pct |
| Max. beobachteter eingehender Datenverkehr (KB/s) | Max. beobachteter eingehender Datenverkehr (KB/s). Pfad: network port_statistics maxObserved_rx_bytes |
| Max. beobachteter ausgehender Datenverkehr (KB/s) | Max. beobachteter ausgehender Datenverkehr (KB/s). Pfad: network port_statistics maxObserved_tx_bytes |
| Max. beobachtete Auslastung (KB/s) | Max. beobachtete Auslastung (KB/s). Pfad: network port_statistics maxObserved_utilization |

Tabelle 1-5. Übersichts-Metriken eines VMware verteilten virtuellen Switches

| Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| Maximale Anzahl an Ports | Maximale Anzahl an Ports. Pfad: summary max_num_ports |
| Anzahl der verwendeten Ports | Anzahl der verwendeten Ports. Pfad: summary used_num_ports |
| Anzahl gesperrter Ports | Anzahl gesperrter Ports. Pfad: summary num_blocked_ports |

Tabelle 1-6. Hostmetriken eines VMware verteilten virtuellen Switches

| Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------------|--|
| Nichtübereinstimmung bei MTU | Nichtübereinstimmung bei MTU (Maximum Transmission Unit). Pfad: host mtu_mismatch |
| Nichtübereinstimmung bei Teaming | Nichtübereinstimmung bei Teaming. Pfad: host teaming_mismatch |
| Nicht unterstützter MTU | Nicht unterstützter MTU. Pfad: host mtu_unsupported |
| Nicht unterstützte VLANs | Nicht unterstützte VLANs. Pfad: host vlans_unsupported |
| Konfiguration nicht synchronisiert | Konfiguration nicht synchronisiert. Pfad: host config_outofsync |
| Anzahl angehängter pNICs | Anzahl der angehängten physischen Netzwerkkarten. Pfad: host attached_pnics |

Metriken für verteilte virtuelle Portgruppen

Die vCenter-Adapterinstanz erfasst Netzwerk- und Übersichts-Metriken für verteilte virtuelle Portgruppen.

Metriken für verteilte virtuelle Portgruppen umfassen Badge-Metriken. Definitionen dazu finden Sie unter [Badge-Metriken](#).

Tabelle 1-7. Netzwerkmetriken für verteilte virtuelle Portgruppen

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Eingehender Datenverkehr | Eingehender Datenverkehr (KB/s) Pfad: network port_statistics rx_bytes |
| Ausgehender Datenverkehr | Ausgehender Datenverkehr (KB/s) Pfad: network port_statistics tx_bytes |
| Ausgehende Unicast-Pakete pro Sekunde | Ausgehende Unicast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics lucast_tx_pkts |
| Ausgehende Multicast-Pakete pro Sekunde | Ausgehende Multicast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics mcast_tx_pkts |

Tabelle 1-7. Netzwerkmetriken für verteilte virtuelle Portgruppen (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Ausgehende Broadcast-Pakete pro Sekunde | Ausgehende Broadcast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics lbcst_tx_pkts |
| Eingehende Unicast-Pakete pro Sekunde | Eingehende Unicast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics lucast_rx_pkts |
| Eingehende Multicast-Pakete pro Sekunde | Eingehende Multicast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics mcast_rx_pkts |
| Eingehende Broadcast-Pakete pro Sekunde | Eingehende Broadcast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics lbcst_rx_pkts |
| Ausgehende abgelegte Pakete pro Sekunde | Ausgehende abgelegte Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics dropped_tx_pkts |
| Eingehende abgelegte Pakete pro Sekunde | Eingehende verloren gegangene Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics dropped_rx_pkts |
| Gesamtzahl eingehender Pakete pro Sekunde | Gesamtzahl eingehender Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics rx_pkts |
| Gesamtzahl ausgehender Pakete pro Sekunde | Gesamtzahl ausgehender Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics tx_pkts |
| Auslastung | Auslastung (KB/s). Pfad: network port_statistics utilization |
| Gesamtzahl verloren gegangener Pakete pro Sekunde | Gesamtzahl verloren gegangener Pakete pro Sekunde Pfad: network port_statistics dropped_pkts |
| Prozentsatz verloren gegangener Pakete | Prozentsatz verloren gegangener Pakete. Pfad: network port_statistics dropped_pkts_pct |
| Max. beobachteter eingehender Datenverkehr (KB/s) | Max. beobachteter eingehender Datenverkehr (KB/s). Pfad: network port_statistics maxObserved_rx_bytes |
| Max. beobachteter ausgehender Datenverkehr (KB/s) | Max. beobachteter ausgehender Datenverkehr (KB/s). Pfad: network port_statistics maxObserved_tx_bytes |
| Max. beobachtete Auslastung (KB/s) | Max. beobachtete Auslastung (KB/s). network port_statistics maxObserved_utilization |

Tabelle 1-8. Übersichtsmetriken für verteilte virtuelle Portgruppen

| Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| Maximale Anzahl an Ports | Maximale Anzahl an Ports. Pfad: summary max_num_ports |
| Anzahl der verwendeten Ports | Anzahl der verwendeten Ports. Pfad: summary used_num_ports |
| Anzahl gesperrter Ports | Die Anzahl gesperrter Ports. Pfad: summary num_blocked_ports |

Datenspeicher-Cluster-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Profilmetriken für die Datenspeicher-Clusterressourcen.

Profilmetriken für Datenspeicher-Clusterressourcen

Profilmetriken liefern Informationen über die profilspezifische Kapazität.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Profile Profil für verbleibende Kapazität (Durchschnitt) | Die in Bezug auf den durchschnittlichen Verbraucher geeignete verbleibende Kapazität. Schlüssel: Profiles capacityRemainingProfile_<profile uuid> |
| Profile Profil für verbleibende Kapazität (<Name des benutzerdefinierten Profils>) | Veröffentlicht für benutzerdefinierte Profile, die über die Richtlinie für die Datenspeicher-Clusterressource aktiviert werden. Schlüssel: Profiles capacityRemainingProfile_<profile uuid> |

Metriken zur Kapazitätazuteilung für Datenspeicher-Clusterressourcen

Kapazitätazuteilungs-Metriken bieten Informationen zur Zuteilung von Kapazität, siehe [Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen](#).

Metriken für Datenspeicher

vRealize Operations Manager erfasst Kapazitäts-, Geräte- und Übersichts-Metriken für Datenspeicherobjekte.

Die Kapazitätsmetriken können für Datenspeicherobjekte berechnet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen](#).

Kapazitäts-Metriken für Datenspeicher

Kapazitäts-Metriken stellen Informationen zur Datenspeicherkapazität bereit.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Kapazität Verfügbarer Speicherplatz (GB) | <p>Diese Metrik zeigt den freien Speicherplatz an, der auf einem Datenspeicher verfügbar ist.</p> <p>Verwenden Sie diese Metrik, um herauszufinden, wie viel ungenutzter Speicherplatz auf dem Datenspeicher vorhanden ist. Versuchen Sie sicherzustellen, dass immer genügend freier Speicherplatz vorhanden ist, damit Sie vorbereitet sind, falls sich der Bedarf an Speicherplatz auf dem Datenspeicher unerwartet erhöht. Die genaue Größe des Datenspeichers ist abhängig von der Unternehmensrichtlinie.</p> <p>Schlüssel: capacity available_space</p> |
| Kapazität Bereitgestellt (GB) | <p>Diese Metrik zeigt die Größe des Speicherplatzes an, der den virtuellen Maschinen zugewiesen wurde.</p> <p>Verwenden Sie diese Metrik, um herauszufinden, wie viel Speicherplatz auf dem Datenspeicher genutzt wird.</p> <p>Überprüfen Sie die Metriktrends, um Datenspitzen oder ungewöhnliches Datenwachstum festzustellen.</p> <p>Schlüssel: capacity provisioned</p> |
| Kapazität Gesamtkapazität (GB) | <p>Diese Metrik zeigt die Gesamtgröße des Datenspeichers an.</p> <p>Verwenden Sie diese Metrik, um die Gesamtkapazität des Datenspeichers herauszufinden.</p> <p>Normalerweise sollte die Größe des Datenspeichers nicht zu klein sein. Im Laufe der Jahre haben die VMFS-Datenspeicher mit der verbesserten Virtualisierung und der Verwendung von größeren virtuellen Maschinen an Größe gewonnen. Um eine Fragmentierung des Datenspeichers zu verhindern, stellen Sie sicher, dass die Speichergröße für eine ausreichend hohe Anzahl virtueller Maschinen ausgelegt ist. Eine bewährte Vorgehensweise ist die Verwendung von 5 TB für VMFS und die Verwendung einer größeren Kapazität für vSAN.</p> <p>Schlüssel: capacity total_capacity</p> |
| Kapazität Belegter Speicherplatz (GB) | <p>Diese Metrik zeigt die Größe des Speicherplatzes an, der auf dem Datenspeicher momentan belegt ist.</p> <p>Schlüssel: capacity used_space</p> |
| Kapazität Arbeitslast (%) | <p>Kapazitäts-Arbeitslast.</p> <p>Schlüssel: capacity workload</p> |
| Kapazität Freier Speicherplatz (GB) | <p>Freier Speicherplatz in Gigabyte.</p> <p>Schlüssel: capacity uncommitted</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Kapazität Bereitgestellter Konsumentenplatz insgesamt | Bereitgestellter Konsumentenplatz insgesamt. Schlüssel: capacity consumer_provisioned |
| Kapazität Genutzter Speicherplatz (%) | Diese Metrik zeigt die Größe des Speicherplatzes an, der auf dem Datenspeicher momentan belegt ist. Verwenden Sie diese Metrik, um herauszufinden, wie viel Prozent vom Speicherplatz aktuell auf dem Datenspeicher genutzt werden. Wenn Sie diese Metrik verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie über mindestens 20 % freien Speicherplatz verfügen. Bei einem geringeren Speicherplatz kann es zu Problemen kommen, wenn ein Snapshot nicht gelöscht wird. Wenn Ihnen noch mehr als 50 % des Speicherplatzes ungenutzt zur Verfügung stehen, nutzen Sie Ihren Speicherplatz nicht auf die bestmögliche Weise. Schlüssel: capacity usedSpacePct |

Geräte-Metriken für Datenspeicher

Geräte-Metriken stellen Informationen zur Geräteleistung bereit.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Geräte Buszurücksetzungen | Diese Metrik zeigt die Anzahl der Buszurücksetzungen im Leistungsintervall an. Schlüssel: devices busResets_summation |
| Geräte Abgebrochene Befehle | Diese Metrik zeigt die Anzahl der im Leistungsintervall stornierten Festplattenbefehle an. Schlüssel: devices commandsAborted_summation |
| Geräte Ausgegebene Befehle | Diese Metrik zeigt die Anzahl der im Leistungsintervall ausgegebenen Festplattenbefehle an. Schlüssel: devices commands_summation |
| Geräte Latenz für Lesevorgänge (ms) | Diese Metrik zeigt die durchschnittliche Dauer eines Lesevorgangs aus Sicht eines Gastbetriebssystems an. Diese Metrik ist die Summe der Metriken „Kernel – Latenz für Lesevorgänge“ und „Physisches Gerät – Latenz für Lesevorgänge“. Schlüssel: devices totalReadLatency_average |
| Geräte Kernel – Festplatten-Leselatenz (ms) | Durchschnittliche in ESX Host-VMkernel verbrachte Zeit pro Lesevorgang. Schlüssel: devices kernelReadLatency_average |
| Geräte Kernel – Schreiblatenz (ms) | Durchschnittliche in ESX Server-VMkernel verbrachte Zeit pro Schreibvorgang. Schlüssel: devices kernelWriteLatency_average |
| Geräte Physisches Gerät – Leselatenz (ms) | Durchschnittliche Dauer für das Verarbeiten eines Lesevorgangs vom physischen Gerät. Schlüssel: devices deviceReadLatency_average |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Geräte Warteschlange – Schreiblatenz (ms) | Durchschnittliche, in der ESX Server-VMkernel-Warteschlange verbrachte Zeit pro Schreibvorgang. Schlüssel: devices queueWriteLatency_average |
| Geräte Physisches Gerät – Schreiblatenz (ms) | Durchschnittliche Dauer für das Verarbeiten eines Schreibvorgangs vom physischen Datenträger. Schlüssel: devices deviceWriteLatency_average |

Datenspeicher-Metriken für Datenspeicher

Datenspeicher-Metriken liefern Informationen zur Datenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------------------|--|
| Datenspeicher Gesamtlatenz (ms) | <p>Diese Metrik zeigt die abgestimmte Lese- und Schreiblatenz auf Datenspeicher-Ebene an. Abgestimmt bedeutet, dass die Latenz die E/A-Anzahl berücksichtigt. Wenn in Ihrem E/A-Bereich die Lesevorgänge überwiegen, wird der kombinierte Wert von den Lesevorgängen beeinflusst.</p> <p>Dies ist ein Durchschnittswert für alle VM, die im Datenspeicher ausgeführt werden. Da es sich um einen Durchschnitt handelt, weisen einige VM logischerweise eine Latenz auf, die höher ist als der von dieser Metrik angezeigte Wert. Um nach der schwerwiegendsten unter den VM vorhandenen Latenz zu suchen, verwenden Sie die Metrik „Maximale VM-Festplattenlatenz“.</p> <p>Verwenden Sie diese Metrik, um die Leistung des Datenspeichers zu überprüfen. Neben der maximalen Leselatenz ist dies einer der beiden Leistungsindikatoren für einen Datenspeicher. Mithilfe der Kombination aus Maximum und Durchschnitt wird klarer ersichtlich, wie der Datenspeicher den Bedarf abwickelt.</p> <p>Die Zahl sollte kleiner als die erwartete Leistung sein. Schlüssel: datastore totalLatency_average</p> |
| Datenspeicher Gesamtdurchsatz (KB/s) | <p>Durchschnittliche Nutzung in Kilobyte pro Sekunde. Schlüssel: datastore usage_average</p> |
| Datenspeicher Leselatenz (ms) | <p>Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang vom Datenspeicher. Gesamtlatenz = Kernel-Latenz + Gerätelatenz. Schlüssel: datastore totalReadLatency_average</p> |
| Datenspeicher Schreiblatenz (ms) | <p>Durchschnittliche Dauer eines Schreibvorgangs auf den Datenspeicher. Gesamte Latenz = Kernel-Latenz + Geräte-Latenz. Schlüssel: datastore totalWriteLatency_average</p> |
| Datenspeicher Bedarf | <p>Bedarf. Schlüssel: datastore demand</p> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Datenspeicher Ausstehende E/A-Anforderungen | E/A-Vorgänge für Datenspeicher. Schlüssel: datastore demand_oio |
| Datenspeicher Lese-IOPS | Diese Metrik zeigt die maximale durchschnittliche Anzahl erteilter Lesebefehle pro Sekunde während des Erfassungsintervalls an. Verwenden Sie diese Metrik, wenn der IOPS-Gesamtwert höher ist als erwartet. Prüfen Sie, um zu sehen, ob in der Metrik Lese- oder Schreibvorgänge überwiegen. Auf diese Weise können Sie die Ursache des hohen IOPS-Werts feststellen. Bestimmte Arbeitslasten wie Backups, Virenschutz-Scans und Windows-Aktualisierungen verfügen über ein Lese-/Schreib-Muster. Bei einem Virenschutz-Scan überwiegen beispielsweise die Lesevorgänge, da dabei vor allem das Dateisystem gelesen wird. Schlüssel: datastore numberReadAveraged_average |
| Datenspeicher Schreib-IOPS | Diese Metrik zeigt die maximale durchschnittliche Anzahl erteilter Schreibbefehle pro Sekunde während des Erfassungsintervalls an. Verwenden Sie diese Metrik, wenn der IOPS-Gesamtwert höher ist als erwartet. Scrollen Sie nach unten, um zu sehen ob in der Metrik Lese- oder Schreibvorgänge überwiegen. Auf diese Weise können Sie die Ursache des hohen IOPS-Werts feststellen. Bestimmte Arbeitslasten wie Backups, Virenschutz-Scans und Windows-Aktualisierungen verfügen über ein Lese-/Schreib-Muster. Bei einem Virenschutz-Scan überwiegen beispielsweise die Lesevorgänge, da dabei vor allem das Dateisystem gelesen wird. Schlüssel: datastore numberWriteAveraged_average |
| Datenspeicher Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) | Diese Metrik zeigt die Datenmenge an, die im Leistungsintervall gelesen wurde. Schlüssel: datastore read_average |
| Datenspeicher Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) | Diese Metrik zeigt die Datenmenge an, die im Leistungsintervall auf die Festplatte geschrieben wurde. Schlüssel: datastore write_average |

Über Datenspeicher-Metriken für Virtual SAN

Die Metrik mit dem Namen `datastore|oio|workload` wird auf Virtual SAN-Datenspeichern nicht unterstützt. Diese Metrik ist von der für Virtual SAN unterstützten Metrik `datastore|demand_oio` abhängig.

Die Metrik mit dem Namen `datastore|demand_oio` ist ebenfalls von verschiedenen anderen Metriken für Virtual SAN-Datenspeicher abhängig, von denen eine nicht unterstützt wird.

- Die Metriken mit den Namen `devices|numberReadAveraged_average` und `devices|numberWriteAveraged_average` werden unterstützt.

- Die Metrik mit dem Namen `devices|totalLatency_average` wird nicht unterstützt.

Daraus ergibt sich, dass vRealize Operations Manager die Metrik mit dem Namen `datastore|oio|workload` nicht für Virtual SAN-Datenspeicher erfasst.

Festplattenspeicher-Metriken für Datenspeicher

Festplattenspeicher-Metriken liefern Informationen zur Festplattenspeichernutzung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Festplattenspeicher Anzahl der virtuellen Festplatten | Die Anzahl der virtuellen Festplatten. Schlüssel: <code>diskspace numvmdisk</code> |
| Festplattenspeicher Bereitgestellter Speicherplatz (GB) | Der bereitgestellte Speicherplatz in GB. Schlüssel: <code>diskspace provisioned</code> |
| Festplattenspeicher Gemeinsam genutzt (GB) | Der gemeinsam genutzte Speicherplatz in GB. Schlüssel: <code>diskspace shared</code> |
| Festplattenspeicher Snapshot-Speicherplatz (GB) | Diese Metrik zeigt den Speicherplatz an, der in einer bestimmten Datenbank von Snapshots belegt wird. Mithilfe dieser Metrik können Sie herausfinden, wie viel Speicherplatz auf dem Datenspeicher aktuell von Snapshots virtueller Maschinen verwendet wird. Stellen Sie sicher, dass vom Snapshot entweder 0 GB oder der geringstmögliche Speicherplatz belegt wird. Wenn der Wert 1 GB überschreitet, wird üblicherweise eine Warnung ausgelöst. Der tatsächliche Wert hängt davon ab, wie E/A-intensiv die virtuellen Maschinen in der Datenbank sind. Führen Sie eine DT-Prüfung der Maschinen durch, um Unregelmäßigkeiten festzustellen. Löschen Sie den Snapshot innerhalb von 24 Stunden, idealerweise wenn der Backup- oder Patching-Vorgang abgeschlossen ist. Schlüssel: <code>diskspace snapshot</code> |
| Festplattenspeicher Nutzung virtuelle Festplatte (GB) | Von der virtuellen Festplatte verwendeter Speicherplatz in Gigabyte. Schlüssel: <code>diskspace diskused</code> |
| Festplattenspeicher Nutzung virtuelle Maschine (GB) | Genutzte virtuelle Maschine in Gigabyte. Schlüssel: <code>diskspace used</code> |
| Festplattenspeicher Nutzung Festplattenspeicher insgesamt | Summe des verwendeten Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: <code>diskspace total_usage</code> |
| Festplattenspeicher Gesamtgröße des Festplattenspeicherplatzes | Summe des Festplattenspeicherplatzes auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern. Schlüssel: <code>diskspace total_capacity</code> |
| Festplattenspeicher Insgesamt genutzt (GB) | Insgesamt genutzter Speicherplatz in Gigabyte. Schlüssel: <code>diskspace disktotal</code> |
| Festplattenspeicher Speicherplatz der Auslagerungsdatei (GB) | Speicherplatz der Auslagerungsdatei in Gigabyte. Schlüssel: <code>diskspace swap</code> |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Festplattenspeicher Sonstiger VM-Speicherplatz (GB) | Sonstiger Speicherplatz für virtuelle Maschinen in Gigabyte. Schlüssel: diskspace otherused |
| Festplattenspeicher Verfügbare Kapazität (GB) | Nicht verwendeter Speicherplatz, der auf Datenspeicher verfügbar ist. Schlüssel: diskspace freespace |
| Festplattenspeicher Kapazität (GB) | Gesamtkapazität des Datenspeichers in Gigabyte. Schlüssel: diskspace capacity |
| Festplattenspeicher Overhead | Speicherplatzmenge (Overhead). Schlüssel: diskspace overhead |

Übersichts-Metriken für Datenspeicher

Übersichts-Metriken liefern Informationen zur Gesamtleistung.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------------------|---|
| Übersicht Anzahl der Hosts | Diese Metrik zeigt die Anzahl der Hosts an, mit denen der Datenspeicher verbunden ist. Verwenden Sie diese Metrik, um herauszufinden, wie viele Cluster mit dem Datenspeicher verknüpft sind. Die Zahl darf nicht zu hoch sein, da ein Speicherplatz nicht von jedem Host bereitgestellt werden sollte. Der Datenspeicher und der Cluster sollten paarweise betrieben werden, um einfache Abläufe zu gewährleisten. Schlüssel: summary total_number_hosts |
| Übersicht Gesamtanzahl der VM | Diese Metrik zeigt die Anzahl der virtuellen Maschinen an, deren VMDK-Dateien im Datenspeicher gespeichert werden. Wenn eine VM über vier gespeicherte VMDK auf vier Datenspeichern verfügt, wird die VM auf jedem Datenspeicher gezählt. Verwenden Sie diese Metrik, um herauszufinden, wie viele VM zumindest über mindestens eine VMDK auf einem spezifischen Datenspeicher verfügen. Die Anzahl der VM muss unserer Konzentrationsrisikoricthlinie entsprechen. Zudem sollten Sie im Sinne einer guten Auslastung des Datenspeichers vorgehen. Wenn lediglich wenige VM den Datenspeicher verwenden, handelt es sich dabei nicht um eine gute Auslastung. Schlüssel: summary total_number_vms |
| Übersicht Maximale Anzahl von VM | Maximale Anzahl virtueller Maschinen. Schlüssel: summary max_number_vms |
| Übersicht Arbeitslastanzeige | Der Arbeitslast-Indikator. Schlüssel: summary workload_indicator |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------------------|---|
| Übersicht Anzahl der Cluster | Diese Metrik zeigt die Anzahl der Cluster an, die mit dem Datenspeicher verbunden sind. Schlüssel: summary total_number_clusters |
| Übersicht Anzahl der VM-Vorlagen | Anzahl der VM-Vorlagen. Schlüssel: Summary Number of VM Templates |

Vorlagen-Metriken für Datenspeicher

| Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------------|---|
| Vorlage Nutzung virtuelle Maschine | Von Dateien virtueller Maschinen genutzter Speicherplatz. Schlüssel: template used |
| Vorlage Zugriffszeit | Letzter Zugriff. Schlüssel: template accessTime |

Kostenmetriken für Datenspeicher

Kostenmetriken liefern Informationen über Kosten.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Monatlicher Basissatz des Festplattenspeichers | Der Basissatz des Festplattenspeichers für den Datenspeicher zeigt die Kosten für 1 GB Speicher an. Schlüssel: cost storageRate |
| Gesamtkosten (monatlich) | Monatliche Gesamtkosten, die durch Multiplikation der Datenspeicher-Kapazität mit der monatlichen Speicherrate berechnet werden. Schlüssel: cost totalCost |
| Kosten Zuweisung Basissatz des Festplattenspeichers (Währung) | Die monatliche Speicherrate für den Datenspeicher zeigt die Kosten für 1 GB Speicher an, wenn das Überbelegungsverhältnis in der Richtlinie festgelegt ist. cost storageRate |
| Kosten Zuteilung Monatliche zugeteilte Datenspeicherkosten (Währung/Monat) | Die monatlichen zugeteilten Kosten im Vergleich zu den Gesamtkosten des Datenspeichers |
| Kosten Zuteilung Monatliche nicht zugeteilte Datenspeicherkosten (Währung/Monat) | Die monatlichen nicht zugeteilten Kosten im Vergleich zu den Gesamtkosten des Datenspeichers. |

Zurückgewinnbare Metriken

Freigebbare Metriken liefern Informationen zu freizugebenden Ressourcen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Zurückgewinnbar Verwaiste Festplatten Festplattenspeicher (GB) | Zusammenfassung des Speichers, der von allen verwaisten VMDKs im Datenspeicher verwendet wird. Schlüssel: reclaimable orphaned_disk diskspace |
| Zurückgewinnbar Verwaiste Festplatten Potenzielle Einsparungen (Währung) | Einsparpotenzial nach der Rückforderung von Speicher durch Entfernen von verwaisten VMDKs aus dem Datenspeicher. Schlüssel: reclaimable orphaned_disk cost |

Deaktivierte instanziierte Metriken

Die für die folgenden Metriken erstellten Instanzmetriken sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese Metriken standardmäßig Daten erfassen, dass aber alle instanziierten Metriken, die für diese Metriken erstellt wurden, standardmäßig keine Daten erfassen.

| Metrik-Name |
|---|
| Geräte Kernel-Latenz (ms) |
| Geräte Anzahl der ausgeführten Hosts |
| Geräte Anzahl der ausgeführten VM |
| Geräte Physisches Gerät – Latenz (ms) |
| Geräte Warteschlange – Latenz (ms) |
| Geräte Warteschlange – Leselatenz (ms) |
| Geräte Lese-IOPS |
| Geräte Latenz für Lesevorgänge (ms) |
| Geräte Leseanforderungen |
| Geräte Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s) |
| Geräte Gesamt-IOPS |
| Geräte Gesamtlatenz (ms) |
| Geräte Gesamtdurchsatz (KB/s) |
| Geräte IOPS schreiben |
| Geräte Latenz für Schreibvorgänge (ms) |
| Geräte Anfragen schreiben |
| Geräte Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s) |

Deaktivierte Metriken

Die folgenden Metriken sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese standardmäßig keine Daten erfassen.

Sie können diese Metriken in der Arbeitsumgebung „Richtlinie“ aktivieren. Weitere Informationen finden Sie in den „VMware docs“, suchen Sie nach „Metriken erfassen“ und „Details zu Eigenschaften“.

| Metrik-Name | Schlüssel |
|---|---|
| Kapazität Datenspeicherkapazitätskonflikt (%) | capacity contention |
| Datenspeicher-E/A Bedarfsindikator | datastore demand_indicator |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | datastore maxObserved_OIO |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Latenz für Lesevorgänge (ms) | datastore maxObserved_Read |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Latenz für Lesevorgänge (ms) | datastore maxObserved_ReadLatency |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete | datastore maxObserved_NumberRead |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Latenz für Schreibvorgänge (ms) | datastore maxObserved_Write |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Latenz für Schreibvorgänge (ms) | datastore maxObserved_WriteLatency |
| Datenspeicher-E/A Max. beobachtete Schreibvorgänge pro Sekunde | datastore maxObserved_NumberWrite |
| Datenspeicher Bedarfsanzeige | Bedarfsindikator. Schlüssel: datastore demand_indicator |
| Festplattenspeicher Nicht gemeinsam genutzt (GB) | Der nicht gemeinsam genutzte Speicherplatz in GB. Schlüssel: diskspace notshared |

Cluster-Computing-Metriken für das Zuteilungsmodell

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für Konfiguration, Festplattenspeicher, CPU-Nutzung, Festplatte, Arbeitsspeicher, Netzwerk, Leistung sowie Übersichts-Metriken für Cluster-Computing-Ressourcen.

Kostenmetriken für Cluster-Computing-Ressourcen

Kostenmetriken liefern Informationen über Kosten.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Cluster-CPU-Basissatz | Basissatz für Cluster-CPU, der mittels Division der monatlichen gesamten Cluster-CPU-Kosten durch das Überbelegungsverhältnis der Cluster-CPU berechnet wird. Schlüssel: Cost Allocation ClusterCPUBaseRate |
| Cluster-Arbeitsspeicher-Basissatz | Basissatz für Cluster-Arbeitsspeicher, der mittels Division der monatlichen gesamten Cluster-Arbeitsspeicherkosten durch das Überbelegungsverhältnis des Cluster-Arbeitsspeichers berechnet wird. Schlüssel: Cost Allocation ClusterMemoryBaseRate |
| Monatliche Kosten für zugeteilte Cluster | Summe der monatlichen Kosten für CPU, Arbeitsspeicher und Speicher des Clusters Schlüssel: Cost Allocation MonthlyClusterAllocatedCost |
| Nicht zugeteilte monatliche Clusterkosten | Monatliche Kosten für nicht zugeteilte Cluster, die durch Subtrahieren der monatlichen Kosten für zugeteilte Cluster von den monatlichen Gesamtkosten für Cluster berechnet werden. Schlüssel: Cost Allocation MonthlyClusterUnallocatedCost |
| Monatliche Speicherrate | Der Datenspeicher-Basissatz wird durch Division des auf der Nutzung basierenden Speicher-Basissatzes durch das Überbelegungsverhältnis berechnet. Schlüssel: Cost Allocation MonthlyStorageRate |

Metriken der virtuellen Maschine für das Zuteilungsmodell

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für Konfiguration, Festplattenspeicher, CPU-Nutzung, Festplatte, Arbeitsspeicher, Netzwerk, Stromversorgung sowie Übersichts-Metriken für Ressourcen der virtuellen Maschine.

Kostenmetriken für virtuelle Maschinen

Kostenmetriken liefern Informationen über Kosten.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| MTD-VM-CPU-Kosten | CPU-Kosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn. Schlüssel: Cost Allocation MTD VM CPU Cost |
| MTD-VM-Arbeitsspeicherkosten | Arbeitsspeicherkosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn. Schlüssel: Cost Allocation MTD VM Memory Cost |
| MTD-VM-Speicherkosten | Speicherkosten für die virtuelle Maschine seit Monatsbeginn. Schlüssel: Cost Allocation MTD VM Storage Cost |
| MTD VM-Gesamtkosten | Hinzufügen von CPU-, Arbeitsspeicher-, Speicher- und direkten Kosten. Schlüssel: Cost Allocation MTD VM Total Cost |

Metriken für Namespace

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für Namespace über den vCenter-Adapter und verwendet Formeln zum Ableiten von Statistiken aus diesen Metriken. Sie können Metriken zur Fehlerbehebung in Ihrer Umgebung verwenden.

Tabelle 1-9. Metriken für Namespace

| Metrikschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| cpu usagemhz_average | CPU Nutzung | Durchschnittliche CPU-Nutzung in MHz |
| cpu demandmhz | CPU Bedarf | Bedarf (MHz). |
| cpu capacity_contentionPct | CPU Konflikt | Der Prozentsatz der Zeit, den abgeleitete virtuelle Maschinen nicht ausgeführt werden konnten, da sie um den Zugriff auf die physischen CPUs konkurrieren. |
| cpu effective_limit | CPU Effektiver Grenzwert | Effektiver CPU-Grenzwert. |
| cpu reservation_used | CPU Reservierung genutzt | Genutzte CPU-Reservierung. |
| cpu estimated_entitlement | CPU Geschätzte Berechtigung | Geschätzte Berechtigung der CPU. |
| cpu dynamic_entitlement | CPU Dynamische Berechtigung | Dynamische CPU-Reservierung. |
| cpu capacity_contention | CPU Allgemeiner CPU-Konflikt | Allgemeiner CPU-Konflikt (ms). |
| cpu capacity_demandEntitlementPct | CPU Kapazitätsbedarfsberechtigung | Prozentsatz der Berechtigung des CPU-Kapazitätsbedarfs. |
| mem usage_average | Arbeitsspeicher Speichernutzung | Zurzeit genutzter Arbeitsspeicher als Prozentsatz des verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers. |
| mem guest_provisioned | Arbeitsspeicher Gesamtkapazität | Gesamtkapazität. |
| mem active_average | Arbeitsspeicher Gast aktiv | Menge des aktiv genutzten Arbeitsspeichers. |
| mem granted_average | Arbeitsspeicher Zugewiesen | Zur Nutzung verfügbare Arbeitsspeichermenge. |
| mem shared_average | Arbeitsspeicher Gemeinsam genutzt | Menge des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers. |
| mem overhead_average | Arbeitsspeicher VM-Overhead | Vom Host gemeldeter Arbeitsspeicher-Overhead. |
| mem consumed_average | Arbeitsspeicher Belegt | Menge des Hostarbeitsspeichers, der von der virtuellen Maschine für den Gastarbeitsspeicher belegt wird. |
| mem host_contentionPct | Arbeitsspeicher Konflikt | Prozentsatz des Maschinenkonflikts. |
| mem guest_usage | Arbeitsspeicher Gastnutzung | Arbeitsspeicher-Gastnutzung. |
| mem guest_demand | Arbeitsspeicher Gastbedarf | Arbeitsspeicher-Gastnutzung. |

Tabelle 1-9. Metriken für Namespace (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|---------------------------------|---|---|
| mem reservation_used | Arbeitsspeicher Genutzte Reservierung | Genutzte Arbeitsspeicherreservierung. |
| mem effective_limit | Arbeitsspeicher Effektiver Grenzwert | Effektiver Grenzwert des Arbeitsspeichers. |
| mem swapinRate_average | Arbeitsspeicher Datenabruf rate | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des Erfassungsintervalls von der Festplatte in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. Dies kann sich auf die Leistung auswirken. |
| mem swapoutRate_average | Arbeitsspeicher Auslagerungsrate | Die Rate, mit der während des aktuellen Intervalls Arbeitsspeicher aus dem aktiven Arbeitsspeicher auf die Festplatte ausgelagert wird. |
| mem vmmemctl_average | Arbeitsspeicher Balloon | Die Menge des zurzeit von der Arbeitsspeichersteuerung der virtuellen Maschine genutzten Arbeitsspeichers. |
| mem zero_average | Arbeitsspeicher Ist Null | Die Menge des Arbeitsspeichers, der ausschließlich aus Nullen besteht. |
| mem swapped_average | Arbeitsspeicher Auslagerung | Menge des nicht reservierten Arbeitsspeichers. |
| mem zipped_latest | Arbeitsspeicher Gezippt | n. z. |
| mem compressionRate_average | Arbeitsspeicher Komprimierungsrate | n. z. |
| mem decompressionRate_average | Arbeitsspeicher Dekomprimierungsrate | n. z. |
| mem swapin_average | Arbeitsspeicher Auslagerungsspeicher – Datenabruf | Menge des eingelagerten Arbeitsspeichers. |
| mem swapout_average | Arbeitsspeicher Auslagerungsspeicher – Datenauslagerung | Menge des ausgelagerten Arbeitsspeichers. |
| mem swapused_average | Arbeitsspeicher Verwendeter Auslagerungsspeicher | Menge an für den Auslagerungsspeicherplatz genutztem Arbeitsspeicher. |
| mem host_contention | Arbeitsspeicher Konflikt | Maschinenkonflikt. |
| mem dynamic_entitlement | Arbeitsspeicher Dynamische Reservierung | Dynamische Arbeitsspeicherreservierung. |
| diskspace total_usage | Festplattenspeicher Nutzung | Belegter Speicherplatz in verbundenen vSphere-Datenspeichern. |
| summary configStatus | Übersicht Konfigurationsstatus | Konfigurationsstatus der Arbeitslastverwaltung. |
| summary total_number_pods | Übersicht Anzahl von Pods | Anzahl der Pods. |

Tabelle 1-9. Metriken für Namespace (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| summary numberKubernetesClusters | Übersicht Anzahl der Kubernetes-Cluster | Anzahl der Kubernetes-Cluster. |
| summary number_running_vms | Übersicht Anzahl der ausgeführten VMs | Anzahl der ausgeführten VMs. |
| summary total_number_vms | Übersicht Gesamtanzahl der VM | Gesamtanzahl der VMs. |
| summary iowait | Übersicht E/A-Wartezeit | E/A-Wartezustand. |

Metriken für den Tanzu Kubernetes-Cluster

vRealize Operations Manager erfasst über den vCenter Adapter Metriken für den Tanzu Kubernetes-Cluster und verwendet Formeln zum Ableiten von Statistiken aus diesen Metriken. Sie können Metriken zur Fehlerbehebung in Ihrer Umgebung verwenden.

Tabelle 1-10. Metriken für Tanzu Kubernetes-Cluster

| Metrikschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|--|---|--|
| cpu usagemhz_average | CPU Nutzung | Durchschnittliche CPU-Nutzung in MHz |
| cpu demandmhz | CPU Bedarf | Bedarf (MHz) |
| cpu capacity_contentionPct | CPU Konflikt | Der Prozentsatz der Zeit, den abgeleitete virtuelle Maschinen nicht ausgeführt werden konnten, da sie um den Zugriff auf die physischen CPUs konkurrieren. |
| cpu effective_limit | CPU Effektiver Grenzwert | Effektiver Grenzwert für die CPU |
| cpu reservation_used | CPU Reservierung genutzt | Genutzte CPU-Reservierung |
| cpu estimated_entitlement | CPU Geschätzte Berechtigung | Geschätzte Berechtigung für die CPU |
| cpu dynamic_entitlement | CPU Dynamische Berechtigung | Dynamische CPU-Reservierung |
| cpu capacity_contention | CPU Allgemeiner CPU-Konflikt | Allgemeiner CPU-Konflikt (ms) |
| cpu capacity_demandEntitlementPct | CPU Berechtigung des Kapazitätsbedarfs | Prozentsatz der Berechtigung des CPU- Kapazitätsbedarfs |
| mem usage_average | Arbeitsspeicher Nutzung | Zurzeit genutzter Arbeitsspeicher als Prozentsatz des verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers |
| mem guest_provisioned | Arbeitsspeicher Gesamtkapazität | Gesamtkapazität |
| mem active_average | Arbeitsspeicher Gast-Aktivität | Menge des aktiv genutzten Arbeitsspeichers |
| mem granted_average | Arbeitsspeicher Zugewiesen | Menge des verfügbaren Arbeitsspeichers |
| mem shared_average | Arbeitsspeicher Gemeinsam genutzt | Menge des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers |

Tabelle 1-10. Metriken für Tanzu Kubernetes-Cluster (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|---------------------------------|---|---|
| mem overhead_average | Arbeitsspeicher Overhead der VM | Vom Host gemeldeter Arbeitsspeicher-Overhead |
| mem consumed_average | Arbeitsspeicher Belegt | Menge des Hostarbeitsspeichers, der von der virtuellen Maschine für den Gastarbeitsspeicher belegt wird |
| mem host_contentionPct | Arbeitsspeicher Konflikt | Prozentsatz des Maschinenkonflikts |
| mem guest_usage | Arbeitsspeicher Gastnutzung | Gastarbeitsspeicherberechtigung |
| mem guest_demand | Arbeitsspeicher Gastbedarf | Gastarbeitsspeicherberechtigung |
| mem reservation_used | Arbeitsspeicher Genutzte Reservierung | Genutzte Arbeitsspeicherreservierung |
| mem effective_limit | Arbeitsspeicher Effektiver Grenzwert | Effektiver Grenzwert des Arbeitsspeichers |
| mem swapinRate_average | Arbeitsspeicher Einlagerungsrate | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des Erfassungsintervalls von der Festplatte in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. Dies kann sich auf die Leistung auswirken. |
| mem swapoutRate_average | Arbeitsspeicher Auslagerungsrate | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des aktuellen Intervalls vom aktiven Arbeitsspeicher auf die Festplatte ausgelagert wird |
| mem vmmemctl_average | Arbeitsspeicher Balloon | Menge des zurzeit von der Speichersteuerung der virtuellen Maschine genutzten Arbeitsspeichers |
| mem zero_average | Arbeitsspeicher Null | Menge des Arbeitsspeichers, der ausschließlich aus Nullen besteht |
| mem swapped_average | Arbeitsspeicher Ausgelagert | Menge des nicht reservierten Arbeitsspeichers |
| mem zipped_latest | Arbeitsspeicher Gezippt | n. z. |
| mem compressionRate_average | Arbeitsspeicher Komprimierungsrate | n. z. |
| mem decompressionRate_average | Arbeitsspeicher Dekomprimierungsrate | n. z. |
| mem swapin_average | Arbeitsspeicher Einlagerung | Menge des eingelagerten Arbeitsspeichers |
| mem swapout_average | Arbeitsspeicher Auslagerung | Menge des ausgelagerten Arbeitsspeichers |
| mem swapused_average | Arbeitsspeicher Genutzter Auslagerungsspeicherplatz | Menge des für den Auslagerungsspeicherplatz genutzten Arbeitsspeichers |
| mem host_contention | Arbeitsspeicher Konflikt | Maschinenkonflikt |

Tabelle 1-10. Metriken für Tanzu Kubernetes-Cluster (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|------------------------------|--|--|
| mem dynamic_entitlement | Arbeitsspeicher Dynamische Arbeitsspeicherreservierung | Dynamische Arbeitsspeicherreservierung |
| summary number_running_vms | Übersicht Anzahl der ausgeführten VMs | Anzahl der laufenden VMs |
| summary total_number_vms | Übersicht Gesamtanzahl der VM | Gesamtanzahl der VMs |
| summary iowait | Übersicht E/A-Wartezustand | E/A-Wartezustand |

Metriken für vSphere-Pods

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für vSphere Pods über den vCenter-Adapter und verwendet Formeln zum Ableiten von Statistiken aus diesen Metriken. Sie können Metriken zur Fehlerbehebung in Ihrer Umgebung verwenden.

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------------------|--|---|
| config hardware num_Cpu | Konfiguration Hardware Anzahl der CPUs | Anzahl der CPUs. Gezählt werden sowohl die vSockets als auch vCores. Eine VM mit 2 vSockets x 4 vCores hat jeweils 8 vCPU. |
| config hardware disk_Space | Konfiguration Hardware Festplattenspeicher | Festplattenspeichermetriken |
| config hardware thin_Enabled | Konfiguration Hardware Festplatte mit Thin Provisioning | Festplatte mit schlanker Speicherzuweisung |
| config cpuAllocation slotSize | Konfiguration Zuteilung von CPU-Ressourcen HA-Slot-Größe | vSphere HA-Slot-Größe für CPU |
| config memoryAllocation slotSize | Konfiguration Zuteilung von Arbeitsspeicher-Ressourcen HA-Slot-Größe | vSphere HA-Slot-Größe für Arbeitsspeicher |
| cpu usage_average | CPU Nutzung | CPU-Auslastung geteilt durch VM-CPU-Konfiguration in MHz |
| cpu usagemhz_average | CPU Nutzung | Menge der aktiv verwendeten virtuellen CPU. Dabei handelt es sich um die Host-Ansicht der CPU-Nutzung, nicht um die Ansicht des Gastbetriebssystems. |
| cpu usagemhz_average_mtd | CPU MTD durchschnittliche Nutzung | Durchschnittliche CPU-Nutzung in MHz, Monat bis heute |
| cpu readyPct | CPU In Bereitschaft | CPU in Prozent, zu der die VM zum Ausführen bereitsteht, aber nicht ausgeführt werden kann, weil ESXi über keinen bereiten physischen Kern zur Ausführung verfügt. Hohe Bereitschaftswerte beeinträchtigen die VM-Leistung. |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------|-----------------------------|--|
| cpu capacity_contentionPct | CPU Konflikt | Zeit in Prozent, die die VM nicht die angeforderte CPU-Ressource erhält. Wird beeinflusst von Bereit, Co-Stopp, Hyper-Threading und Leistungsmanagement. |
| cpu corecount_provisioned | CPU Bereitgestellte vCPU(s) | Anzahl der CPUs. Gezählt werden sowohl die vSockets als auch vCores. Eine VM mit 2 vSockets x 4 vCores hat jeweils 8 vCPU. |
| cpu vm_capacity_provisioned | CPU Gesamtkapazität | Konfigurierte Kapazität in MHz, basierend auf nomineller (statischer) CPU-Frequenz |
| cpu demandmhz | CPU Bedarf | Die Menge der CPU-Ressourcen, die die VM verwenden würde, wenn es keine CPU-Konflikte oder CPU-Begrenzungen gäbe. |
| cpu demandPct | CPU Bedarf (%) | Der Prozentsatz der CPU-Ressourcen, den die VM verwenden würde, wenn es keine CPU-Konflikte oder CPU-Begrenzungen gäbe. |
| cpu reservation_used | CPU Reservierung genutzt | Für VM reservierte CPU. Die Verfügbarkeit bei Anforderung durch die VM wird garantiert. |
| cpu effective_limit | CPU Effektiver Grenzwert | Grenzwert für VM durch vSphere festgelegt. Nutzen Sie den Grenzwert nicht vollständig aus, da dies die VM-Leistung beeinträchtigt. |
| cpu iowaitPct | CPU E/A-Wartezeit | Zeit in Prozent, zu der die VM-CPU auf E/A wartet. Formel ist Warten - Leerlauf - Warten auf Verlagerung. Hohe Werte weisen auf ein langsames Speichersubsystem hin. |
| cpu swapwaitPct | CPU Auslagerungszeit | Zeit in Prozent, die die CPU auf Dateneinlagerung wartet. vCenter-CPU-Warten auf Verlagerung zugeordnet. |
| cpu costopPct | CPU Co-Stopp (%) | Zeit in Prozent, zu der die virtuelle Maschine zum Ausführen bereitsteht, aber wegen Zeitplaneinschränkungen nicht ausgeführt werden kann. VMs mit weniger vCPU haben einen niedrigeren Co-Stopp-Wert. |
| cpu system_summation | CPU System | Bei Systemprozessen verbrachte CPU-Zeit |
| cpu wait_summation | CPU Wartezeit | Gesamte im Wartezustand verbrachte CPU-Zeit |
| cpu ready_summation | CPU In Bereitschaft | Im Zustand 'Bereit' verbrachte CPU-Zeit |
| cpu used_summation | CPU Genutzt | Genutzte CPU-Zeit |
| cpu iowait | CPU E/A-Wartezeit | E/A-Wartezustand |
| cpu wait | CPU Gesamte Wartezeit | Im Wartezustand verbrachte CPU-Zeit |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|
| cpu capacity_demandEntitlementPct | CPU Kapazitätsbedarfsberechtigung | Prozentsatz der Berechtigung des CPU-Kapazitätsbedarfs |
| cpu host_demand_for_aggregation | CPU Hostbedarf für Zusammenfassung | Hostbedarf für Zusammenfassung |
| cpu dynamic_entitlement | CPU Dynamische Berechtigung | CPU Dynamische Berechtigung |
| cpu capacity_contention | CPU Allgemeiner CPU-Konflikt | Allgemeiner CPU-Konflikt (ms) |
| cpu estimated_entitlement | CPU Geschätzte Berechtigung | CPU Geschätzte Berechtigung |
| cpu idlePct | CPU Im Leerlauf | % der CPU-Zeit im Leerlauf |
| cpu waitPct | CPU Wartezeit | % der im Wartezustand verbrachten CPU-Gesamtzeit |
| cpu systemSummationPct | CPU System | % der bei Systemprozessen verbrachten CPU-Gesamtzeit |
| cpu demandOverLimit | CPU Bedarf über Grenzwert | Menge des CPU-Bedarfs, die über dem konfigurierten CPU-Grenzwert liegt |
| cpu demandOverCapacity | CPU Bedarf über Kapazität | Menge des CPU-Bedarfs, die über der konfigurierten CPU-Kapazität liegt |
| cpu perCpuCoStopPct | CPU Normalisierter Co-Stopp | Prozentsatz der Co-Stopp-Zeit, auf allen vCPUs normalisiert |
| cpu swapwait_summation | CPU Auslagerungszeit | Menge der Wartezeit bei Einlagerung. |
| cpu costop_summation | CPU Co-Stopp | Zeit, zu der die virtuelle Maschine zum Ausführen bereitsteht, aber wegen Zeitplaneinschränkungen nicht ausgeführt werden kann. |
| cpu idle_summation | CPU Im Leerlauf | CPU-Zeit im Leerlauf. |
| cpu latency_average | CPU Latenz | Zeit in Prozent, in der die virtuelle Maschine nicht ausgeführt werden kann, da sie um den Zugriff auf die physischen CPUs konkurriert. |
| cpu maxlimited_summation | CPU Max begrenzt | Zeit, zu der die virtuelle Maschine zum Ausführen bereitsteht, aber wegen des Erreichens des eingestellten CPU-Limits nicht ausgeführt werden kann. |
| cpu overlap_summation | CPU Überschneidung | Zeit, zu der die Ausführung der virtuellen Maschine unterbrochen wurde, um Systemdienste zugunsten dieser VM oder anderer VMs durchzuführen. |
| cpu run_summation | CPU Ausführen | Zeit, in der die virtuelle Maschine termingemäß ausgeführt werden soll. |
| cpu entitlement_latest | CPU Berechtigung neueste | Neueste Berechtigung. |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------------|---|---|
| cpu demandEntitlementRatio_latest | CPU Verhältnis von Bedarf zu Berechtigung | Verhältnis CPU-Ressourcenanspruch zu CPU-Bedarf (in Prozent) |
| cpu readiness_average | CPU Bereitschaft | Prozentsatz der Zeit, zu der die virtuelle Maschine bereit war, die Ausführung auf der physischen CPU jedoch nicht geplant werden konnte. |
| rescpu actav1_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU aktiv (1 min. CPU-Grenzwert der Ressource (%) (Durchschnitt 1 Min.) | Durchschnittliche aktive CPU-Zeit der vergangenen Minute |
| rescpu actav5_latestswapiRate_average | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU aktiv (5 min. CPU-Grenzwert der Ressource (%) (Durchschnitt 1 Min.) | Durchschnittliche aktive CPU-Zeit der vergangenen fünf Minuten. |
| rescpu actav5_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU aktiv (5 min. CPU-Grenzwert der Ressource (%) (Durchschnitt 1 Min.) | Durchschnittliche aktive CPU-Zeit der vergangenen fünf Minuten |
| rescpu actav15_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU aktiv (15 min. CPU-Grenzwert der Ressource (%) (Durchschnitt 1 Min.) | Durchschnittliche aktive CPU-Zeit der vergangenen 15 Minuten |
| rescpu actpk1_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU aktiv (1 min. Spitze) | Höchstwert der aktiven CPU-Zeit der vergangenen Minute |
| rescpu actpk5_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU aktiv (5 min. Spitze) | Höchstwert der aktiven CPU-Zeit der vergangenen fünf Minuten |
| rescpu actpk15_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU aktiv (15 min. Spitze) | Höchstwert der aktiven CPU-Zeit der vergangenen 15 Minuten |
| rescpu runav1_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU in Betrieb (1 min. CPU-Grenzwert der Ressource (%) (Durchschnitt 1 Min.) | Durchschnittliche CPU-Laufzeit der vergangenen Minute |
| rescpu runav5_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU in Betrieb (5 min. CPU-Grenzwert der Ressource (%) (Durchschnitt 1 Min.) | Durchschnittliche CPU-Laufzeit der vergangenen fünf Minuten |
| rescpu runav15_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU in Betrieb (15 min. CPU-Grenzwert der Ressource (%) (Durchschnitt 1 Min.) | Durchschnittliche CPU-Laufzeit der vergangenen 15 Minuten |
| rescpu runpk1_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU in Betrieb (1 min. Spitze) | Höchstwert der aktiven CPU-Zeit der vergangenen Minute |
| rescpu runpk5_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU in Betrieb (5 min. Spitze) | Höchstwert der aktiven CPU-Zeit der vergangenen fünf Minuten |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------|--|--|
| rescpu runpk15_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU in Betrieb (15 min. Spitze) | Höchstwert der aktiven CPU-Zeit der vergangenen 15 Minuten |
| rescpu maxLimited1_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU gedrosselt (1 min. CPU-Grenzwert der Ressource (%)) (Durchschnitt 1 Min.) | Planungsgrenzwert der vergangenen Minute |
| rescpu maxLimited5_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU gedrosselt (5 min. CPU-Grenzwert der Ressource (%)) (Durchschnitt 1 Min.) | Planungsgrenzwert der vergangenen fünf Minuten |
| rescpu maxLimited15_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen CPU gedrosselt (15 min. CPU-Grenzwert der Ressource (%)) (Durchschnitt 1 Min.) | Planungsgrenzwert der vergangenen 15 Minuten |
| rescpu sampleCount_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen Gruppen-CPU-Abtastrate | CPU-Abtastrate |
| rescpu samplePeriod_latest | CPU-Nutzung für Ressourcen Gruppen-CPU-Abtastzeitraum | Abtastzeitraum |
| mem usage_average | Arbeitsspeicher Speichernutzung | Zurzeit genutzter Arbeitsspeicher als Prozentsatz des verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers |
| mem balloonPct | Arbeitsspeicher Balloon | Physischer Gastarbeitsspeicher in Prozent, der momentan durch Ballooning von der VM freigegeben wurde. Dabei handelt es sich um den physischen Gastarbeitsspeicher, der vom Balloon-Treiber zugeteilt und angeheftet wurde. Ballooning bedeutet nicht unbedingt, dass die VM-Leistung beeinträchtigt wird. |
| mem swapped_average | Arbeitsspeicher Auslagerung | Menge des nicht reservierten Arbeitsspeichers |
| mem consumed_average | Arbeitsspeicher Belegt | Menge des ESXi-Hostarbeitsspeichers, der von der virtuellen Maschine für den Gastarbeitsspeicher belegt wird |
| mem consumed_average_mtd | Arbeitsspeicher MTD durchschnittlich verbraucht | durchschnittlich von der virtuellen Maschine für den Gastarbeitsspeicher für MTD verbrauchter Hostarbeitsspeicher |
| mem consumedPct | Arbeitsspeicher Belegt (%) | Menge des Host-Arbeitsspeichers, der von den VMs für Gastarbeitsspeicher verbraucht wird. Der verbrauchte Arbeitsspeicher umfasst nicht den Overhead-Arbeitsspeicher. Er umfasst freigegebenen Arbeitsspeicher sowie Arbeitsspeicher, der eventuell reserviert ist, jedoch tatsächlich nicht benutzt wird. |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------|---|--|
| mem overhead_average | Arbeitsspeicher Overhead | Menge des Overhead-Arbeitsspeichers, der von ESXi zur Ausführung der VM verwendet wird. |
| mem host_contentionPct | Arbeitsspeicher Konflikt | Der Prozentsatz der Zeit, den die VM um Arbeitsspeicher konkurrierte. |
| mem guest_provisioned | Arbeitsspeicher Gesamtkapazität | Der VM zugeteilte Arbeitsspeicherressourcen |
| mem guest_usage | Arbeitsspeicher Gastnutzung | Gastarbeitsspeicherberechtigung |
| mem guest_demand | Arbeitsspeicher Gastbedarf | Gastarbeitsspeicherberechtigung |
| mem host_demand | Arbeitsspeicher Arbeitsspeicherbedarf des Hosts | Maschinenbedarf in KB |
| mem reservation_used | Arbeitsspeicher Genutzte Reservierung | Genutzte Arbeitsspeicherreservierung |
| mem effective_limit | Arbeitsspeicher Effektiver Grenzwert | Arbeitsspeicher Effektiver Grenzwert |
| mem vmMemoryDemand | Arbeitsspeicher Nutzung | Von der VM genutzter Arbeitsspeicher. Entspricht dem Gast-BS-Arbeitsspeicherbedarf (für bestimmte vSphere- und VMTools-Versionen) oder dem VM-Bedarf. |
| mem nonzero_active | Arbeitsspeicher Aktiv – nicht Null | Aktiver Nicht-Null-Arbeitsspeicher |
| mem swapinRate_average | Arbeitsspeicher Datenabruftrate | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des Erfassungsintervalls von der Festplatte in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. Dies kann sich auf die Leistung auswirken. |
| mem swapoutRate_average | Arbeitsspeicher Auslagerungsrate | Die Rate, mit der während des aktuellen Intervalls Arbeitsspeicher aus dem aktiven Arbeitsspeicher auf die Festplatte ausgelagert wird. |
| mem compressed_average | Arbeitsspeicher Komprimiert | Prozentsatz des Gesamtarbeitsspeichers, der durch Erweiterung von vSphere komprimiert wurde. Nur wenn das Gastbetriebssystem auf die Seite zugreift, wird die Leistung beeinträchtigt. |
| mem overheadMax_average | Arbeitsspeicher Maximaler Overhead | n. z. |
| mem vmmemctl_average | Arbeitsspeicher Balloon | Menge des zurzeit von der Speichersteuerung der virtuellen Maschine genutzten Arbeitsspeichers |
| mem active_average | Arbeitsspeicher Gast aktiv | Menge des aktiv genutzten Arbeitsspeichers |
| mem granted_average | Arbeitsspeicher Zugeteilt | Menge des verfügbaren Arbeitsspeichers |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------------|---|--|
| mem shared_average | Arbeitsspeicher Gemeinsam genutzt | Menge des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers |
| mem zero_average | Arbeitsspeicher Ist Null | Menge des Arbeitsspeichers, der ausschließlich aus Nullen besteht |
| mem swaptarget_average | Arbeitsspeicher Auslagerungsspeicherziel | Menge des Arbeitsspeichers, der ausgelagert werden kann |
| mem swapin_average | Arbeitsspeicher Auslagerungsspeicher – Datenabruf | Menge des eingelagerten Arbeitsspeichers |
| mem swapout_average | Arbeitsspeicher Auslagerungsspeicher – Datenauslagerung | Menge des ausgelagerten Arbeitsspeichers |
| mem vmmemctltarget_average | Arbeitsspeicher Balloon-Ziel | Menge des von der Speichersteuerung der virtuellen Maschine genutzten Arbeitsspeichers |
| mem host_dynamic_entitlement | Arbeitsspeicher Dynamische Host-Berechtigung | Dynamische Berechtigung der Arbeitsspeichermaschine |
| mem host_active | Arbeitsspeicher Host aktiv | Maschinen-Aktivität |
| mem host_usage | Arbeitsspeicher Host-Nutzung | Nutzung der Maschine |
| mem host_contention | Arbeitsspeicher Konflikt | Maschinenkonflikt |
| mem guest_activePct | Arbeitsspeicher Gast aktiv | Gastarbeitsspeicher als Prozentsatz der Konfiguration |
| mem guest_dynamic_entitlement | Arbeitsspeicher Dynamische Gastberechtigung | Dynamische Gastarbeitsspeicherberechtigung |
| mem host_demand_reservation | Arbeitsspeicher Hostbedarf mit Reservierung | Hostbedarf mit Reservierung eingestuft in KB |
| mem host_nonpageable_estimate | Arbeitsspeicher Nicht auslagerbarer Gastarbeitsspeicher | Schätzungen des nicht auslagerbaren Gastarbeitsspeichers |
| mem guest_nonpageable_estimate | Arbeitsspeicher Nicht auslagerbarer Hostarbeitsspeicher | Schätzungen des nicht auslagerbaren Gastarbeitsspeichers |
| mem estimated_entitlement | Arbeitsspeicher Geschätzte Berechtigung | Arbeitsspeicher Geschätzte Berechtigung |
| mem host_demand_for_aggregation | Arbeitsspeicher Hostbedarf für Zusammenfassung | Hostbedarf für Zusammenfassung |
| mem demandOverLimit | Arbeitsspeicher Bedarf über Grenzwert | Menge des Arbeitsspeicherbedarfs, die über dem konfigurierten Arbeitsspeichergrenzwert liegt |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------------|---|--|
| mem demandOverCapacity | Arbeitsspeicher Bedarf über Kapazität | Menge des Arbeitsspeicherbedarfs, die über der konfigurierten Arbeitsspeicherkapazität liegt |
| mem activewrite_average | Arbeitsspeicher Aktive Schreibvorgänge | n. z. |
| mem compressionRate_average | Arbeitsspeicher Komprimierungsrate | n. z. |
| mem decompressionRate_average | Arbeitsspeicher Dekomprimierungsrate | n. z. |
| mem zipSaved_latest | Arbeitsspeicher ZIP gespeichert | n. z. |
| mem zipped_latest | Arbeitsspeicher Gezippt | n. z. |
| mem entitlement_average | Arbeitsspeicher Berechtigung | Menge des physischen Hostarbeitsspeichers, auf den die VM zugreifen kann, wie vom ESX-Scheduler festgelegt. |
| mem latency_average | Arbeitsspeicher Latenz | Prozentsatz der Zeit, den die VM auf ausgelagerten oder komprimierten Arbeitsspeicher wartet. |
| mem capacity.contention_average | Arbeitsspeicher Kapazitätskonflikt | Kapazitätskonflikt. |
| mem IISwapInRate_average | Arbeitsspeicher Einlagerungsrate von Host-Cache | Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher vom Host-Cache in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. |
| mem IISwapOutRate_average | Arbeitsspeicher Auslagerungsrate in den Host-Cache | Häufigkeit, mit der der Arbeitsspeicher aus dem aktiven Arbeitsspeicher in den Host-Cache ausgelagert wird. |
| mem IISwapUsed_average | Arbeitsspeicher Im Host-Cache genutzter Auslagerungsbereich | Speicherplatz, der zum Zwischenspeichern von ausgelagerten Seiten in den Host-Cache verwendet wird. |
| mem overheadTouched_average | Arbeitsspeicher Overhead angesprochen | Aktiv berührter Overhead-Arbeitsspeicher (KB), der zur Verwendung als Virtualisierungs-Overhead für die VM reserviert ist. |
| net usage_average | Netzwerk Nutzungsrate | Summe der für alle NIC-Instanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine übermittelten und empfangenen Daten |
| net transmitted_average | Netzwerk Datenübertragungsrate | Durchschnittlich pro Sekunde übertragene Datenmenge |
| net received_average | Netzwerk Datenempfangsrate | Durchschnittlich pro Sekunde empfangene Datenmenge |
| net droppedTx_summation | Netzwerk Verloren gegangene übertragene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall verlorenen ausgehenden Pakete. Untersuchen Sie dies, wenn der Wert nicht 0 ist. |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------|---|---|
| net droppedPct | Netzwerk Verloren gegangene Pakete (%) | Prozentsatz verloren gegangener Pakete |
| net dropped | Netzwerk Verloren gegangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangenen Pakete |
| net broadcastTx_summation | Netzwerk Übertragene Broadcast-Pakete | Gesamtzahl der übertragenen Broadcast-Pakete. Untersuchen Sie dies, wenn der Wert hoch ist. |
| net multicastTx_summation | Netzwerk Übertragene Multicast-Pakete | Anzahl der übertragenen Multicast-Pakete. Untersuchen Sie dies, wenn der Wert hoch ist. |
| net idle | Netzwerk Leerlauf | n. z. |
| net usage_capacity | Netzwerk Kapazität der E/A-Nutzung | Kapazität der E/A-Nutzung |
| net maxObserved_KBps | Netzwerk Max. beobachteter Durchsatz | Max. beobachtete Rate des Netzwerkdurchsatzes |
| net maxObserved_Tx_KBps | Netzwerk Max. beobachteter übertragener Durchsatz | Max. beobachtete übertragene Rate des Netzwerkdurchsatzes |
| net maxObserved_Rx_KBps | Netzwerk Max. beobachteter empfangener Durchsatz | Max. beobachtete empfangene Rate des Netzwerkdurchsatzes |
| net packetsRx_summation | Netzwerk Empfangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall empfangenen Pakete |
| net packetsTx_summation | Netzwerk Übertragene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall übertragenen Pakete |
| net demand | Netzwerk Bedarf | n. z. |
| net packetsRxPerSec | Netzwerk Pro Sekunde empfangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall empfangenen Pakete |
| net packetsTxPerSec | Netzwerk Pro Sekunde übertragene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall übertragenen Pakete |
| net packetsPerSec | Netzwerk Pakete pro Sekunde | Anzahl der pro Sekunde übertragenen und empfangenen Pakete |
| net droppedRx_summation | Netzwerk Verloren gegangene empfangene Pakete | Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangen empfangenen Pakete |
| net broadcastRx_summation | Netzwerk Empfangene Broadcast-Pakete | Anzahl der während des Sampling-Intervalls empfangenen Broadcast-Pakete |
| net multicastRx_summation | Netzwerk Empfangene Multicast-Pakete | Anzahl der empfangenen Multicast-Pakete |
| net bytesRx_average | Netzwerk Byte empfangen | Durchschnittlich pro Sekunde empfangene Datenmenge |
| net bytesTx_average | Netzwerk Byte gesendet | Durchschnittlich pro Sekunde übertragene Datenmenge |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------------------|---|---|
| net host_transmitted_average | Netzwerk VM-zu-Host-Datenübertragungsrate | Durchschnittlich übertragene Datenmenge zwischen VM und Host pro Sekunde |
| net host_received_average | Netzwerk VM-zu-Host-Datenempfangsrate | Durchschnittlich empfangene Datenmenge zwischen VM und Host pro Sekunde |
| net host_usage_average | Netzwerk VM-zu-Host-Auslastungsrate | Die Summe der übertragenen und empfangenen Daten aller NIC-Instanzen zwischen VM und Host |
| net host_maxObserved_Tx_KBps | Netzwerk VM zu Host – max. beobachteter Datendurchsatz übertragener Daten | Maximal beobachtete Rate des Netzwerkdurchsatzes übertragener Daten zwischen VM und Host |
| net host_maxObserved_Rx_KBps | Netzwerk VM zu Host – max. beobachteter Datendurchsatz empfangener Daten | Maximal beobachtete Rate des Netzwerkdurchsatzes empfangener Daten zwischen VM und Host |
| net host_maxObserved_KBps | Netzwerk VM zu Host – max. beobachteter Datendurchsatz | Max. beobachtete Rate des Netzwerkdatendurchsatzes zwischen VM und Host |
| net transmit_demand_average | Netzwerk Bedarfsrate für übertragene Daten | Datenübertragungsrate |
| net receive_demand_average | Netzwerk Bedarfsrate für empfangene Daten | Datenempfangsrate |
| disk usage_average | Gesamtdurchsatz der physischen Festplatte | Datenmenge, die in einer Sekunde aus dem Speicher gelesen/in diesen geschrieben wird. Wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| disk read_average | Durchsatz Lesevorgängen in der physikalischen Festplatte | Datenmenge, die in einer Sekunde aus dem Speicher gelesen wird. Wird über den Berichtszeitraum gemittelt |
| disk write_average | Durchsatz Schreibvorgänge in der physikalischen Festplatte | Datenmenge, die in einer Sekunde in den Speicher geschrieben wird. Wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| disk usage_capacity | Physische Festplatte Kapazität der E/A-Nutzung | Kapazität der E/A-Nutzung |
| disk busResets_summation | Physische Festplatte Buszurücksetzungen | Anzahl der Bus-Rücksetzungen im Leistungsintervall |
| disk commandsAborted_summation | Physische Festplatte Abgebrochene Befehle | Anzahl der im Leistungsintervall angehaltenen Festplattenbefehle |
| disk diskio | Physische Festplatte Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge |
| disk diskqueued | Physische Festplatte Vorgänge in Warteschlange | Vorgänge in Warteschlange |
| disk diskdemand | Physische Festplatte Bedarf | Bedarf |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|--|
| disk sum_queued_oio | Physische Festplatte Gesamtanzahl ausstehender Vorgänge in Warteschlange | Summe des Vorgangs in Warteschlange und der ausstehenden Vorgänge. |
| disk max_observed | Physische Festplatte Max. beobachtete ausstehende E/A | Max. beobachtete E/A-Vorgänge für eine Festplatte. |
| disk numberReadAveraged_average | Festplatte Lese-IOPS | Anzahl der Lesevorgänge pro Sekunde. Dieser Vorgang wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| disk numberWriteAveraged_average | Festplatte Schreib-IOPS | Anzahl der Schreibvorgänge pro Sekunde. Dieser Vorgang wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| disk maxTotalLatency_latest | Festplatte Höchste Latenz | Höchste Latenz. |
| disk scsiReservationConflicts_summatio n | Festplatte SCSI- Reservierungskonflikte | SCSI-Reservierungskonflikte. |
| disk totalReadLatency_average | Festplatte Leselatenz | Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang des Speicheradapters. |
| disk totalWriteLatency_average | Festplatte Schreiblatenz | Durchschnittliche Zeit für einen Schreibvorgang des Speicheradapters. |
| disk totalLatency_average | Festplatte Gesamtlatenz | Gesamtlatenz. |
| sys poweredOn | System Eingeschaltet | 1, wenn die VM angeschlossen (verfügbar für Management) und eingeschaltet ist, sonst 0. |
| sys osUptime_latest | System Betriebssystemverfügbarkeit | Die seit dem letzten Start des Betriebssystems insgesamt vergangene Zeit in Sekunden |
| sys uptime_latest | System Verfügbarkeit | Anzahl der Sekunden seit Systemstart |
| sys heartbeat_summation | System Taktsignal | Anzahl der Taktsignale von der virtuellen Maschine im definierten Intervall |
| sys vmotionEnabled | System vMotion aktiviert | 1, wenn vMotion aktiviert ist; 0, wenn vMotion nicht aktiviert ist |
| sys productString | System Produktzeichenfolge | VMware-Produktzeichenfolge |
| sys heartbeat_latest | System Letztes Taktsignal | Anzahl der Taktsignale, die während des Intervalls pro virtuelle Maschine ausgegeben wurden |
| summary running | Übersicht Ausführen | Laufend |
| summary desktop_status | Übersicht Desktop-Status | Horizon View Desktop-Status |
| summary poweredOff | Übersicht Zurückgewinnbar – Ausgeschaltet | Ausgeschaltet = 1. Nicht ausgeschaltet = 0. |
| summary idle | Übersicht Zurückgewinnbar – Leerlauf | Leerlauf = 1. Nicht im Leerlauf = 0 |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------------|--|---|
| summary oversized | Übersicht Ist überdimensioniert | Überdimensioniert = 1. Nicht überdimensioniert = 0. |
| summary undersized | Übersicht Ist unterdimensioniert | Ist zu klein |
| summary snapshotSpace | Übersicht Zurückgewinnbarer Snapshot-Speicherplatz | Zurückgewinnbarer Snapshot-Speicherplatz |
| summary oversized vcpu | Übersicht Überdimensioniert Virtuelle CPUs | Virtuelle CPUs |
| summary oversized memory | Übersicht Überdimensioniert Arbeitsspeicher | Arbeitsspeicher |
| summary undersized vcpu | Übersicht Unterdimensioniert Virtuelle CPUs | Virtuelle CPUs |
| summary undersized memory | Übersicht Unterdimensioniert Arbeitsspeicher | Arbeitsspeicher |
| summary metering value | Übersicht Messung Gesamtpreis | Gesamtpreis der Ressource (Summe aller Preiskomponenten) |
| summary metering storage | Übersicht Messung Speicherpreis | Preis der speicherbezogenen Komponenten der Ressource |
| summary metering memory | Übersicht Messung Arbeitsspeicherpreis | Preis der arbeitsspeicherbezogenen Komponenten der Ressource |
| summary metering cpu | Übersicht Messung CPU-Preis | Preis der CPU-bezogenen Komponenten der Ressource |
| summary metering additional | Übersicht Messung Zusätzlicher Preis | Preis für zusätzliche Komponenten der Ressource |
| summary metering partialPrice | Übersicht Messung Teilpreis | Zeigt an, ob der berechnete Preis für die Ressource teilweise ist |
| summary workload_indicator | Übersicht Arbeitslastanzeige | Arbeitslast-Indikator |
| summary cpu_shares | Übersicht CPU-Freigaben | CPU-Anteile |
| summary mem_shares | Übersicht Arbeitsspeicherfreigaben | Arbeitsspeicheranteile |
| summary number_datastore | Übersicht Anzahl der Datenspeicher | Anzahl der Datenspeicher |
| summary number_network | Übersicht Anzahl der Netzwerke | Anzahl an Netzwerken |
| guestfilesystem capacity | Gastdateisystem Partitionskapazität | Festplattenspeicherkapazität auf Gastdateisystempartition. |
| guestfilesystem percentage | Gastdateisystem Partitionsnutzung (%) | Partitionsspeichernutzung des Gastdateisystems in Prozent |
| guestfilesystem usage | Gastdateisystem Partitionsnutzung | Partitionsspeichernutzung des Gastdateisystems |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|---|
| guestfilesystem capacity_total | Gastdateisystem Gesamtkapazität | Festplattenspeicherkapazität auf Gastdateisystem |
| guestfilesystem percentage_total | Gastdateisystem Nutzung (%) | Festplattenspeichernutzung des Gastdateisystems in Prozent |
| guestfilesystem usage_total | Gastdateisystem Nutzung | Festplattenspeichernutzung des Gastdateisystems |
| guestfilesystem freespace | Gastdateisystem Freie Kapazität des Gastdateisystems | Gesamter freier Speicherplatz auf Gastdateisystem |
| guestfilesystem capacity_property | Gastdateisystem Gastdateisystemkapazität – Eigenschaft | Gesamtkapazität des Gastdateisystems als Eigenschaft |
| guestfilesystem freespace_total | Gastdateisystem Gesamte, freie Kapazität des Gastdateisystems | Gesamter freier Speicherplatz auf Gastdateisystem |
| guestfilesystem capacity_property_total | Gastdateisystem Gesamtkapazität – Eigenschaft | Gesamtkapazität des Gastdateisystems als Eigenschaft |
| guest mem.free_latest | Gast Freier Arbeitsspeicher | Freier Arbeitsspeicher |
| guest mem.needed_latest | Gast Benötigter Arbeitsspeicher | Erforderlicher Arbeitsspeicher |
| guest mem.physUsable_latest | Gast Physischer nutzbarer Arbeitsspeicher | Physisch nutzbarer Arbeitsspeicher |
| guest page.inRate_latest | Gast Seiteneinlagerungsrate pro Sekunde | Seiteneinlagerungsrate pro Sekunde |
| guest page.size_latest | Gast Seitengröße | Seitengröße |
| guest swap.spaceRemaining_latest | Gast Verbleibender Auslagerungsspeicher | Verbleibender Auslagerungsspeicher |
| guest cpu_queue | Gast CPU-Warteschlange | Die Anzahl der Threads in der CPU- Warteschlange. Linux umfasst Threads im Ausführungszustand. Wenn die Zahl längere Zeit über 2 liegt, deutet das auf einen CPU- Kern-Engpass hin. |
| guest disk_queue | Gast Festplattenwarteschlange | Anzahl der ausstehenden Anforderungen und aktiven E/A. |
| guest contextSwapRate_latest | Gast Inhaltsauslagerungsrate in Sekunden | Inhaltsauslagerungsrate in Sekunde |
| guest hugePage.size_latest | Gast Größe großer Seiten | Größe großer Seiten |
| guest hugePage.total_latest | Gast Große Seiten insgesamt | Große Seiten insgesamt |
| guest mem.activeFileCache_latest | Gast Cache-Speicher für aktive Dateien | Cache-Speicher für aktive Dateien |
| guest page.outRate_latest | Gast Seitenauslagerungsrate pro Sekunde | Seitenauslagerungsrate pro Sekunde |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| guest disk_queue_latest | Gast Festplattenwarteschlange – letzte | Anzahl der ausstehenden Anforderungen und aktiven E/A. |
| virtualDisk numberReadAveraged_average | Virtuelle Festplatte IOPS Lesen | Anzahl der Lesevorgänge pro Sekunde. Wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| virtualDisk numberWriteAveraged_average | Virtuelle Festplatte IOPS Schreiben | Anzahl der Schreibvorgänge pro Sekunde. Wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| virtualDisk read_average | Virtuelle Festplatte Durchsatz Lesevorgänge | Datenmenge, die in einer Sekunde aus dem Speicher gelesen wird. Wird über den Berichtszeitraum gemittelt |
| virtualDisk totalReadLatency_average | Virtuelle Festplatte Latenz Lesen | Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang des Speicheradapters. |
| virtualDisk totalWriteLatency_average | Virtuelle Festplatte Latenz Schreiben | Durchschnittliche Zeit für einen Schreibvorgang des Speicheradapters. |
| virtualDisk write_average | Virtuelle Festplatte Durchsatz Schreibvorgänge | Datenmenge, die in einer Sekunde in den Speicher geschrieben wird. Wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| virtualDisk usage | Virtuelle Festplatte Gesamtdurchsatz | Datenmenge, die in einer Sekunde aus dem Speicher gelesen/in diesen geschrieben wird. Wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| virtualDisk totalLatency | Virtuelle Festplatte Gesamtlatenz | Gesamtlatenz |
| virtualDisk commandsAveraged_average | Virtuelle Festplatte Gesamt-IOPS | Anzahl der Lese-/Schreibvorgänge pro Sekunde. Wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| virtualDisk vDiskOIO | Virtuelle Festplatte Ausstehende E/A-Anforderungen | E/A-Vorgänge für Datenspeicher. |
| virtualDisk actualUsage | Virtuelle Festplatte Genutzter Festplattenspeicherplatz | Genutzter Festplattenspeicherplatz |
| virtualDisk busResets_summation | Virtuelle Festplatte Buszurücksetzungen | Anzahl der Bus-Rücksetzungen im Leistungsintervall |
| virtualDisk commandsAborted_summation | Virtuelle Festplatte Abgebrochene Befehle | Anzahl der im Leistungsintervall angehaltenen Festplattenbefehle |
| virtualDisk readLoadMetric_latest | Virtuelle Festplatte Auslastung Lesen | Metrik-Lesevorgang der virtuellen Maschine von Speicher-DRS |
| virtualDisk readOIO_latest | Virtuelle Festplatte Ausstehende Leseanforderungen | Durchschnittliche Anzahl der ausstehenden Leseanforderungen an die virtuelle Festplatte |
| virtualDisk writeLoadMetric_latest | Virtuelle Festplatte Auslastung Schreiben | Schreibvorgang der virtuellen Festplatte von Speicher-DRS |
| virtualDisk writeOIO_latest | Virtuelle Festplatte Ausstehende Schreibanforderungen | Durchschnittliche Anzahl der ausstehenden Schreibanforderungen an die virtuelle Festplatte |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------------------|---|--|
| virtualDisk smallSeeks_latest | Virtuelle Festplatte Anzahl kleiner Suchvorgänge | Kleine Suchläufe |
| virtualDisk mediumSeeks_latest | Virtuelle Festplatte Anzahl mittlerer Suchvorgänge | Mittlere Suchläufe |
| virtualDisk largeSeeks_latest | Virtuelle Festplatte Anzahl großer Suchvorgänge | Umfangreiche Suchläufe |
| virtualDisk readLatencyUS_latest | Virtuelle Festplatte Latenz Lesen (Mikrosekunden) | Latenz für Lesevorgänge in Mikrosekunden |
| virtualDisk writeLatencyUS_latest | Virtuelle Festplatte Latenz Schreiben (Mikrosekunden) | Latenz für Schreibvorgänge in Mikrosekunden |
| virtualDisk readIOSize_latest | Virtuelle Festplatte Durchschnittliche Größe der Leseanforderung | Lese-E/A-Größe |
| virtualDisk writeIOSize_latest | Virtuelle Festplatte Durchschnittliche Größe der Schreibanforderung | Schreib-E/A-Größe |
| diskspace pod_used | Festplattenspeicher Verwendeter Pod | Von Pod-Dateien genutzter Speicherplatz |
| diskspace provisionedSpace | Festplattenspeicher Bereitgestellter Speicher für Pod | Bereitgestellter Speicherplatz für Pod. Bei Thin-Provisioning wird der gesamte Speicherplatz zugeteilt (der möglicherweise noch nicht verwendet wird). |
| diskspace notshared | Festplattenspeicher Nicht gemeinsam genutzt | Von VM belegter Platz, der nicht mit anderen VMs gemeinsam genutzt wird |
| diskspace activeNotShared | Festplattenspeicher Aktiv, nicht gemeinsam genutzt | Nicht gemeinsam genutzter Festplattenspeicher, der von VMs außer Snapshot genutzt wird |
| diskspace perDsUsed | Festplattenspeicher Verwendeter Pod | Der Speicherplatz, der von allen Dateien des Pods auf dem Datenspeicher verwendet wird (Datenträger, Snapshots, Konfigurationen, Protokolle usw.). |
| diskspace total_usage | Festplattenspeicher Nutzung | Auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern verwendeter Festplattenspeicherplatz insgesamt |
| diskspace total_capacity | Festplattenspeicher Gesamtkapazität | Festplattenspeicherplatz insgesamt auf allen für dieses Objekt sichtbaren Datenspeichern |
| diskspace diskused | Festplattenspeicher Genutzte virtuelle Festplatte | Von virtuellen Festplatten genutzter Speicherplatz |
| diskspace snapshot | Festplattenspeicher Snapshot-Speicher | Von Snapshots genutzter Speicherplatz |
| diskspace shared | Festplattenspeicher Gemeinsam genutzt | Gemeinsam genutzter Speicherplatz |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|--|
| diskspace provisioned | Festplattenspeicher Bereitgestellter Speicherplatz | Bereitgestellter Speicherplatz |
| diskspace snapshot used | Festplattenspeicher Snapshot Verwendeter Pod | Datenträgerspeicher, der von Snapshot-Dateien von Pods verwendet wird. Dieser Speicherplatz kann potenziell freigegeben werden, wenn der Snapshot entfernt wird. |
| diskspace snapshot accessTime | Festplattenspeicher Snapshot Zugriffszeit | Datum und Uhrzeit der Snapshot-Erstellung. |
| storage totalReadLatency_average | Speicher Latenz Lesen | Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang. |
| storage totalWriteLatency_average | Speicher Latenz Schreiben | Durchschnittliche Zeit für einen Schreibvorgang. |
| storage read_average | Speicher Leserate | Durchsatzrate für Lesevorgänge |
| storage write_average | Speicher Schreibrate | Durchsatzrate für Schreibvorgänge |
| storage usage_average | Speicher Gesamtnutzung | Gesamte Durchsatzrate |
| storage numberReadAveraged_average | Speicher Lesevorgänge pro Sekunde | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde |
| storage numberWriteAveraged_average | Speicher Schreibvorgänge pro Sekunde | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde |
| storage commandsAveraged_average | Speicher Befehle pro Sekunde | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde |
| storage totalLatency_average | Speicher Gesamtlatenz | Gesamtlatenz |
| storage demandKBps | Speicher Bedarf | n. z. |
| storage contention | Speicher Prozentsatz Konflikte | n. z. |
| cost monthlyTotalCost | Kosten Gesamtkosten (MTD) | Monatliche VM-Kosten bis heute |
| cost monthlyProjectedCost | Kosten Prognostizierte Gesamtkosten (monatlich) | Prognostizierte VM-Kosten für den gesamten Monat |
| cost compTotalCost | Kosten MTD-Gesamtkosten berechnen | Gesamtkosten für die Rechenleistung der VM (inkl. CPU und Arbeitsspeicher) für den Monat bis heute |
| cost directCost | Kosten Direkte Kosten (monatlich) | Monatliche direkte Kosten der virtuellen Maschine (die sich aus Personalkosten für BS und VI und alle Windows-Desktop-Lizenzen zusammensetzen) |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|--|
| cost cpuCost | Kosten CPU-Kosten (MTD) | CPU-Kosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn. Sie basieren auf der Nutzung. Je mehr die VM verwendet, desto höher sind die Kosten. |
| cost memoryCost | Kosten Arbeitsspeicher-Kosten (MTD) | Arbeitsspeicherkosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn. Sie basieren auf der Nutzung. Je mehr die VM verwendet, desto höher sind die Kosten. |
| cost storageCost | Kosten Festplattenspeicherkosten (MTD) | VM-Festplattenspeicherkosten für den Monat bis heute |
| cost reclaimableCost | Kosten Einsparpotenzial | Einsparpotenzial |
| cost osLaborTotalCost | Kosten BS-Personalkosten (monatlich) | Personalkosten für das VM-Betriebssystem für den gesamten Monat |
| cost viLaborTotalCost | Kosten VI-Personalkosten (monatlich) | VI-Personalkosten (monatlich) |
| cost effectiveTotalCost | Kosten Effektive MTD-Gesamtkosten | Kosten der virtuellen Maschine für den Monat bis heute unter Berücksichtigung des Zuteilungs- und Bedarfsmodells |
| cost effectiveProjectedTotalCost | Kosten Prognostizierte effektive Gesamtkosten (monatlich) | Kosten der virtuellen Maschine, wie für den gesamten Monat projiziert, unter Berücksichtigung des Zuteilungs- und Bedarfsmodells |
| cost allocation allocationBasedCpuMTDCost | Kosten Zuteilung CPU-Kosten (MTD) | CPU-Kosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn. Sie basieren auf der Nutzung. Je mehr die VM verwendet, desto höher sind die Kosten. |
| cost allocation allocationBasedMemoryMTDCost | Kosten Zuteilung Arbeitsspeicher-Kosten (MTD) | Arbeitsspeicherkosten der virtuellen Maschine seit Monatsbeginn. Sie basieren auf der Nutzung. Je mehr die VM verwendet, desto höher sind die Kosten. |
| cost allocation allocationBasedStorageMTDCost | Kosten Zuteilung Festplattenspeicherkosten (MTD) | VM-Festplattenspeicherkosten für den Monat bis heute |
| cost allocation allocationBasedTotalMTDCost | Kosten Zuteilung Gesamtkosten (MTD) | Monatliche VM-Kosten bis heute |
| cost allocation allocationBasedTotalCost | Kosten Zuteilung Prognostizierte Gesamtkosten (monatlich) | Prognostizierte VM-Kosten für den gesamten Monat |
| datastore demand_oio | Datenspeicher Ausstehende E/A-Anforderungen | Anzahl an E/A-Vorgängen in der Warteschlange, die ausgeführt werden sollen. Eine große Anzahl an E/A-Vorgängen, gepaart mit hoher Latenz, hat Auswirkungen auf die Leistung. |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|--|
| datastore numberReadAveraged_average | Datenspeicher Lese-IOPS | Anzahl der Lesevorgänge pro Sekunde. Dieser Vorgang wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| datastore numberWriteAveraged_average | Datenspeicher Schreib-IOPS | Anzahl der Schreibvorgänge pro Sekunde. Dieser Vorgang wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| datastore read_average | Datenspeicher Lesedurchsatz | Menge der Daten, die in einer Sekunde aus dem Speicher gelesen werden. Dieser Vorgang wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| datastore totalReadLatency_average | Datenspeicher Leselatenz | Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang auf Datenschpeicherebene. Dies ist ein Durchschnittswert für alle VMs, die im Datenspeicher ausgeführt werden. |
| datastore totalWriteLatency_average | Datenspeicher Schreiblatenz | Durchschnittliche Zeit für einen Schreibvorgang des Speicheradapters. |
| datastore write_average | Datenspeicher Durchsatzrate für Lesevorgänge | Menge der Daten, die in einer Sekunde aus dem Speicher geschrieben werden. Dieser Vorgang wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| datastore totalLatency_average | Datenspeicher Gesamtlatenzen | Normalisierte Latenz unter Berücksichtigung des Lese-/Schreibverhältnisses. |
| datastore usage_average | Datenspeicher Gesamtdurchsatz | Menge der Daten, die in einer Sekunde aus dem Speicher gelesen bzw. in den Speicher geschrieben werden. Dieser Vorgang wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| datastore commandsAveraged_average | Datenspeicher Gesamt-IOPS | Die Anzahl der Lese-/Schreibvorgänge pro Sekunde. Dieser Vorgang wird über den Berichtszeitraum gemittelt. |
| datastore used | Datenspeicher Genutzter Speicherplatz | Genutzter Speicherplatz. |
| datastore demand | Datenspeicher Bedarf | Max. Datastore-Prozentsätze für „Lesen/Sek.“, „Schreiben/Sek.“, „Leserate“, „Schreibrate“, „OIO/Sek“. |
| datastore maxTotalLatency_latest | Datenspeicher Höchste Latenz | Höchste Latenz. |
| datastore totalLatency_max | Datenspeicher Max. Gesamtlatenz | Max. gesamte Latenz (ms). |
| datastore maxObserved_NumberRead | Datenspeicher Max. beobachtete Lesevorgänge pro Sekunde | Max. beobachtete durchschnittliche Anzahl erteilter Lesebefehle während des Erfassungsintervalls pro Sekunde. |
| datastore maxObserved_Read | Datenspeicher Max. beobachtete Leserate | Max. beobachtete Rate, mit der Daten vom Datenspeicher gelesen werden. |

Tabelle 1-11. Metriken für vSphere-Pods (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------------------|---|---|
| datastore maxObserved_NumberWrite | Datenspeicher Max. beobachtete Schreibvorgänge pro Sekunde | Max. beobachtete durchschnittliche Anzahl von erteilten Schreibbefehlen während des Erfassungsintervalls pro Sekunde. |
| datastore maxObserved_Write | Datenspeicher Max. beobachtete Schreibrate | Max. beobachtete Rate, mit der Daten vom Datenspeicher geschrieben werden. |
| datastore maxObserved_OIO | Datenspeicher Max. beobachtete Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge | n. z. |

Überwachung von Betriebssystem und Anwendungen – Metriken

Metriken werden für Betriebssysteme, Anwendungsdienste, Remote-Prüfungen, Linux-Prozesse und Windows-Dienste erfasst.

Betriebssystem – Metriken

Metriken werden für Linux- und Windows-Betriebssysteme erfasst.

Linux-Plattformen

Die folgenden Metriken werden für Linux-Betriebssysteme erfasst:

Tabelle 1-12. Metriken für Linux

| Metrik | Metrik-Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--------------------------------|------------------|------------------------------|
| <Instanzname> Nutzung Idle | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Nutzung IO-Wait | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Zeit Active | CPU | Wahr |
| <Instanzname> Zeit Guest | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Zeit Guest Nice | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Zeit Idle | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Zeit IO-Wait | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Zeit IRQ | CPU | Wahr |
| <Instanzname> Zeit Nice | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Zeit Soft IRQ | CPU | Wahr |
| <Instanzname> Zeit Steal | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Zeit System | CPU | Falsch |

Tabelle 1-12. Metriken für Linux (Fortsetzung)

| Metrik | Metrik-Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------------|------------------------------|
| <Instanzname> Zeit User | CPU | Wahr |
| <Instanzname> Nutzung Active (%) | CPU | Wahr |
| <Instanzname> Nutzung Guest (%) | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Nutzung Guest Nice(%) | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Nutzung IRQ (%) | CPU | Wahr |
| <Instanzname> Nutzung Nice (%) | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Nutzung Soft IRQ (%) | CPU | Wahr |
| <Instanzname> Nutzung Steal (%) | CPU | Falsch |
| <Instanzname> Nutzung System (%) | CPU | Wahr |
| <Instanzname> Nutzung User (%) | CPU | Wahr |
| CPU-Last1 | CPU-Last | Falsch |
| CPU-Load15 (%) | CPU-Last | Falsch |
| CPU-Last5 (%) | CPU-Last | Falsch |
| <Instanzname> E/A-Zeit | Datenträger-E/A | Falsch |
| <Instanzname> Zeit des Lesevorgangs | Datenträger-E/A | Falsch |
| <Instanzname> Lesevorgänge | Datenträger-E/A | Falsch |
| <Instanzname> Zeit des Schreibvorgangs | Datenträger-E/A | Falsch |
| <Instanzname> Schreibvorgänge | Datenträger-E/A | Falsch |
| <Instanzname> Disk Free | Festplatte | Falsch |
| <Instanzname> Disk Total | Festplatte | Falsch |
| <Instanzname> Disk Used (%) | Festplatte | Falsch |
| Im Cache abgelegt | Arbeitsspeicher | Falsch |
| Frei | Arbeitsspeicher | Falsch |
| Inaktiv | Arbeitsspeicher | Falsch |
| Gesamte | Arbeitsspeicher | Wahr |
| Verwendet | Arbeitsspeicher | Wahr |
| Prozent verwendete | Arbeitsspeicher | Wahr |

Tabelle 1-12. Metriken für Linux (Fortsetzung)

| Metrik | Metrik-Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--------------------|------------------|------------------------------|
| Blockiert | Prozesse | Wahr |
| Reagiert nicht | Prozesse | Falsch |
| Laufend | Prozesse | Falsch |
| Im Ruhezustand | Prozesse | Falsch |
| Gestoppt | Prozesse | Falsch |
| Zombies | Prozesse | Falsch |
| Frei | Auslagerung | Falsch |
| Ein | Auslagerung | Falsch |
| Aus | Auslagerung | Falsch |
| Gesamte | Auslagerung | Wahr |
| Verwendet | Auslagerung | Wahr |
| Prozent verwendete | Auslagerung | Wahr |

Windows-Plattformen

Die folgenden Metriken werden für Windows-Betriebssysteme erfasst:

Tabelle 1-13. Metriken für Windows

| Metrik | Metrik-Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------------|------------------------------|
| Leerlaufzeit | CPU | Falsch |
| Unterbrechungszeit | CPU | Falsch |
| Unterbrechungen/Sek. | CPU | Wahr |
| Privilegierte Zeit | CPU | Falsch |
| Prozessorzeit | CPU | Falsch |
| Benutzerzeit | CPU | Falsch |
| Durchschn. gelesene Festplatten-Byte | Festplatte | Falsch |
| Durchschn. Festplattenlesevorgänge/ Sek. | Festplatte | Falsch |
| Durchschn. Festplattenschreibvorgänge/Sek. | Festplatte | Falsch |
| Durchschn. Warteschlangenlänge für Festplattenschreibvorgänge | Festplatte | Falsch |

Tabelle 1-13. Metriken für Windows (Fortsetzung)

| Metrik | Metrik-Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------------|------------------------------|
| Durchschn. Warteschlangenlänge für Festplattenlesevorgänge | Festplatte | Falsch |
| Lesezeit | Festplatte | Falsch |
| Schreibzeit | Festplatte | Falsch |
| MB frei | Festplatte | Falsch |
| Freier Speicherplatz | Festplatte | Falsch |
| Leerlaufzeit | Festplatte | Falsch |
| E/A geteilt/Sek. | Festplatte | Falsch |
| Verfügbare Byte | Arbeitsspeicher | Wahr |
| Cache-Byte | Arbeitsspeicher | Falsch |
| Cachefehler/Sek. | Arbeitsspeicher | Falsch |
| Zugesicherte Byte | Arbeitsspeicher | Wahr |
| Null-Fehler-Bedarf/Sek. | Arbeitsspeicher | Falsch |
| Seitenfehler/Sek. | Arbeitsspeicher | Wahr |
| Seiten/Sek. | Arbeitsspeicher | Falsch |
| Nicht ausgelagerte Pool-Byte | Arbeitsspeicher | Wahr |
| Ausgelagerte Pool-Byte | Arbeitsspeicher | Falsch |
| Übergangsfehler/Sek. | Arbeitsspeicher | Falsch |
| Vergangene Zeit | Vorgang | Falsch |
| Anzahl der Handles | Vorgang | Falsch |
| E/A-Byte (Lesen)/Sek. | Vorgang | Falsch |
| E/A-Lesevorgänge/Sek. | Vorgang | Falsch |
| E/A-Byte (Schreiben)/Sek. | Vorgang | Falsch |
| E/A-Schreibvorgänge/Sek. | Vorgang | Falsch |
| Privilegierte Zeit | Vorgang | Falsch |
| Prozessorzeit | Vorgang | Falsch |
| Threadanzahl | Vorgang | Falsch |
| Benutzerzeit | Vorgang | Falsch |
| Kontextwechsel/Sek. | System | Falsch |

Tabelle 1-13. Metriken für Windows (Fortsetzung)

| Metrik | Metrik-Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|-------------------------------|------------------|------------------------------|
| Prozesse | System | Falsch |
| Prozessor-Warteschlangenlänge | System | Falsch |
| Systemaufrufe/Sek. | System | Falsch |
| Systembetriebszeit | System | Falsch |
| Threads | System | Falsch |

Metriken für Anwendungsdienste

Es werden Metriken für mehr als 23 Anwendungsdienste erfasst.

Active Directory-Metriken

Es werden Metriken für den Active Directory-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-14. Active Directory-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Datenbank-Cachetreffer (%) | Active Directory-Datenbank | Wahr |
| Datenbank-Cache-Seitenfehler/Sek. | Active Directory-Datenbank | Wahr |
| Datenbank-Cachegröße | Active Directory-Datenbank | Falsch |
| Daten-Lookups | Active Directory-DFS-Replikation | Falsch |
| Datenbank-Commit-Vorgänge | Active Directory-DFS-Replikation | Wahr |
| Durchschnittliche Antwortzeit | Active Directory-DFSN | Wahr |
| Fehlgeschlagene Anforderungen | Active Directory-DFSN | Falsch |
| Verarbeitete Anforderungen | Active Directory-DFSN | Falsch |
| Empfangene dynamische Aktualisierung | Active Directory-DNS | Falsch |
| Abgelehnte dynamische Aktualisierung | Active Directory-DNS | Falsch |
| Rekursive Abfragen | Active Directory-DNS | Falsch |
| Rekursive Abfragen: Fehler | Active Directory-DNS | Falsch |
| Fehler beim sicheren Aktualisieren | Active Directory-DNS | Falsch |
| Insgesamt empfangene Abfragen | Active Directory-DNS | Wahr |
| Insgesamt gesendete Antworten | Active Directory-DNS | Wahr |

Tabelle 1-14. Active Directory-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|---|------------------------------|
| Digest-Authentifizierungen | Systemweite Sicherheitsstatistiken für Active Directory | Wahr |
| Kerberos-Authentifizierungen | Systemweite Sicherheitsstatistiken für Active Directory | Wahr |
| NTLM-Authentifizierungen | Systemweite Sicherheitsstatistiken für Active Directory | Wahr |
| Verzeichnisdienste: <InstanzName> Basis-Suchvorgänge/Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste: <InstanzName> Datenbankhinzu­fügungen/Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste: <InstanzName> Datenbanklöschungen/Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Datenbankänderungen/Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Datenbank-Recyclingvorgänge/Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Eingehende DRA-Byte insgesamt/ Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Eingehende DRA-Objekte/Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Ausgehende DRA-Byte insgesamt/ Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Ausgehende DRA-Objekte/Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Ausstehende DRA-Replizierungsvorgänge | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Ausstehende DRA-Replizierungssynchronisierungen | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Vorgenommene DRA-Sync-Anforderungen | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Erfolgreiche DRA-Sync-Anforderungen | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> DS-Client-Bindungen/Sek. | Active Directory-Dienste | Wahr |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Lesevorgänge DS-Verzeichnis/Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |

Tabelle 1-14. Active Directory-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|--------------------------|------------------------------|
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Schreibvorgänge DS-Verzeichnis/Sek. | Active Directory-Dienste | Wahr |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> DS-Server-Bindungen/Sek. | Active Directory-Dienste | Wahr |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> DS-Threads in Verwendung | Active Directory-Dienste | Wahr |
| Verzeichnisdienste: <InstanzName> Aktive LDAP-Threads | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste: <InstanzName> LDAP-Client-Sitzungen | Active Directory-Dienste | Wahr |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Geschlossene LDAP-Verbindungen/ Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Neue LDAP-Verbindungen/Sek. | Active Directory-Dienste | Wahr |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> LDAP-Suchvorgänge/Sek. | Active Directory-Dienste | Wahr |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> Erfolgreiche LDAP-Bindungen/Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste<InstanzName> LDAP-UDP-Vorgänge/Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Verzeichnisdienste: <InstanzName> LDAP-Schreibvorgänge/Sek. | Active Directory-Dienste | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | Active Directory | Falsch |

ActiveMQ-Metriken

Metriken werden für den ActiveMQ-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-15. ActiveMQ-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------|------------------------------|
| Puffer-Pool<InstanzName> Anzahl | Active MQ | Falsch |
| Puffer-Pool<InstanzName> Verwendeter Arbeitsspeicher | Active MQ | Falsch |
| Puffer-Pool<InstanzName> Gesamtkapazität | Active MQ | Falsch |
| Laden von Klassen Anzahl der geladenen Klassen | Active MQ | Falsch |

Tabelle 1-15. ActiveMQ-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-----------|------------------------------|
| Laden von Klassen Anzahl der nicht geladenen Klassen | Active MQ | Falsch |
| Laden von Klassen Gesamtanzahl der geladenen Klassen | Active MQ | Falsch |
| Dateideskriptor-Nutzung Max. Anzahl der Dateideskriptoren | Active MQ | Falsch |
| Dateideskriptor-Nutzung Anzahl der offenen Dateideskriptoren | Active MQ | Falsch |
| Garbage Collection<InstanzName> Gesamtanzahl der Erfassungen | Active MQ | Falsch |
| Garbage Collection<InstanzName> Gesamte Erfassungszeit | Active MQ | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Active MQ | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Active MQ | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Active MQ | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Active MQ | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Active MQ | Falsch |

Tabelle 1-15. ActiveMQ-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-----------------|------------------------------|
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Active MQ | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Active MQ | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Active MQ | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | Active MQ | Falsch |
| Threading Anzahl der Threads | Active MQ | Falsch |
| Betriebszeit | Active MQ | Falsch |
| NUTZUNG Prozess-CpuLoad | Active MQ | Falsch |
| NUTZUNG Arbeitsspeichergrenzwert | ActiveMQ Broker | Wahr |
| NUTZUNG Arbeitsspeichernutzung in Prozent (%) | ActiveMQ Broker | Wahr |
| NUTZUNG Speichergrenzwert | ActiveMQ Broker | Falsch |
| NUTZUNG Speichernutzung in Prozent (%) | ActiveMQ Broker | Falsch |
| NUTZUNG Temporärer Grenzwert | ActiveMQ Broker | Falsch |
| NUTZUNG Temporäre Nutzung in Prozent (%) | ActiveMQ Broker | Falsch |
| NUTZUNG Gesamtanzahl der Verbraucher | ActiveMQ Broker | Wahr |
| NUTZUNG Gesamtanzahl der Entfernungen aus der Warteschlange | ActiveMQ Broker | Wahr |
| NUTZUNG Gesamtanzahl der Einreihungen in die Warteschlange | ActiveMQ Broker | Wahr |

Tabelle 1-15. ActiveMQ-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-------------------------------------|------------------------------|
| NUTZUNG Gesamtanzahl der Meldungen | ActiveMQ Broker | Wahr |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | ActiveMQ JVM-Arbeitsspeichernutzung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | ActiveMQ JVM-Arbeitsspeichernutzung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | ActiveMQ JVM-Arbeitsspeichernutzung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | ActiveMQ JVM-Arbeitsspeichernutzung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | ActiveMQ JVM-Arbeitsspeichernutzung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | ActiveMQ JVM-Arbeitsspeichernutzung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | ActiveMQ JVM-Arbeitsspeichernutzung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | ActiveMQ JVM-Arbeitsspeichernutzung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Anzahl der Objekte mit ausstehendem Abschluss | ActiveMQ JVM-Arbeitsspeichernutzung | Falsch |
| NUTZUNG Prozess-CpuLoad | ActiveMQ-BS | Falsch |
| NUTZUNG System-CPU-Last | ActiveMQ-BS | Falsch |
| NUTZUNG Anzahl der Verbraucher | ActiveMQ-Thema | Wahr |
| NUTZUNG Anzahl der Entfernungen aus der Warteschlange | ActiveMQ-Thema | Wahr |

Tabelle 1-15. ActiveMQ-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|----------------|------------------------------|
| NUTZUNG Anzahl der Einreihungen in die Warteschlange | ActiveMQ-Thema | Wahr |
| NUTZUNG Größe der Warteschlange | ActiveMQ-Thema | Wahr |
| NUTZUNG Anzahl der Hersteller | ActiveMQ-Thema | Falsch |

Apache HTTPD-Metriken

Metriken werden für den Apache HTTPD-Anwendungsdienst erfasst.

Hinweis Metriken werden für das Ereignis-MPM erfasst. Für die anderen MPMs werden keine Metriken erfasst.

Tabelle 1-16. Apache HTTPD-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|--------------|------------------------------|
| NUTZUNG Beschäftigte Worker | Apache HTTPD | Wahr |
| NUTZUNG Byte pro Anf. | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG Byte pro Sek. | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG CPU-Last | Apache HTTPD | Wahr |
| NUTZUNG CPU-Benutzer | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG Worker im Leerlauf | Apache HTTPD | Wahr |
| NUTZUNG Anforderungen pro Sek. | Apache HTTPD | Wahr |
| NUTZUNG SCBoard wird geschlossen | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG SCBoard DNS-Lookup | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG SCBoard wird fertig gestellt | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG SCBoard-Bereinigung im Leerlauf | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG SCBoard aktiv halten | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG SCBoard-Protokollierung | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG SCBoard offen | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG SCBoard liest | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG SCBoard sendet | Apache HTTPD | Falsch |

Tabelle 1-16. Apache HTTPD-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|--------------|------------------------------|
| NUTZUNG SCBoard startet | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG SCBoard wartet | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG Zugriffe insgesamt | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG Byte insgesamt | Apache HTTPD | Wahr |
| NUTZUNG Verbindungen insgesamt | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG Betriebszeit | Apache HTTPD | Wahr |
| NUTZUNG Asynchrone Endverbindungen | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG Asynchrone Keep Alive-Verbindungen | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG Asynchrone Schreibverbindungen | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG ServerUptimeSeconds | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG Last1 | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG Last5 | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG ParentServerConfigGeneration | Apache HTTPD | Falsch |
| NUTZUNG ParentServerMPMGeneration | Apache HTTPD | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | Apache HTTPD | Falsch |

Apache Tomcat

Metriken werden für den Apache Tomcat-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-17. Apache Tomcat

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|---------------|------------------------------|
| Puffer-Pool<InstanzName> Anzahl | Tomcat-Server | Falsch |
| Puffer-Pool<InstanzName> Verwendeter Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| Puffer-Pool<InstanzName> Gesamtkapazität | Tomcat-Server | Falsch |
| Laden von Klassen Anzahl der geladenen Klassen | Tomcat-Server | Falsch |
| Laden von Klassen Gesamtanzahl der geladenen Klassen | Tomcat-Server | Falsch |

Tabelle 1-17. Apache Tomcat (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|---------------|------------------------------|
| Laden von Klassen Anzahl der nicht geladenen Klassen | Tomcat-Server | Falsch |
| Dateideskriptor-Nutzung Max. Anzahl der Dateideskriptoren | Tomcat-Server | Falsch |
| Dateideskriptor-Nutzung Anzahl der offenen Dateideskriptoren | Tomcat-Server | Falsch |
| Garbage Collection: <InstanzName> Gesamtzahl der Erfassungen | Tomcat-Server | Falsch |
| Garbage Collection: <InstanzName> Gesamte Erfassungszeit | Tomcat-Server | Wahr |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Anzahl von Objekten mit ausstehendem Abschluss | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Spitzennutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Spitzennutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |

Tabelle 1-17. Apache Tomcat (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|---|------------------------------|
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Spitzennutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Spitzennutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Nutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Nutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Nutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Nutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Tomcat-Server | Falsch |
| Prozess-CPU-Nutzung (%) | Tomcat-Server | Wahr |
| System-CPU-Nutzung (%) | Tomcat-Server | Wahr |
| Durchschnittliche Systemauslastung (%) | Tomcat-Server | Wahr |
| Threading Anzahl der Threads | Tomcat-Server | Falsch |
| Betriebszeit | Tomcat-Server | Wahr |
| Anwendungsverfügbarkeit | Tomcat-Server | Falsch |
| JSP-Anzahl | Webmodul des Tomcat-Servers | Falsch |
| Anzahl der neu geladenen JSPs | Webmodul des Tomcat-Servers | Falsch |
| Anzahl der entfernten JSPs | Webmodul des Tomcat-Servers | Falsch |
| Servlet:<InstanzName> Gesamtanzahl der Anforderungen | Webmodul des Tomcat-Servers | Falsch |
| Servlet:<InstanzName> Gesamtanzahl der fehlerhaften Anforderungen | Webmodul des Tomcat-Servers | Falsch |
| Servlet:<InstanzName> Gesamte Verarbeitungszeit der Anforderungen | Webmodul des Tomcat-Servers | Falsch |
| Cache: Anzahl der Treffer | Webmodul des Tomcat-Servers | Falsch |
| Cache: Lookup-Anzahl | Webmodul des Tomcat-Servers | Falsch |
| Aktuelle Threadanzahl | Globaler Anforderungs-Prozessor des Tomcat-Servers | Wahr |

Tabelle 1-17. Apache Tomcat (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|--|------------------------------|
| Aktuell belegte Threads | Globaler Anforderungs-Prozessor des Tomcat-Servers | Wahr |
| errorRate | Globaler Anforderungs-Prozessor des Tomcat-Servers | Falsch |
| Insgesamt empfangene Anforderungsbyte | Globaler Anforderungs-Prozessor des Tomcat-Servers | Falsch |
| Insgesamt gesendete Anforderungsbyte | Globaler Anforderungs-Prozessor des Tomcat-Servers | Falsch |
| Gesamtanzahl der Anforderungen | Globaler Anforderungs-Prozessor des Tomcat-Servers | Wahr |
| Gesamtanzahl der Anforderungsfehler | Globaler Anforderungs-Prozessor des Tomcat-Servers | Wahr |
| Verarbeitungszeit der gesamten Anforderungen | Globaler Anforderungs-Prozessor des Tomcat-Servers | Falsch |

IIS-Metriken

Metriken werden für den IIS-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-18. IIS-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|--|------------------------------|
| HTTP-Dienstanforderungs-Warteschlangen<InstanzName>AppPool CurrentQueueSize | IIS-HTTP-Dienstanforderungs-Warteschlangen | Wahr |
| HTTP-Dienstanforderungs-Warteschlangen<InstanzName>AppPool RejectedRequests | IIS-HTTP-Dienstanforderungs-Warteschlangen | Falsch |
| Webdienste<InstanzName>Website Empfangene Byte | IIS-Webdienste | Falsch |
| Webdienste<InstanzName>Website Gesendete Byte/Sek. | IIS-Webdienste | Falsch |
| Webdienste<InstanzName>Website Byte insgesamt/Sek. | IIS-Webdienste | Falsch |
| Webdienste<InstanzName>Website Verbindungsversuche/Sek. | IIS-Webdienste | Falsch |
| Webdienste<InstanzName>Website Aktuelle Verbindungen | IIS-Webdienste | Falsch |
| Webdienste<InstanzName>Website GET-Anforderungen/Sek. | IIS-Webdienste | Falsch |
| Webdienste<InstanzName>Website Gesperrt-Fehler/Sek. | IIS-Webdienste | Falsch |

Tabelle 1-18. IIS-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|----------------------|------------------------------|
| Webdienste: <InstanzName>Website Nicht gefunden-Fehler/Sek. | IIS-Webdienste | Falsch |
| Webdienste<InstanzName>Website POST-Anforderungen/Sek. | IIS-Webdienste | Falsch |
| Webdienste<InstanzName>Website Betriebszeit des Diensts | IIS-Webdienste | Falsch |
| Webdienste<InstanzName>Website Gesendete Byte insgesamt | IIS-Webdienste | Falsch |
| Webdienste<InstanzName>Website GET-Anforderungen insgesamt | IIS-Webdienste | Wahr |
| Webdienste<InstanzName>Website POST-Anforderungen insgesamt | IIS-Webdienste | Wahr |
| Webdienste<InstanzName>Website PUT-Anforderungen insgesamt | IIS-Webdienste | Falsch |
| Aktuelle Speichernutzung des Datei- Cache (Byte) | IIS-Webdienste-Cache | Falsch |
| Treffer für Datei-Cache in Prozent (%) | IIS-Webdienste-Cache | Falsch |
| Treffer für Kernel-URI-Cache in Prozent (%) | IIS-Webdienste-Cache | Falsch |
| Fehler für Kernel-URI-Cache | IIS-Webdienste-Cache | Falsch |
| Geleerte URIs insgesamt | IIS-Webdienste-Cache | Falsch |
| Treffer für URI-Cache | IIS-Webdienste-Cache | Falsch |
| Treffer für URI-Cache in Prozent (%) | IIS-Webdienste-Cache | Falsch |
| Fehler für URI-Cache | IIS-Webdienste-Cache | Falsch |
| ASP.NET<InstanceName> Neustarts der Anwendung | IIS ASP.NET | Wahr |
| ASP.NET<InstanceName> Anforderungswartezeit | IIS ASP.NET | Wahr |
| ASP.NET<Instancename> Anforderungen aktuell | IIS ASP.NET | Wahr |
| ASP.NET<Instancename> Anforderungen in der Warteschlange | IIS ASP.NET | Wahr |
| ASP.NET<Instancename> Zurückgewiesene Anforderungen | IIS ASP.NET | Wahr |
| MS.NET<instancename> Zugewiesene Byte/s | MS.NET | Wahr |
| MS.NET<Instancename> Aktuelle Warteschlangenlänge | MS.NET | Falsch |

Tabelle 1-18. IIS-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------|------------------------------|
| MS.NET<Instancename> Überlebende nach Beendigung | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<Instancename> Gen 0-Sammlungen | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<Instancename> Gen 0 Heap-Größe | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<instancename> Gen 1-Sammlungen | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<Instancename> Gen 1 Heap-Größe | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<Instancename> Gen 2-Sammlungen | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<Instancename> Gen 2 Heap-Größe | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<InstanceName> IL-Bytes mit JIT-Bereitstellung/Sek. | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<Instancename> Induzierter GC | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<Instancename> Heap-Größe eines großen Objekts | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<InstanceName> Anz. aktueller logischer Threads | MS.NET | Wahr |
| MS.NET<InstanceName> Anz. aktueller physischer Threads | MS.NET | Wahr |
| MS.NET<InstanceName> Anz. aktueller erkannter Threads | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<InstanceName> Anzahl der ausgelösten Ausnahmen/Sek. | MS.NET | Wahr |
| MS.NET<InstanceName> Gesamtanz. erkannter Threads | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<InstanceName> Zeit in JIT-Bereitstellung, in Prozent | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<InstanceName> Gepinnte Objekte | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<InstanceName> Stack-Gehtiefe | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<InstanceName> Uhrzeit in RT-Prüfungen | MS.NET | Falsch |
| MS.NET<InstanceName> Ladezeit | MS.NET | Wahr |
| MS.NET<InstanceName> Gesamtzahl der Konflikte | MS.NET | Falsch |

Tabelle 1-18. IIS-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|---------------|------------------------------|
| MS.NET<InstanceName> Laufzeitprüfungen insgesamt | MS.NET | Wahr |
| Anwendungsverfügbarkeit | Microsoft IIS | Falsch |

Metriken für Java-Anwendung

Metriken werden für den Apache Java-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-19. Metriken für Java-Anwendung

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|----------------|------------------------------|
| Puffer-Pool<InstanzName> Anzahl | Java-Anwendung | Falsch |
| Puffer-Pool<InstanzName> Verwendeter Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| Puffer-Pool<InstanzName> Gesamtkapazität | Java-Anwendung | Falsch |
| Laden von Klassen Anzahl der geladenen Klassen | Java-Anwendung | Wahr |
| Laden von Klassen Gesamtanzahl der geladenen Klassen | Java-Anwendung | Falsch |
| Laden von Klassen Anzahl der nicht geladenen Klassen | Java-Anwendung | Falsch |
| Garbage Collection<InstanzName> Gesamtanzahl der Erfassungen | Java-Anwendung | Falsch |
| Garbage Collection<InstanzName> Gesamte Erfassungszeit | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap- Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap- Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap- Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap- Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher JVM- Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |

Tabelle 1-19. Metriken für Java-Anwendung (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|----------------|------------------------------|
| JVM-Arbeitsspeicher JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Java-Anwendung | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Anzahl der Objekte mit ausstehendem Abschluss | Java-Anwendung | Falsch |
| Betriebszeit | Java-Anwendung | Wahr |
| Threading Anzahl der Threads | Java-Anwendung | Wahr |
| Prozess-CPU-Auslastung % | Java-Anwendung | Falsch |

Tabelle 1-19. Metriken für Java-Anwendung (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--------------------------------------|----------------|------------------------------|
| System-CPU-Auslastung % | Java-Anwendung | Falsch |
| Durchschnittliche Systemauslastung % | Java-Anwendung | Falsch |

JBoss EAP-Metriken

Es werden Metriken für den JBoss EAP-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-20. JBoss EAP-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|--------------|------------------------------|
| Puffer-Pool<InstanzName> Anzahl | JBoss-Server | Falsch |
| Puffer-Pool<InstanzName> Verwendeter Arbeitsspeicher | JBoss-Server | Falsch |
| Puffer-Pool<InstanzName> Gesamtkapazität | JBoss-Server | Falsch |
| Laden von Klassen Anzahl der geladenen Klassen | JBoss-Server | Falsch |
| Laden von Klassen Gesamtanzahl der geladenen Klassen | JBoss-Server | Falsch |
| Laden von Klassen Anzahl der nicht geladenen Klassen | JBoss-Server | Falsch |
| Dateideskriptor-Nutzung Max. Anzahl der Dateideskriptoren | JBoss-Server | Falsch |
| Dateideskriptor-Nutzung Anzahl der offenen Dateideskriptoren | JBoss-Server | Falsch |
| HTTP-Listener<InstanzName> Empfangene Byte | JBoss-Server | Falsch |
| HTTP-Listener<InstanzName> Gesendete Byte | JBoss-Server | Falsch |
| HTTP-Listener<InstanzName> Fehleranzahl | JBoss-Server | Falsch |
| HTTP-Listener<InstanzName> Anzahl der Anforderungen | JBoss-Server | Falsch |
| HTTPS-Listener<InstanzName> Empfangene Byte | JBoss-Server | Falsch |
| HTTPS-Listener<InstanzName> Gesendete Byte | JBoss-Server | Falsch |
| HTTPS-Listener<InstanzName> Fehleranzahl | JBoss-Server | Falsch |
| HTTPS-Listener<InstanzName> Anzahl der Anforderungen | JBoss-Server | Falsch |

Tabelle 1-20. JBoss EAP-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------------------------|------------------------------|
| Prozess-CPU-Nutzung (%) | JBoss-Server | Falsch |
| System-CPU-Auslastung (%) | JBoss-Server | Falsch |
| Durchschnittliche Systemauslastung (%) | JBoss-Server | Falsch |
| Threading Anzahl der Daemon-Threads | JBoss-Server | Falsch |
| Threading Anzahl der Spitzen-Threads | JBoss-Server | Falsch |
| Threading Anzahl der Threads | JBoss-Server | Falsch |
| Threading Anzahl der gestarteten Threads insgesamt | JBoss-Server | Falsch |
| Betriebszeit | JBoss-Server | Falsch |
| NUTZUNG Heap-Speichernutzung | JBoss-Server | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | JBoss-Server | Falsch |
| Garbage Collection<InstanzName> Gesamtanzahl der Erfassungen | JBoss JVM Garbage Collector | Falsch |
| Garbage Collection<InstanzName> Gesamte Erfassungszeit | JBoss JVM Garbage Collector | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicher | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicher | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicher | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicher | Wahr |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicher | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicher | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicher | Falsch |

Tabelle 1-20. JBoss EAP-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicher | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Anzahl der Objekte mit ausstehendem Abschluss | JBoss JVM-Arbeitsspeicher | Wahr |
| NUTZUNG Aktive Anzahl | JBoss-Datenquellenpool | Falsch |
| NUTZUNG Verfügbare Anzahl | JBoss-Datenquellenpool | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Erfassungsnutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Erfassungsnutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Erfassungsnutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Erfassungsnutzung Maximaler Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Maximaler Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |

Tabelle 1-20. JBoss EAP-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Maximaler Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Nutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | JBoss JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |

Hyper-V-Metriken

Es werden Metriken für den Hyper-V-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-21. Hyper-V-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------|------------------------------|
| VM: Übersicht über den Zustand der virtuellen Maschine Hyper V Zustand kritisch | HyperV | Falsch |
| VM<InstanceName> Physischer Arbeitsspeicher | HyperV | Falsch |
| VM<instanceName> Hv VP O Laufzeit, gesamt | HyperV | Falsch |
| VM<instanceName> Empfangene Bytes | HyperV | Falsch |
| VM<instanceName> Gesendete Bytes | HyperV | Falsch |
| VM<instanceName> Fehleranzahl | HyperV | Falsch |
| VM<instanceName> Latenz | HyperV | Falsch |
| VM<instanceName> Warteschlangenlänge | HyperV | Falsch |
| VM<instanceName> Durchsatz | HyperV | Falsch |
| CPU<instanceName> Leerlaufzeit | HyperV | Wahr |
| CPU<instanceName> Prozessorzeit | HyperV | Wahr |
| CPU<instanceName> Benutzerzeit | HyperV | Wahr |
| Festplatte<instanceName> Durchschn. Warteschlangenlänge des Laufwerks | HyperV | Falsch |
| Festplatte<instanceName> Leerlaufzeit | HyperV | Falsch |

Tabelle 1-21. Hyper-V-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------|------------------------------|
| Festplatte<instanceName> Lesezeit | HyperV | Wahr |
| Festplatte<instanceName> Schreibzeit | HyperV | Wahr |
| Prozess<instanceName> Private Bytes | HyperV | Falsch |
| Prozess<instanceName> Prozessorzeit | HyperV | Falsch |
| Prozess<instanceName> Anzahl der Threads | HyperV | Falsch |
| Prozess<instanceName> Benutzerzeit | HyperV | Falsch |
| System Prozesse | HyperV | Falsch |
| System Prozessor-Warteschlangenlänge | HyperV | Falsch |
| System System-Betriebszeit | HyperV | Falsch |
| Arbeitsspeicher Verfügbare Bytes | HyperV | Falsch |
| Arbeitsspeicher Cache-Bytes | HyperV | Falsch |
| Arbeitsspeicher Cachefehler | HyperV | Falsch |
| Arbeitsspeicher Seiten | HyperV | Falsch |
| Netzwerk<instanceName> Fehler bei ausgehenden Paketen | HyperV | Falsch |
| Netzwerk<instanceName> Fehler bei eingehenden Paketen | HyperV | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | HyperV | Falsch |

Oracle-Datenbank-Metriken

Es werden Metriken für den Oracle-Datenbank-Anwendungsdienst erfasst.

Die Oracle-Datenbank kann auf Linux-Plattformen nicht aktiviert werden.

Tabelle 1-22. Oracle-Datenbank-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|------------------------------------|-----------|------------------------------|
| Nutzung Aktive Sitzungen | OracleDB | Wahr |
| Nutzung Puffer-CacheHit-Verhältnis | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Cursor-CacheHit-Verhältnis | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Datenbankwartzeit | OracleDB | Falsch |

Tabelle 1-22. Oracle-Datenbank-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------|------------------------------|
| Nutzung Festplattensortierung/ Sekunde | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Enqueue- Zeitüberschreitungen/Sekunde | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Globale Cacheblöcke beschädigt | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Globale Cacheblöcke verlorengegangen | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Bibliothek-CacheHit- Verhältnis | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Anmeldung/Sekunde | OracleDB | Wahr |
| Nutzung Verhältnis Arbeitsspeicher- Sortierungen | OracleDB | Wahr |
| Nutzung Zeilen je Sortierung | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Dienst-Antwortzeit | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Anzahl der Sitzungen | OracleDB | Wahr |
| Nutzung Sitzungsgrenzwert | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Gemeinsam genutzter Pool frei | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Verwendeter Temp-Speicher | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Sortierungen/Sekunde gesamt | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Bytes des physischen Lesevorgangs/Sekunde | OracleDB | Falsch |
| Nutzung E/A-Anforderungen des physischen Lesevorgangs/Sekunde | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Gesamtgröße Bytes des physischen Lesevorgangs/Sekunde | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Physische Lesevorgänge/ Sekunde | OracleDB | Wahr |
| Nutzung Physische Lesevorgänge pro Transakt. | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Bytes des physischen Schreibvorgangs/Sekunde | OracleDB | Falsch |
| Nutzung E/A-Anforderungen des physischen Schreibvorgangs/Sekunde | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Gesamtgröße Bytes des physischen Schreibvorgangs/Sekunde | OracleDB | Falsch |

Tabelle 1-22. Oracle-Datenbank-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-----------|------------------------------|
| Nutzung Physische Schreibvorgänge/ Sekunde | OracleDB | Wahr |
| Nutzung Physische Schreibvorgänge pro Transakt. | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Prozentsatz der Benutzerbelegungen | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Benutzerbelegungen/ Sekunde | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Prozentsatz der Benutzer- Rollbacks | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Benutzer-Rollbacks/ Sekunde | OracleDB | Wahr |
| Nutzung Benutzer-Transaktion/ Sekunde | OracleDB | Falsch |
| Nutzung Datenbankzeit/Sekunde | OracleDB | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | Oracle DB | Falsch |

Cassandra-Datenbank-Metriken

Es werden Metriken für den Cassandra-Datenbank-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-23. Cassandra-Datenbank-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------|------------------------------|
| Cache<InstanceName> Kapazität | Cassandra | Falsch |
| Cache<InstanceName> Einträge | Cassandra | Wahr |
| Cache<InstanceName> HitRate | Cassandra | Wahr |
| Cache<InstanceName> Anforderungen | Cassandra | Wahr |
| Cache<InstanceName> Größe | Cassandra | Falsch |
| ClientRequest<InstanceName> Fehler | Cassandra | Falsch |
| ClientRequest<InstanceName> Latenz | Cassandra | Falsch |
| ClientRequest<InstanceName> Zeitüberschreitungen | Cassandra | Falsch |
| ClientRequest<InstanceName> Gesamtlatenz | Cassandra | Falsch |
| ClientRequest<InstanceName> Nicht verfügbare Dateien | Cassandra | Falsch |
| CommitLog Ausstehende Aufgaben | Cassandra | Falsch |

Tabelle 1-23. Cassandra-Datenbank-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------|------------------------------|
| CommitLog Protokollgröße Gesamtbelegung | Cassandra | Falsch |
| Kompaktion Kompaktierte Bytes | Cassandra | Falsch |
| Kompaktion Abgeschlossene Aufgaben | Cassandra | Falsch |
| Kompaktion Ausstehende Aufgaben | Cassandra | Falsch |
| Kompaktion Gesamtzahl der abgeschlossenen Kompaktionen | Cassandra | Falsch |
| Angeschlossene native Clients | Cassandra | Falsch |
| HeapMemoryUsage festgelegt | Cassandra | Falsch |
| HeapMemoryUsage init | Cassandra | Falsch |
| HeapMemoryUsage Maximum | Cassandra | Falsch |
| HeapMemoryUsage verwendet | Cassandra | Falsch |
| NonHeaMemoryUsage festgelegt | Cassandra | Falsch |
| NonHeaMemoryUsage init | Cassandra | Falsch |
| NonHeaMemoryUsage Maximum | Cassandra | Falsch |
| NonHeaMemoryUsage verwendet | Cassandra | Falsch |
| ObjectPendingFinalizationCount | Cassandra | Falsch |
| Speicher Anzahl der Ausnahmen | Cassandra | Falsch |
| Speicher Anzahl der Lasten | Cassandra | Falsch |
| Tabelle<InstanceName> Leselatenz des Koordinators | Cassandra | Falsch |
| Tabelle<InstanceName> Verwendeter Live-Festplattenspeicherplatz | Cassandra | Falsch |
| Tabelle<InstanceName>Leselatenz | Cassandra | Falsch |
| Tabelle<InstanceName> Insgesamt verwendeter Festplattenspeicherplatz | Cassandra | Falsch |
| Tabelle<InstanceName> Leselatenz gesamt | Cassandra | Falsch |
| Tabelle<InstanceName> Schreiblatenz gesamt | Cassandra | Falsch |
| Tabelle<InstanceName> Schreiblatenz | Cassandra | Falsch |
| ThreadPools <InstanceName> Aktive Aufgaben | Cassandra | Falsch |

Tabelle 1-23. Cassandra-Datenbank-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------|------------------------------|
| ThreadPools<InstanceName> Aktruell gesperrte Aufgaben | Cassandra | Falsch |
| ThreadPools<InstanceName> Ausstehende Aufgaben | Cassandra | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | Cassandra | Falsch |

MongoDB-Metriken

Metriken werden für den MongoDB-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-24. MongoDB-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-----------|------------------------------|
| NUTZUNG Aktive Lesevorgänge | MongoDB | Wahr |
| NUTZUNG Aktive Schreibvorgänge | MongoDB | Wahr |
| NUTZUNG Verfügbare Verbindungen | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Gesamtanzahl der erstellten Verbindungen | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Aktuelle Verbindungen | MongoDB | Wahr |
| NUTZUNG Cursor-Zeitüberschreitung | MongoDB | Wahr |
| NUTZUNG Löschvorgänge pro Sekunde | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Dokument eingefügt | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Dokument gelöscht | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Leerungen pro Sekunde | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Einfügevorgänge pro Sekunde | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Netzwerkeingabe-Byte | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Offene Verbindungen | MongoDB | Wahr |
| NUTZUNG Seitenfehler pro Sekunde | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Netzwerkausgabe-Byte | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Abfragen pro Sekunde | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Lesevorgänge in der Warteschlange | MongoDB | Wahr |
| NUTZUNG Schreibvorgänge in der Warteschlange | MongoDB | Wahr |

Tabelle 1-24. MongoDB-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-------------------|------------------------------|
| NUTZUNG Verfügbar insgesamt | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Löschvorgänge insgesamt pro Sekunde | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Übergaben insgesamt pro Sekunde | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Aktualisierungen insgesamt | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Updates pro Sekunde | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Volume-Größe MB | MongoDB | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | MongoDB | Falsch |
| NUTZUNG Erfassungsstatistiken | MongoDB-DataBases | Falsch |
| NUTZUNG Datenindexstatistiken | MongoDB-DataBases | Wahr |
| NUTZUNG Datenindizes | MongoDB-DataBases | Falsch |
| NUTZUNG Datengrößenstatistiken | MongoDB-DataBases | Wahr |
| NUTZUNG Statistiken zur durchschnittlichen Objektgröße | MongoDB-DataBases | Falsch |
| NUTZUNG Num. Erweiterungsstatistiken | MongoDB-DataBases | Falsch |

MS Exchange Server-Metriken

Metriken werden für den MS Exchange Server-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-25. MS Exchange Server-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-------------|------------------------------|
| Active Manager Server Active Manager-Rolle | MS Exchange | Falsch |
| Active Manager Server Datenbankstatusinformationen-Schreibvorgänge pro Sekunde | MS Exchange | Falsch |
| Active Manager Server Serverseitige GetServerForDatabase-Aufrufe | MS Exchange | Falsch |
| Active Manager Server Serverseitige Aufrufe pro Sekunde | MS Exchange | Wahr |
| Active Manager Server Gesamtzahl Datenbanken | MS Exchange | Wahr |
| ActiveSync Durchschnittliche Anforderungszeit | MS Exchange | Wahr |

Tabelle 1-25. MS Exchange Server-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------------------|------------------------------|
| ActiveSync Aktuelle Anforderungen | MS Exchange | Falsch |
| ActiveSync Postfachsuchvorgänge gesamt | MS Exchange | Falsch |
| ActiveSync Ausstehende Ping- Befehle | MS Exchange | Falsch |
| ActiveSync Anforderungen pro Sekunde | MS Exchange | Wahr |
| ActiveSync Synchronisierungsbefehle pro Sekunde | MS Exchange | Wahr |
| ASP.NET Neustarts der Anwendung | MS Exchange | Falsch |
| ASP.NET Anforderungswartezeit | MS Exchange | Wahr |
| ASP.NET Neustarts des Worker- Prozesses | MS Exchange | Falsch |
| AutoErmittlungsdienst Anforderungen pro Sekunde | MS Exchange | Wahr |
| Verfügbarkeitsdienst Durchschnittliche Verarbeitungszeit für eine Frei/Gebucht-Anforderung | MS Exchange | Wahr |
| Outlook Web Access Durchschnittliche Suchzeit | MS Exchange | Wahr |
| Outlook Web Access Anforderungen pro Sekunde | MS Exchange | Falsch |
| Outlook Web Access Aktuelle eindeutige Benutzer | MS Exchange | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | MS Exchange | Falsch |
| Leistung Datenbank-Cachetreffer (%) | MS Exchange-Datenbank | Falsch |
| Leistung Datenbank: Seitenfehlerverzögerungen/Sek. | MS Exchange-Datenbank | Wahr |
| Leistung E/A: Durchschnittliche Wartezeit für Datenbankleseoperationen | MS Exchange-Datenbank | Wahr |
| Leistung E/A: Durchschnittliche Wartezeit für Datenbankschreiboperationen | MS Exchange-Datenbank | Wahr |
| Leistung E/A: Durchschnittliche Wartezeit für Protokolleseoperationen | MS Exchange-Datenbank | Falsch |
| Leistung E/A: Durchschnittliche Wartezeit für Protokollschreiboperationen | MS Exchange-Datenbank | Falsch |

Tabelle 1-25. MS Exchange Server-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| Leistung Protokollsatzverzögerungen/ Sek. | MS Exchange-Datenbank | Falsch |
| Leistung Wartende Protokollthreads | MS Exchange-Datenbank | Falsch |
| Leistung E/A: Durchschnittliche Wartezeit für Datenbankleseoperationen | MS Exchange-Datenbankinstanz | Falsch |
| Leistung E/A: Durchschnittliche Wartezeit für Datenbankschreiboperationen | MS Exchange-Datenbankinstanz | Falsch |
| Leistung Protokollsatzverzögerungen/ Sek. | MS Exchange-Datenbankinstanz | Falsch |
| Leistung Wartende Protokollthreads | MS Exchange-Datenbankinstanz | Falsch |
| Leistung LDAP-Lesedauer | MS Exchange-Domänencontroller | Falsch |
| Leistung LDAP-Suchdauer | MS Exchange-Domänencontroller | Falsch |
| Leistung Zeitüberschreitungen bei LDAP-Suchvorgängen pro Minute | MS Exchange-Domänencontroller | Falsch |
| Leistung LDAP-Operationen mit langer Ausführungsdauer/Min. | MS Exchange-Domänencontroller | Falsch |
| Leistung Verbindungsversuche pro Sekunde | MS Exchange-Webserver | Wahr |
| Leistung Aktuelle Verbindungen | MS Exchange-Webserver | Falsch |
| Leistung Sonstige Anforderungsmethoden pro Sekunde | MS Exchange-Webserver | Falsch |
| Prozess Anzahl der Handles | MS Exchange-Windows-Dienst | Falsch |
| Prozess Zugewillter Arbeitsspeicher | MS Exchange-Windows-Dienst | Falsch |
| Prozess Prozessorzeit (%) | MS Exchange-Windows-Dienst | Wahr |
| Prozess Anzahl der Threads | MS Exchange-Windows-Dienst | Falsch |
| Prozess Verwendeter virtueller Arbeitsspeicher | MS Exchange-Windows-Dienst | Falsch |
| Prozess Arbeitssatz | MS Exchange-Windows-Dienst | Falsch |

MS SQL-Metriken

Es werden Metriken für den MS SQL-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-26. MS SQL-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|----------------------|------------------------------|
| CPU<InstanzName> CPU-Auslastung (%) | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Datenbank-E/A Zeilenlesevorgänge Byte/Sek. | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Datenbank-E/A Zeilenlesevorgänge/Sek. | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Datenbank-E/A Zeilenschreibvorgänge Byte/Sek. | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Datenbank-E/A Zeilenschreibvorgänge/Sek. | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Zugriffsmethoden Vollständige Scans pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Zugriffsmethoden Indexsuchvorgänge | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Zugriffsmethoden Seitenteilungen pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Broker-Aktivierung Pro Sekunde aufgerufene gespeicherte Prozeduren | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Puffer-Manager Trefferverhältnis des Puffer-Cache (%) | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Puffer-Manager Prüfpunktseiten/Sek. | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Puffer-Manager Langsame Schreibvorgänge pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Puffer-Manager Lebenserwartung der Seite | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Puffer-Manager Seiten-Lookups pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Puffer-Manager Seitenlesevorgänge pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Puffer-Manager Seitenschreibvorgänge pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Datenbanken Aktive Transaktionen | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Datenbanken Größe der Datendatei(en) | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Datenbanken Geleerte Protokollbyte/Sek. | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Datenbanken Größe der Protokolldatei(en) | Microsoft SQL Server | Falsch |

Tabelle 1-26. MS SQL-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|----------------------|------------------------------|
| Leistung Datenbanken Verwendete Größe der Protokolldatei(en) | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Datenbanken Wartezeit für Protokollleerung | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Datenbanken Protokollleerungen pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Datenbanken Transaktionen pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Datenbanken Schreibvorgänge pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Datenbanken Verwendeter XTP-Arbeitsspeicher | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Allgemeine Statistiken Aktive temporäre Tabellen | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Allgemeine Statistiken Anmeldungen pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Allgemeine Statistiken Abmeldungen pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Allgemeine Statistiken Blockierte Prozesse | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Allgemeine Statistiken Erstellungsrate für temporäre Tabellen | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Allgemeine Statistiken Benutzerverbindungen | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Sperranforderungen Durchschnittliche Wartezeit | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Sperranforderungen Sperranforderungen pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Sperranforderungen Wartezeit für Sperre | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Sperranforderungen Sperr-Wartevorgänge pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Sperranforderungen Anzahl der Deadlocks pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Arbeitsspeicher-Manager Verbindungsarbeitsspeicher | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Arbeitsspeicher-Manager Sperr-Arbeitsspeicher | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Arbeitsspeicher-Manager Protokollpool-Arbeitsspeicher | Microsoft SQL Server | Falsch |

Tabelle 1-26. MS SQL-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|----------------------|------------------------------|
| Leistung Arbeitsspeicher-Manager Ausstehender gewährter Arbeitsspeicher | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Arbeitsspeicher-Manager SQL-Cache-Speicher | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Arbeitsspeicher-Manager Zielserver-Arbeitsspeicher | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Arbeitsspeicher-Manager Server-Arbeitsspeicher insgesamt | Microsoft SQL Server | Wahr |
| Leistung Ressourcenpool-Statistiken Intern Menge des aktiven gewährten Arbeitsspeichers | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Ressourcenpool-Statistiken Intern CPU-Auslastung in Prozent (%) | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Ressourcenpool-Statistiken Intern Festplattenlese-Byte pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Ressourcenpool-Statistiken Intern Festplatten-Lese-E/A | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Wartestatistiken<InstanzName> Wartezeit (ms) | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Wartestatistiken<InstanzName> Anzahl der wartenden Aufgaben (ms) | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Ressourcenpool-Statistiken Intern Festplattenlese-E/A gedrosselt pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Ressourcenpool-Statistiken Intern Festplattenschreib-Byte pro Sekunde (Bps) | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Ressourcenpool-Statistiken Intern Festplattenschreib-E/A gedrosselt pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Ressourcenpool-Statistiken Intern Verwendeter Arbeitsspeicher | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung SQL-Statistiken Stapelanfragen pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung SQL-Statistiken SQL- Kompilierungen pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung SQL-Statistiken SQL- Rekompilierungen pro Sekunde | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Transaktionen Freier Speicherplatz in tempdb (KB) | Microsoft SQL Server | Falsch |

Tabelle 1-26. MS SQL-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|----------------------|------------------------------|
| Leistung Transaktionen Transaktionen | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Transaktionen Speichergröße der Version (KB) | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Einstellbarer Benutzerzähler Benutzerzähler 0 bis 10 | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Statistiken zur Arbeitslastgruppe Intern Aktive Anforderungen | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Statistiken zur Arbeitslastgruppe Intern Blockierte Aufgaben | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Statistiken zur Arbeitslastgruppe Intern CPU- Auslastung (%) | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Statistiken zur Arbeitslastgruppe Intern Anforderungen in Warteschlange | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Leistung Statistiken zur Arbeitslastgruppe Intern Abgeschlossene Anforderungen/Sek. | Microsoft SQL Server | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | Microsoft SQL Server | Falsch |

Es wurden keine Metriken für die Microsoft SQL Server-Datenbank erfasst.

MySQL-Metriken

Metriken werden für den MySQL-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-27. MySQL-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-----------|------------------------------|
| Anzahl der abgebrochenen Verbindungen | MySQL | Wahr |
| Verbindungsanzahl | MySQL | Wahr |
| Durchschnittliche Wartezeit für Ereignisse | MySQL | Falsch |
| Anzahl der Wartevorgänge für Ereignisse | MySQL | Falsch |
| Binärdateien Anzahl der Binärdateien | MySQL | Falsch |
| Binärdateien Größe der Binärdateien in Byte | MySQL | Falsch |
| Globaler Status Abgebrochene Clients | MySQL | Falsch |

Tabelle 1-27. MySQL-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-----------|------------------------------|
| Globaler Status Festplattennutzung des binären Protokollcache | MySQL | Falsch |
| Globaler Status Empfangene Byte | MySQL | Falsch |
| Globaler Status Gesendete Byte | MySQL | Falsch |
| Globaler Status Verbindungsfehler, Akzeptieren | MySQL | Falsch |
| Globaler Status Verbindungsfehler, Intern | MySQL | Falsch |
| Globaler Status Verbindungsfehler, Max. Verbindungen | MySQL | Falsch |
| Globaler Status Abfragen | MySQL | Falsch |
| Globaler Status Im Cache befindliche Threads | MySQL | Falsch |
| Globaler Status Verbundene Threads | MySQL | Falsch |
| Globaler Status Laufende Threads | MySQL | Falsch |
| Globaler Status Betriebszeit | MySQL | Falsch |
| Globale Variablen Grenzwert für verzögertes Einfügen | MySQL | Falsch |
| Globale Variablen Zeitüberschreitung beim verzögerten Einfügen | MySQL | Falsch |
| Globale Variablen Größe der verzögerten Warteschlange | MySQL | Falsch |
| Globale Variablen Max. Verbindungsfehler | MySQL | Falsch |
| Globale Variablen Max. Verbindungen | MySQL | Falsch |
| Globale Variablen Max. verzögerte Threads | MySQL | Falsch |
| Globale Variablen Max. Fehleranzahl | MySQL | Falsch |
| InnoDB Gesamtanzahl der Deadlocks | MySQL | Falsch |
| InnoDB Puffer-Pool-Byte-Daten | MySQL | Falsch |
| InnoDB Puffer-Pool-Byte-Daten | MySQL | Falsch |
| InnoDB Puffer-Pool-Byte verunreinigt | MySQL | Falsch |
| InnoDB Puffer-Pool-Dump-Status | MySQL | Falsch |
| InnoDB Puffer-Pool-Load-Status | MySQL | Falsch |

Tabelle 1-27. MySQL-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------------|------------------------------|
| InnoDB Puffer-Pool-Seitendaten | MySQL | Falsch |
| InnoDB Puffer-Pool-Seiten verunreinigt | MySQL | Falsch |
| InnoDB Puffer-Pool-Seiten geleert | MySQL | Falsch |
| InnoDB Puffer-Pool-Größe | MySQL | Wahr |
| InnoDB Prüfsummen | MySQL | Falsch |
| InnoDB Anzahl der geöffneten Dateien | MySQL | Falsch |
| InnoDB Durchschnittliche Sperrzeit der Zeile | MySQL | Falsch |
| InnoDB Aktuelle Sperr-Wartevorgänge der Zeile | MySQL | Falsch |
| InnoDB Maximale Sperrzeit der Zeile | MySQL | Falsch |
| InnoDB Sperrzeit der Zeile | MySQL | Falsch |
| InnoDB Sperr-Wartevorgänge der Zeile | MySQL | Wahr |
| InnoDB Anzahl der Tabellensperren | MySQL | Falsch |
| E/A-Wartevorgänge der Leistungstabelle E/A-Wartevorgänge bei Löschvorgängen insgesamt | MySQL | Falsch |
| E/A-Wartevorgänge der Leistungstabelle E/A-Wartevorgänge bei Abrufvorgängen insgesamt | MySQL | Falsch |
| E/A-Wartevorgänge der Leistungstabelle E/A-Wartevorgänge bei Einfügevorgängen insgesamt | MySQL | Falsch |
| E/A-Wartevorgänge der Leistungstabelle E/A-Wartevorgänge bei Aktualisierungsvorgängen insgesamt | MySQL | Falsch |
| Prozessliste Verbindungen | MySQL | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | MySQL | Falsch |
| Durchschnittliche Zeit der E/A-Wartevorgänge | MySQL-Datenbank | Falsch |
| Anzahl der E/A-Wartevorgänge | MySQL-Datenbank | Wahr |
| Durchschnittliche Zeit für Lesevorgänge mit hoher Priorität | MySQL-Datenbank | Falsch |

Tabelle 1-27. MySQL-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-----------------|------------------------------|
| Anzahl der Lesevorgänge mit hoher Priorität | MySQL-Datenbank | Falsch |
| Durchschnittliche Zeit für Schreibvorgänge mit gleichzeitigem Einfügen | MySQL-Datenbank | Falsch |
| Anzahl der Schreibvorgänge mit gleichzeitigem Einfügen | MySQL-Datenbank | Falsch |

NGINX-Metriken

Metriken werden für den NGINX-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-28. NGINX-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--------------------------------------|-----------|------------------------------|
| HTTP-Status-Info Akzeptiert | Nginx | Wahr |
| HTTP-Status-Info Aktive Verbindungen | Nginx | Falsch |
| HTTP-Status-Info Verarbeitet | Nginx | Wahr |
| HTTP-Status-Info Lesen | Nginx | Falsch |
| HTTP-Status-Info Anforderungen | Nginx | Falsch |
| HTTP-Status-Info Warten | Nginx | Wahr |
| HTTP-Status-Info Schreiben | Nginx | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | Nginx | Falsch |

NTPD-Metriken

Metriken werden für den NTPD-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-29. NTPD-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--------------------|-----------------------|------------------------------|
| ntpd Verzögerung | Network Time Protocol | Wahr |
| ntpd Jitter | Network Time Protocol | Wahr |
| ntpd Offset | Network Time Protocol | Wahr |
| ntpd Abruf | Network Time Protocol | Falsch |
| ntpd Reichweite | Network Time Protocol | Wahr |

Tabelle 1-29. NTPD-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|-------------------------|-----------------------|------------------------------|
| ntpd Wann | Network Time Protocol | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | Network Time Protocol | Falsch |

Oracle WebLogic-Metriken

Es werden Metriken für den Oracle WebLogic-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-30. Oracle WebLogic-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|----------------------------------|------------------------------|
| NUTZUNG Prozess-CPU-Last | Oracle WebLogic Server | Wahr |
| NUTZUNG System-CPU-Last | Oracle WebLogic Server | Falsch |
| NUTZUNG Durchschnittliche Systemlast | Oracle WebLogic Server | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | Oracle WebLogic Server | Falsch |
| NUTZUNG Erfassungszeit | WebLogic Garbage Collector | Wahr |
| NUTZUNG HighCount der Verbindungen | WebLogic JMS-Laufzeit | Wahr |
| NUTZUNG TotalCount der JMS-Server | WebLogic JMS-Laufzeit | Falsch |
| NUTZUNG Gesamtanzahl der verwendeten aktiven Objekte | WebLogic JTA-Laufzeit | Falsch |
| NUTZUNG TotalCount der aktiven Transaktionen | WebLogic JTA-Laufzeit | Falsch |
| NUTZUNG TotalCount der abgebrochenen Transaktionen | WebLogic JTA-Laufzeit | Wahr |
| NUTZUNG TotalCount der RolledBack-Transaktionsanwendungen | WebLogic JTA-Laufzeit | Wahr |
| NUTZUNG Heap-Speichernutzung | WebLogic JVM-Arbeitsspeicher | Wahr |
| NUTZUNG Nicht-Heap-Speichernutzung | WebLogic JVM-Arbeitsspeicher | Falsch |
| NUTZUNG Spitzennutzung | WebLogic JVM-Arbeitsspeicherpool | Wahr |
| NUTZUNG Nutzung | WebLogic JVM-Arbeitsspeicherpool | Falsch |
| NUTZUNG Betriebszeit | WebLogic JVM-Laufzeit | Falsch |

Pivotal TC Server Metrics

Es werden Metriken für den Pivotal TC Server-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-31. Pivotal TC Server Metrics

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-------------------|------------------------------|
| Puffer-Pool<InstanzName> Anzahl | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Puffer-Pool<InstanzName> Verwendeter Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Puffer-Pool<InstanzName> Gesamtkapazität | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Laden von Klassen Anzahl der geladenen Klassen | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Laden von Klassen Gesamtanzahl der geladenen Klassen | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Laden von Klassen Anzahl der nicht geladenen Klassen | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Dateideskriptor-Nutzung Max. Anzahl der Dateideskriptoren | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Dateideskriptor-Nutzung Anzahl der offenen Dateideskriptoren | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Garbage Collection: <InstanzName> Gesamtzahl der Erfassungen | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Garbage Collection: <InstanzName> Gesamte Erfassungszeit | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Prozess-CPU-Nutzung (%) | Pivotal TC-Server | Wahr |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap- Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Wahr |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap- Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap- Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap- Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Wahr |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap- Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Wahr |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap- Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap- Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |

Tabelle 1-31. Pivotal TC Server Metrics (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Wahr |
| JVM-Arbeitsspeicher Anzahl von Objekten mit ausstehendem Abschluss | Pivotal TC-Server | Wahr |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Spitzennutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Spitzennutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Spitzennutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Spitzennutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Nutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Nutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Nutzung Maximaler Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool: <InstanzName> Nutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Prozess-CPU-Nutzung (%) | Pivotal TC-Server | Wahr |
| System-CPU-Nutzung (%) | Pivotal TC-Server | Wahr |
| Betriebszeit | Pivotal TC-Server | Wahr |
| Threading Anzahl der Threads | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Durchschnittliche Systemauslastung | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | Pivotal TC-Server | Falsch |
| Aktuelle Threadanzahl | Pivotal TC-Server-Thread-Pool | Falsch |
| Aktuell belegte Threads | Pivotal TC-Server-Thread-Pool | Wahr |
| Insgesamt empfangene Anforderungsbyte | Pivotal TC-Server-Thread-Pool | Falsch |

Tabelle 1-31. Pivotal TC Server Metrics (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-------------------------------|------------------------------|
| Insgesamt gesendete Anforderungsbyte | Pivotal TC-Server-Thread-Pool | Falsch |
| Gesamtanzahl der Anforderungen | Pivotal TC-Server-Thread-Pool | Wahr |
| Gesamtanzahl der Anforderungsfehler | Pivotal TC-Server-Thread-Pool | Wahr |
| Verarbeitungszeit der gesamten Anforderungen | Pivotal TC-Server-Thread-Pool | Wahr |
| JSP-Anzahl | Pivotal TC-Server-Webmodul | Falsch |
| Anzahl der neu geladenen JSPs | Pivotal TC-Server-Webmodul | Falsch |
| Anzahl der entfernten JSPs | Pivotal TC-Server-Webmodul | Falsch |

PostgreSQL

Es werden Metriken für den Anwendungsdienst PostgreSQL erfasst.

Tabelle 1-32. PostgreSQL

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|------------|------------------------------|
| Puffer Zugeteilte Puffer | PostgreSQL | Falsch |
| Puffer Vom Backend geschriebene Puffer | PostgreSQL | Wahr |
| Puffer Puffer, die von Hintergrundschreibvorgängen geschrieben wurden | PostgreSQL | Wahr |
| Puffer Bei Prüfpunkten geschriebene Puffer | PostgreSQL | Wahr |
| Puffer Vom Backend ausgeführter fsync-Aufruf | PostgreSQL | Falsch |
| Prüfpunkte Synchronisierungszeit der Prüfpunkte | PostgreSQL | Falsch |
| Prüfpunkte Schreibzeit der Prüfpunkte | PostgreSQL | Falsch |
| Prüfpunkte Anzahl der durchgeführten angeforderten Prüfpunkte | PostgreSQL | Falsch |
| Prüfpunkte Anzahl der durchgeführten geplanten Prüfpunkte | PostgreSQL | Falsch |
| Anzahl unterbrochener Reinigungsscans | PostgreSQL | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | PostgreSQL | Falsch |

Tabelle 1-32. PostgreSQL (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|----------------------|------------------------------|
| Festplattenblöcke Cachetreffer der Blöcke | PostgreSQL-Datenbank | Falsch |
| Festplattenblöcke Gelesene Blöcke | PostgreSQL-Datenbank | Falsch |
| Festplattenblöcke Zeit für Blocklesevorgänge | PostgreSQL-Datenbank | Falsch |
| Festplattenblöcke Zeit für Blockschreibvorgänge | PostgreSQL-Datenbank | Falsch |
| Statistiken Verbundene Backends | PostgreSQL-Datenbank | Falsch |
| Statistiken Von Abfragen geschriebene Daten | PostgreSQL-Datenbank | Wahr |
| Statistiken Erkannte Deadlocks | PostgreSQL-Datenbank | Wahr |
| Statistiken Abgebrochene Abfragen | PostgreSQL-Datenbank | Wahr |
| Statistiken Von Abfragen erstellte temporäre Dateien | PostgreSQL-Datenbank | Falsch |
| Transaktionen Festgelegte Transaktionen | PostgreSQL-Datenbank | Wahr |
| Transaktionen Rollback-Transaktionen | PostgreSQL-Datenbank | Wahr |
| Tupel Gelöschte Tupel | PostgreSQL-Datenbank | Wahr |
| Tupel Abgerufene Tupel | PostgreSQL-Datenbank | Wahr |
| Tupel Eingefügte Tupel | PostgreSQL-Datenbank | Wahr |
| Tupel Zurückgegebene Tupel | PostgreSQL-Datenbank | Wahr |
| Tupel Aktualisierte Tupel | PostgreSQL-Datenbank | Wahr |

RabbitMQ-Metriken

Metriken werden für den RabbitMQ-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-33. RabbitMQ-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|-----------------------------|-----------|------------------------------|
| CPU Grenzwert | RabbitMQ | Falsch |
| CPU Genutzt | RabbitMQ | Wahr |
| Festplatte Frei | RabbitMQ | Falsch |
| Festplatte Freier Grenzwert | RabbitMQ | Falsch |
| FileDescriptor Insgesamt | RabbitMQ | Falsch |

Tabelle 1-33. RabbitMQ-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| FileDescriptor Verwendet | RabbitMQ | Falsch |
| Arbeitsspeicher Grenzwert | RabbitMQ | Falsch |
| Arbeitsspeicher Verwendet | RabbitMQ | Wahr |
| Nachrichten Bestätigt | RabbitMQ | Falsch |
| Nachrichten Übermittelt | RabbitMQ | Falsch |
| Nachrichten Übermittelt und abgerufen | RabbitMQ | Falsch |
| Nachrichten Veröffentlicht | RabbitMQ | Falsch |
| Nachrichten Bereit | RabbitMQ | Falsch |
| Nachrichten Nicht bestätigt | RabbitMQ | Falsch |
| Socket Grenzwert | RabbitMQ | Falsch |
| Socket Verwendet | RabbitMQ | Wahr |
| NUTZUNG Kanäle | RabbitMQ | Wahr |
| NUTZUNG Verbindungen | RabbitMQ | Wahr |
| NUTZUNG Verbraucher | RabbitMQ | Wahr |
| NUTZUNG Austauschvorgänge | RabbitMQ | Wahr |
| NUTZUNG Nachrichten | RabbitMQ | Wahr |
| NUTZUNG Warteschlangen | RabbitMQ | Wahr |
| Anwendungsverfügbarkeit | RabbitMQ | Falsch |
| Nachrichten Veröffentlichen in | RabbitMQ Exchange | Falsch |
| Nachrichten Veröffentlichen aus | RabbitMQ Exchange | Falsch |
| Verbrauchernutzung | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Verbraucher | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Arbeitsspeicher | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Bestätigen | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Bestätigungsrate | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Übermitteln | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Übermittlung abrufen | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Beibehalten | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |

Tabelle 1-33. RabbitMQ-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------------------|------------------------------|
| Nachrichten Veröffentlichen | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Veröffentlichungsrate | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten RAM | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Bereit | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Erneut übermitteln | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Rate der erneuten Übermittlungen | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Leerzeichen | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Nicht bestätigen | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Nachrichten Nicht bestätigt | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |
| Meldungen | RabbitMQ-Warteschlange | Falsch |

Für den virtuellen RabbitMQ-Host wurden keine Metriken erfasst.

Riak-Metriken

Metriken werden für den Riak-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-34. Riak-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|-----------------------------------|--------------------|------------------------------|
| NUTZUNG CPU-Durchschnitt | Riak-Schlüsselwert | Falsch |
| NUTZUNG Arbeitsspeicherprozesse | Riak-Schlüsselwert | Falsch |
| NUTZUNG Arbeitsspeicher insgesamt | Riak-Schlüsselwert | Falsch |
| NUTZUNG Knoten-GETs | Riak-Schlüsselwert | Wahr |
| NUTZUNG Knoten-GETs insgesamt | Riak-Schlüsselwert | Falsch |
| NUTZUNG Knoten-PUTs | Riak-Schlüsselwert | Wahr |
| NUTZUNG Knoten-PUTs insgesamt | Riak-Schlüsselwert | Falsch |
| NUTZUNG PBC aktiv | Riak-Schlüsselwert | Wahr |
| NUTZUNG PBC-Verbindungen | Riak-Schlüsselwert | Wahr |
| NUTZUNG Lese-Reparaturen | Riak-Schlüsselwert | Wahr |
| NUTZUNG vNODE-Index-Lesevorgänge | Riak-Schlüsselwert | Wahr |

Tabelle 1-34. Riak-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|-------------------------------------|--------------------|------------------------------|
| NUTZUNG vNODE-Index-Schreibvorgänge | Riak-Schlüsselwert | Wahr |
| Anwendungsverfügbarkeit | Riak-Schlüsselwert | Falsch |

SharePoint-Metriken

Es werden Metriken für den SharePoint-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-35. SharePoint-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|---------------------------|------------------------------|
| SharePoint Foundation Aktive Threads | SharePoint-Server | Wahr |
| SharePoint Foundation Aktuelle Seitenanforderungen | SharePoint-Server | Falsch |
| SharePoint Foundation Ausführen von SQL-Abfragen | SharePoint-Server | Falsch |
| SharePoint Foundation Ausführen von Zeit-/Seitenanforderungen | SharePoint-Server | Wahr |
| SharePoint Foundation Rate der eingehenden Seitenanforderungen | SharePoint-Server | Falsch |
| SharePoint Foundation Trefferanzahl für Objekt-Cache | SharePoint-Server | Falsch |
| SharePoint Foundation Rate der abgelehnten Seitenanforderungen | SharePoint-Server | Falsch |
| SharePoint Foundation Rate der beantworteten Seitenanforderungen | SharePoint-Server | Wahr |
| Ausführungszeit der SQL-Abfrage | SharePoint-Server | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | SharePoint-Server | Falsch |
| Netzwerk Rate der empfangenen Daten | SharePoint-Webserver | Wahr |
| Netzwerk Rate der gesendeten Daten | SharePoint-Webserver | Wahr |
| Prozess Prozessorzeit (%) | SharePoint-Windows-Dienst | Falsch |
| Prozess Threads | SharePoint-Windows-Dienst | Falsch |

WebSphere-Metriken

Metriken werden für den WebSphere-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-36. WebSphere-Metriken

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-------------|------------------------------|
| Thread Pool Aktive Anzahl Aktuell | Thread-Pool | Falsch |
| Thread Pool Aktive Anzahl Hoch | Thread-Pool | Falsch |
| Thread Pool Aktive Anzahl Niedrig | Thread-Pool | Falsch |
| Thread Pool Aktive Anzahl Niedriger | Thread-Pool | Falsch |
| Thread Pool Aktive Anzahl Höher | Thread-Pool | Falsch |
| JDBC Zählung beenden | JDBC | Falsch |
| JDBC Zählung erstellen | JDBC | Falsch |
| JDBC JDBC-Pool-Größe Durchschnitt | JDBC | Falsch |
| JDBC JDBC-Pool-Größe Aktuell | JDBC | Falsch |
| JDBC JDBC-Pool-Größe Niedriger | JDBC | Falsch |
| JDBC JDBC-Pool-Größe Höher | JDBC | Falsch |
| Garbage Collection<InstanzName> Gesamtanzahl der Erfassungen | WebSphere | Falsch |
| Garbage Collection<InstanzName> Gesamte Erfassungszeit | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |

Tabelle 1-36. WebSphere-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------|------------------------------|
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Anzahl von Objekten mit ausstehendem Abschluss | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool<InstanzName> Spitzennutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool<InstanzName> Spitzennutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool<InstanzName> Spitzennutzung Maximaler Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool<InstanzName> Spitzennutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool<InstanzName> Nutzung Festgelegter Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool<InstanzName> Nutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |

Tabelle 1-36. WebSphere-Metriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|-----------|------------------------------|
| JVM-Arbeitsspeicher Pool<InstanzName> Nutzung Maximaler Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| JVM-Arbeitsspeicher Pool<InstanzName> Nutzung Verwendeter Arbeitsspeicher | WebSphere | Falsch |
| Prozess-CPU-Last | WebSphere | Falsch |
| System-CPU-Last | WebSphere | Falsch |
| Durchschnittliche Systemauslastung | WebSphere | Falsch |
| Anwendungsverfügbarkeit | WebSphere | Falsch |

Metriken für Windows-Dienste

Metriken werden für Windows-Dienste erfasst.

Tabelle 1-37. Metriken für Windows-Dienste

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------|------------------------------|
| VERFÜGBARKEIT Ressourcenverfügbarkeit | Dienste | Falsch |
| NUTZUNG Arbeitsspeichernutzung (%) | Dienste | Falsch |
| NUTZUNG CPU-Nutzung (%) | Dienste | Falsch |

Metriken für Linux-Prozesse

Es werden Metriken für Linux-Dienste erfasst.

Tabelle 1-38. Metriken für Linux-Prozesse

| Metrik-Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|-----------|------------------------------|
| VERFÜGBARKEIT Ressourcenverfügbarkeit | Prozesse | Falsch |
| NUTZUNG Arbeitsspeichernutzung (%) | Prozesse | Falsch |
| NUTZUNG CPU-Nutzung (%) | Prozesse | Falsch |
| NUTZUNG Anzahl der Prozesse | Prozesse | Falsch |

Metriken für die Remote-Prüfung

Metriken werden für Objekttypen wie HTTP, ICMP, TCP und UDP erfasst.

HTTP-Metriken

vRealize Operations Manager erkennt Metriken für HTTP-Remote-Prüfungen.

HTTP-Metriken

Tabelle 1-39. HTTP-Metriken

| Metrik-Name | Wichtiger Leistungsindikator |
|---------------|------------------------------|
| Verfügbarkeit | Falsch |
| Inhaltslänge | Falsch |
| Antwortcode | Falsch |
| Antwortzeit | Wahr |
| Ergebniscode | Falsch |

ICMP-Metriken

vRealize Operations Manager erkennt Metriken für den ICMP-Objekttyp.

Tabelle 1-40. ICMP-Metriken

| Metrik-Name | Wichtiger Leistungsindikator |
|-------------------------------|------------------------------|
| Verfügbarkeit | Falsch |
| Durchschnittliche Antwortzeit | Wahr |
| Paketverlust (%) | Falsch |
| Empfangene Pakete | Falsch |
| Übertragene Pakete | Falsch |
| Ergebniscode | Falsch |

TCP-Metriken

vRealize Operations Manager erkennt Metriken für den TCP-Objekttyp.

Tabelle 1-41. TCP-Metriken

| Metrik-Name | Wichtiger Leistungsindikator |
|---------------|------------------------------|
| Verfügbarkeit | Falsch |
| Antwortzeit | Wahr |
| Ergebniscode | Falsch |

UDP-Metriken

vRealize Operations Manager erkennt Metriken für den UDP-Objektyp.

Tabelle 1-42. UDP-Metriken

| Metrik-Name | Wichtiger Leistungsindikator |
|---------------|------------------------------|
| Verfügbarkeit | Falsch |
| Antwortzeit | Wahr |
| Ergebniscode | Falsch |

Metriken für VeloCloud-Anwendungsdienste

Metriken werden für Anwendungsdienste erfasst, die von VeloCloud unterstützt werden.

Metriken für VeloCloud Gateway

Metriken werden für das VeloCloud Gateway erfasst.

Tabelle 1-43. Metriken für VeloCloud Gateway

| Komponente | Metriken |
|------------|---|
| DPDK | DPDK:mbuf Pool-frei |
| NAT | NAT Aktive Flows (%) |
| | NAT Aktive Flows |
| | NAT Aktive Routen |
| | NAT Verwendete aktive Routen (%) |
| | NAT Verbundene Peers |
| | NAT NAT-Einträge |
| NTP-Server | NTP-Server:ntp.ubuntu.com Offset-Wert |
| Übersicht | Übersicht Anzahl aktiver Tunnel (%) |
| | Übersicht Durchschnittliche verworfene Pakete |

Tabelle 1-43. Metriken für VeloCloud Gateway (Fortsetzung)

| Komponente | Metriken |
|------------------|--|
| | Übersicht Durchschnittlicher wMarkDrop |
| | Übersicht BGP-fähige VRFs |
| | Übersicht BGP-Nachbarn |
| | Übersicht Anzahl CLR |
| | Übersicht Verbundene Edges |
| | Übersicht NAT |
| | Übersicht Anmeldung bei SSH fehlgeschlagen |
| | Übersicht Prozentsatz des instabilen Pfads |
| | Übersicht Anzahl der verworfenen VMCP CTRL |
| | Übersicht Anzahl der verworfenen VMCP TX |
| VC-Warteschlange | VC-Warteschlange ipv4_bh packet drop |
| VCMP-Tunnel | VCMP-Tunnel ctrl_0 packet drop |
| | VCMP-Tunnel ctrl_1 packet drop |
| | VCMP-Tunnel data_0 packet drop |
| | VCMP-Tunnel data_1 packet drop |
| | VCMP-Tunnel init packet drop |

Metriken von VeloCloud Orchestrator

Metriken werden für den VeloCloud Orchestrator erfasst.

Tabelle 1-44. Metriken von VeloCloud Orchestrator

| Komponente | Metriken |
|------------|--|
| Allgemein | Allgemein Freier Arbeitsspeicher (%) |
| | Allgemein Status |

Metriken – Ngnix

Metriken werden für VeloCloud Ngnix erfasst.

Tabelle 1-45. Nginx-Metriken

| Komponente | Metriken |
|------------------|--|
| HTTP-Status-Info | HTTP-Status-Info Akzeptiert |
| | HTTP-Status Info Aktive Verbindungen |
| | HTTP-Status-Info Verarbeitet |
| | HTTP-Status-Info Lesen |
| | HTTP-Status-Info Anforderungen |
| | HTTP-Status-Info Warten |
| | HTTP-Status-Info Schreiben |

Metriken – Redis

Metriken werden für VeloCloud Redis erfasst.

Tabelle 1-46. Redis-Metriken

| Komponente | Metriken |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Abonnement veröffentlichen. | Abonnement veröffentlichen Kanäle |
| Gesamt | Gesamt Verarbeitete Befehle |
| | Gesamt Empfangene Verbindungen |
| Genutzt | Genutzt CPU |
| | Genutzt Arbeitsspeicher |
| | Genutzt Spitzenwert-Arbeitsspeicher |

Metriken – Clickhouse

Metriken werden für VeloCloud Clickhouse erfasst.

Tabelle 1-47. Clickhouse-Metriken

| Komponente | Metriken |
|-------------|--|
| Hintergrund | Hintergrund Poolaufgabe |
| Puffer | Puffer Zuteilung (Byte) |
| | Puffer Komprimierter Lesebuffer (Byte) |
| | Puffer Komprimierter Lesebuffer (Blöcke) |
| | Puffer E/A-Zuteilung (Byte) |
| | Puffer Speicherpuffer (Byte) |

Tabelle 1-47. Clickhouse-Metriken (Fortsetzung)

| Komponente | Metriken |
|-----------------|--|
| Ereignisse | Puffer Speicherpuffer (Zeilen) |
| | Ereignisse Kontextsperrung |
| | Ereignisse Festplattenschreibvorgang verstrichen (μs) |
| | Ereignisse Öffnen der-Datei |
| | Ereignisse Ausführen der Funktion |
| | Ereignisse Hardware-Seitenfehler |
| | Ereignisse Wartezeit für Leser bei Sperren (μs) |
| | Ereignisse Wartezeit bei Betriebssystem-E/A (μs) |
| | Ereignisse Schreibvorgang für Betriebssystem (Byte) |
| | Ereignisse Abfrage |
| | Ereignisse Wartezeit für Leser (μs) |
| | Ereignisse Echtzeit |
| | Ereignisse Software-Seitenfehler (μs) |
| | Ereignisse Systemzeit (μs) |
| | Ereignisse Benutzerzeit (μs) |
| Globaler Thread | Global Globaler Thread |
| | Global Globaler Thread aktiv |
| Lokaler Thread | Lokal Lokaler Thread |
| | Lokal Lokaler Thread aktiv |
| Replikate | Replikate Max. absolute Verzögerung |
| | Replikate Max. Einfügen in Warteschlange |
| | Replikate Max. Zusammenführen in Warteschlange |
| | Replikate Max. Größe der Warteschlange |
| | Replikate Max relative Verzögerung |
| | Replikate Ges. Einfügen in Warteschlange |
| | Replikate Ges. Zusammenführen in Warteschlange |
| | Replikate Ges. Größe der Warteschlange |
| Übersicht | Übersicht Hintergrund-Poolaufgabe |

Tabelle 1-47. Clickhouse-Metriken (Fortsetzung)

| Komponente | Metriken |
|----------------------------|---|
| | Übersicht Dict-Cache-Anforderungen |
| | Übersicht Datei-öffnen-Schreibvorgänge |
| | Übersicht Zusammenführen |
| | Übersicht Anzahl von Datenbanken |
| | Übersicht Anzahl verteilten Sendens |
| | Übersicht Anzahl von Tabellen |
| | Übersicht Lesen |
| | Übersicht Replizierte Prüfungen |
| | Übersicht Speicherpufferzeilen |
| | Übersicht Nicht komprimierte Cache-Zellen |
| | Übersicht Betriebszeit |
| | Übersicht Schreiben |
| | Übersicht Zookeeper-Sitzung |
| | Übersicht Zookeeper-Watch |
| Puffer für Schreibvorgänge | Schreibpuffer Dateideskriptor schreiben |
| Repliziert | Replizierte abrufen |
| Arbeitsspeicher | Arbeitsspeicherverfolgung |
| Abfrage | Abfrage-Thread |

Diensterkennungs-Metriken

Die Diensterkennung erkennt Metriken für mehrere Objekte. Außerdem werden CPU- und Arbeitsspeicher-Metriken für erkannte Dienste ermittelt.

Metriken für virtuelle Maschinen

Die Diensterkennung erkennt Metriken für virtuelle Maschinen.

Tabelle 1-48. Metriken für virtuelle Maschinen

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Gastbetriebssystem-Dienste Gesamtzahl der Dienste | Anzahl der einsatzbereiten und benutzerdefinierten Dienste, die in der VM erkannt wurden. |
| Gastbetriebssystem-Dienste Anzahl der benutzerdefinierten Dienste | Anzahl der in der VM erkannten benutzerdefinierten Dienste. |
| Gastbetriebssystem-Dienste Anzahl der OOTB-Dienste | Anzahl der einsatzbereiten Dienste, die in der VM erkannt wurden. |
| Gastbetriebssystem-Dienste Anzahl der ausgehenden Verbindungen | Anzahl der von den erkannten Diensten ausgehenden Verbindungen. |
| Gastbetriebssystem-Dienste Anzahl der eingehenden Verbindungen | Anzahl der zu den erkannten Diensten eingehenden Verbindungen. |

Dienst-Übersichtsmetriken

Die Diensterkennung erkennt Übersichtsmetriken für das Dienstobjekt. Das Objekt ist ein einzelnes Dienstobjekt.

Tabelle 1-49. Dienst-Übersichtsmetriken

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Übersicht Anzahl der eingehenden Verbindungen | Anzahl der eingehenden Verbindungen. |
| Übersicht Anzahl der ausgehenden Verbindungen | Anzahl der ausgehenden Verbindungen. |
| Übersicht Anzahl der Verbindungen | Anzahl der eingehenden und ausgehenden Verbindungen. |
| Übersicht PID | Prozess-ID. |

Dienst-Leistungsmetriken

Die Diensterkennung erkennt Leistungsmetriken für das Dienstobjekt. Das Objekt ist ein einzelnes Dienstobjekt.

Tabelle 1-50. Dienst-Leistungsmetriken

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---------------------------------|
| Gruppe Leistungsmetriken CPU | CPU-Auslastung in Prozent. |
| Gruppe Leistungsmetriken Arbeitsspeicher | Speichernutzung in KB. |
| Gruppe Leistungsmetriken E/A-Lesedurchsatz | E/A-Lesedurchsatz in Kbit/s. |
| Gruppe Leistungsmetriken E/A-Schreibdurchsatz | E/A-Schreibdurchsatz in Kbit/s. |

Diensttyp-Metriken

Die Diensterkennung erkennt Metriken für Diensttypobjekte.

Tabelle 1-51. Diensttyp-Metriken

| Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------|---|
| Anzahl der Instanzen | Anzahl der Instanzen dieses Diensttyps. |

Berechnete Metriken

vRealize Operations Manager berechnet Metriken für Kapazität, Badges und den Systemzustand. Berechnete Metriken gelten für eine Teilmenge der Objekte, die sich in der Datei `describe.xml` befinden, die jeden Adapter beschreibt.

Aus den vom vCenter-Adapter erfassten Daten berechnet vRealize Operations Manager Metriken für Objekte des Typs:

- vSphere World
- Virtuelle Maschine
- Hostsystem
- Datenspeicher

Aus den vom vRealize Operations Manager -Adapter erfassten Daten berechnet vRealize Operations Manager Metriken für Objekte des Typs:

- Knoten
- Cluster

Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen

Mit der Kapazitäts-Engine werden Metriken berechnet und veröffentlicht, die in der Gruppe der erstellen Kapazitätsanalysen ersichtlich sind. Diese Metriken helfen Ihnen dabei, Ihre Ressourcennutzung basierend auf dem Verbraucherbedarf zu planen.

Gruppe der durch Kapazitätsanalysen erstellten Metriken

Kapazitätsanalysen verwenden die Kapazitäts-Engine zur Analyse der historischen Nutzung und zur Generierung einer projizierten Nutzung. Die Engine verwendet die Metriken „Bedarf“ und „Nutzbare Kapazität“ (Gesamtkapazität – HA – Puffer) als Eingabe und berechnet die Ausgabemetriken, die zu der Gruppe der durch Kapazitätsanalysen erstellten Metriken gehören.

Die Gruppe der durch Kapazitätsanalysen erstellten Metriken enthält Container, und jeder Container umfasst drei Ausgabemetriken: "Verbleibende Kapazität", "Empfohlene Größe" und "Verbleibende Gesamtkapazität". Die Gruppe enthält auch die Metrik "Prozentsatz verbleibende Kapazität" und die Metrik "Verbleibende Zeit", mit denen die Containerwerte mit den stärksten Einschränkungen ausgewiesen werden.

Für die Kapazitätsmetrikengruppe gehört der Name des Ressourcencontainers zum vollständigen Metriknamen. Wenn z. B. für die CPU oder den Arbeitsspeicher Metriken für die empfohlene Größe berechnet werden, werden die tatsächlichen Metriknamen als „cpu|demand|recommendedSize“ bzw. „mem|demand|recommendedSize“ angezeigt.

Tabelle 1-52. Kapazitätsmetrikengruppe

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: timeRemaining |
| Verbleibende Kapazität | Die verbleibende Kapazität ist der maximale Punkt zwischen der jetzt nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung 3 Tage in die Zukunft. Wenn die projizierte Nutzung mehr als 100 % der nutzbaren Kapazität beträgt, ist die verbleibende Kapazität 0. Schlüssel: capacityRemaining |
| Prozentsatz verbleibende Kapazität (%) | Der Prozentsatz der verbleibenden Kapazität der am stärksten eingeschränkten Ressource in Bezug auf die nutzbare Kapazität. Schlüssel: capacityRemainingPercentage |
| Empfohlene Größe | Die maximale projizierte Nutzung für den Projektionszeitraum vom aktuellen Zeitpunkt bis 30 Tage nach dem Warnungsschwellenwert für die verbleibende Zeit. Der Warnungsschwellenwert ist der Zeitraum, in dem die verbleibende Zeit grün ist. "Empfohlene Größe" schließt die HA-Einstellungen aus. Schlüssel: recommendedSize |
| Empfohlene Gesamtkapazität | Die maximale projizierte Nutzung für den Projektionszeitraum vom aktuellen Zeitpunkt bis 30 Tage nach dem Warnungsschwellenwert für die verbleibende Zeit. "Empfohlene Gesamtkapazität" schließt die HA-Einstellungen aus. Schlüssel: recommendedTotalCapacity |

Durch Kapazitätsanalysen erstellte Zuteilungsmetriken

Metriken zur Kapazitätszuteilung liefern Informationen über die Zuteilung der Kapazität für Cluster-Computing- und Datenspeicher-Clusterressourcen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Zuteilung Verbleibende Kapazität (vCPUs) | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Verbleibende Kapazität basierend auf dem Überbelegungsverhältnis (wenn in einer wirksamen Richtlinie konfiguriert). Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu alloc capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Zuteilung Empfohlene Gesamtkapazität (Kerne) | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Empfohlenes Niveau für die Gesamtkapazität zur Aufrechterhaltung des grünen Status für die verbleibende Zeit des angegebenen Objekts. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu alloc recommendedTotalSize |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Zuteilung Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Die Anzahl der verbleibenden Tage wird für die Gruppe und den Container berechnet. Berechnet wird, wie viel Zeit verbleibt, bevor die Ressourcen aufgebraucht sind. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu alloc timeRemaining |
| CPU Zuteilung Nutzbare Kapazität nach HA und Puffer (vCPUs) | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität – HA) basierend auf dem konfigurierten Überbelegungsverhältnis. Schlüssel: cpu alloc usableCapacity |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Zuteilung Empfohlene Größe (Kerne) | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität – HA) zur Aufrechterhaltung des grünen Status für die verbleibende Zeit für das angegebene Objekt. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu alloc recommendedSize |
| Von vRealize Operations Manager generierte Eigenschaften CPU Zuteilung Einstellung für Überbelegungsverhältnis | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Diese Eigenschaft zeigt das Überbelegungsverhältnis der Zuteilung für die in der wirksamen Richtlinie angegebene CPU an. Schlüssel: System Properties cpu alloc overcommitRatioSetting |
| Von vRealize Operations Manager generierte Eigenschaften CPU Zuteilung Puffer (%) | Von der Richtlinieneinstellung für die zuweisungs-basierte Kapazitätsberechnung definierter Prozentsatz des CPU-Puffers. Schlüssel: Properties cpu alloc bufferSetting |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Zuteilung Verbleibende Kapazität (KB) | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Verbleibende Kapazität basierend auf dem Überbelegungsverhältnis (wenn in einer wirksamen Richtlinie konfiguriert). Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem alloc capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Zuteilung Empfohlene Gesamtkapazität (KB) | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Empfohlenes Niveau für die Gesamtkapazität zur Aufrechterhaltung des grünen Status für die verbleibende Zeit des angegebenen Objekts. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem alloc recommendedTotalSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Zuteilung Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Die Anzahl der verbleibenden Tage wird für die Gruppe und den Container berechnet. Berechnet wird, wie viel Zeit verbleibt, bevor die Ressourcen aufgebraucht sind. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem alloc timeRemaining |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Arbeitsspeicher Zuteilung Nutzbare Kapazität (KB) | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität – HA) basierend auf dem konfigurierten Überbelegungsverhältnis. Schlüssel: mem alloc usableCapacity |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Zuteilung Empfohlene Größe (KB) | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität – HA) zur Aufrechterhaltung des grünen Status für die verbleibende Zeit für das angegebene Objekt. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem alloc recommendedSize |
| Von vRealize Operations Manager generierte Eigenschaften Arbeitsspeicher Zuteilung Einstellung für Überbelegungsverhältnis | Für vSphere-Objekte, die nur auf Cluster-Computing-Ressourcen veröffentlicht sind. Diese Eigenschaft zeigt das Überbelegungsverhältnis der Zuteilung für den in der wirksamen Richtlinie angegebenen Arbeitsspeicher an. Schlüssel: System Properties mem alloc overcommitRatioSetting |
| Von vRealize Operations Manager generierte Eigenschaften Arbeitsspeicher Zuteilung Puffer (%) | Von der Richtlinieneinstellung für die zuweisungs-basierte Kapazitätsberechnung definierter Prozentsatz des Arbeitsspeicherpuffers. Schlüssel: System Properties mem alloc bufferSetting |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Zuteilung Verbleibende Kapazität (GB) | Für vSphere-Objekte, die auf der Cluster-Computing-Ressource und Datenspeicher-Clusterressource veröffentlicht sind. Verbleibende Kapazität basierend auf dem Überbelegungsverhältnis (wenn in einer wirksamen Richtlinie konfiguriert). Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace alloc capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Zuteilung Empfohlene Größe (GB) | Für vSphere-Objekte, die auf der Cluster-Computing-Ressource und Datenspeicher-Clusterressource veröffentlicht sind. Empfohlenes Niveau für die Gesamtkapazität zur Aufrechterhaltung eines grünen Status für die verbleibende Zeit des angegebenen Objekts. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace alloc recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Zuteilung Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Für vSphere-Objekte, die auf der Cluster-Computing-Ressource und Datenspeicher-Clusterressource veröffentlicht sind. Die Anzahl der verbleibenden Tage wird für die Gruppe und den Container berechnet. Berechnet wird, wie viel Zeit verbleibt, bevor die Ressourcen aufgebraucht sind. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace alloc timeRemaining |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Festplattenspeicher Zuteilung Nutzbare Kapazität (GB) | Für vSphere-Objekte, die auf der Cluster-Computing-Ressource und Datenspeicher-Clusterressource veröffentlicht sind. Nutzbare Kapazität basierend auf dem Überbelegungsverhältnis (wenn in einer wirksamen Richtlinie konfiguriert). Schlüssel: diskspace alloc usableCapacity |
| Von vRealize Operations Manager generierte Eigenschaften Festplattenspeicher Zuteilung Einstellung für Überbelegungsverhältnis | Für vSphere-Objekte, die auf der Cluster-Computing-Ressource und Datenspeicher-Clusterressource veröffentlicht sind. Diese Eigenschaft zeigt das Überbelegungsverhältnis der Zuteilung für den in der wirksamen Richtlinie angegebenen Festplattenspeicher an. Schlüssel: System Properties diskspace alloc overcommitRatioSetting |
| Von vRealize Operations Manager generierte Eigenschaften Festplattenspeicher Zuteilung Puffer (%) | Von der Richtlinieneinstellung für die zuweisungs-basierte Kapazitätsberechnung definierter Prozentsatz des Festplattenspeicherpuffers. Schlüssel: System Properties diskspace alloc bufferSetting |

Durch Kapazitätsanalysen erstellte Profilmetriken

Profilmetriken liefern Informationen über die profilspezifische Kapazität für Cluster-Computing-Ressourcen, Datenspeicher-Clusterressourcen, Datencenter-Ressourcen, Ressourcen für benutzerdefinierte Datencenter sowie vCenter Server-Ressourcen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Verbleibende Kapazität (Profil) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Wird als Minimum aller Profile capacityRemainingProfile_<Profil-UUID>-Metriken berechnet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics capacityRemainingProfile |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Verbleibende Kapazität (Profil) | Veröffentlicht auf Datenspeicher-Clusterressource. Wird als Minimum aller Profile capacityRemainingProfile_<Profil-UUID>-Metriken berechnet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics capacityRemainingProfile |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Verbleibende Kapazität (Profil) | Veröffentlicht auf Datencenter-Ressourcen, Ressourcen für benutzerdefinierte Datencenter und vCenter Server-Ressourcen. Berechnet als Summe der OnlineCapacityAnalytics capacityRemainingProfile-Metrik der untergeordneten Cluster-Computing-Ressourcen. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics capacityRemainingProfile |

Metriken des Kapazitätsbedarfsmodells

Die Bedarfsmodellmetriken liefern Informationen über die nutzbare Kapazität und die projizierte Nutzung von Ressourcen für VMs, Hostsysteme, Cluster-Computing, Datenspeicher-Cluster, Datencenter, benutzerdefinierte Datencenter und vCenter Server-Ressourcen.

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Verbleibende Kapazität (MHz) | Veröffentlicht auf virtueller Maschine. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Empfohlene Größe (MHz) | Veröffentlicht auf virtueller Maschine. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht auf virtueller Maschine. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Verbleibende Kapazität (GB) | Veröffentlicht auf virtueller Maschine. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Empfohlene Größe (GB) | Veröffentlicht auf virtueller Maschine. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht auf virtueller Maschine. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Verbleibende Kapazität (KB) | Veröffentlicht auf virtueller Maschine. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Empfohlene Größe (KB) | Veröffentlicht auf virtueller Maschine. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem recommendedSize |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht auf virtueller Maschine. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Bedarf Verbleibende Kapazität (MHz) | Veröffentlicht auf Hostsystem. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu demand capacityRemaining |
| Von vRealize Operations Manager generierte Eigenschaften CPU Bedarf Puffer (%) | Von der Richtlinieneinstellung für die bedarfsbasierte Kapazitätsberechnung definierter Prozentsatz des CPU-Puffers. Schlüssel: System Properties cpudemand bufferSetting |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Bedarf Empfohlene Größe (MHz) | Veröffentlicht auf Hostsystem. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu demand recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Bedarf Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht auf Hostsystem. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu demand timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Bedarf Verbleibende Kapazität (GB) | Veröffentlicht auf Hostsystem. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand capacityRemaining |
| Von vRealize Operations Manager generierte Eigenschaften Festplattenspeicher Bedarf Puffer (%) | Von der Richtlinieneinstellung für die bedarfsbasierte Kapazitätsberechnung definierter Prozentsatz des Festplattenspeicherpuffers. System Properties diskspace demand bufferSetting |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Bedarf Empfohlene Größe (GB) | Veröffentlicht auf Hostsystem. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Bedarf Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht auf Hostsystem. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand timeRemaining |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Bedarf Verbleibende Kapazität (KB) | Veröffentlicht auf Hostsystem. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem demand capacityRemaining |
| Von vRealize Operations Manager generierte Eigenschaften Arbeitsspeicher Bedarf Puffer (%) | Von der Richtlinieneinstellung für die bedarfsbasierte Kapazitätsberechnung definierter Prozentsatz des Arbeitsspeicherpuffers. Schlüssel: System Properties mem demand bufferSetting |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Bedarf Empfohlene Größe (KB) | Veröffentlicht auf Hostsystem. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem demand recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Bedarf Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht auf Hostsystem. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem demand timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Nutzung Verbleibende Kapazität (GB) | Veröffentlicht in Datenspeicher. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace total capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Nutzung Empfohlene Größe (GB) | Veröffentlicht in Datenspeicher. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace total recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Nutzung Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht in Datenspeicher. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace total timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Bedarf Verbleibende Kapazität (MHz) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu demand capacityRemaining |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Bedarf Empfohlene Größe (MHz) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu demand recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Bedarf Empfohlene Gesamtkapazität (MHz) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Die empfohlene Gesamtkapazität, um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu demand recommendedTotalSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Bedarf Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu demand timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Bedarf Verbleibende Kapazität (GB) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Bedarf Empfohlene Größe (GB) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Bedarf Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Bedarf Verbleibende Kapazität (KB) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem demand capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Bedarf Empfohlene Größe (KB) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem demand recommendedSize |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Bedarf Empfohlene Gesamtkapazität (KB) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Die empfohlene Gesamtkapazität, um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem demand recommendedTotalSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Bedarf Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht auf Cluster-Computing-Ressource. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem demand timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Nutzung Verbleibende Kapazität (GB) | Veröffentlicht auf Datenspeicher-Cluster. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace total capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Nutzung Empfohlene Größe (GB) | Veröffentlicht auf Datenspeicher-Cluster. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace total recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Nutzung Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht auf Datenspeicher-Cluster. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace total timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Bedarf Verbleibende Kapazität (MHz) | Veröffentlicht in Datencenter, benutzerdefiniertem Datencenter, vCenter. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu demand capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Bedarf Empfohlene Größe (MHz) | Veröffentlicht in Datencenter, benutzerdefiniertem Datencenter, vCenter. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu demand recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Bedarf Empfohlene Gesamtkapazität (MHz) | Veröffentlicht in Datencenter, benutzerdefiniertem Datencenter, vCenter. Die empfohlene Gesamtkapazität, um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu demand recommendedTotalSize |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Von der Kapazitätsanalyse generiert CPU Bedarf Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht in Datencenter, benutzerdefiniertem Datencenter, vCenter. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics cpu demand timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Bedarf Verbleibende Kapazität (GB) | Veröffentlicht in Datencenter, benutzerdefiniertem Datencenter, vCenter. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Bedarf Empfohlene Größe (GB) | Veröffentlicht in Datencenter, benutzerdefiniertem Datencenter, vCenter. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand recommendedSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Festplattenspeicher Bedarf Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht in Datencenter, benutzerdefiniertem Datencenter, vCenter. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand timeRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Bedarf Verbleibende Kapazität (KB) | Veröffentlicht in Datencenter, benutzerdefiniertem Datencenter, vCenter. Der maximale Punkt zwischen der nutzbaren Kapazität und der projizierten Nutzung ab dem aktuellen Zeitpunkt bis drei Tage später. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem demand capacityRemaining |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Bedarf Empfohlene Größe (KB) | Veröffentlicht in Datencenter, benutzerdefiniertem Datencenter, vCenter. Empfohlenes Niveau für die nutzbare Kapazität (Gesamtkapazität abzgl. HA), um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem demand recommendedSize |

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Bedarf Empfohlene Gesamtkapazität (KB) | Veröffentlicht in Datencenter, benutzerdefiniertem Datencenter, vCenter. Die empfohlene Gesamtkapazität, um für die verbleibende Zeit einen grünen Status aufrechtzuerhalten. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem demand recommendedTotalSize |
| Von der Kapazitätsanalyse generiert Arbeitsspeicher Bedarf Verbleibende Zeit (Tag(e)) | Veröffentlicht in Datencenter, benutzerdefiniertem Datencenter, vCenter. Die Anzahl der verbleibenden Tage, bis die projizierte Nutzung den Schwellenwert für die nutzbare Kapazität überschreitet. Schlüssel: OnlineCapacityAnalytics mem demand timeRemaining |

Badge-Metriken

Badge-Metriken liefern Informationen für Badges auf der Benutzeroberfläche. Sie melden den Systemzustand, die Risiken und die Effizienz von Objekten in Ihrer Umgebung.

vRealize Operations Manager 6.x analysiert Badge-Metrikdaten durchschnittlich alle fünf Minuten anstatt jede Stunde. Aus diesem Grund werden Sie unter Umständen feststellen, dass Effizienz- und Risiko-Badge-Berechnungen sensibler sind als in früheren Versionen. Badge-Metriken werden auch weiterhin jede Nacht veröffentlicht.

Tabelle 1-53. Badge-Metriken

| Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------|---|
| Badge Compliance | Die Gesamtpunktzahl für die Übereinstimmung auf einer Skala von 0 bis 100. |
| Badge Efficiency | Die Gesamtpunktzahl für die Effizienz. Die endgültige Punktzahl liegt zwischen 1–100. Wobei Grün – 100, Gelb – 75, Orange – 50, Rot – 25, Unbekannt: –1. Die Punktzahl wird von der Prioritätsstufe der Warnungen in der Kategorie „Effizienz“ abgeleitet. |
| Badge Health | Die Gesamtpunktzahl für den Systemzustand. Die endgültige Punktzahl liegt zwischen 1–100. Wobei Grün – 100, Gelb – 75, Orange – 50, Rot – 25, Unbekannt: –1. Die Punktzahl wird von der Prioritätsstufe der Warnungen in der Kategorie „Integrität“ abgeleitet. |
| Badge Risk | Die Gesamtpunktzahl für das Risiko. Die endgültige Punktzahl liegt zwischen 1–100. Wobei Grün – 0, Gelb – 25, Orange – 50, Rot – 75, Unbekannt: –1. Die Punktzahl wird von der Prioritätsstufe der Warnungen in der Kategorie „Risiko“ abgeleitet. |

Systemmetriken

Systemmetriken liefern Informationen zum Überwachen des Systemzustands. Diese sind für das Identifizieren von Problemen in Ihrer Umgebung hilfreich.

Tabelle 1-54. Systemmetriken

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|
| Von vRealize Operations generiert Eigene Daten – Punktzahl für den Systemzustand | Diese Metrik zeigt die Punktzahl für den Systemzustand der eigenen Ressource an. Der Wert liegt zwischen 0 und 100 je nach Rauschen und die Anzahl der Alarme. Pfad: Systemattribute Systemzustand |
| Von vRealize Operations generiert Eigene Daten – Anzahl der Metriken | Diese Metrik zeigt die Anzahl der Metriken, die der Adapter für das bestimmte Objekt generiert. Dieser Wert umfasst nicht die Anzahl der Metriken, die von vRealize Operations Manager generiert werden, wie z. B. Badge-Metriken, von vRealize Operations generierte Metriken und von der Kapazitäts-Engine generierte Metriken. Pfad: System Attributes all_metrics |
| Von vRealize Operations generiert Gesamtzahl der Anomalien | Diese Metrik zeigt die Anzahl der aktiven Anomalien (Symptome, Ereignisse, DT-Verstöße) auf dem Objekt und seine untergeordneten Elemente. In früheren Versionen von vRealize Operations Manager wurde diese Metrik „Von vRealize Operations generiert Eigene Daten – Gesamtzahl der Anomalien“ genannt. Pfad: Systemattribute total_alarms |
| Von vRealize Operations generiert Vollständiger Satz – Anzahl der Metriken | Diese Metrik zeigt die Anzahl der Metriken, die der Adapter für die untergeordneten Elemente des bestimmten Objekts generiert. Pfad: Systemattribute child_all_metrics |
| Von vRealize Operations generiert Verfügbarkeit | Diese Metrikwert wird basierend auf den Status der Adapter-Instanz zur Überwachung der Ressource berechnet. Ressourcenverfügbarkeit wird angezeigt als 0-niedrig, 1-hoch, -1-unbekannt. Pfad: Systemattribute Verfügbarkeit |
| Von vRealize Operations generiert Anzahl der kritischen Alarme | Diese Metrik zeigt die Anzahl der kritischen Warnungen auf dem Objekt und seine untergeordneten Elemente an. Pfad: Systemattribute alert_count_critical |
| Von vRealize Operations generiert Anzahl der dringenden Alarme | Diese Metrik zeigt die Anzahl der dringenden Warnungen auf dem Objekt und seine untergeordneten Elemente an. Pfad: Systemattribute alert_count_immediate |
| Von vRealize Operations generiert Warnung zur Anzahl der Alarme | Diese Metrik zeigt die Anzahl der aktiven Warnungen auf dem Objekt und seine untergeordneten Elemente an. Pfad: Systemattribute alert_count_warning |
| Von vRealize Operations generiert Info zur Anzahl der Alarme | Diese Metrik zeigt die Anzahl der aktiven Info-Warnungen auf dem Objekt und seine untergeordneten Elemente an. Pfad: Systemattribute alert_count_info |

Tabelle 1-54. Systemmetriken (Fortsetzung)

| Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|
| Von vRealize Operations generiert Eigene Daten – Gesamtzahl der Warnungen | Diese Metrik zeigt die Summe aller Metriken zur Warnungsanzahl an. In früheren Versionen von vRealize Operations Manager wurde diese Metrik „Von vRealize Operations generiert Vollständiger Satz – Anzahl der Warnungen“ genannt. Pfad: Systemattribute total_alert_count |
| Von vRealize Operations generiert Anzahl Selbstalarmierungen | Diese Metrik zeigt die Anzahl aller Warnungen für das Objekt an. Pfad: Systemattribute self_alert_count |

Log Insight-generierte Metriken

Die Metriken in der Gruppe „Log Insight-generiert“ bieten Informationen, die Sie zum Anzeigen oder Beheben von Fehlern in vRealize Operations Manager und zum Überwachen der Leistung verwenden können.

Wenn vRealize Operations Manager in Log Insight integriert ist und die Metrikberechnung aktiviert ist, berechnet Log Insight die Anzahl der Protokolle, die verschiedenen Abfragen entsprechen, und sendet sie als Metriken an vRealize Operations Manager. Diese Metriken werden für vCenter-Objekte, Hostobjekte und VM-Objekte berechnet. Die Metriken können einem vRealize Operations Manager-Objekt basierend auf dem Log Insight Feld *vmw_vrops_id* zugeordnet werden, das anhand des Hostnamens oder der Quellfelder erstellt wird.

Tabelle 1-55. Log Insight-generierte Metriken

| Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|
| Log Insight-generiert Fehlerzahl | Die Anzahl der Fehlerprotokolle für das ausgewählte Objekt. Schlüssel: log_insight_generated error_count |
| Log Insight-generiert Gesamtanzahl der Protokollierungen | Die Gesamtanzahl der Protokolle für das ausgewählte Objekt. Schlüssel: log_insight_generated total_log_count |
| Log Insight-generiert Anzahl der Warnungen | Die Anzahl der Warnprotokolle für das ausgewählte Objekt. Schlüssel: log_insight_generated warning_count |

Selbstüberwachende Metriken für vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager verwendet den vRealize Operations Manager -Adapter zum Erfassen von Metriken, die die eigene Leistung überwachen. Diese selbstüberwachenden Metriken steuern Kapazitätsmodelle für vRealize Operations Manager -Objekte und sind hilfreich beim Diagnostizieren von Problemen mit vRealize Operations Manager .

Analyse-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für den vRealize Operations Manager -Analysedienst, einschließlich der Metriken für die Schwellenwertüberprüfung.

Tabelle 1-56. Analyse-Metriken

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------|--|--|
| ActiveAlarms | Aktive DT-Symptome | Aktive DT-Symptome. |
| ActiveAlerts | Aktive Warnungen | Die aktiven Warnungen. |
| PrimaryResourcesCount | Anzahl der primären Objekte | Anzahl der primären Objekte |
| LocalResourcesCount | Anzahl der lokalen Objekte | Anzahl der lokalen Objekte |
| PrimaryMetricsCount | Anzahl der primären Metriken | Anzahl der primären Metriken |
| LocalMetricsCount | Anzahl der lokalen Metriken | Anzahl der lokalen Metriken |
| ReceivedResourceCount | Anzahl der empfangenen Objekte | Anzahl der empfangenen Objekte |
| ReceivedMetricCount | Anzahl der empfangenen Metriken | Anzahl der empfangenen Metriken |
| LocalFDSize | Anzahl der Weiterleitungsdateneinträge | Anzahl der lokal gespeicherten primären und redundanten Einträge im Weiterleitungsdatenbereich. |
| LocalPrimaryFDSize | Anzahl der primären Weiterleitungsdateneinträge | Anzahl der lokal gespeicherten primären Einträge im Weiterleitungsdatenbereich. |
| LocalFDAltSize | Anzahl der alternativen Weiterleitungsdateneinträge | Anzahl der lokal gespeicherten primären und redundanten Einträge in alternativem Weiterleitungsdatenbereich. |
| LocalPrimaryFDAltSize | Anzahl der alternativen primären Weiterleitungsdateneinträge | Anzahl der lokal gespeicherten primären Einträge in alternativem Weiterleitungsdatenbereich. |
| CurrentHeapSize | Aktuelle Heap-Größe | Die aktuelle Heap-Größe. |
| MaxHeapSize | Max. Heap-Größe | Max. Heap-Größe |
| CommittedMemory | Zugesicherter Arbeitsspeicher | Zugesicherter Arbeitsspeicher |
| CPUUsage | CPU-Nutzung | CPU-Nutzung |
| Threads | Threads | Threads |
| UpStatus | Threads | Threads |

Gesamte Metriken für die Schwellenwertüberprüfung für den Analysedienst

Die gesamte Schwellenwertüberprüfung erfasst verschiedene Metriken für Arbeitselemente, die zum Verarbeiten eingehender Überwachungsdaten verwendet werden. Alle Metrikschlüssel für die gesamten Metriken für die Schwellenwertüberprüfung beginnen mit OverallThresholdChecking, wie z. B. OverallThresholdChecking|Count oder OverallThresholdChecking|CheckThresholdAndHealth|OutcomeObservationsSize|TotalCount.

Tabelle 1-57. Gesamte Metriken für die Schwellenwertüberprüfung für den Analysedienst

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--------------|------------------------------|
| Zähler | Zähler | Zähler |
| Duration TotalDuration | Gesamte | Gesamtdauer (ms) |
| Duration AvgDuration | Durchschnitt | Durchschnittliche Dauer (ms) |
| Duration MinDuration | Mindestwert | Mindestdauer (ms) |
| Duration MaxDuration | Maximalwert | Maximaldauer (ms) |
| IncomingObservationsSize TotalCount | Gesamte | Gesamte |
| IncomingObservationsSize AvgCount | Durchschnitt | Durchschnitt |
| IncomingObservationsSize MinCount | Minimal | Minimal |
| IncomingObservationsSize MaxCount | Maximal | Maximal |
| CheckThresholdAndHealth Count | Zähler | Zähler |
| CheckThresholdAndHealth Duration TotalDuration | Gesamte | Gesamtdauer (ms) |
| CheckThresholdAndHealth Duration AvgDuration | Durchschnitt | Durchschnittliche Dauer (ms) |
| CheckThresholdAndHealth Duration MinDuration | Mindestwert | Mindestdauer (ms) |
| CheckThresholdAndHealth Duration MaxDuration | Maximalwert | Maximaldauer (ms) |
| CheckThresholdAndHealth OutcomeObservationsSize TotalCount | Gesamte | Gesamte |
| CheckThresholdAndHealth OutcomeObservationsSize AvgCount | Durchschnitt | Durchschnitt |
| CheckThresholdAndHealth OutcomeObservationsSize MinCount | Minimal | Minimal |
| CheckThresholdAndHealth OutcomeObservationsSize MaxCount | Maximal | Maximal |
| SuperMetricComputation Count | Zähler | Zähler |
| SuperMetricComputation Duration TotalDuration | Gesamte | Gesamtdauer (ms) |

Tabelle 1-57. Gesamte Metriken für die Schwellenwertüberprüfung für den Analysedienst (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--------------------|------------------------------|
| SuperMetricComputation Duration AvgDuration | Durchschnitt | Durchschnittliche Dauer (ms) |
| SuperMetricComputation Duration MinDuration | Mindestwert | Minstdauer (ms) |
| SuperMetricComputation Duration MaxDuration | Maximalwert | Maximaldauer (ms) |
| SuperMetricComputation SuperMetricsCount TotalCount | Gesamte | Gesamte |
| SuperMetricComputation SuperMetricsCount AvgCount | Durchschnitt | Durchschnitt |
| SuperMetricComputation SuperMetricsCount MinCount | Minimal | Minimal |
| SuperMetricComputation SuperMetricsCount MaxCount | Maximal | Maximal |
| StoreObservationToFSDB Count | Zähler | Zähler |
| StoreObservationToFSDB Duration TotalDuration | Gesamte | Gesamtdauer (ms) |
| StoreObservationToFSDB Duration AvgDuration | Durchschnitt | Durchschnittliche Dauer (ms) |
| StoreObservationToFSDB Duration MinDuration | Mindestwert | Minstdauer (ms) |
| StoreObservationToFSDB Duration MaxDuration | Maximalwert | Maximaldauer (ms) |
| StoreObservationToFSDB StoredObservationsSize TotalCount | Gesamte | Gesamte |
| StoreObservationToFSDB StoredObservationsSize AvgCount | Durchschnitt | Durchschnitt |
| StoreObservationToFSDB StoredObservationsSize MinCount | Minimal | Minimal |
| StoreObservationToFSDB StoredObservationsSize MaxCount | Maximal | Maximal |
| UpdateResourceCache Count | Zähler | Zähler |
| UpdateResourceCache Duration TotalDuration | Gesamte | Gesamte |
| UpdateResourceCache Duration AvgDuration | Durchschnitt | Durchschnitt |
| UpdateResourceCache Duration MinDuration | Mindestwert | Mindestwert |

Tabelle 1-57. Gesamte Metriken für die Schwellenwertüberprüfung für den Analysedienst (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--------------|---|
| UpdateResourceCache Duration MaxDuration | Maximalwert | Maximalwert |
| UpdateResourceCache ModificationEstimateCount TotalCount | Gesamte | Die Anzahl der geschätzten Modifikationen, die während jeder Aktualisierung des Ressourcenzwischenspeicherobjekts vorgenommen werden. |
| UpdateResourceCache ModificationEstimateCount AvgCount | Durchschnitt | Durchschnitt |
| UpdateResourceCache ModificationEstimateCount MinCount | Minimal | Minimal |
| UpdateResourceCache ModificationEstimateCount MaxCount | Maximal | Maximal |
| ManageAlerts Count | Zähler | Wie häufig die Arbeitselemente für die Schwellenwertüberprüfung insgesamt Warnungsaktualisierungen durchführen. |
| ManageAlerts Duration TotalDuration | Gesamte | Die Dauer der Warnungsaktualisierungsvorgänge. |
| ManageAlerts Duration AvgDuration | Durchschnitt | Durchschnitt |
| ManageAlerts Duration MinDuration | Mindestwert | Mindestwert |
| ManageAlerts Duration MaxDuration | Maximalwert | Maximalwert |
| UpdateSymptoms Count | Zähler | Wie häufig die Arbeitselemente für die Schwellenwertüberprüfung insgesamt Symptome prüfen und erstellen. |
| UpdateSymptoms Duration TotalDuration | Gesamte | Die Dauer der Überprüfung und Erstellung von Symptomen. |
| UpdateSymptoms Duration AvgDuration | Durchschnitt | Durchschnitt |
| UpdateSymptoms Duration MinDuration | Mindestwert | Mindestwert |
| UpdateSymptoms Duration MaxDuration | Maximalwert | Maximalwert |

Metriken für die Berechnung des dynamischen Schwellenwerts für den Analysedienst

Alle Metrikschlüssel für die Metriken für die Berechnung des dynamischen Schwellenwerts beginnen mit DtCalculation, wie z. B. DtCalculation|DtDataWrite|WriteOperationCount oder DtCalculation|DtAnalyze|AnalyzeOperationCount.

Tabelle 1-58. Metriken für die Berechnung des dynamischen Schwellenwerts für den Analysedienst

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|----------------------------|------------------------------|
| DtDataWrite WriteOperationCount | Anzahl der Schreibvorgänge | Anzahl der Schreibvorgänge |
| DtDataWrite Duration TotalDuration | Gesamte | Gesamtdauer (ms) |
| DtDataWrite Duration AvgDuration | Durchschnitt | Durchschnittliche Dauer (ms) |
| DtDataWrite Duration MinDuration | Mindestwert | Mindestdauer (ms) |
| DtDataWrite Duration MaxDuration | Maximalwert | Maximaldauer (ms) |
| DtDataWrite SavedDtObjectCount TotalCount | Gesamte | Gesamte |
| DtDataWrite SavedDtObjectCount AvgCount | Durchschnitt | Durchschnitt |
| DtDataWrite SavedDtObjectCount MinCount | Minimal | Minimal |
| DtDataWrite SavedDtObjectCount MaxCount | Maximal | Maximal |
| DtAnalyze AnalyzeOperationCount | Anzahl der Analysevorgänge | Anzahl der Analysevorgänge |
| DtAnalyze Duration TotalDuration | Gesamte | Gesamtdauer (ms) |
| DtAnalyze Duration AvgDuration | Durchschnitt | Durchschnittliche Dauer (ms) |
| DtAnalyze Duration MinDuration | Mindestwert | Mindestdauer (ms) |
| DtAnalyze Duration MaxDuration | Maximalwert | Maximaldauer (ms) |
| DtAnalyze AnalyzedMetricsCount TotalCount | Gesamte | Gesamte |
| DtAnalyze AnalyzedMetricsCount AvgCount | Durchschnitt | Durchschnitt |
| DtAnalyze AnalyzedMetricsCount MinCount | Minimal | Minimal |
| DtAnalyze AnalyzedMetricsCount MaxCount | Maximal | Maximal |
| DtDataRead ReadOperationsCount | Anzahl der Lesevorgänge | Anzahl der Lesevorgänge |
| DtDataRead Duration TotalDuration | Gesamte | Gesamtdauer (ms) |
| DtDataRead Duration AvgDuration | Durchschnitt | Durchschnittliche Dauer (ms) |

Tabelle 1-58. Metriken für die Berechnung des dynamischen Schwellenwerts für den Analysedienst (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--------------|-------------------|
| DtDataRead Duration MinDuration | Mindestwert | Minstdauer (ms) |
| DtDataRead Duration MaxDuration | Maximalwert | Maximaldauer (ms) |
| DtDataRead ReadDataPointsCount TotalCount | Gesamte | Gesamte |
| DtDataRead ReadDataPointsCount AvgCount | Durchschnitt | Durchschnitt |
| DtDataRead ReadDataPointsCount MinCount | Minimal | Minimal |
| DtDataRead ReadDataPointsCount MaxCount | Maximal | Maximal |

Tabelle 1-59. Funktionsaufrufmetriken für den Analysedienst

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| FunctionCalls Count | Anzahl der Funktionsaufrufe | Anzahl der Funktionsaufrufe |
| FunctionCalls AvgDuration | Durchschnittliche Ausführungszeit | Durchschnittliche Ausführungszeit |
| FunctionCalls MaxDuration | Max. Ausführungszeit | Max. Ausführungszeit |

Collector-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für die vRealize Operations Manager Collector-Serviceobjekte.

Tabelle 1-60. Collector-Metriken

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|--|--|
| ThreadpoolThreadsCount | Anzahl der Pool-Threads | Die Anzahl der Pool-Threads. |
| RejectedFDCount | Anzahl der abgewiesenen Weiterleitungsdaten | Anzahl der abgewiesenen Weiterleitungsdaten |
| RejectedFDAltCount | Anzahl der abgewiesenen alternativen Weiterleitungsdaten | Anzahl der abgewiesenen alternativen Weiterleitungsdaten |
| SentFDCount | Anzahl der gesendeten Objekte | Anzahl der gesendeten Objekte |
| SentFDAltCount | Anzahl der alternativen gesendeten Objekte | Anzahl der alternativen gesendeten Objekte |
| CurrentHeapSize | Aktuelle Heap-Größe (MB) | Die aktuelle Heap-Größe. |
| MaxHeapSize | Max. Heap-Größe (MB) | Die maximale Heap-Größe. |
| CommittedMemory | Festgelegter Arbeitsspeicher (MB) | Die Größe des zugesicherten Arbeitsspeichers. |

Tabelle 1-60. Collector-Metriken (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| CPUUsage | CPU-Nutzung | CPU-Nutzung. |
| Threads | Threads | Die Anzahl der Threads. |
| UpStatus | Up-Status | Up-Status |

Controller-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für die vRealize Operations Manager Controller-Objekte.

Tabelle 1-61. Controller-Metriken

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| RequestedMetricCount | Anzahl der angeforderten Metriken | Anzahl der angeforderten Metriken |
| ApiCallsCount | Anzahl der API-Aufrufe | Anzahl der API-Aufrufe |
| NewDiscoveredResourcesCount | Anzahl der erkannten Objekte | Anzahl der erkannten Objekte |

Dateisystemdatenbank-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für die Objekte der vRealize Operations Manager -Dateisystemdatenbank (File system database, FSDB).

Tabelle 1-62. Dateisystemdatenbank-Metriken

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| StoragePoolElementsCount | Anzahl der Speicherarbeitselemente | Anzahl der Speicherarbeitselemente |
| FsdbState | Fsdb-Status | Fsdb-Status |
| StoredResourcesCount | Anzahl der gespeicherten Objekte | Anzahl der gespeicherten Objekte |
| StoredMetricsCount | Anzahl der gespeicherten Metriken | Anzahl der gespeicherten Metriken |

Tabelle 1-63. Speicher-Thread-Pool-Metriken für die Dateisystemdatenbank (FSDB)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|-----------------------------|------------------------------|
| StoreOperationsCount | Anzahl der Speichervorgänge | Anzahl der Speichervorgänge |
| StorageThreadPool Duration TotalDuration | Gesamte | Gesamtdauer (ms) |
| StorageThreadPool Duration AvgDuration | Durchschnitt | Durchschnittliche Dauer (ms) |
| StorageThreadPool Duration MinDuration | Mindestwert | Mindestdauer (ms) |

**Tabelle 1-63. Speicher-Thread-Pool-Metriken für die Dateisystemdatenbank (FSDB)
(Fortsetzung)**

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--------------|-------------------|
| StorageThreadPool Duration MaxDuration | Maximalwert | Maximaldauer (ms) |
| StorageThreadPool SavedMetricsCount TotalCount | Gesamte | Gesamte |
| StorageThreadPool SavedMetricsCount AvgCount | Durchschnitt | Durchschnitt |
| StorageThreadPool SavedMetricsCount MinCount | Minimal | Minimal |
| StorageThreadPool SavedMetricsCount MaxCount | Maximal | Maximal |

Metriken von Produkt-Benutzeroberflächen

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für die Objekte der vRealize Operations Manager Produkt-Benutzeroberfläche.

Tabelle 1-64. Metriken von Produkt-Benutzeroberflächen

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------|---|---|
| ActiveSessionsCount | Aktive Sitzungen | Aktive Sitzungen |
| CurrentHeapSize | Aktuelle Heap-Größe | Die aktuelle Heap-Größe. |
| MaxHeapSize | Max. Heap-Größe | Die maximale Heap-Größe. |
| CommittedMemory | Zugesicherter Arbeitsspeicher | Die Größe des zugesicherten Arbeitsspeichers. |
| CPUUsage | CPU-Nutzung | Die CPU-Nutzung in Prozent. |
| Threads | Threads | Die Anzahl der Threads. |
| SessionCount | Anzahl der aktiven Sitzungen | Anzahl der aktiven Sitzungen |
| SelfMonitoringQueueSize | Größe der selbstüberwachenden Warteschlange | Größe der selbstüberwachenden Warteschlange |

Tabelle 1-65. API-Aufruf-Metriken für die Produkt-Benutzeroberfläche

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|--|
| APICalls HTTPRequesterRequestCount | Anzahl der HTTPRequester-Anforderungen | Anzahl der HTTPRequester-Anforderungen |
| APICalls AvgHTTPRequesterRequestTime | Durchschnittliche Anforderungsdauer des HTTPRequester | Durchschnittliche Anforderungsdauer (ms) des HTTPRequester |
| APICalls FailedAuthenticationCount | Anzahl fehlgeschlagener Authentifizierungen | Anzahl fehlgeschlagener Authentifizierungen |

Tabelle 1-65. API-Aufruf-Metriken für die Produkt-Benutzeroberfläche (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------------|---|--|
| APICalls AvgAlertRequestTime | Durchschnittliche Anforderungsdauer für Warnungen | Durchschnittliche Anforderungsdauer (ms) für Warnungen |
| APICalls AlertRequestCount | Anzahl der Warnungsanforderungen | Anzahl der Warnungsanforderungen |
| APICalls AvgMetricPickerRequestTime | Durchschnittliche Metrikauswahl-Anforderungszeit | Durchschnittliche Metrikauswahl-Anforderungszeit (ms) |
| APICalls MetricPickerRequestCount | Anzahl der Metrikauswahanforderungen | Anzahl der Metrikauswahanforderungen |
| APICalls HeatmapRequestCount | Anzahl der HeatMap-Anforderungen | Anzahl der HeatMap-Anforderungen |
| APICalls AvgHeatmapRequestTime | Durchschnittliche Anforderungsdauer für Heatmaps | Durchschnittliche Anforderungsdauer (ms) für Heatmaps |
| APICalls MashupChartRequestCount | Anzahl der Mashup-Diagrammanforderungen | Anzahl der Mashup-Diagrammanforderungen |
| APICalls AvgMashupChartRequestTime | Durchschnittliche Mashup-Diagrammanforderungen | Durchschnittliche Mashup-Diagrammanforderungen (ms) |
| APICalls TopNRequestCount | Anzahl der Top-N-Anforderungen | Anzahl der Top-N-Anforderungen |
| APICalls AvgTopNRequestTime | Durchschnittliche Top-N-Anforderungszeit | Durchschnittliche Top-N-Anforderungszeit (ms) |
| APICalls MetricChartRequestCount | Anzahl der Metrikdiagrammanforderungen | Anzahl der Metrikdiagrammanforderungen |
| APICalls AvgMetricChartRequestTime | Durchschnittliche Anforderungsdauer für Metrikdiagramme | Durchschnittliche Anforderungsdauer (ms) für Metrikdiagramme |

Metriken der Admin-Benutzeroberfläche

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für die Objekte der vRealize Operations Manager -Verwaltungsbenutzeroberfläche.

Tabelle 1-66. Metriken der Admin-Benutzeroberfläche

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------|-------------------------------|--|
| CurrentHeapSize | Aktuelle Heap-Größe | Aktuelle Heap-Größe (MB). |
| MaxHeapSize | Max. Heap-Größe | Die maximale Heap-Größe (MB). |
| CommittedMemory | Zugesicherter Arbeitsspeicher | Die Größe des zugesicherten Arbeitsspeichers (MB). |
| CPUUsage | CPU-Nutzung | CPU-Nutzung (%). |
| Threads | Threads | Die Anzahl der Threads. |

Tabelle 1-66. Metriken der Admin-Benutzeroberfläche (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------|---|---|
| SessionCount | Anzahl der aktiven Sitzungen | Anzahl der aktiven Sitzungen |
| SelfMonitoringQueueSize | Größe der selbstüberwachenden Warteschlange | Größe der selbstüberwachenden Warteschlange |

Tabelle 1-67. API-Aufruf-Metriken für die Admin-Benutzeroberfläche

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|---|--|
| APICalls HTTPRequesterRequestCount | Anzahl der HTTPRequester-Anforderungen | Anzahl der HTTPRequester-Anforderungen |
| APICalls AvgHTTPRequesterRequestTime | Durchschnittliche Anforderungsdauer des HTTPRequester | Durchschnittliche Anforderungsdauer (ms) des HTTPRequester |

Metriken der Suite-API

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für die vRealize Operations Manager -API-Objekte.

Tabelle 1-68. Metriken der Suite-API

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------|---------------------------------------|--|
| UsersCount | Anzahl der Benutzer | Anzahl der Benutzer |
| ActiveSessionsCount | Aktive Sitzungen | Aktive Sitzungen |
| GemfireClientReconnects | Gemfire Client - Erneute Verbindungen | Gemfire Client - Erneute Verbindungen |
| GemfireClientCurrentCalls | Gemfire Client - Insgesamt ausstehend | Gemfire Client - Insgesamt ausstehend |
| CurrentHeapSize | Aktuelle Heap-Größe | Aktuelle Heap-Größe (MB). |
| MaxHeapSize | Max. Heap-Größe | Maximale Heap-Größe. |
| CommittedMemory | Zugesicherter Arbeitsspeicher | Die Größe des zugesicherten Arbeitsspeichers (MB). |
| CPUUsage | CPU-Nutzung | CPU-Nutzung (%). |
| CPUProcessTime | CPU-Verarbeitungszeit | CPU-Verarbeitungszeit (ms) |
| CPUProcessTimeCapacity | CPU-Verarbeitungszeitkapazität | CPU-Verarbeitungszeitkapazität (ms) |
| Threads | Threads | Die Anzahl der Threads. |

Tabelle 1-69. Gemfire-Client-Aufruf-Metriken für die Suite-API

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|-------------------------------|------------------------------------|
| GemfireClientCalls TotalRequests | Gesamtzahl der Anforderungen | Gesamtzahl der Anforderungen |
| GemfireClientCalls AvgResponseTime | Durchschnittliche Antwortzeit | Durchschnittliche Antwortzeit (ms) |
| GemfireClientCalls MinResponseTime | Mindestantwortzeit | Mindestantwortzeit (ms) |
| GemfireClientCalls MaxResponseTime | Maximale Antwortzeit | Maximale Antwortzeit |
| GemfireClientCalls RequestsPerSecond | Anforderungen pro Sekunde | Anforderungen pro Sekunde |
| GemfireClientCalls CurrentRequests | Aktuelle Anforderungen | Aktuelle Anforderungen |
| GemfireClientCalls RequestsCount | Anzahl der Anforderungen | Anzahl der Anforderungen |
| GemfireClientCalls ResponsesCount | Anzahl der Antworten | Anzahl der Antworten |

Tabelle 1-70. API-Aufruf-Metriken für die Suite-API

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------------------|---|---|
| APICalls TotalRequests | Gesamtzahl der Anforderungen | Gesamtzahl der Anforderungen |
| APICalls AvgResponseTime | Durchschnittliche Antwortzeit (ms) | Durchschnittliche Antwortzeit (ms) |
| APICalls MinResponseTime | Mindestantwortzeit (ms) | Mindestantwortzeit (ms) |
| APICalls MaxResponseTime | Maximale Antwortzeit | Maximale Antwortzeit |
| APICalls ServerErrorResponseCount | Anzahl der Serverfehlerantworten | Anzahl der Serverfehlerantworten |
| APICalls FailedAuthenticationCount | Anzahl fehlgeschlagener Authentifizierungen | Anzahl fehlgeschlagener Authentifizierungen |
| APICalls FailedAuthorizationCount | Anzahl fehlgeschlagener Autorisierungen | Anzahl fehlgeschlagener Autorisierungen |
| APICalls RequestsPerSecond | Anforderungen pro Sekunde | Anforderungen pro Sekunde |
| APICalls CurrentRequests | Aktuelle Anforderungen | Aktuelle Anforderungen |
| APICalls ResponsesPerSecond | Antworten pro Sekunde | Antworten pro Sekunde |
| APICalls RequestsCount | Anzahl der Anforderungen | Anzahl der Anforderungen |
| APICalls ResponsesCount | Anzahl der Antworten | Anzahl der Antworten |

Metriken für Cluster- und Slice-Administration

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für vRealize Operations Manager -Cluster- und Slice Administrations-Objekte (CaSA).

Tabelle 1-71. Metriken für Cluster- und Slice-Administration

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------|-------------------------------|--|
| CurrentHeapSize | Aktuelle Heap-Größe | Aktuelle Heap-Größe (MB). |
| MaxHeapSize | Max. Heap-Größe | Die maximale Heap-Größe (MB). |
| CommittedMemory | Zugesicherter Arbeitsspeicher | Die Größe des zugesicherten Arbeitsspeichers (MB). |
| CPUUsage | CPU-Nutzung | CPU-Nutzung (%) |
| Threads | Threads | Die Anzahl der Threads. |

Tabelle 1-72. API-Aufruf: Metriken für Cluster and Slice Administration

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------------|---|---|
| API Calls TotalRequests | Gesamtzahl der Anforderungen | Gesamtzahl der Anforderungen |
| API Calls AvgResponseTime | Durchschnittliche Antwortzeit | Durchschnittliche Antwortzeit (ms) |
| API Calls MinResponseTime | Mindestantwortzeit | Mindestantwortzeit (ms) |
| API Calls MaxResponseTime | Maximale Antwortzeit | Maximale Antwortzeit (ms) |
| API Calls ServerErrorResponseCount | Anzahl der Serverfehlerantworten | Anzahl der Serverfehlerantworten |
| API Calls FailedAuthenticationCount | Anzahl fehlgeschlagener Authentifizierungen | Anzahl fehlgeschlagener Authentifizierungen |
| API Calls FailedAuthorizationCount | Mindestantwortzeit | Mindestantwortzeit (ms) |

Watchdog-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Watchdog-Metriken, um sicherzustellen, dass die vRealize Operations Manager -Dienste ausgeführt werden und antworten.

Watchdog-Metriken

Die Watchdog-Metrik liefert die Gesamtzahl der Dienste.

Tabelle 1-73. Watchdog-Metriken

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------|--------------------|--------------------|
| ServiceCount | Anzahl der Dienste | Anzahl der Dienste |

Dienst-Metriken

Dienstmetriken liefern Informationen zu Watchdog-Aktivitäten.

Tabelle 1-74. Metriken für den vRealize Operations Manager -Watchdog-Dienst

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|---------------|---|
| Dienst Aktiviert | Aktiviert | Aktiviert |
| Dienst Neustarts | Neustarts | Anzahl der Fälle, bei denen der Prozess nicht geantwortet hat und vom Watchdog neu gestartet wurde. |
| Dienst Startvorgänge | Startvorgänge | Anzahl der Fälle, bei denen der Prozess vom Watchdog wieder in Gang gesetzt wurde. |
| Dienst Stoppvorgänge | Stoppvorgänge | Anzahl der Fälle, bei denen der Prozess vom Watchdog gestoppt wurde. |

Knoten-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für die vRealize Operations Manager -Knotenobjekte.

Metriken können für Knotenobjekte berechnet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Berechnete Metriken](#).

Tabelle 1-75. Knoten-Metriken

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------------|--|--|
| Komponentenzahl | Komponentenzahl | Die Anzahl von vRealize Operations Manager -Objekten, die Informationen zu diesem Knoten bereitstellen |
| PrimaryResourcesCount | Anzahl der primären Objekte | Anzahl der primären Objekte |
| LocalResourcesCount | Anzahl der lokalen Objekte | Anzahl der lokalen Objekte |
| PrimaryMetricsCount | Anzahl der primären Metriken | Anzahl der primären Metriken |
| LocalMetricsCount | Anzahl der lokalen Metriken | Anzahl der lokalen Metriken |
| PercentDBStorageAvailable | Prozentuale Verfügbarkeit von Festplatte /Speicher/DB | Prozentuale Verfügbarkeit von Festplatte /Speicher/DB |
| PercentLogStorageAvailable | Prozentuale Verfügbarkeit von Festplatte /Speicher/Protokoll | Prozentuale Verfügbarkeit von Festplatte /Speicher/Protokoll |

Tabelle 1-76. Arbeitsspeichermetriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------|---------------------|---------------------|
| mem actualFree | Tatsächlich frei | Tatsächlich frei |
| mem actualUsed | Tatsächlich genutzt | Tatsächlich genutzt |
| mem free | Frei | Frei |

Tabelle 1-76. Arbeitsspeichermetriken für den Knoten (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| mem used | Verwendet | Verwendet |
| mem total | Gesamte | Gesamte |
| mem demand_gb | Geschätzter Speicherbedarf | Geschätzter Speicherbedarf |

Tabelle 1-77. Auslagerungsmetriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| swap total | Gesamte | Gesamte |
| swap free | Frei | Frei |
| swap used | Verwendet | Verwendet |
| swap pageIn | Seite einlagern | Seite einlagern |
| swap pageOut | Seite auslagern | Seite auslagern |

Tabelle 1-78. Ressourcengrenzwertmetriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------|--|--|
| resourceLimit numProcesses | Anzahl der Prozesse | Anzahl der Prozesse |
| resourceLimit openFiles | Anzahl der geöffneten Dateien | Anzahl der geöffneten Dateien |
| resourceLimit openFilesMax | Höchstwert für Anzahl geöffneter Dateien | Höchstwert für Anzahl geöffneter Dateien |
| resourceLimit numProcessesMax | Höchstwert für Anzahl der Prozesse | Höchstwert für Anzahl der Prozesse |

Tabelle 1-79. Netzwerkmetriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|-------------------------------|---|
| net allInboundTotal | Alle Eingangsverbindungen | Alle Eingänge insgesamt |
| net allOutboundTotal | Alle ausgehenden Verbindungen | Alle Ausgänge insgesamt |
| net tcpBound | TCP-gebunden | TCP-gebunden |
| net tcpClose | TCP-Status CLOSE | Anzahl der Verbindungen in TCP CLOSE |
| net tcpCloseWait | TCP-Status CLOSE WAIT | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status CLOSE WAIT |
| net tcpClosing | TCP-Status CLOSING | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status CLOSING |
| net tcpEstablished | TCP-Status ESTABLISHED | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status ESTABLISHED |

Tabelle 1-79. Netzwerkmetriken für den Knoten (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|-----------------------------|---|
| net tcpIdle | TCP-Status IDLE | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status IDLE |
| net tcpInboundTotal | Eingehende TCP-Verbindungen | Eingehende TCP-Verbindungen |
| net tcpOutboundTotal | Ausgehende TCP-Verbindungen | Ausgehende TCP-Verbindungen |
| net tcpLastAck | TCP-Status LAST ACK | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status LAST ACK |
| net tcpListen | TCP-Status LISTEN | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status LISTEN |
| net tcpSynRecv | TCP-Status SYN RCVD | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status SYN RCVD |
| net tcpSynSent | TCP-Status SYN_SENT | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status SYN_SENT |
| net tcpTimeWait | TCP-Status TIME WAIT | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status TIME WAIT |

Tabelle 1-80. Netzwerkschnittstellenmetriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------------|---------------------------------------|---|
| net iface speed | Geschwindigkeit | Geschwindigkeit (Bit/s) |
| net iface rxPackets | Empfangene Pakete | Anzahl der empfangenen Pakete |
| net iface rxBytes | Empfangene Byte | Anzahl der empfangenen Byte |
| net iface rxDropped | Verloren gegangene Empfangspakete | Anzahl der verloren gegangenen Empfangspakete |
| net iface rxFrame | Empfangspaketrahmen | Anzahl der Empfangspaketrahmen |
| net iface rxOverruns | Überlauf der Empfangspakete | Anzahl der Empfangspaketüberläufe |
| net iface txPackets | Übertragungspakete | Anzahl der Übertragungspakete |
| net iface txBytes | Übertragene Byte | Anzahl der übertragenen Byte |
| net iface txDropped | verloren gegangene Übertragungspakete | Anzahl der verloren gegangenen Übertragungspakete |
| net iface txCarrier | Übertragungsträger | Übertragungsträger |
| net iface txCollisions | Übertragungspaketkollisionen | Anzahl der Übertragungskollisionen |
| net iface txErrors | Fehler bei Paketübertragungen | Anzahl der Übertragungsfehler |
| net iface txOverruns | Überläufe von übertragenen Paketen | Anzahl der Übertragungsüberläufe |

Tabelle 1-81. Festplattendateisystemmetriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| disk fileSystem total | Gesamte | Gesamte |
| disk fileSystem available | Verfügbar | Verfügbar |
| disk fileSystem used | Verwendet | Verwendet |
| disk fileSystem files | Gesamtzahl der Dateiknoten | Gesamtzahl der Dateiknoten |
| disk fileSystem filesFree | Gesamtzahl der freien Dateiknoten | Gesamtzahl der freien Dateiknoten |
| disk fileSystem queue | Festplattenwarteschlange | Festplattenwarteschlange |
| disk fileSystem readBytes | Gelesene Byte | Anzahl der gelesenen Byte |
| disk fileSystem writeBytes | Geschriebene Byte | Anzahl der geschriebenen Byte |
| disk fileSystem reads | Lesevorgänge | Anzahl der Lesevorgänge |
| disk fileSystem writes | Schreibvorgänge | Anzahl der Schreibvorgänge |

Tabelle 1-82. Festplatteninstallationsmetriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------|-------------|--------------|
| disk installation used | Verwendet | Verwendet |
| disk installation total | Gesamte | Gesamte |
| disk installation available | Verfügbar | Verfügbar |

Tabelle 1-83. Festplattendatenbankmetriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------|-------------|--------------|
| disk db used | Verwendet | Verwendet |
| disk db total | Gesamte | Gesamte |
| disk db available | Verfügbar | Verfügbar |

Tabelle 1-84. Festplattenprotokollmetriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|-------------|--------------|
| disk log used | Verwendet | Verwendet |
| disk log total | Gesamte | Gesamte |
| disk log available | Verfügbar | Verfügbar |

Tabelle 1-85. CPU-Metriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------|--|--|
| cpu combined | Kombinierte Auslastung | Kombinierte Auslastung (User + Sys + Nice + Wait) |
| cpu idle | Im Leerlauf | Leerlaufzeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu irq | IRQ | Unterbrechungszeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu nice | Nice | Nice-Zeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu softirq | Soft-IRQ | Soft-Interrupt-Zeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu stolen | Stolen | Gestohlener Zeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu sys | Sys | Sys-Zeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu user | User (CPU-Last) | Benutzerzeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu wait | Wait (CPU-Last) | Wartezeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu total | Insgesamt verfügbar für eine CPU | Insgesamt verfügbar für eine CPU |
| cpu allCpuCombined | Kombinierte Gesamtauslastung für alle CPUs | Kombinierte Gesamtauslastung für alle CPUs (CPU-Last) |
| cpu allCpuTotal_ghz | Verfügbar | Verfügbar |
| cpu allCpuCombined_ghz | Verwendet | Verwendet |
| cpu allCpuCombined_percent | CPU-Nutzung | CPU-Nutzung (%) |

Tabelle 1-86. Gerätemetriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------|------------------------------------|---|
| device iops | Schreib-/Lesevorgänge pro Sekunde | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lese-/Schreibbefehle pro Sekunde. |
| device await | Durchschnittliche Transaktionszeit | Durchschnittliche Transaktionszeit (Millisekunden) |

Tabelle 1-86. Gerätemetriken für den Knoten (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------------|--|---|
| device iops_readMaxObserved | Maximalanzahl der beobachteten Lesevorgänge pro Sekunde | Maximale beobachtete Anzahl von Lesevorgängen pro Sekunde. |
| device iops_writeMaxObserved | Maximalanzahl der beobachteten Schreibvorgänge pro Sekunde | Maximale beobachtete Anzahl von Schreibvorgängen pro Sekunde. |

Tabelle 1-87. Dienstmetriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------|---|--|
| service proc fdUsage | Gesamtzahl der geöffneten Dateideskriptoren | Gesamtzahl der geöffneten Dateideskriptoren. |

Tabelle 1-88. NTP-Metriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|----------------------------------|---|
| ntp serverCount | Anzahl der konfigurierten Server | Anzahl der konfigurierten Server |
| ntp unreachableCount | Anzahl nicht erreichbarer Server | Anzahl nicht erreichbarer Server |
| ntp unreachable | Unerreichbar | Der NTP-Server ist nicht erreichbar. Der Wert 0 heißt „erreichbar“, 1 heißt, dass der Server nicht erreicht wurde oder nicht geantwortet hat. |

Tabelle 1-89. Heap-Metriken für den Knoten

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| heap CurrentHeapSize | Aktuelle Heap-Größe | Aktuelle Heap-Größe |
| heap MaxHeapSize | Max. Heap-Größe | Max. Heap-Größe |
| heap CommittedMemory | Zugesicherter Arbeitsspeicher | Zugesicherter Arbeitsspeicher |

Cluster-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für die vRealize Operations Manager -Clusterobjekte. Dazu gehören Metriken für die Berechnung des dynamischen Schwellenwerts sowie Kapazitätsberechnungsmetriken.

Metriken können für Clusterobjekte berechnet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Berechnete Metriken](#).

Cluster-Metriken

Clustermetriken berechnen Punkte für Hosts, Ressourcen und Metriken auf dem Cluster.

Tabelle 1-90. Cluster-Metriken

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| HostCount | Anzahl der Knoten im Cluster | Anzahl der Knoten im Cluster |
| PrimaryResourcesCount | Anzahl der primären Ressourcen | Anzahl der primären Ressourcen |
| LocalResourcesCount | Anzahl der lokalen Ressourcen | Anzahl der lokalen Ressourcen |
| PrimaryMetricsCount | Anzahl der primären Metriken | Anzahl der primären Metriken |
| ReceivedResourceCount | Anzahl der empfangenen Ressourcen | Anzahl der empfangenen Ressourcen |
| ReceivedMetricCount | Anzahl der empfangenen Metriken | Anzahl der empfangenen Metriken |

DT-Metriken

DT-Metriken sind Metriken für die dynamischen Schwellenwerte des Clusters. Werte ungleich Null erscheinen nur bei der Erfassung von Metriken, wenn die Berechnungen für die dynamischen Schwellenwerte durchgeführt werden.

Tabelle 1-91. DT-Metriken für den Cluster

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| dt isRunning | Laufend | Laufend |
| dt dtRunTime | Ausführungsdauer | Ausführungsdauer (ms) |
| dt StartTime | Ausführungsstartzeit | Ausführungsstartzeit |
| dt percentage | Prozent | Prozent (%) |
| dt executorCount | Executor-Knotenanzahl | Executor-Knotenanzahl |
| dt resourceCount | Anzahl der Ressourcen | Anzahl der Ressourcen |
| dt fsdbReadTime | Die Dateisystemdatenbank-Lesezeit | Dateisystemdatenbank-Lesezeit (ms) |
| dt dtObjectSaveTime | DT-Objektspeicherzeit | DT-Objektspeicherzeit (ms) |
| dt dtHistorySaveTime | DT-Verlaufsspeicherzeit | DT-Verlaufsspeicherzeit (ms) |
| dt executor resourceCount | Anzahl der Ressourcen | Anzahl der Ressourcen |

Kapazitätsberechnungsmetriken

CC-Metriken sind Metriken zur Kapazitätsberechnung für den Cluster. Werte ungleich Null erscheinen nur bei der Erfassung von Metriken, wenn die Kapazitätsberechnungen durchgeführt werden.

Tabelle 1-92. CC-Metriken für den Cluster

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| cc isRunning | Laufend | Laufend |
| cc runTime | Gesamtlaufzeit | Gesamtlaufzeit |
| cc startTime | Startzeit | Startzeit |
| cc finishTime | Endzeit | Endzeit |
| cc totalResourcesToProcess | Gesamtzahl der Objekte | Gesamtzahl der Objekte |
| cc progress | Fortschritt | Fortschritt |
| cc phase1TimeTaken | Phase 1 - Berechnungszeit | Phase 1 - Berechnungszeit |
| cc phase2TimeTaken | Phase 2 - Berechnungszeit | Phase 2 - Berechnungszeit |

Gemfire-Clustermetriken

Gemfire-Metriken liefern Informationen über den Gemfire-Cluster.

Tabelle 1-93. Gemfire-Clustermetriken für den Cluster

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| GemfireCluster System AvgReads | Durchschnittliche Lesevorgänge pro Sekunde | Die durchschnittliche Anzahl von Lesevorgängen pro Sekunde für alle Mitglieder |
| GemfireCluster System AvgWrites | Durchschnittliche Schreibvorgänge pro Sekunde | Die durchschnittliche Anzahl von Schreibvorgängen pro Sekunde für alle Mitglieder |
| GemfireCluster System DiskReadsRate | Leserate für Festplatte | Die durchschnittliche Anzahl von Festplattenlesevorgängen pro Sekunde für alle verteilten Mitglieder |
| GemfireCluster System DiskWritesRate | Schreibrate für Festplatte | Die durchschnittliche Anzahl von Festplattenschreibvorgängen pro Sekunde für alle verteilten Mitglieder |
| GemfireCluster System GarbageCollectionCount | Gesamtanzahl der Garbage Collection-Vorgänge | Die Gesamtanzahl der Garbage Collection-Vorgänge für alle Mitglieder |
| GemfireCluster System GarbageCollectionCountDelta | Anzahl der neuen Garbage Collection-Vorgänge | Die Anzahl der neuen Garbage Collection-Vorgänge für alle Mitglieder |
| GemfireCluster System JVMPauses | Anzahl der JVM-Pausen | Die Anzahl der ermittelten JVM-Pausen |
| GemfireCluster System JVMPausesDelta | Anzahl der neuen JVM-Pausen | Die Anzahl der neu ermittelten JVM-Pausen |
| GemfireCluster System DiskFlushAvgLatency | Durchschnittliche Latenz bei Datenträgerleerung | Durchschnittliche Latenz bei Datenträgerleerung (ms) |

Tabelle 1-93. Gemfire-Clustermetriken für den Cluster (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|--|
| GemfireCluster System NumRunningFunctions | Anzahl der ausgeführten Funktionen | Die Anzahl der Map/Reduce-Aufträge, die aktuell auf allen Mitgliedern im verteilten System ausgeführt wird |
| GemfireCluster System NumClients | Clientanzahl | Die Anzahl der verbundenen Clients |
| GemfireCluster System TotalHitCount | Gesamtanzahl der Treffer | Gesamtanzahl der Cachetreffer für alle Regionen |
| GemfireCluster System TotalHitCountDelta | Anzahl der neuen Treffer | Anzahl der neuen Cachetreffer für alle Regionen |
| GemfireCluster System TotalMissCount | Gesamtanzahl der Fehler | Die Gesamtanzahl der Cachefehler für alle Regionen |
| GemfireCluster System TotalMissCountDelta | Anzahl der neuen Fehler | Anzahl der neuen Cachefehler für alle Regionen |
| GemfireCluster System Member FreeSwapSpace | Freier Auslagerungsbereich | Freier Auslagerungsbereich (MB) |
| GemfireCluster System Member TotalSwapSpace | Auslagerungsbereich insgesamt | Auslagerungsbereich insgesamt (MB) |
| GemfireCluster System Member CommittedVirtualMemorySize | Größe des festgelegten virtuellen Arbeitsspeichers | Größe des festgelegten virtuellen Arbeitsspeichers (MB) |
| GemfireCluster System Member SystemLoadAverage | Durchschnittliche Systemauslastung | Durchschnittliche Systemauslastung |
| GemfireCluster System Member FreePhysicalMemory | Freier physischer Arbeitsspeicher | Freier physischer Arbeitsspeicher (MB) |
| GemfireCluster System Member TotalPhysicalMemory | Physischer Arbeitsspeicher insgesamt | Physischer Arbeitsspeicher insgesamt (MB) |
| GemfireCluster System Member CacheListenerCallsAvgLatency | Durchschnittliche Latenz bei Cache-Listener-Aufrufen | Durchschnittliche Latenz bei Cache-Listener-Aufrufen (ms) |
| GemfireCluster System Member CacheWriterCallsAvgLatency | Durchschnittliche Latenz bei Cache-Writer-Aufrufen | Durchschnittliche Latenz bei Cache-Writer-Aufrufen (ms) |
| GemfireCluster System Member DeserializationAvgLatency | Durchschnittliche Deserialisierungslatenz | Durchschnittliche Deserialisierungslatenz (ms) |
| GemfireCluster System Member FunctionExecutionRate | Funktionsausführungen pro Sekunde | Funktionsausführungen pro Sekunde |
| GemfireCluster System Member JVMPauses | Anzahl der JVM-Pausen | Anzahl der JVM-Pausen |
| GemfireCluster System Member NumRunningFunctions | Anzahl der ausgeführten Funktionen | Anzahl der ausgeführten Funktionen |
| GemfireCluster System Member PutsRate | Übertragungen pro Sekunde | Übertragungen pro Sekunde |
| GemfireCluster System Member GetsRate | Abrufe pro Sekunde | Abrufe pro Sekunde |

Tabelle 1-93. Gemfire-Clustermetriken für den Cluster (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|--|
| GemfireCluster System Member GetsAvgLatency | Durchschnittliche Abruflatenz | Durchschnittliche Abruflatenz (ms) |
| GemfireCluster System Member PutsAvgLatency | Durchschnittliche Übertragungslatenz | Durchschnittliche Übertragungslatenz (ms) |
| GemfireCluster System Member SerializationAvgLatency | Durchschnittliche Serialisierungslatenz | Durchschnittliche Serialisierungslatenz (ms) |
| GemfireCluster System Member Disk DiskFlushAvgLatency | Durchschnittliche Latenz bei Leerung | Durchschnittliche Latenz bei Leerung (ms) |
| GemfireCluster System Member Disk DiskReadsRate | Durchschnittliche Lesevorgänge pro Sekunde | Durchschnittliche Lesevorgänge pro Sekunde |
| GemfireCluster System Member Disk DiskWritesRate | Durchschnittliche Schreibvorgänge pro Sekunde | Durchschnittliche Schreibvorgänge pro Sekunde |
| GemfireCluster System Member Network BytesReceivedRate | Durchschnittlich empfangene Bytes pro Sekunde | Durchschnittlich empfangene Bytes pro Sekunde |
| GemfireCluster System Member Network BytesSentRate | Durchschnittlich gesendete Bytes pro Sekunde | Durchschnittlich gesendete Bytes pro Sekunde |
| GemfireCluster System Member JVM GCTimeMillis | Garbage Collection-Zeit | Gesamtzeitaufwand für Garbage Collection |
| GemfireCluster System Member JVM GCTimeMillisDelta | Neue Garbage Collection-Zeit | Neuer Gesamtzeitaufwand für Garbage Collection |
| GemfireCluster System Member JVM TotalThreads | Gesamtanzahl der Threads | Gesamtanzahl der Threads |
| GemfireCluster System Member JVM CommittedMemory | Zugesicherter Arbeitsspeicher | Festgelegter Arbeitsspeicher (MB) |
| GemfireCluster System Member JVM MaxMemory | Max. Arbeitsspeicher | Max. Arbeitsspeicher (MB) |
| GemfireCluster System Member JVM UsedMemory | Verwendeter Arbeitsspeicher | Verwendeter Arbeitsspeicher (MB) |
| GemfireCluster Region SystemRegionEntryCount | Anzahl der Eingaben | Anzahl der Eingaben |
| GemfireCluster Region DestroyRate | Löschvorgänge pro Sekunde | Löschvorgänge pro Sekunde |
| GemfireCluster Region CreatesRate | Erstellungsvorgänge pro Sekunde | Erstellungsvorgänge pro Sekunde |
| GemfireCluster Region GetsRate | Abrufe pro Sekunde | Abrufe pro Sekunde |
| GemfireCluster Region BucketCount | Anzahl der Buckets | Anzahl der Buckets |
| GemfireCluster Region AvgBucketSize | Durchschnittliche Anzahl der Einträge pro Bucket | Durchschnittliche Anzahl der Einträge pro Bucket |
| GemfireCluster Region Member ActualRedundancy | Tatsächliche Redundanz | Tatsächliche Redundanz |

Tabelle 1-93. Gemfire-Clustermetriken für den Cluster (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|--|
| GemfireCluster Region Member BucketCount | Anzahl der Buckets | Anzahl der Buckets |
| GemfireCluster Region Member AvgBucketSize | Durchschnittliche Anzahl der Einträge pro Bucket | Durchschnittliche Anzahl der Einträge pro Bucket |
| GemfireCluster Region Member CreatesRate | Erstellungsvorgänge pro Sekunde | Erstellungsvorgänge pro Sekunde |
| GemfireCluster Region Member GetsRate | Abrufe pro Sekunde | Abrufe pro Sekunde |
| GemfireCluster Region Member DestroyRate | Löschvorgänge pro Sekunde | Löschvorgänge pro Sekunde |
| GemfireCluster Region Member MissCount | Anzahl der Fehler | Anzahl der Cachefehler |
| GemfireCluster Region Member MissCountDelta | Anzahl der neuen Cachefehler | Anzahl der neuen Cachefehler |
| GemfireCluster Region Member HitCount | Anzahl der Treffer | Anzahl der Cachetreffer |
| GemfireCluster Region Member HitCountDelta | Anzahl der neuen Cachetreffer | Anzahl der neuen Cachetreffer |

Metriken für die Schwellenwertüberprüfung

Metriken für die Schwellenwertüberprüfung überprüfen die verarbeiteten und berechneten Metriken für den Cluster.

Tabelle 1-94. Metriken für die Schwellenwertüberprüfung für den Cluster

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|--|
| ThresholdChecking ProcessedMetricCount | Anzahl der verarbeiteten Metriken | Anzahl der verarbeiteten Metriken |
| ThresholdChecking ProcessedMetricRate | Empfangene Metrikverarbeitungsrate (pro Sekunde) | Empfangene Metrikverarbeitungsrate (pro Sekunde) |
| ThresholdChecking ComputedMetricCount | Anzahl der berechneten Metriken | Anzahl der berechneten Metriken |
| ThresholdChecking ComputedMetricRate | Berechnete Metrikverarbeitungsrate (pro Sekunde) | Berechnete Metrikverarbeitungsrate (pro Sekunde) |

Arbeitsspeichermetriken

Arbeitsspeichermetriken liefern Informationen zur Arbeitsspeicher-CPU-Nutzung für den Cluster.

Tabelle 1-95. Arbeitsspeichermetriken für den Cluster

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------------------|--|---|
| Memory AvgFreePhysicalMemory | Durchschnittlicher freier physischer Arbeitsspeicher | Durchschnittlicher freier physischer Arbeitsspeicher (GB) |
| Memory TotalFreePhysicalMemory | Freier physischer Arbeitsspeicher | Freier physischer Arbeitsspeicher (GB) |
| Memory TotalMemory | Verfügbarer Gesamtarbeitsspeicher | Verfügbarer Gesamtarbeitsspeicher (GB) |
| Memory TotalUsedMemory | Tatsächlich genutzter Arbeitsspeicher | Tatsächlich genutzter Arbeitsspeicher (GB) |
| Memory TotalDemandMemory | Arbeitsspeicherbedarf | Arbeitsspeicheranforderung (GB) |

Elastische Arbeitsspeichermetriken

Elastische Arbeitsspeichermetriken liefern Informationen zur CPU-Nutzung des zurückgewinnbaren Arbeitsspeichers für den Cluster.

Tabelle 1-96. Arbeitsspeichermetriken für den Cluster

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| ElasticMemory TotalMemory | Verfügbarer Gesamtarbeitsspeicher | Verfügbarer Gesamtarbeitsspeicher (GB) |
| ElasticMemory TotalUsedMemory | Tatsächlich genutzter Arbeitsspeicher | Tatsächlich genutzter Arbeitsspeicher (GB) |
| ElasticMemory TotalDemandMemory | Arbeitsspeicherbedarf | Arbeitsspeicheranforderung (GB) |

CPU-Metriken

CPU-Metriken liefern CPU-Informationen für den Cluster.

Tabelle 1-97. CPU-Metriken für den Cluster

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------|----------------|-----------------|
| cpu TotalCombinedUsage | CPU-Last | CPU-Last |
| cpu TotalAvailable | Verfügbare CPU | Verfügbare CPU |
| cpu TotalAvailable_ghz | Verfügbar | Verfügbar (GHz) |
| cpu TotalUsage_ghz | Verwendet | Genutzt (GHz) |
| cpu TotalUsage | CPU-Nutzung | CPU-Nutzung (%) |

Festplattenmetriken

Festplattenmetriken liefern Informationen zu den verfügbaren Festplatten für den Cluster.

Tabelle 1-98. Festplattenmetriken für den Cluster

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| Disk DatabaseStorage AvgAvailable | Durchschnittlich verfügbare Knoten-Festplatte | Durchschnittlich verfügbare Knoten-Festplatte |
| Disk DatabaseStorage MinAvailable | Minimal verfügbare Knoten-Festplatte | Minimal verfügbare Knoten-Festplatte |
| Disk DatabaseStorage MaxAvailable | Maximal verfügbare Knoten-Festplatte | Maximal verfügbare Knoten-Festplatte |
| Disk DatabaseStorage TotalAvailable | Verfügbar | Verfügbar |
| Disk DatabaseStorage Total | Gesamte | Gesamte |
| Disk DatabaseStorage TotalUsed | Verwendet | Verwendet |
| Disk LogStorage AvgAvailable | Durchschnittlich verfügbare Knoten-Festplatte | Durchschnittlich verfügbare Knoten-Festplatte |
| Disk LogStorage MinAvailable | Minimal verfügbare Knoten-Festplatte | Minimal verfügbare Knoten-Festplatte |
| Disk LogStorage MaxAvailable | Maximal verfügbare Knoten-Festplatte | Maximal verfügbare Knoten-Festplatte |
| Disk LogStorage TotalAvailable | Verfügbar | Verfügbar |
| Disk LogStorage Total | Gesamte | Gesamte |
| Disk LogStorage TotalUsed | Verwendet | Verwendet |

Persistenz-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für verschiedene persistente Ressourcen oder Dienstgruppen.

Aktivitätsmetriken

Aktivitätsmetriken beziehen sich auf das Aktivitäts-Framework.

Tabelle 1-99. Aktivitätsmetriken zur Persistenz

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Activity RunningCount | In Ausführung befindliche Anzahl | In Ausführung befindliche Anzahl |
| Activity ExecutedCount | Ausgeführte Anzahl | Ausgeführte Anzahl |
| Activity SucceededCount | Erfolgreiche Anzahl | Erfolgreiche Anzahl |
| Activity FailedCount | Fehlgeschlagene Anzahl | Fehlgeschlagene Anzahl |

Controller-XDB-Metriken

Controller-Metriken beziehen sich auf die primäre Datenbank.

Tabelle 1-100. Controller-XDB-Metriken zur Persistenz

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|--|--|
| ControllerXDB Size | Größe | Größe (Byte) |
| ControllerXDB TempDBSize | Temporäre DB-Größe | Temporäre DB-Größe (Byte) |
| ControllerXDB TotalObjectCount | Gesamtzahl der Objekte | Gesamtzahl der Objekte |
| ControllerXDB AvgQueryDuration | Durchschnittliche Abfragedauer | Durchschnittliche Abfragedauer (ms) |
| ControllerXDB MinQueryDuration | Minimale Abfragedauer | Minimale Abfragedauer (ms) |
| ControllerXDB MaxQueryDuration | Maximale Abfragedauer | Maximale Abfragedauer (ms) |
| ControllerXDB TotalTransactionCount | Gesamtzahl der Transaktionen | Gesamtzahl der Transaktionen |
| ControllerXDB LockOperationErrorCount | Anzahl der Sperrvorgangsfehler | Anzahl der Sperrvorgangsfehler |
| ControllerXDB DBCorruptionErrorCount | Anzahl der DB-Beschädigungsfehler | Anzahl der DB-Beschädigungsfehler |
| ControllerXDB DBMaxSessionExceededCount | Maximale DB-Anzahl von Sitzungen überschritten | Maximale DB-Anzahl von Sitzungen überschritten |
| ControllerXDB NumberWaitingForSession | Anzahl von Vorgängen, die auf eine Sitzung warten | Anzahl von Vorgängen, die auf eine Sitzung aus dem Sitzungspool warten |
| ControllerXDB AvgWaitForSessionDuration | Durchschnittliche Übernahmezeit aus dem Sitzungspool | Durchschnittliche Übernahmezeit aus dem Sitzungspool |
| ControllerXDB MinWaitForSessionDuration | Minimale Übernahmezeit aus dem Sitzungspool | Minimale Übernahmezeit aus dem Sitzungspool |
| ControllerXDB MaxWaitForSessionDuration | Maximale Übernahmezeit aus dem Sitzungspool | Maximale Übernahmezeit aus dem Sitzungspool |
| ControllerXDB TotalGetSessionCount | Gesamtzahl der Anforderungen für eine Sitzung aus dem Sitzungspool | Gesamtzahl der Anforderungen für eine Sitzung aus dem Sitzungspool |
| ControllerXDB MaxActiveSessionCount | Maximale Anzahl gleichzeitiger Sitzungen | Maximale Anzahl gleichzeitiger Sitzungen während des vergangenen Erfassungsintervalls. |

Alarm-SQL-Metriken

Alarm-Metriken beziehen sich auf die Persistenz von Warnungen und Symptomen.

Tabelle 1-101. Alarm-XDB-Metriken zur Persistenz

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| AlarmSQL Size | Größe (Byte) | Größe (Byte) |
| AlarmSQL AvgQueryDuration | Durchschnittliche Abfragedauer (ms) | Durchschnittliche Abfragedauer (ms) |
| AlarmSQL MinQueryDuration | Minimale Abfragedauer (ms) | Minimale Abfragedauer (ms) |
| AlarmSQL MaxQueryDuration | Maximale Abfragedauer (ms) | Maximale Abfragedauer (ms) |
| AlarmSQL TotalTransactionCount | Gesamtzahl der Transaktionen | Gesamtzahl der Transaktionen |
| AlarmSQL TotalAlarms | Alarm - Gesamtzahl der Objekte | Alarm - Gesamtzahl der Objekte |
| AlarmSQL TotalAlerts | Warnung - Gesamtzahl der Objekte | Warnung - Gesamtzahl der Objekte |
| AlarmSQL AlertTableSize | Warnungstabellengröße | Warnungstabellengröße |
| AlarmSQL AlarmTableSize | Alarmtabellengröße | Alarmtabellengröße |

Key Value Store Database (KVDB)

KVDB-Metriken beziehen sich auf die Persistenz beim Speichern von Schlüsselwertdaten.

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| KVDB AvgQueryDuration | Durchschnittliche Abfragedauer | Durchschnittliche Abfragedauer |
| KVDB MinQueryDuration | Minimale Abfragedauer | Minimale Abfragedauer |
| KVDB MaxQueryDuration | Maximale Abfragedauer | Maximale Abfragedauer |
| KVDB TotalTransactionCount | Gesamtzahl der Transaktionen | Gesamtzahl der Transaktionen |

Metriken zum Historical Inventory Service XDB

Metriken zum Historical Inventory Service beziehen sich auf die Persistenz der Konfigurationseigenschaften und deren Änderungen.

Tabelle 1-102. Historische XDB-Metriken zur Persistenz

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| HisXDB FunctionCalls Count HisXDB FunctionCalls | Anzahl der Funktionsaufrufe | Anzahl der Funktionsaufrufe |
| HisXDB FunctionCalls AvgDuration | Durchschnittliche Ausführungszeit | Durchschnittliche Ausführungszeit |
| HisXDB FunctionCalls MaxDuration | Max. Ausführungszeit | Max. Ausführungszeit |
| HisXDB Size | Größe | Größe (Byte) |
| HisXDB TempDBSize | Temporäre DB-Größe | Temporäre DB-Größe (Byte) |

Tabelle 1-102. Historische XDB-Metriken zur Persistenz (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--|--|--|
| HisXDB TotalObjectCount | Gesamtzahl der Objekte | Gesamtzahl der Objekte |
| HisXDB AvgQueryDuration | Durchschnittliche Abfragedauer | Durchschnittliche Abfragedauer (ms) |
| HisXDB MinQueryDuration | Minimale Abfragedauer | Minimale Abfragedauer (ms) |
| HisXDB MaxQueryDuration | Maximale Abfragedauer | Maximale Abfragedauer (ms) |
| HisXDB TotalTransactionCount | Gesamtzahl der Transaktionen | Gesamtzahl der Transaktionen |
| HisXDB LockOperationErrorCount | Anzahl der Sperrvorgangsfehler | Anzahl der Sperrvorgangsfehler |
| HisXDB DBCorruptionErrorCount | Anzahl der DB-Beschädigungsfehler | Anzahl der DB-Beschädigungsfehler |
| HisXDB DBMaxSessionExceededCount | Maximale DB-Anzahl von Sitzungen überschritten | Maximale DB-Anzahl von Sitzungen überschritten |
| HisXDB NumberWaitingForSession | Anzahl von Vorgängen, die auf eine Sitzung warten | Anzahl von Vorgängen, die auf eine Sitzung aus dem Sitzungspool warten |
| HisXDB AvgWaitForSessionDuration | Durchschnittliche Übernahmezeit aus dem Sitzungspool | Durchschnittliche Übernahmezeit aus dem Sitzungspool |
| HisXDB MinWaitForSessionDuration | Minimale Übernahmezeit aus dem Sitzungspool | Minimale Übernahmezeit aus dem Sitzungspool |
| HisXDB MaxWaitForSessionDuration | Maximale Übernahmezeit aus dem Sitzungspool | Maximale Übernahmezeit aus dem Sitzungspool |
| HisXDB TotalGetSessionCount | Gesamtzahl der Anforderungen für eine Sitzung aus dem Sitzungspool | Gesamtzahl der Anforderungen für eine Sitzung aus dem Sitzungspool |
| HisXDB HisActivitySubmissionCount | Anzahl der HIS-Aktivitätseinreichungen | Anzahl der eingereichten Historical Inventory Service-Aktivitäten |
| HisXDB HisActivityCompletionCount | Anzahl der abgeschlossenen HIS-Aktivitäten | Anzahl der abgeschlossenen Historical Inventory Service-Aktivitäten |
| HisXDB HisActivityCompletionDelayAvg | Durchschnittliche Verzögerung beim Abschluss einer HIS-Aktivität | Die durchschnittliche Dauer von der Einreichung einer Aktivität bis zu ihrem Abschluss |
| HisXDB HisActivityCompletionDelayMax | Maximale Verzögerung beim Abschluss einer HIS-Aktivität | Die maximale Dauer von der Einreichung einer Aktivität bis zu ihrem Abschluss |
| HisXDB HisActivityAbortedCount | Anzahl der abgebrochene HIS-Aktivitäten | Anzahl der angehaltenen Historical Inventory Service-Aktivitäten |

Remote-Collector-Metriken

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für die vRealize Operations Manager Remote-Collector-Knoten-Objekte.

Tabelle 1-103. Remote-Collector-Metriken

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------|-----------------|---|
| ComponentCount | Komponentenzahl | Die Anzahl von vRealize Operations Manager -Objekten, die Informationen zu diesem Knoten bereitstellen. |

Tabelle 1-104. Arbeitsspeichermetriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------|----------------------------|----------------------------|
| mem actualFree | Tatsächlich frei | Tatsächlich frei |
| mem actualUsed | Tatsächlich genutzt | Tatsächlich genutzt |
| mem free | Frei | Frei |
| mem used | Verwendet | Verwendet |
| mem total | Gesamte | Gesamte |
| mem demand_gb | Geschätzter Speicherbedarf | Geschätzter Speicherbedarf |

Tabelle 1-105. Auslagerungsmetriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| swap total | Gesamte | Gesamte |
| swap free | Frei | Frei |
| swap used | Verwendet | Verwendet |
| swap pageIn | Seite einlagern | Seite einlagern |
| swap pageOut | Seite auslagern | Seite auslagern |

Tabelle 1-106. Ressourcengrenzwertmetriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------|--|--|
| resourceLimit numProcesses | Anzahl der Prozesse | Anzahl der Prozesse |
| resourceLimit openFiles | Anzahl der geöffneten Dateien | Anzahl der geöffneten Dateien |
| resourceLimit openFilesMax | Höchstwert für Anzahl geöffneter Dateien | Höchstwert für Anzahl geöffneter Dateien |
| resourceLimit numProcessesMax | Höchstwert für Anzahl der Prozesse | Höchstwert für Anzahl der Prozesse |

Tabelle 1-107. Netzwerkmetriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|-------------------------------|---|
| net allInboundTotal | Alle Eingangsverbindungen | Alle Eingänge insgesamt |
| net allOutboundTotal | Alle ausgehenden Verbindungen | Alle Ausgänge insgesamt |
| net tcpBound | TCP-gebunden | TCP-gebunden |
| net tcpClose | TCP-Status CLOSE | Anzahl der Verbindungen in TCP CLOSE |
| net tcpCloseWait | TCP-Status CLOSE WAIT | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status CLOSE WAIT |
| net tcpClosing | TCP-Status CLOSING | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status CLOSING |
| net tcpEstablished | TCP-Status ESTABLISHED | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status ESTABLISHED |
| net tcpIdle | TCP-Status IDLE | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status IDLE |
| net tcpInboundTotal | Eingehende TCP-Verbindungen | Eingehende TCP-Verbindungen |
| net tcpOutboundTotal | Ausgehende TCP-Verbindungen | Ausgehende TCP-Verbindungen |
| net tcpLastAck | TCP-Status LAST ACK | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status LAST ACK |
| net tcpListen | TCP-Status LISTEN | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status LISTEN |
| net tcpSynRecv | TCP-Status SYN RCVD | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status SYN RCVD |
| net tcpSynSent | TCP-Status SYN_SENT | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status SYN_SENT |
| net tcpTimeWait | TCP-Status TIME WAIT | Anzahl der Verbindungen im TCP-Status TIME WAIT |

Tabelle 1-108. Netzwerkschnittstellenmetriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------|-----------------------------------|---|
| net iface speed | Geschwindigkeit | Geschwindigkeit (Bit/s) |
| net iface rxPackets | Empfangene Pakete | Anzahl der empfangenen Pakete |
| net iface rxBytes | Empfangene Byte | Anzahl der empfangenen Byte |
| net iface rxDropped | Verloren gegangene Empfangspakete | Anzahl der verloren gegangenen Empfangspakete |
| net iface rxFrame | Empfangspaketrahmen | Anzahl der Empfangspaketrahmen |
| net iface rxOverruns | Überlauf der Empfangspakete | Anzahl der Empfangspaketüberläufe |

Tabelle 1-108. Netzwerkschnittstellenmetriken für den Remote Collector (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|----------------------------|---------------------------------------|---|
| net iface txPackets | Übertragungspakete | Anzahl der Übertragungspakete |
| net iface txBytes | Übertragene Byte | Anzahl der übertragenen Byte |
| net iface txDropped | verloren gegangene Übertragungspakete | Anzahl der verloren gegangenen Übertragungspakete |
| net iface txCarrier | Übertragungsträger | Übertragungsträger |
| net iface txCollisions | Übertragungspaketkollisionen | Anzahl der Übertragungskollisionen |
| net iface txErrors | Fehler bei Paketübertragungen | Anzahl der Übertragungsfehler |
| net iface txOverruns | Überläufe von übertragenen Paketen | Anzahl der Übertragungsüberläufe |

Tabelle 1-109. Festplattendateisystemmetriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| disk fileSystem total | Gesamte | Gesamte |
| disk fileSystem available | Verfügbar | Verfügbar |
| disk fileSystem used | Verwendet | Verwendet |
| disk fileSystem files | Gesamtzahl der Dateiknoten | Gesamtzahl der Dateiknoten |
| disk fileSystem filesFree | Gesamtzahl der freien Dateiknoten | Gesamtzahl der freien Dateiknoten |
| disk fileSystem queue | Festplattenwarteschlange | Festplattenwarteschlange |
| disk fileSystem readBytes | Gelesene Byte | Anzahl der gelesenen Byte |
| disk fileSystem writeBytes | Geschriebene Byte | Anzahl der geschriebenen Byte |
| disk fileSystem reads | Lesevorgänge | Anzahl der Lesevorgänge |
| disk fileSystem writes | Schreibvorgänge | Anzahl der Schreibvorgänge |

Tabelle 1-110. Festplatteninstallationsmetriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|---------------------------------|-------------|--------------|
| disk installation used | Verwendet | Verwendet |
| disk installation total | Gesamte | Gesamte |
| disk installation available | Verfügbar | Verfügbar |

Tabelle 1-111. Festplattendatenbankmetriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------|-------------|--------------|
| disk db used | Verwendet | Verwendet |
| disk db total | Gesamte | Gesamte |
| disk db available | Verfügbar | Verfügbar |

Tabelle 1-112. Festplattenprotokollmetriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|-------------|--------------|
| disk log used | Verwendet | Verwendet |
| disk log total | Gesamte | Gesamte |
| disk log available | Verfügbar | Verfügbar |

Tabelle 1-113. CPU-Metriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------------|--|--|
| cpu combined | Kombinierte Auslastung | Kombinierte Auslastung (User + Sys + Nice + Wait) |
| cpu idle | Im Leerlauf | Leerlaufzeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu irq | IRQ | Unterbrechungszeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu nice | Nice | Nice-Zeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu softirq | Soft-IRQ | Soft-Interrupt-Zeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu stolen | Stolen | Gestohlener Zeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu sys | Sys | Sys-Zeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu user | Benutzer | Benutzerzeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu wait | Warten | Wartezeitanteil der insgesamt verfügbaren CPU (CPU-Last) |
| cpu total | Insgesamt verfügbar für eine CPU | Insgesamt verfügbar für eine CPU |
| cpu allCpuCombined | Kombinierte Gesamtauslastung für alle CPUs | Kombinierte Gesamtauslastung für alle CPUs (CPU-Last) |
| cpu allCpuTotal_ghz | Verfügbar | Verfügbar |

Tabelle 1-113. CPU-Metriken für den Remote Collector (Fortsetzung)

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------------|-------------|-----------------|
| cpu allCpuCombined_ghz | Verwendet | Verwendet |
| cpu allCpuCombined_percent | CPU-Nutzung | CPU-Nutzung (%) |

Tabelle 1-114. Gerätemetriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|-----------------|------------------------------------|--|
| device iops | Schreib-/Lesevorgänge pro Sekunde | Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lese-/Schreibbefehle pro Sekunde |
| device await | Durchschnittliche Transaktionszeit | Durchschnittliche Transaktionszeit (Millisekunden) |

Tabelle 1-115. Dienstmetriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|--------------------------|---|--|
| service proc fdUsage | Gesamtzahl der geöffneten Dateideskriptoren | Gesamtzahl der offenen Dateideskriptoren (Linux). Gesamtzahl der offenen Handles (Windows) |

Tabelle 1-116. NTP-Metriken für den Remote Collector

| Metrikschlüssel | Metrik-Name | Beschreibung |
|------------------------|----------------------------------|--|
| ntp serverCount | Anzahl der konfigurierten Server | Anzahl der konfigurierten Server |
| ntp unreachableCount | Anzahl nicht erreichbarer Server | Anzahl nicht erreichbarer Server |
| ntp unreachable | Unerreichbar | Ist der NTP-Server nicht erreichbar: Der Wert 0 heißt erreichbar, der Wert 1 heißt, dass der Server nicht erreicht wurde oder nicht geantwortet hat. |

Metriken für vRealize Automation 8.x

vRealize Automation 8.x erfasst Metriken für Objekte wie Cloud-Zone, Projekt, Bereitstellung, Blueprint, Cloud-Konto, Benutzer und Cloud Automation Services World-Instanz.

Blueprint-Metriken

vRealize Automation 8.x erfasst Metriken für Objekte wie beispielsweise das Blueprint-Objekt.

Tabelle 1-117. Blueprint-Metriken

| Eigenschaftsname | Metriken |
|------------------|----------|
| Übersicht | VMCount |

Projektmetriken

vRealize Automation 8.x erfasst Metriken für Objekte wie beispielsweise das Projektobjekt.

Tabelle 1-118. Projektmetriken

| Eigenschaftsname | Metriken |
|------------------|------------------------------|
| Übersicht | VMCount |
| Übersicht | TotalDeployments |
| Übersicht | TotalCloudZones |
| Übersicht | TotalBlueprints |
| Übersicht | Messung Zusätzlicher Preis |
| Übersicht | Messung CPU-Preis |
| Übersicht | Messung Arbeitsspeicherpreis |
| Übersicht | Messung Speicherpreis |
| Übersicht | Messung Gesamtpreis |

Metriken für die Bereitstellung

vRealize Automation 8.x erfasst die Metriken für das Bereitstellungsobjekt.

Tabelle 1-119. Metriken für die Bereitstellung

| Eigenschaftsname | Metriken |
|------------------|------------------------------|
| Übersicht | Messung Zusätzlicher Preis |
| Übersicht | Messung CPU-Preis |
| Übersicht | Messung Arbeitsspeicherpreis |
| Übersicht | Messung Speicherpreis |
| Übersicht | Messung Gesamtpreis |
| Übersicht | Messung Teilpreis |

Organisationsmetriken

vRealize Automation 8.x erfasst die Metriken für das Organisationsobjekt.

Tabelle 1-120. Organisationsmetriken

| Eigenschaftsname | Metriken |
|------------------|------------------|
| Übersicht | TotalBlueprints |
| Übersicht | TotalProjects |
| Übersicht | VMCount |
| Übersicht | TotalDeployments |
| Übersicht | TotalCloudZones |

Metriken für vRealize-Adapter 8.x

vRealize Automation 8.x erfasst die Metriken für das vRealize-Adapterobjekt.

Tabelle 1-121. Metriken für vRealize-Adapter 8.x

| Eigenschaftsname | Metriken |
|------------------|------------------|
| Übersicht | TotalCloudZones |
| Übersicht | VMCount |
| Übersicht | TotalDeployments |
| Übersicht | TotalBlueprints |
| Übersicht | TotalProjects |

Metriken für Cloud Automation Services World

vRealize Automation 8.x erfasst Metriken für das Objekt „Cloud Automation Services World“.

Tabelle 1-122. Metriken für Cloud Automation Services World

| Eigenschaftsname | Metriken |
|------------------|------------------|
| Übersicht | TotalDeployments |
| Übersicht | VMCount |
| Übersicht | TotalCloudZones |
| Übersicht | TotalProjects |
| Übersicht | TotalBlueprints |

Metriken für den Cloud Automation Services-Einheitenstatus

vRealize Automation 8.x erfasst Metriken für das Objekt „Einheitenstatus der Cloud Automation Services (CAS)“.

Tabelle 1-123. Metriken für den Cloud Automation Services-Einheitenstatus

| Eigenschaftsname | Metriken |
|------------------|---------------|
| Übersicht | TotalClusters |

Metriken für vSAN

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für vSAN-Objekte.

Klicken Sie im Menü auf **Umgebung > Alle Objekte > vSAN-Adapter**. Wählen Sie eine der aufgelisteten vSAN-Adapter-Objekte und klicken Sie auf die Registerkarte **Metriken**.

Festplatten-E/A- und Festplattenspeicher-Metriken für vSAN-Datenträgergruppen

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken, die zur Überwachung der Leistung Ihrer vSAN-Datenträgergruppen genutzt werden.

Festplatten-E/A-Metriken für vSAN-Datenträgergruppen beinhalten:

- Festplatten-E/A|Lesevorgänge pro Sekunde (IOPS)
- Festplatten-E/A|Schreibvorgänge pro Sekunde (IOPS)
- Festplatten-E/A|Max. beobachtete Lesevorgänge pro Sekunde (IOPS)
- Festplatten-E/A|Max. beobachtete Schreibvorgänge pro Sekunde (IOPS)
- Festplatten-E/A|Lesedurchsatz (Bit/s)
- Festplatten-E/A|Schreibdurchsatz (Bit/s)
- Festplatten-E/A|Durchschnittliche Leselatenz (ms)
- Festplatten-E/A|Durchschnittliche Schreiblatenz (ms)
- Festplatten-E/A|Gesamtzahl Bus-Resets
- Festplatten-E/A|Gesamtzahl abgebrochene Befehle pro Sekunde

Die folgenden Datenträger-E/A-Metriken sind standardmäßig deaktiviert:

- Festplatten-E/A|Anzahl Lesevorgänge
- Festplatten-E/A|Anzahl Schreibvorgänge
- Festplatten-E/A|Durchschnittliche Latenz – Gerät
- Festplatten-E/A|Durchschnittliche Leselatenz – Gerät
- Festplatten-E/A|Durchschnittliche Schreiblatenz – Gerät
- Festplatten-E/A|Gesamtzahl Fehler

Festplattenspeichermetriken für vSAN-Datenträgergruppen beinhalten:

- Festplattenspeicher|Kapazität (Bytes)

- Festplattenspeicher|Nutzung (Bytes)
- Festplattenspeicher|Auslastung (%)

Lese-Cache-Metriken für vSAN-Datenträgergruppen

vRealize Operations Manager erfasst Metriken und führt eine Kapazitätsentwicklungsanalyse eines Hybrid-Lese-Caches durch. Lese-Cache-Metriken werden nicht für reine vSAN-Flashkonfigurationen erfasst.

Lese-Cache-Metriken für die vSAN-Datenträgergruppe beinhalten:

- Lese-Cache|Trefferrate (%)
- Lese-Cache|Fehlerrate-Verhältnis
- Lese-Cache|Lesevorgänge pro Sekunde (IOPS)
- Lese-Cache|Leselatenz (ms)
- Lese-Cache|Schreibvorgänge pro Sekunde (IOPS)
- Lese-Cache|Schreiblatenz (ms)

Die folgenden Lese-Cache-Metriken sind standardmäßig deaktiviert:

- Lese-Cache|Anzahl der E/A-Lesevorgänge
- Lese-Cache|Anzahl der E/A-Schreibvorgänge

Schreibpuffermetriken für vSAN-Datenträgergruppen

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken, die zur Überwachung der Schreibpuffermetriken Ihrer vSAN-Datenträgergruppen genutzt werden.

Ein recht ausgewogenes System beansprucht eine beachtliche Menge an Schreibpuffer. Überprüfen Sie die Schreibpuffermetriken für den vSAN, bevor Sie dort zusätzliche Arbeitslast platzieren.

- Schreibpuffer|Kapazität (Byte)
- Schreibpuffer|Frei (%)
- Schreibpuffer|Nutzung (%)
- Schreibpuffer|Verwendet (Byte)
- Schreib-Puffer|Lesevorgänge pro Sekunde (IOPS)
- Schreib-Puffer|Latenz für Lesevorgänge (ms)
- Schreib-Puffer|Schreibvorgänge pro Sekunde (IOPS)
- Schreib-Puffer|Latenz für Schreibvorgänge (ms)

Die folgenden Metriken für Schreibpuffer sind standardmäßig deaktiviert:

- Schreib-Puffer|E/A-Anzahl für Lesevorgänge

- Schreib-Puffer|E/A-Anzahl der Schreibvorgänge

Überlastungsmetriken für vSAN-Datenträgergruppen

vRealize Operations Manager erfasst Überlastungsmetriken für die vSAN-Datenträgergruppe.

- Überlastung| Überlastung des Arbeitsspeichers – Favorit
- Überlastung| SSD-Überlastung – Favorit
- Überlastung| IOPS-Überlastung – Favorit
- Überlastung| Slab-Überlastung
- Überlastung| Protokollüberlastung
- Überlastung| Comp-Überlastung

Metriken zur Cache-Dezentrierung für vSAN-Datenträgergruppen

vRealize Operations Manager erfasst Metriken zur Cache-Dezentrierung für vSAN-Datenträgergruppen.

Metriken zur Cache-Dezentrierung umfassen:

- Bytes-Dezentrierung von SSD
- Null-Bytes-Dezentrierung

Metriken für das Neusynchronisieren des Datenverkehrs für vSAN-Datenträgergruppen

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken für das Neusynchronisieren des Datenverkehrs für vSAN-Datenträgergruppen.

Zu den Metriken für das Neusynchronisieren des Datenverkehrs gehören:

- IOPS für Neusynchronisieren des Datenverkehrs lesen
- IOPS für Neusynchronisieren des Datenverkehrs schreiben
- Durchsatz für Neusynchronisieren des Datenverkehrs lesen
- Durchsatz für Neusynchronisieren des Datenverkehrs schreiben
- Latenz für Neusynchronisieren des Datenverkehrs lesen
- Latenz für Neusynchronisieren des Datenverkehrs schreiben

Metriken für vSAN-Cluster

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken, die zur Überwachung der Leistung Ihres vSAN-Clusters verwendet werden.

vRealize Operations Manager verbessert die Kapazitätsberechnung für vSAN mithilfe des neuen Schlupfspeichers, der von der neuen vSAN-API bereitgestellt wird. Die Kostenberechnung wird weiterhin auf die alte Art und Weise durchgeführt, wobei 30 % Arbeitsspeicher für den Schlupf-Overhead reserviert werden.

Die Metriken für vSAN-Cluster beinhalten:

| Komponente | Metriken |
|---|---|
| Komponentengrenzwert | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Komponentengrenzwert Verwendeter Komponentengrenzwert (%) ■ vSAN Komponentengrenzwert Gesamter Komponentengrenzwert ■ vSAN Komponentengrenzwert Genutzter Komponentengrenzwert |
| Festplattenspeicher | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Festplattenspeicher Verwendeter Festplattenspeicher (%) ■ vSAN Festplattenspeicher Gesamter Festplattenspeicher (GB) ■ vSAN Festplattenspeicher Genutzter Festplattenspeicher (GB) ■ vSAN Festplattenspeicher Nutzbare Kapazität (GB) |
| Lese-Cache | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Lese-Cache Reservierter Lese-Cache (%) ■ vSAN Lese-Cache Größe reservierter Lese-Cache (GB) ■ vSAN Lese-Cache Gesamtgröße Lese-Cache (GB) |
| Leistung | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Lese-Cache Lesevorgänge pro Sekunde (IOPS) ■ vSAN Lese-Cache LeseDurchsatz (Kbit/s) ■ vSAN Lese-Cache Durchschnittliche Leselatenz (ms) ■ vSAN Lese-Cache Schreibvorgänge pro Sekunde (IOPS) ■ vSAN Lese-Cache Schreibdurchsatz (Kbit/s) ■ vSAN Lese-Cache Durchschnittliche Schreiblatenz (ms) ■ vSAN Lese-Cache Überlastung ■ vSAN Lese-Cache Ausstehende E/A ■ vSAN Lese-Cache Gesamtzahl IOPS ■ vSAN Lese-Cache Gesamtlatenz (ms) ■ vSAN Lese-Cache Gesamtdurchsatz (Kbit/s) |
| Übersicht über Deduplizierung und Komprimierung | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Übersicht über Deduplizierung und Komprimierung Verwendet vor ■ vSAN Übersicht über Deduplizierung und Komprimierung Verwendet nach ■ vSAN Übersicht über Deduplizierung und Komprimierung Einsparungen ■ vSAN Übersicht über Deduplizierung und Komprimierung Verhältnis |

| Komponente | Metriken |
|--|--|
| Übersicht | <ul style="list-style-type: none"> ■ Übersicht Anzahl Cache-Datenträger ■ Übersicht Gesamtzahl Datenträger mit großer Kapazität ■ Übersicht CPU-Arbeitslast ■ Übersicht Arbeitsspeicherarbeitslast ■ Übersicht Gesamtzahl Datenträgergruppen ■ Übersicht Gesamtzahl aktive Warnungen ■ Übersicht Gesamtanzahl der VM ■ Übersicht Gesamtanzahl der Hosts ■ Übersicht vSAN-Cluster – verbleibende Kapazität (%) ■ Übersicht vSAN-Cluster – verbleibende Speicherzeit ■ Übersicht vSAN – verwendete Festplatte mit großer Kapazität ■ Übersicht Insgesamt verwendete vSAN-CPU (MHz) ■ Übersicht Max. vSAN CPU bereit ■ Übersicht Schlechteste VM-Festplattenlatenz |
| Wichtiger Leistungsindikator | <ul style="list-style-type: none"> ■ Wichtiger Leistungsindikator Summe der verlorenen Host VMKernel-Pakete ■ Wichtiger Leistungsindikator Datenträgergruppen-Überlastung über 50 zählen ■ Wichtiger Leistungsindikator Maximale Datenträgergruppen-Überlastung ■ Wichtiger Leistungsindikator Summe Datenträgergruppenfehler ■ Wichtiger Leistungsindikator Minimale freie Datenträgergruppenkapazität ■ Wichtiger Leistungsindikator Minimale Trefferrate beim Lesen des Cache der Datenträgergruppen ■ Wichtiger Leistungsindikator Minimaler freier Puffer für Schreibvorgänge der Datenträgergruppen ■ Wichtiger Leistungsindikator Maximale Datenträgergruppenlatenz Cache lesen/ Puffer für Schreibvorgänge ■ Wichtiger Leistungsindikator Maximale Latenz bei Kapazitätsdatenträgern ■ KPI Max IOPS bei Kapazitätsdatenträgern |
| E/A-Größe | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Leistung E/A-Größe (kB) ■ vSAN Leistung Größe E/A-Lesevorgänge (KB) ■ vSAN Leistung Größe E/A-Schreibvorgänge (kB) |
| Neusynchronisierungsstatus (Metriken für vSAN 6.7 und höher) | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Neu synchronisieren Fehlende Bytes zum neu synchronisieren (Bytes) ■ vSAN Neu synchronisieren Neusynchronisierungsobjekte |
| Stretched Cluster | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Stretched Cluster Latenz zwischen Sites Bevorzugt und Sekundär (ms) ■ vSAN Stretched Cluster Latenz zwischen Sites Bevorzugt und Witness (ms) ■ vSAN Stretched Cluster Latenz zwischen Sites Sekundär und Witness (ms) |
| Dateifreigabe | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN FileServices totalShareCount |

| Komponente | Metriken |
|----------------------|---|
| Dateidienst | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Dateidienste Von Dateifreigaben genutzter Festplattenspeicher (GB) ■ vSAN Dateidienste Vom Rootdateisystem verwendeter Festplattenspeicher (GB) ■ vSAN Dateidienste Anzahl der Dateifreigaben |
| Schlupfspeicherplatz | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Schlupfspeicherplatz Kapazität für interne Vorgänge (GB) ■ vSAN Schlupfspeicherplatz Kapazität zur Host-Wiederherstellung (GB) ■ vSAN Schlupfspeicherplatz Genutzte kurzzeitig zur Verfügung stehende Kapazität (GB) |

Metriken für vSAN-fähigen Host

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken, die zur Überwachung der Leistung Ihres vSAN-fähigen Hosts verwendet werden.

Metriken für einen vSAN-fähigen Host:

| Komponente | Metriken |
|---|--|
| Komponentengrenzwert | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Komponentengrenzwert Verwendeter Komponentengrenzwert (%) ■ vSAN Komponentengrenzwert Gesamter Komponentengrenzwert ■ vSAN Komponentengrenzwert Genutzter Komponentengrenzwert |
| Festplattenspeicher | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Festplattenspeicher Verwendeter Festplattenspeicher (%) ■ vSAN Festplattenspeicher Gesamter Festplattenspeicher (GB) ■ vSAN Festplattenspeicher Genutzter Festplattenspeicher (GB) |
| Lese-Cache | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Lese-Cache Reservierter Lese-Cache (%) ■ vSAN Lese-Cache Größe reservierter Lese-Cache (GB) ■ vSAN Lese-Cache Gesamtgröße Lese-Cache (GB) |
| Leistungsmetriken | |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Netzwerk | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Leistung Netzwerk Verlustrate für eingehende Pakete ■ vSAN Leistung Netzwerk Verlustrate für ausgehende Pakete ■ vSAN Leistung Netzwerk <vnic> Verlustrate für eingehende Pakete (%) ■ vSAN Leistung Netzwerk <vnic> Verlustrate für ausgehende Pakete (%) ■ vSAN Leistung Netzwerk <vnic> Eingehende Pakete pro Sekunde ■ vSAN Leistung Netzwerk <vnic> Ausgehende Pakete pro Sekunde ■ vSAN Leistung Netzwerk <vnic> Durchsatz eingehend (KB/s) ■ vSAN Leistung Netzwerk <vnic> Durchsatz ausgehend (KB/s) |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU-Nutzung | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Leistung CPU Bereit (%) ■ vSAN Leistung CPU Nutzung (%) ■ vSAN Leistung CPU Verwendet (MHz) ■ vSAN Leistung CPU Kernauslastung (%) (für Hyper-Threading-Technologie) |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ PCPU-Auslastung | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Leistung PCPU Bereit (%) ■ vSAN Leistung CPU PCPU-Nutzung (%) |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsspeicher | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Leistung Arbeitsspeicher Nutzung (%) ■ vSAN Leistung Arbeitsspeicher Verwendet (GB) |

Metriken für vSAN-Datenspeicher

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken, die zur Überwachung der Leistung Ihres vSAN-Datenspeichers verwendet werden.

Datenspeicher-E/A-Metriken für vSAN-Datenspeicher beinhalten:

- Datenspeicher-E/A|Lesevorgänge pro Sekunde (IOPS)
- Datenspeicher-E/A|Leserate (Kbit/s)
- Datenspeicher-E/A|Leselatenz (ms)
- Datenspeicher-E/A|Schreibvorgänge pro Sekunde (IOPS)
- Datenspeicher-E/A|Schreibrate (Kbit/s)
- Datenspeicher-E/A|Schreiblatenz (ms)
- Datenspeicher-E/A|Ausstehende E/A-Anforderungen
- Datenspeicher-E/A|Überlastung
- Kapazität | Nutzbare Kapazität

Metriken für vSAN-Cache-Festplatte

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken, die zur Überwachung der Leistung Ihrer vSAN-Cache-Festplatte verwendet werden.

Die Metriken für die vSAN-Cache-Festplatte beinhalten:

| Komponente | Metriken |
|---|--|
| Leistung | <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistung Bus-Resets ■ Leistung Anzahl pro Sekunde abgebrochener Befehle <p>Die folgenden Leistungsmetriken sind standardmäßig deaktiviert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistung Gerätelatenz (ms) ■ Leistung Geräte-Leselatenz (ms) ■ Leistung Geräte-Schreiblatenz (ms) ■ Leistung Leseanforderungen pro Sekunde ■ Leistung Durchschnittliche Lesevorgänge pro Sekunde ■ Leistung Schreibanforderungen pro Sekunde ■ Leistung Durchschnittliche Schreibvorgänge pro Sekunde ■ Leistung Leserate ■ Leistung Schreibrate ■ Leistung Nutzung ■ Leistung HDD-Fehler |
| SCSI-SMART-Statistiken Hinweis Die SMART-Datenerfassung ist standardmäßig deaktiviert. Stellen Sie sicher, dass für den Instanzbezeichner SMART-Datenerfassung aktivieren „true“ festgelegt ist, um die SMART-Datenerfassung zu aktivieren. Stellen Sie für die ordnungsgemäße Datenerfassung sicher, dass für ESXi-Hosts in Ihrer vCenter Server-Bestandsliste der CIM-Dienst aktiviert ist und CIM-Anbieter für jede SMART-Metrik installiert wurden. | <ul style="list-style-type: none"> ■ SCSI-SMART-Statistiken Systemzustand ■ SCSI-SMART-Statistiken Indikator für Medienverschleiß ■ SCSI-SMART-Statistiken Schreibfehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Lesefehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Betriebsstunden ■ SCSI-SMART-Statistiken Anzahl erneut zugewiesener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Rate der Raw-Lesefehler ■ SCSI-SMART-Statistiken Laufwerktemperatur ■ SCSI-SMART-Statistiken Höchste festgestellte Laufwerktemperatur ■ SCSI-SMART-Statistiken Maximale Nenntemperatur des Laufwerks ■ SCSI-SMART-Statistiken Gesamtzahl beschriebener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Gesamtzahl gelesener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Anfängliche fehlerhafte Blockanzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechteste Medien-Abnutzungsanzeige ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Schreibfehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Lesefehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Betriebsstunden ■ SCSI-SMART-Statistiken Wert Power-Cycle-Anzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Power-Cycle-Anzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Anzahl neuzugeordnete Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechteste Fehlerrate Rohdatenlesevorgänge ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert für max. Treiber-Nenntemperatur ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert TOT-Anzahl Schreibvorgänge auf Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert TOT-Anzahl Lesevorgänge auf Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Anzahl anfängliche fehlerhafte Blöcke |
| Kapazität | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Zustand Kapazität Gesamte Festplattenkapazität (GB) ■ vSAN Zustand Kapazität Genutzte Festplattenkapazität (GB) |

| Komponente | Metriken |
|---------------------|--|
| Überlastung Zustand | ■ vSAN Zustand Überlastung Zustand Überlastungswert |
| Leistung | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Lesevorgänge pro Sekunde ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Schreibvorgänge pro Sekunde ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Lesedurchsatz (Kbit/s) ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Schreibdurchsatz (KB/s) ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Leselatenz (ms) ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Schreiblatenz (ms) ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Anzahl Lesevorgänge ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Anzahl Schreibvorgänge ■ vSAN Leistung Durchschnittliche Gerätelatenz (ms) ■ vSAN Leistung Durchschnittliche Gastlatenz (ms) |

Metriken für vSAN-Festplatten mit großer Kapazität

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken, die zur Überwachung der Leistung Ihrer vSAN-Festplatte mit großer Kapazität verwendet werden.

Die Metriken für die vSAN-Festplatte mit großer Kapazität beinhalten:

| Komponente | Metriken |
|--|---|
| Leistung | <ul style="list-style-type: none"> ■ Leistung Bus-Resets ■ Leistung Anzahl pro Sekunde abgebrochener Befehle <p>Die folgenden Leistungsmetriken sind standardmäßig deaktiviert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ■ Leistung Gerätelatenz (ms) ■ Leistung Geräte-Leselatenz (ms) ■ Leistung Geräte-Schreiblatenz (ms) ■ Leistung Leseanforderungen pro Sekunde ■ Leistung Durchschnittliche Lesevorgänge pro Sekunde ■ Leistung Schreibenanforderungen pro Sekunde ■ Leistung Durchschnittliche Schreibvorgänge pro Sekunde ■ Leistung Leserate ■ Leistung Schreibrate ■ Leistung Nutzung ■ Leistung HDD-Fehler |
| SCSI-SMART-Statistiken <hr/> Hinweis Die SMART-Datenerfassung ist standardmäßig deaktiviert. Stellen Sie sicher, dass für den Instanzbezeichner <code>SMART-Datenerfassung</code> aktivieren „true“ festgelegt ist, um die SMART-Datenerfassung zu aktivieren. Stellen Sie für die ordnungsgemäße Datenerfassung sicher, dass für ESXi-Hosts in Ihrer vCenter Server-Bestandsliste der CIM-Dienst aktiviert ist und CIM-Anbieter für jede SMART-Metrik installiert wurden. | <ul style="list-style-type: none"> ■ SCSI-SMART-Statistiken Systemzustand ■ SCSI-SMART-Statistiken Indikator für Medienverschleiß ■ SCSI-SMART-Statistiken Schreibfehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Lesefehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Betriebsstunden ■ SCSI-SMART-Statistiken Anzahl erneut zugewiesener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Rate der Raw-Lesefehler ■ SCSI-SMART-Statistiken Laufwerktemperatur ■ SCSI-SMART-Statistiken Höchste festgestellte Laufwerktemperatur ■ SCSI-SMART-Statistiken Maximale Nenntemperatur des Laufwerks ■ SCSI-SMART-Statistiken Gesamtzahl beschriebener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Gesamtzahl gelesener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Anfängliche fehlerhafte Blockanzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechteste Medien-Abnutzungsanzeige ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Schreibfehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Lesefehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Betriebsstunden ■ SCSI-SMART-Statistiken Wert Power-Cycle-Anzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Power-Cycle-Anzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Anzahl neu zugeordnete Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechteste Fehlerrate Rohdatenlesevorgänge ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert für max. Treiber-Nenntemperatur ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert TOT-Anzahl Schreibvorgänge auf Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert TOT-Anzahl Lesevorgänge auf Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schlechtester Wert Anzahl anfängliche fehlerhafte Blöcke |

| Komponente | Metriken |
|---------------------|---|
| Kapazität | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Zustand Gesamte Festplattenkapazität (GB) ■ vSAN Zustand Genutzte Festplattenkapazität (GB) ■ vSAN FileServices FileSharesUsedDiskSpace ■ vSAN FileServices RootFsUsedDiskSpace |
| Überlastung Zustand | vSAN Zustand Überlastungswert |
| Leistung | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Lesevorgänge pro Sekunde ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Schreibvorgänge pro Sekunde ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Lesedurchsatz (Kbit/s) ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Schreibdurchsatz (KB/s) ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Leselatenz (ms) ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Schreiblatenz (ms) ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Anzahl Lesevorgänge ■ vSAN Leistung Physikalische Ebene – Anzahl Schreibvorgänge ■ vSAN Leistung Durchschnittliche Gerätelatenz (ms) ■ vSAN Leistung Durchschnittliche Gastlatenz (ms) ■ vSAN Leistung vSAN-Ebene – Lesevorgänge pro Sekunde ■ vSAN Leistung vSAN-Ebene – Schreibvorgänge pro Sekunde ■ vSAN Leistung vSAN-Ebene – Leselatenz (ms) ■ vSAN Leistung vSAN-Ebene – Schreiblatenz (ms) ■ vSAN Leistung vSAN-Ebene – Anzahl Lesevorgänge ■ vSAN Leistung vSAN-Ebene – Anzahl Schreibvorgänge ■ vSAN Leistung vSAN-Schicht – IOPS gesamt |

Die Eigenschaften der vSAN-Festplatte mit großer Kapazität beinhalten:

- Name
- Größe
- Anbieter
- Typ
- Warteschlangentiefe

Metriken für den Ressourcentyp „vSAN-Fehlerdomäne“

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken, die zur Überwachung der Leistung Ihres vSAN-Stretched-Clusters mit Fehlerdomäne verwendet werden.

Metriken für den Ressourcentyp „vSAN-Fehlerdomäne“ umfassen:

- CPU
 - Bedarf
 - Bedarf (MHz)
 - Bedarf ohne Overhead (MHz)

- Overhead (MHz)
- Reservierte Kapazität (MHz)
- Gesamtkapazität (MHz)
- VM-CPU-Auslastung (MHz)
- Arbeitslast (%)
- Festplattenspeicher
 - Bedarf
 - Arbeitslast (%)
- Arbeitsspeicher
 - Konflikt (KB)
 - Bedarf
 - Hostnutzung (KB)
 - Maschinenbedarf (KB)
 - Reservierte Kapazität (KB)
 - Gesamtkapazität (KB)
 - Nutzung (KB)
 - Arbeitslast (%)
- vSAN
 - Festplattenspeicher
 - Festplattenspeicher insgesamt (GB)
 - Belegter Festplattenspeicher (GB)

Metriken für vSAN-World

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken, die zur Überwachung der Leistung Ihrer vSAN-World verwendet werden.

Die Metriken für vSAN-World beinhalten:

- Übersicht|Gesamtanzahl der VM
- Übersicht|Gesamtanzahl der Hosts
- Übersicht|Gesamtzahl IOPS
- Übersicht|Gesamtlatenz
- Übersicht|Gesamtzahl Cluster
- Übersicht|Gesamtzahl der Datenträgergruppen

- Übersicht|Gesamtzahl Cache-Datenträger
- Übersicht|Gesamtzahl Datenträger mit großer Kapazität
- Übersicht|Gesamtanzahl der Datenspeicher
- Übersicht|Gesamtkapazität vSAN-Datenträger (TB)
- Übersicht|Insgesamt verwendete vSAN-Datenträgerkapazität (TB)
- Übersicht|Verbleibende Kapazität (TB)
- Übersicht|Verbleibende Kapazität (%)
- Übersicht|Gesamteinsparungen durch Deduplizierung und Komprimierung (GB)

Metriken für vSAN-Dateiserver

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken, die zur Überwachung der Leistung Ihrer vSAN-Dateiserver genutzt werden.

Metriken für vSAN-Dateiserver

| Komponente | Metriken |
|-------------|--|
| Dateiserver | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Festplattenspeicher Von Dateifreigaben genutzter Festplattenspeicher (GB) ■ vSAN Übersicht Anzahl der Dateifreigaben |

Metriken für vSAN-Dateifreigabe

vRealize Operations Manager erfasst die Metriken, die zur Überwachung der Leistung Ihrer vSAN-Dateifreigabe genutzt werden.

Metriken für vSAN-Dateifreigabe

| Komponente | Metriken |
|---------------------|---|
| Festplattenspeicher | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Festplattenspeicher Genutzter Festplattenspeicher (GB) |
| Leseleistung | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Leistung Lesedurchsatz angefordert (MB/s) ■ vSAN Leistung Übertragener Lesedurchsatz (MB/s) ■ vSAN Leistung Lese-IOPS ■ vSAN Leistung Leselatenz (ms) |
| Schreibleistung | <ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Leistung Angeforderter Schreibdurchsatz (MB/s) ■ vSAN Leistung Übertragener Schreibdurchsatz (MB/s) ■ vSAN Leistung Schreib-IOPS ■ vSAN Leistung Schreiblatenz (ms) |

Kapazitätsmodell für vSAN-Objekte

Das in vRealize Operations Manager 6.7 eingeführte Kapazitätsmodell erweitert den Support nunmehr auf vSAN-Objekte wie vSAN-Cluster, Fehlerdomänen und Cache-/Kapazitätsfestplatten.

Die Registerkarte „Kapazität“ stellt Daten zur verbleibenden Zeit für die ausgewählten vSAN-Cluster-, Fehlerdomänen-, Cache-/Kapazitätsfestplattenobjekte bereit. Die Daten werden im grafischen Format dargestellt.

Vorgehensweise zum Auffinden der Registerkarte „Kapazität“

Klicken Sie im Menü auf **Umgebung**, und wählen Sie anschließend eine Gruppe, ein benutzerdefiniertes Datacenter, eine Anwendung oder ein Bestandsobjekt aus. Die Seite mit den Objektdetails wird angezeigt. Klicken Sie auf die Registerkarte **Kapazität**.

vRealize Operations Manager definiert das Kapazitätsmodell für die folgenden vSAN-Ressourcencontainer:

- vSAN-Cluster
 - Festplattenspeicher
- vSAN-Fehlerdomäne
 - CPU
 - Arbeitsspeicher
 - Festplattenspeicher
- vSAN-Cache-/Kapazitätsfestplatte
 - Festplattenspeicher

Grundlegendes zur Registerkarte „Kapazität“

Für die ausgewählte vSAN-Ressource listet die Registerkarte „Kapazität“ die verwendete Kapazität sowie die Zeit auf, die verbleibt, bis die zugeordneten CPU-, Arbeitsspeicher- und Speicherressourcen aufgebraucht sind.

- Wenn Sie das vSAN-Cluster auswählen, listet die Registerkarte „Kapazität“ die verwendete Kapazität sowie die Zeit auf, die verbleibt, bis der zugeordnete Festplattenspeicher aufgebraucht ist.
- Wenn Sie die vSAN-Fehlerdomäne auswählen, listet die Registerkarte „Kapazität“ die verwendete Kapazität sowie die Zeit auf, die verbleibt, bis die zugeordnete CPU, der Speicher und die Festplattenspeicherressourcen aufgebraucht sind.
- Wenn Sie den vSAN-Cache-/Kapazitäts-Festplattenspeicher auswählen, listet die Registerkarte „Kapazität“ die verwendete Kapazität sowie die Zeit auf, die verbleibt, bis der zugeordnete Festplattenspeicher aufgebraucht ist.

Die verfügbare Grafik stellt für die von Ihnen gewählte CPU, den Arbeitsspeicher oder den Festplattenspeicher die aktuell genutzte Menge an Ressourcen im Vergleich zur Zeit dar. Eine Zeile im Diagramm zeigt 100 Prozent nutzbare Kapazität, und eine Trendzeile prognostiziert, wie schnell sich die Ressourcennutzung dem Wert von 100 Prozent nähert. Die Zeitachse zeigt an, wann die ausgewählte Ressource die Kapazität erreichen wird.

Metriken für die Betriebssysteme oder Remote-Service-Überwachungs-Plug-ins in End Point Operations Management

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für Objekttypen in den Betriebssystemen und Plug-Ins für die Remote-Überwachung von Services.

Aufgrund der Rundung bei der Berechnung der metrischen Zeit kann es Situationen geben, in denen die Metrik der Ressourcenverfügbarkeit aufgerundet wird. Das Aufrunden der Metriken wird in den vom End Point Operations Management-Agenten gemeldeten Metriken in Form von Lücken dargestellt. Die Metriken werden jedoch vollständig gemeldet.

Metriken des Betriebssystem-Plug-ins

Das Betriebssystem-Plug-in erfasst Metriken für Objekttypen wie Linux, AIX, Solaris und Windows. Das Betriebssystem-Plug-in erfasst ferner Metriken für Windows-Dienste, Script-Services und Mehrprozess-Services.

End Point Operations Management-Agenten erkennen Dateisysteme und überwachen diese automatisch in Bezug auf Lese-/Schreibzugriffsraten, Gesamtkapazität, verwendete Kapazität und so weiter.

AIX-Metriken

Das Operating Systems Plug-in erkennt die Metriken für den AIX-Objekttyp. AIX 6.1 und 7.1 werden unterstützt.

Tabelle 1-124. AIX-Metriken

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|---------------|------------------------------|
| Ressourcenverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Wahr |
| Systemlaufzeit | VERFÜGBARKEIT | Wahr |
| Lese-/Schreibvorgänge im Dateisystem | DURCHSATZ | Falsch |
| Lese-/Schreibvorgänge im Dateisystem pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Passive TCP-Öffnungen | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Aus-Segmente pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Fehlgeschlagene TCP-Versuche | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Herstellungszurücksetzungen pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Weiterübertragungssegmente | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Aus-Segmente | DURCHSATZ | Falsch |

Tabelle 1-124. AIX-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------|------------------------------|
| TCP-Herstellungszurücksetzungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Aktive TCP-Öffnungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Aktuelle TCP-Herstellung | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP in Fehlerzustand | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP in Fehlerzustand pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Aktive TCP-Öffnungen pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Aus-Zurücksetzungen pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Aus-Zurücksetzungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Fehlgeschlagene TCP-Versuche pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Passive TCP-Öffnungen pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Ein-Segmente pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Ein-Segmente | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Weiterübertragungssegmente pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| CPU-Wartezeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Leerlauf | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Leerlaufzeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Leerlaufzeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Wartezeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Nutzung | AUSLASTUNG | Wahr |
| CPU-Wartezeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU Nice | AUSLASTUNG | Falsch |
| Freier Arbeitsspeicher | AUSLASTUNG | Falsch |
| Durchschnittliche Auslastung 15 Minuten | AUSLASTUNG | Falsch |
| Durchschnittliche Auslastung 5 Minuten | AUSLASTUNG | Falsch |
| Durchschnittliche Auslastung 1 Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Schreibvorgänge auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Readlink auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |

Tabelle 1-124. AIX-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------|------------------------------|
| Readdirplus auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Commit auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Zugriffe auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Zugriffe auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Umbenennungen auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Fsstat auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Erstellungen auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Mkdir auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Mknod auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Lesevorgänge auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Fsstat auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verknüpfungen auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Schreibvorgänge auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Suchvorgänge auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verknüpfungen auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Rmdir auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Mkdir auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Entfernungen auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Symmlink auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Symmlink auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Entfernungen auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| NFS-Server V3 Null | AUSLASTUNG | Falsch |
| Readdirplus auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Readdir auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Getattr auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |

Tabelle 1-124. AIX-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------|------------------------------|
| Lesevorgänge auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Suchvorgänge auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Pathconf auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Readlink auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Pathconf auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Mknod auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Setattr auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Setattr auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Erstellungen auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Fsinfo auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Fsinfo auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Getattr auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Rmdir auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Readdir auf NFS-Server V3 pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Umbenennungen auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| Commit auf NFS-Server V3 | AUSLASTUNG | Falsch |
| NFS-Server V3 Null pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Anzahl der CPUs | AUSLASTUNG | Falsch |
| Schwere Seitenfehler | AUSLASTUNG | Falsch |
| Prozentsatz des verwendeten Arbeitsspeichers | AUSLASTUNG | Wahr |
| Schwere Seitenfehler pro Sekunde | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seitenfehler pro Sekunde | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seitenfehler | AUSLASTUNG | Falsch |
| Genutzte Auslagerung in Prozent | AUSLASTUNG | Wahr |
| Freie Auslagerung in Prozent | AUSLASTUNG | Falsch |
| Freier Arbeitsspeicher in Prozent | AUSLASTUNG | Falsch |
| Laufende Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |
| Ruhende Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |

Tabelle 1-124. AIX-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--------------------------------|------------|------------------------------|
| Angehaltene Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU-Zeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU-Zeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verwendete Auslagerung | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seiten einlagern | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seiten einlagern pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Auslagerung insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Auslagerung frei | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seiten auslagern | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seiten auslagern pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Festplattenkapazität insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Prozesse insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Arbeitsspeicher insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Festplattennutzung insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU-Zeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU-Zeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verwendeter Arbeitsspeicher | AUSLASTUNG | Falsch |
| Zombie-Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |

Linux-Metriken

Das Operating Systems Plug-in erkennt die Metriken für den Objekttyp Linux.

Tabelle 1-125. Linux-Metriken

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|----------------------------|---------------|------------------------------|
| Ressourcenverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Wahr |
| Systemverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Falsch |
| Dateisystem Liest/Schreibt | DURCHSATZ | Falsch |

Tabelle 1-125. Linux-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---------------------------------------|-----------|------------------------------|
| Dateisystem Liest/Schreibt pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Versuch fehlgeschlagen | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status Established | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Estab Resets pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Retrans Segs | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status LISTEN | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status CLOSING | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status SYN_SENT | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status TIME_WAIT | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status SYN_RECV | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp In Errs pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Out Segs pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Passive Opens pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Out Segs | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Estab Resets | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Active Opens | DURCHSATZ | Falsch |
| Ausgehende Tcp-Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Curr Estab | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp In Errs | DURCHSATZ | Falsch |
| Eingehende Tcp-Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Active Opens pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Out Rsts pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp In Segs | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Retrans Segs pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Passive Öffnungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Out Rsts | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status FIN_WAIT1 | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status FIN_WAIT2 | DURCHSATZ | Falsch |

Tabelle 1-125. Linux-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|------------|------------------------------|
| Tcp-Status CLOSE_WAIT | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp In Segs pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status CLOSE | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status LAST_ACK | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp fehlgeschlagene Versuche pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Cpu Stolen | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Wartezeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu Irq Time pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu SoftIrq Time | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu Stolen Time pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu Stolen Time | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Leerlaufzeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu Irq | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu SoftIrq Time pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Leerlaufzeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Wartezeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu Irq Time | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu SoftIrq | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu Idle | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Nutzung | AUSLASTUNG | Wahr |
| Cpu Wait | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu Nice | AUSLASTUNG | Falsch |
| Freier Arbeitsspeicher | AUSLASTUNG | Falsch |
| Freier Arbeitsspeicher (+ Puffer/Cache) | AUSLASTUNG | Falsch |
| Ladedurchschnitt 15 Minuten | AUSLASTUNG | Falsch |
| Ladedurchschnitt 5 Minuten | AUSLASTUNG | Falsch |
| Ladedurchschnitt 1 Minute | AUSLASTUNG | Falsch |

Tabelle 1-125. Linux-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--------------------------------------|------------|------------------------------|
| Nfs Server V3 Readlink pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readdirplus pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readdirplus pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Zugreifen | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Zugreifen pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Entfernen | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Umbenennen pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Fsstat pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Erstellen pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Mkdir pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Mknod | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Lesen pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Fsstat | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Link | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Write | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Lesen pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Lookup pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Link pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Rmdir pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Mkdir | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Mknod pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Getattr pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Null | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readdirplus | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Lookup | AUSLASTUNG | Falsch |

Tabelle 1-125. Linux-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------|------------------------------|
| Nfs Server V3 Pathconf | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readlink | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Write pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readdir | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Setattr pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Setattr | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Read | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Pathconf pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Pathconf pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Fsinfo pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Fsinfo | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Getattr | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Rmdir | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readdir pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Erstellen | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Umbenennen | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Commit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Null pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Anzahl der CPUs | AUSLASTUNG | Falsch |
| Größere Seitenfehler | AUSLASTUNG | Falsch |
| Größere Seitenfehler pro Sekunde | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seitenfehler pro Sekunde | AUSLASTUNG | Falsch |
| Freie Einlagerung in Prozent | AUSLASTUNG | Falsch |
| Freier Arbeitsspeicher in Prozent | AUSLASTUNG | Falsch |
| Prozentsatz des verwendeten Arbeitsspeichers | AUSLASTUNG | Wahr |

Tabelle 1-125. Linux-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------|------------------------------|
| Prozentsatz der verwendeten Einlagerung | AUSLASTUNG | Wahr |
| Seitenfehler | AUSLASTUNG | Falsch |
| Laufende Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |
| Prozesse im Ruhezustand | AUSLASTUNG | Falsch |
| Gestoppte Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |
| Ausgelagerte Seiten pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Eingelagerte Seiten pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Einlagerung frei | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seiten auslagern | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verwendete Auslagerung | AUSLASTUNG | Falsch |
| Einlagerung gesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seiten einlagern | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU-Zeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU-Zeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Bereitgestellte Festplattenkapazität insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Anzahl Prozesse insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Arbeitsspeicher insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verwendeter Festplattenspeicher insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU-Zeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verwendeter Arbeitsspeicher (+ Puffer/Cache) | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU-Zeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verwendeter Arbeitsspeicher | AUSLASTUNG | Falsch |
| Zombie-Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |

Solaris Metriken

Das Operating Systems Plug-in entdeckt die Metrik für den Solaris Objekttypen. Solaris x86 und SPARC werden unterstützt.

Tabelle 1-126. Solaris Metriken

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|---------------|------------------------------|
| Ressourcenverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Wahr |
| Systemverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Falsch |
| Dateisystem Liest/Schreibt | DURCHSATZ | Falsch |
| Dateisystem Liest/Schreibt pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Versuch fehlgeschlagen | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Status Established | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Herstellungszurücksetzungen pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Weiterübertragungssegmente | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Status LISTEN | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Status CLOSING | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Status SYN_SENT | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Status TIME_WAIT | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Status SYN_RECV | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP in Fehlerzustand pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Aus-Segmente pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Passive TCP-Öffnungen pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Aus-Segmente | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Herstellungszurücksetzungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Aktive TCP-Öffnungen pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Ausgehende TCP-Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Aktuelle TCP-Herstellungen | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP in Fehlerzustand | DURCHSATZ | Falsch |
| Eingehende TCP-Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Aktive TCP-Öffnungen | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Aus-Zurücksetzungen pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |

Tabelle 1-126. Solaris Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---|------------|------------------------------|
| TCP-Ein-Segmente | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Weiterübertragungssegmente pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Passive TCP-Öffnungen | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Aus-Zurücksetzungen | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Status FIN_WAIT1 | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Status FIN_WAIT2 | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Status CLOSE_WAIT | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Ein-Segmente pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Status CLOSE | DURCHSATZ | Falsch |
| TCP-Status LAST_ACK | DURCHSATZ | Falsch |
| Fehlgeschlagene TCP-Versuche pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| CPU-Wartezeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Leerlaufzeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Leerlaufzeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Wartezeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu Idle | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Nutzung | AUSLASTUNG | Wahr |
| Cpu Wait | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu Nice | AUSLASTUNG | Falsch |
| Feier Arbeitsspeicher | AUSLASTUNG | Falsch |
| Ladedurchschnitt 15 Minuten | AUSLASTUNG | Falsch |
| Ladedurchschnitt 5 Minuten | AUSLASTUNG | Falsch |
| Ladedurchschnitt 1 Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readlink pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readdirplus pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readdirplus pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Zugreifen | AUSLASTUNG | Falsch |

Tabelle 1-126. Solaris Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|-------------------------------------|------------|------------------------------|
| Nfs Server V3 Zugreifen pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Entfernen | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Umbenennen pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Fsstat pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Erstellen pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Mkdir pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Mknod | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Lesen pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Fsstat | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Link | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Write | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Lesen pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Lookup pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Link pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Rmdir pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Mkdir | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Mknod pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Getattr pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Null | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readdirplus | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Lookup | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Pathconf | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readlink | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Write pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readdir | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Setattr pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Setattr | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Read | AUSLASTUNG | Falsch |

Tabelle 1-126. Solaris Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------|------------------------------|
| Nfs Server V3 Pathconf pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Pathconf pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Symlink | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Fsinfo pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Fsinfo | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Getattr | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Rmdir | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Readdir pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Erstellen | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Umbenennen | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Commit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Nfs Server V3 Null pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Anzahl der CPUs | AUSLASTUNG | Falsch |
| Größere Seitenfehler | AUSLASTUNG | Falsch |
| Größere Seitenfehler pro Sekunde | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seitenfehler pro Sekunde | AUSLASTUNG | Falsch |
| Freie Einlagerung in Prozent | AUSLASTUNG | Falsch |
| Freier Arbeitsspeicher in Prozent | AUSLASTUNG | Falsch |
| Prozentsatz des verwendeten Arbeitsspeichers | AUSLASTUNG | Wahr |
| Prozentsatz der verwendeten Einlagerung | AUSLASTUNG | Wahr |
| Seitenfehler | AUSLASTUNG | Falsch |
| Laufende Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |
| Prozesse im Ruhezustand | AUSLASTUNG | Falsch |
| Gestoppte Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |
| Ausgelagerte Seiten pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Eingelagerte Seiten pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Einlagerung frei | AUSLASTUNG | Falsch |

Tabelle 1-126. Solaris Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------|------------------------------|
| Seiten auslagern | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verwendete Auslagerung | AUSLASTUNG | Falsch |
| Einlagerung gesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seiten einlagern | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU-Zeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU-Zeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Bereitgestellte Festplattenkapazität insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Anzahl Prozesse insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Arbeitsspeicher insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verwendeter Festplattenspeicher insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU-Zeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU-Zeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verwendeter Arbeitsspeicher | AUSLASTUNG | Falsch |
| Zombie-Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |

Microsoft Windows Metriken

Das Operating Systems Plug-in entdeckt die Metriken für den Microsoft Windows Objekttypen. Microsoft Windows Server 2012 R2 und 2008 R2 werden unterstützt.

Tabelle 1-127. Microsoft Windows Metriken

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---------------------------------------|---------------|------------------------------|
| Ressourcenverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Wahr |
| Systemverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Falsch |
| Durchschnitt Disk sec/Transfer | DURCHSATZ | Falsch |
| Dateisystem Liest/Schreibt | DURCHSATZ | Falsch |
| Dateisystem Liest/Schreibt pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Versuch fehlgeschlagen | DURCHSATZ | Falsch |

Tabelle 1-127. Microsoft Windows Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|------------------------------|-----------|------------------------------|
| Tcp-Status Established | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Estab Resets pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Retrans Segs | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status LISTEN | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status CLOSING | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status SYN_SENT | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status TIME_WAIT | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status SYN_RECV | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp In Errs pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Out Segs pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Passive Opens pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Out Segs | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Estab Resets | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Aktive Öffnungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Ausgehende Tcp-Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Curr Estab | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp In Errs | DURCHSATZ | Falsch |
| Eingehende Tcp-Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Active Opens pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Out Rsts pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp In Segs | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Retrans Segs pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Passive Öffnungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp Out Rsts | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status FIN_WAIT1 | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status FIN_WAIT2 | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status CLOSE_WAIT | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp In Segs pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |

Tabelle 1-127. Microsoft Windows Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------|------------------------------|
| Tcp-Status CLOSE | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp-Status LAST_ACK | DURCHSATZ | Falsch |
| Tcp fehlgeschlagene Versuche pro Minute | DURCHSATZ | Falsch |
| CPU-Leerlaufzeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Leerlaufzeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Nutzung | AUSLASTUNG | Wahr |
| Feier Arbeitsspeicher | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Page Faults/sec | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory System Driver Resident Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Available Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory System Driver Total Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory % Committed Bytes In Use | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Standby Cache Core Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Transition Pages RePurposed/sec | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Write Copies/sec | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Available KBytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Page Reads/sec | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Committed Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Pool Nonpaged Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory System Code Resident Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Page Writes/sec | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Available MBytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Standby Cache Normal Priority Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Pages/sec | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Modified Page List Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Cache Faults/sec | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Pool Nonpaged Allocs | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory System Code Total Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |

Tabelle 1-127. Microsoft Windows Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------|------------------------------|
| Memory Pool Paged Allocs | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Pages Input/sec | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Pool Paged Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Pool Paged Resident Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Cache Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Standby Cache Reserve Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| MemoryFreeSystemPageTableEntries | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Free %26 Zero Page List Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory System Cache Resident Bytes | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Cache Bytes Peak | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Commit Limit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Transition Faults/sec | AUSLASTUNG | Falsch |
| Memory Pages Output/sec | AUSLASTUNG | Falsch |
| Anzahl der CPUs | AUSLASTUNG | Falsch |
| Freie Einlagerung in Prozent | AUSLASTUNG | Falsch |
| Freier Arbeitsspeicher in Prozent | AUSLASTUNG | Falsch |
| Prozentsatz des verwendeten Arbeitsspeichers | AUSLASTUNG | Wahr |
| Prozentsatz der verwendeten Einlagerung | AUSLASTUNG | Wahr |
| Laufende Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |
| Prozesse im Ruhezustand | AUSLASTUNG | Falsch |
| Gestoppte Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |
| Ausgelagerte Seiten pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Eingelagerte Seiten pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Einlagerung frei | AUSLASTUNG | Falsch |
| Seiten auslagern | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verwendete Auslagerung | AUSLASTUNG | Falsch |
| Einlagerung gesamt | AUSLASTUNG | Falsch |

Tabelle 1-127. Microsoft Windows Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|--|------------|------------------------------|
| Seiten einlagern | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU-Zeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| System-CPU-Zeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Bereitgestellte Festplattenkapazität insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Anzahl Prozesse insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Arbeitsspeicher insgesamt | AUSLASTUNG | Wahr |
| Verwendeter Festplattenspeicher insgesamt | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU-Zeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU | AUSLASTUNG | Falsch |
| Benutzer-CPU-Zeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Verwendeter Arbeitsspeicher | AUSLASTUNG | Falsch |
| Zombie-Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |

Metriken für Windows-Dienste

Mit dem Operating Systems Plug-in werden die Metriken für den Windows-Dienst ermittelt.

Tabelle 1-128. Metriken für Windows-Dienste

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|-----------------------------|---------------|------------------------------|
| Ressourcenverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Wahr |
| Startzeit | VERFÜGBARKEIT | Falsch |
| Starttyp | VERFÜGBARKEIT | Falsch |
| CPU-Benutzerzeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Nutzung | AUSLASTUNG | Wahr |
| CPU-Gesamtzeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Systemzeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| Gesamte CPU-Zeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Benutzerzeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Systemzeit | AUSLASTUNG | Falsch |

Tabelle 1-128. Metriken für Windows-Dienste (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---------------------------------------|------------|------------------------------|
| Arbeitsspeichergröße | AUSLASTUNG | Wahr |
| Offene Handles | AUSLASTUNG | Falsch |
| Größe des residenten Arbeitsspeichers | AUSLASTUNG | Falsch |
| Threads | AUSLASTUNG | Falsch |

Wenn Sie einen End Point Operations Management-Agenten mithilfe von Windows Services anhalten und das Verzeichnis `data` aus dem Agenteninstallationsverzeichnis löschen und den Agenten dann erneut mit Windows Services starten, werden keine Metriken erfasst. Wenn Sie das Verzeichnis `data` löschen, nutzen Sie keine Windows Services, um einen End Point Operations Management-Agenten zu starten oder anzuhalten. Halten Sie den Agenten mit `epops-agent.bat stop` an. Löschen Sie das Verzeichnis `data`, und starten Sie den Agenten mit `epops-agent.bat start`.

Skript-Metriken

Das Operating Systems Plug-in entdeckt die Metrik für den Skript-Dienst. Die Metriken sind nur verfügbar, wenn das Shell-Skript konfiguriert ist.

Tabelle 1-129. Skript-Metriken

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator | Beschreibung |
|-------------------------|---------------|------------------------------|---|
| Ressourcenverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Wahr | Zeigt an, ob das Skript verfügbar ist. Wenn der Wert "0" lautet, ist das Skript nicht verfügbar. Wenn der Wert "100" lautet, ist das Skript verfügbar. Schlüssel: Verfügbarkeit Ressourcenverfügbarkeit |
| Ausführungszeit | DURCHSATZ | Wahr | Die für die Ausführung des Skripts benötigte Zeit. Schlüssel: Durchsatz Ausführungszeit (ms) |
| Ergebniswert | NUTZUNG | Wahr | Ausgabewert des Skripts. Wenn das Skript "echo 1" enthält, lautet der Wert 1. Wenn das Skript "echo 0" enthält, lautet der Wert 0. Schlüssel: Nutzung Ergebniswert |

Metriken für Mehrprozess-Services

Das Operating Systems Plug-in erkennt die Metriken für den Mehrprozess-Service.

Tabelle 1-130. Mehrprozessmetriken

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|---------------------------------------|---------------|------------------------------|
| Ressourcenverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Wahr |
| CPU-Benutzerzeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Cpu Usage | AUSLASTUNG | Wahr |
| CPU-Gesamtzeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Systemzeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Gesamtzeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Benutzerzeit pro Minute | AUSLASTUNG | Falsch |
| CPU-Systemzeit | AUSLASTUNG | Falsch |
| Arbeitsspeichergröße | AUSLASTUNG | Wahr |
| Anzahl der Prozesse | AUSLASTUNG | Falsch |
| Größe des residenten Arbeitsspeichers | AUSLASTUNG | Falsch |

NFS-Metriken

Die End Point Operations Management-Agenten erfassen Metriken für die per NFS eingebundenen Dateisysteme.

Die folgenden Metriken werden erfasst.

| Name | Kategorie |
|----------------------------|---------------|
| Ressourcenverfügbarkeit | Verfügbarkeit |
| Prozentsatz Nutzung (%) | Auslastung |
| Gesamtzahl Bytes frei (KB) | Auslastung |

Metriken für das Remote Service Monitoring Plug-in

Das Remote Service Monitoring Plug-in erfasst Metriken für Objekttypen, wie HTTP Check, TCP Check und ICMP Check.

Metriken für die HTTP-Prüfung

Die Remote Service Monitoring Plug-in erkennt die Metriken für den Objekttyp HTTP-Prüfung.

Tabelle 1-131. Metriken für die HTTP-Prüfung

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|-------------------------------|---------------|------------------------------|
| Ressourcenverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Wahr |
| Letzte Änderung | VERFÜGBARKEIT | Falsch |
| Status CLOSE | DURCHSATZ | Falsch |
| Status CLOSE_WAIT | DURCHSATZ | Falsch |
| Status ESTABLISHED | DURCHSATZ | Falsch |
| Eingehende Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Status TIME_WAIT | DURCHSATZ | Falsch |
| Alle eingehenden Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Status SYN_SENT | DURCHSATZ | Falsch |
| Status FIN_WAIT2 | DURCHSATZ | Falsch |
| Ausgehende Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Status LAST_ACK | DURCHSATZ | Falsch |
| Antwortzeit | DURCHSATZ | Wahr |
| Status CLOSING | DURCHSATZ | Falsch |
| Alle ausgehenden Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Status SYN_RECV | DURCHSATZ | Falsch |
| Status FIN_WAIT1 | DURCHSATZ | Falsch |
| Antwortcode | AUSLASTUNG | Wahr |

Metriken für die ICMP-Prüfung

Die Remote Service Monitoring Plug-in erkennt die Metriken für den Objekttyp ICMP-Prüfung.

Tabelle 1-132. Metriken für die ICMP-Prüfung

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|-------------------------|---------------|------------------------------|
| Ressourcenverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Wahr |
| Antwortzeit | DURCHSATZ | Wahr |

TCP Check Metriken

Das Remote Service Monitoring Plug-in entdeckt die Metriken für den TCP Check Objekttypen.

Tabelle 1-133. TCP Check Metriken

| Name | Kategorie | Wichtiger Leistungsindikator |
|-------------------------------|---------------|------------------------------|
| Ressourcenverfügbarkeit | VERFÜGBARKEIT | Wahr |
| Antwortzeit | DURCHSATZ | Wahr |
| Status CLOSE | DURCHSATZ | Falsch |
| Status CLOSE_WAIT | DURCHSATZ | Falsch |
| Status ESTABLISHED | DURCHSATZ | Falsch |
| Eingehende Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Status TIME_WAIT | DURCHSATZ | Falsch |
| Alle eingehenden Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Status SYN_SENT | DURCHSATZ | Falsch |
| Status FIN_WAIT2 | DURCHSATZ | Falsch |
| Ausgehende Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Status LAST_ACK | DURCHSATZ | Falsch |
| Status CLOSING | DURCHSATZ | Falsch |
| Alle ausgehenden Verbindungen | DURCHSATZ | Falsch |
| Status SYN_RECV | DURCHSATZ | Falsch |
| Status FIN_WAIT1 | DURCHSATZ | Falsch |

Metriken für Microsoft Azure

vRealize Operations Manager erfasst Metriken für Microsoft Azure-Adapterobjekte.

Klicken Sie im Menü auf **Umgebung > Alle Objekte > Microsoft Azure-Adapter** und erweitern Sie ein Objekt. Wählen Sie eine der Objektinstanzen aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Metriken**.

Metriken für virtuelle Maschinen

Die folgenden Metriken sind für jede Instanz der virtuellen Maschine von Management Pack for Microsoft Azure in vRealize Operations Manager verfügbar.

Weitere Informationen zu den einzelnen Metriken finden Sie in der Microsoft Azure-Dokumentation unter <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>.

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|---------------------------------|-------------|--------------------|------------------|--|
| Prozentsatz CPU | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der zugeteilten Computing-Einheiten, die derzeit von der virtuellen Maschine verwendet werden. |
| Betriebssystemtyp | Eigenschaft | Zeichenfolge | Nicht anwendbar. | Der Typ des Betriebssystems. |
| VHD-URI des Betriebssystems | Eigenschaft | Zeichenfolge | Nicht anwendbar. | Der URI der virtuellen Festplatte des Betriebssystems. |
| Dienstebene | Eigenschaft | Zeichenfolge | Nicht anwendbar. | Die Größe der virtuellen Maschine. |
| FQDN | Eigenschaft | Zeichenfolge | Nicht anwendbar. | Der vollqualifizierte Domänenname der virtuellen Maschine. |
| Festplattenlese-Byte | Metrik | Byte | Durchschnitt | Die durchschnittlichen Byte, die während des Überwachungszeitraums von der Festplatte gelesen werden. |
| Festplattenschreib-Byte | Metrik | Byte | Durchschnitt | Die durchschnittlichen Byte, die während des Überwachungszeitraums auf die Festplatte geschrieben werden. |
| Festplattenlesevorgänge/Sek. | Metrik | Anzahl pro Sekunde | Durchschnitt | Die durchschnittliche Anzahl der Anforderungen, die pro Sekunde von der Festplatte gelesen werden. |
| Festplattenschreibvorgänge/Sek. | Metrik | Anzahl pro Sekunde | Durchschnitt | Die durchschnittliche Anzahl der Anforderungen, die pro Sekunde auf die Festplatte geschrieben werden. |

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|------------------------------|--------|---------|-----------------|---|
| Netzwerk eingehend insgesamt | Metrik | Byte | Gesamte | Die Anzahl der Byte, die auf allen Netzwerkschnittstellen von der virtuellen Maschine empfangen wurden. |
| Netzwerk ausgehend insgesamt | Metrik | Byte | Gesamte | Die Anzahl der Byte, die auf allen Netzwerkschnittstellen von der virtuellen Maschine ausgelagert werden. |

Metriken für Cosmos DB

Die folgenden Metriken sind für jede Cosmos DB-Instanz von Management Pack for Microsoft Azure in vRealize Operations Manager verfügbar.

Weitere Informationen zu den einzelnen Metriken finden Sie in der Microsoft Azure-Dokumentation unter <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/cosmos-db/cosmos-db-azure-monitor-metrics>.

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|----------------------|--------|---------|-----------------|--|
| Verfügbarer Speicher | Metrik | Byte | Gesamte | Der insgesamt verfügbare Speicher, gemeldet in 5-Minuten-Intervallen pro Region. |
| Datennutzung | Metrik | Byte | Gesamte | Die Datennutzung insgesamt, gemeldet in 5-Minuten-Intervallen pro Region. |
| Anzahl der Dokumente | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Gesamtanzahl der Dokumente, gemeldet in 5-Minuten-Intervallen pro Region. |

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|--------------------|--------|---------|-----------------|---|
| Dokumentkontingent | Metrik | Byte | Gesamte | Das gesamte Speicherkontingent, gemeldet in 5-Minuten-Intervallen pro Region. |
| Indexnutzung | Metrik | Byte | Gesamte | Die gesamte Indexnutzung, gemeldet in 5-Minuten-Intervallen pro Region. |

SQL Server-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede SQL Server-Instanz von Management Pack for Microsoft Azure in vRealize Operations Manager verfügbar.

Weitere Informationen zu den einzelnen Metriken finden Sie in der Microsoft Azure-Dokumentation unter <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>.

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|------------------------------------|-------------|--------------|------------------|---|
| CPU-Prozentsatz | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der durchschnittliche Prozentsatz der in den SQL Server-Datenbanken verwendeten CPU. |
| SQL-Version | Eigenschaft | Zeichenfolge | Nicht anwendbar. | Die Version von SQL Server. |
| Daten-E/A-Prozentsatz | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der durchschnittliche Prozentsatz der in den SQL Server-Datenbanken verwendeten Daten-E/A. |
| Verwendete DTU | Metrik | Zähler | Durchschnitt | Die durchschnittliche Anzahl der in den DTU-basierten SQL Server-Datenbanken verwendeten DTUs. |
| In-Memory-OLTP-Speicher in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der durchschnittliche Prozentsatz des im Arbeitsspeicher befindlichen OLTP-Speichers in den SQL Server-Datenbanken. |

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|---------------------------|--------|---------|-----------------|--|
| Protokoll-E/A-Prozentsatz | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der durchschnittliche Prozentsatz der in den SQL Server-Datenbanken verwendeten Protokoll-E/A. |
| Prozentsatz der Sitzungen | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der durchschnittliche Prozentsatz der Sitzungen in den SQL Server-Datenbanken. |
| Worker-Prozentsatz | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der durchschnittliche Prozentsatz der Worker in den SQL Server-Datenbanken. |

SQL-Datenbank-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede SQL-Datenbankinstanz von Management Pack for Microsoft Azure in vRealize Operations Manager verfügbar.

Weitere Informationen zu den einzelnen Metriken finden Sie in der Microsoft Azure-Dokumentation unter <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>.

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|--------------------------------|--------|---------|-----------------|--|
| CPU-Prozentsatz | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der verwendeten CPU. |
| Daten-E/A-Prozentsatz | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der verwendeten Daten-E/A. |
| Protokoll-E/A-Prozentsatz | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der verwendeten Protokoll-E/A. Gilt nicht für Data Warehouses. |
| DTU-Prozentsatz | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der verwendeten DTU. Gilt für DTU-basierte Datenbanken. |
| Verwendeter Datenspeicherplatz | Metrik | Byte | Maximalwert | Die Gesamtgröße der Datenbank. Gilt nicht für Data Warehouses. |
| Erfolgreiche Verbindungen | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Anzahl der erfolgreichen Verbindungen zur Datenbank. |

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|---|--------|---------|-----------------|---|
| Fehlgeschlagene Verbindungen | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Anzahl der fehlgeschlagenen Verbindungen zur Datenbank. |
| Von Firewall blockiert | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Anzahl der von der Firewall blockierten Verbindungen zur Datenbank. |
| Deadlocks | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Anzahl der Deadlocks. Gilt nicht für Data Warehouses. |
| Verwendeter Datenspeicherplatz in Prozent | Metrik | Prozent | Maximalwert | Der Prozentsatz der Datenbankgröße. Gilt nicht für Data Warehouses oder Hyper-Scale-Datenbanken. |
| In-Memory-OLTP-Speicher in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz des im Arbeitsspeicher befindlichen OLTP-Speichers. Gilt nicht für Data Warehouses. |
| Worker-Prozentsatz | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der Worker. Gilt nicht für Data Warehouses. |
| Prozentsatz der Sitzungen | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der Sitzungen. Gilt nicht für Data Warehouses. |
| DTU-Grenzwert | Metrik | Zähler | Durchschnitt | Die maximale Anzahl an DTUs. Gilt für DTU-basierte Datenbanken. |
| Verwendete DTU | Metrik | Zähler | Durchschnitt | Die Anzahl der verwendeten DTUs. Gilt für DTU-basierte Datenbanken. |
| CPU-Grenzwert | Metrik | Zähler | Durchschnitt | Die maximale Anzahl an CPUs. Gilt für vCore-basierte Datenbanken. |
| Verwendete CPU | Metrik | Zähler | Durchschnitt | Die Anzahl der verwendeten CPUs. Gilt für vCore-basierte Datenbanken. |

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|--|--------|---------|-----------------|---|
| DWU-Grenzwert | Metrik | Zähler | Maximalwert | Die maximale Anzahl an DWUs. Gilt nur für Data Warehouses. |
| DWU-Prozentsatz | Metrik | Prozent | Maximalwert | Der Prozentsatz der verwendeten DWUs. Gilt nur für Data Warehouses. |
| Verwendete DWU | Metrik | Zähler | Maximalwert | Die Anzahl der verwendeten DWUs. Gilt nur für Data Warehouses. |
| CPU-Prozentsatz der DW-Knotenebene | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der CPU-Prozentsatz der DW-Knotenebene. |
| Daten-E/A-Prozentsatz der DW-Knotenebene | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Daten-E/A-Prozentsatz der DW-Knotenebene. |
| Prozentsatz der Cache-Treffer | Metrik | Prozent | Maximalwert | Der Prozentsatz der Cache-Treffer. Gilt nur für Data Warehouses. |
| Prozentsatz des verwendeten Cache | Metrik | Prozent | Maximalwert | Der Prozentsatz des verwendeten Cache. Gilt nur für Data Warehouses. |
| Prozentsatz der lokalen tempdb | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Prozentsatz der lokalen <i>tempdb</i> . Gilt nur für Data Warehouses. |
| App-CPU in Rechnung gestellt | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Anzahl der berechneten App-CPU. Gilt für serverlose Datenbanken. |
| Prozentsatz der App-CPU | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der App-CPU. Gilt für serverlose Datenbanken. |

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|--|--------|---------|-----------------|--|
| Prozentsatz des verwendeten App-Arbeitsspeichers | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz des verwendeten App-Arbeitsspeichers. Gilt für serverlose Datenbanken. |
| Zugeteilter Datenspeicherplatz | Metrik | Byte | Durchschnitt | Der zugeteilte Datenspeicherplatz. Gilt nicht für Data Warehouses. |

MySQL Server-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede MySQL Server-Instanz von Management Pack for Microsoft Azure in vRealize Operations Manager verfügbar.

Weitere Informationen zu den einzelnen Metriken finden Sie in der Microsoft Azure-Dokumentation unter <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>.

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|----------------------------|--------|---------|-----------------|--|
| CPU in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der verwendeten CPU. |
| Arbeitsspeicher in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz des verwendeten Arbeitsspeichers. |
| IO in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der verwendeten IO. |
| Speicher in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz des Speichers, der aus dem Maximalwert des Servers verwendet wird. |
| Belegter Speicher | Metrik | Byte | Durchschnitt | Die Menge des verwendeten Speichers. Der vom Dienst verwendete Speicher enthält die Datenbankdateien, Transaktionsprotokolle und die Serverprotokolle. |
| Speichergrenzwert | Metrik | Byte | Durchschnitt | Der maximale Speicherplatz für den Server. |

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|---------------------------------------|--------|----------|-----------------|---|
| Serverprotokollspeicher in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz des Serverprotokollspeichers, der aus dem maximalen Serverprotokollspeicher des Servers verwendet wird. |
| Belegter Serverprotokollspeicher | Metrik | Byte | Durchschnitt | Die Menge des verwendeten Serverprotokollspeichers. |
| Grenzwert für Serverprotokollspeicher | Metrik | Byte | Durchschnitt | Der maximale Serverprotokollspeicher für den Server. |
| Aktive Verbindungen | Metrik | Zähler | Durchschnitt | Die Anzahl der aktiven Verbindungen zum Server. |
| Fehlgeschlagene Verbindungen | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Anzahl der fehlgeschlagenen Verbindungen zum Server. |
| Replizierungsverzögerung in Sekunden | Metrik | Sekunden | Durchschnitt | Die Anzahl der Sekunden, die der Replikatserver hinter dem Primär-Server in Rückstand ist. |
| Belegter Sicherungsspeicher | Metrik | Byte | Durchschnitt | Die Menge des verwendeten Sicherungsspeichers. |
| Netzwerk ausgehend | Metrik | Byte | Gesamte | Das ausgehende Netzwerk über aktive Verbindungen hinweg. |
| Netzwerk eingehend | Metrik | Byte | Gesamte | Das eingehende Netzwerk über aktive Verbindungen hinweg. |

Metriken für PostgreSQL-Server

Die folgenden Metriken sind für jede PostgreSQL-Serverinstanz von Management Pack for Microsoft Azure in vRealize Operations Manager verfügbar.

Weitere Informationen zu den einzelnen Metriken finden Sie in der Microsoft Azure-Dokumentation unter <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>.

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|---------------------------------------|--------|---------|-----------------|--|
| CPU in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der verwendeten CPU. |
| Arbeitsspeicher in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz des verwendeten Arbeitsspeichers. |
| IO in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz der verwendeten IO. |
| Speicher in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz des Speichers, der aus dem Maximalwert des Servers verwendet wird. |
| Belegter Speicher | Metrik | Byte | Durchschnitt | Die Menge des verwendeten Speichers. Der vom Dienst verwendete Speicher enthält die Datenbankdateien, Transaktionsprotokolle und die Serverprotokolle. |
| Speichergrenzwert | Metrik | Byte | Durchschnitt | Der maximale Speicherplatz für den Server. |
| Serverprotokollspeicher in Prozent | Metrik | Prozent | Durchschnitt | Der Prozentsatz des Serverprotokollspeichers, der aus dem maximalen Serverprotokollspeicher des Servers verwendet wird. |
| Belegter Serverprotokollspeicher | Metrik | Byte | Durchschnitt | Die Menge des verwendeten Serverprotokollspeichers. |
| Grenzwert für Serverprotokollspeicher | Metrik | Byte | Durchschnitt | Der maximale Serverprotokollspeicher für den Server. |
| Aktive Verbindungen | Metrik | Zähler | Durchschnitt | Die Anzahl der aktiven Verbindungen zum Server. |
| Fehlgeschlagene Verbindungen | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Anzahl der fehlgeschlagenen Verbindungen zum Server. |

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|--|--------|----------|-----------------|--|
| Belegter Sicherungsspeicher | Metrik | Byte | Durchschnitt | Die Menge des verwendeten Sicherungsspeichers. |
| Netzwerk ausgehend | Metrik | Byte | Gesamte | Das ausgehende Netzwerk über aktive Verbindungen hinweg. |
| Netzwerk eingehend | Metrik | Byte | Gesamte | Das eingehende Netzwerk über aktive Verbindungen hinweg. |
| Replikatzögerung | Metrik | Sekunden | Maximalwert | Die Anzahl der Sekunden, die der Replikatserver hinter dem Primär-Server in Rückstand ist. |
| Maximale Verzögerung zwischen Replikaten | Metrik | Byte | Maximalwert | Die Verzögerung in Byte des am stärksten verzögerten Replikatserver. |

Metriken der Netzwerkschnittstelle

Die folgenden Metriken sind für jede Netzwerkschnittstelleninstanz von Management Pack for Microsoft Azure in vRealize Operations Manager verfügbar.

Weitere Informationen zu den einzelnen Metriken finden Sie in der Microsoft Azure-Dokumentation unter <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>.

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|-----------------|--------|---------|-----------------|--|
| Gesendete Byte | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Anzahl der Byte, die die Netzwerkschnittstelle gesendet hat. |
| Empfangene Byte | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Anzahl der Byte, die die Netzwerkschnittstelle empfangen hat. |

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|-------------------|--------|---------|-----------------|---|
| Gesendete Pakete | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Anzahl der Pakete, die die Netzwerkschnittstelle gesendet hat. |
| Empfangene Pakete | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Anzahl der Pakete, die die Netzwerkschnittstelle empfangen hat. |

Lastausgleichs-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede Lastausgleichsinstanz für das Management Pack for Microsoft Azure in vRealize Operations Manager verfügbar.

Weitere Informationen zu den einzelnen Metriken finden Sie in der Microsoft Azure-Dokumentation unter <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>.

| Name | Typ | Einheit | Aggregationstyp | Beschreibung |
|------------------------------|--------|---------|-----------------|---|
| Verfügbarkeit des Datenpfads | Metrik | Zähler | Durchschnitt | Die durchschnittliche Verfügbarkeit des Datenpfads für den Lastausgleich pro Zeitdauer. |
| Status des Integritätstests | Metrik | Zähler | Durchschnitt | Der durchschnittliche Status des Integritätstests für den Lastausgleich pro Zeitdauer. |
| Byte-Anzahl | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Gesamtanzahl der innerhalb eines Zeitraums übertragenen Byte. |
| Paketanzahl | Metrik | Zähler | Gesamte | Die Gesamtanzahl der innerhalb eines Zeitraums übertragenen Pakete. |

Metriken für Management Pack for AWS

Das Management Pack for AWS importiert Amazon ElastiCache-Metriken, die Daten für vRealize Operations Manager -Komponenten erfassen.

EC2-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede EC2-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager-Umgebung verfügbar.

Hinweis Kapazitätsberechnungen werden durch die Standardrichtlinie aktiviert und diese Berechnungen basieren auf den Metriken zur Nutzung von CPU und Arbeitsspeicher.

Eine Beschreibung der einzelnen Metriken finden Sie in der Amazon Web Services-Dokumentation unter <http://docs.aws.amazon.com/AmazonCloudWatch/latest/DeveloperGuide/ec2-metricscollected.html>.

Tabelle 1-134. EC2-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|-----------------------------|---------------------|--------|----------|--------------|
| DiskReadOps | Festplattenspeicher | Metrik | Zähler | Nein |
| DiskWriteOps | Festplattenspeicher | Metrik | Zähler | Nein |
| DiskReadBytes | Festplattenspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| DiskWriteBytes | Festplattenspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| Festplatten-E/A | Festplattenspeicher | Metrik | Zähler | Nein |
| CPUUtilization | CPU | Metrik | Prozent | Nein |
| CPUCreditUsage | CPU | Metrik | Zähler | Nein |
| CPUCreditBalance | CPU | Metrik | Zähler | Nein |
| NetworkIn | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| NetworkOut | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| NetworkPacketsIn | Netzwerk | Metrik | Zähler | Nein |
| NetworkPacketsOut | Netzwerk | Metrik | Zähler | Nein |
| Netzwerk-E/A | Netzwerk | Metrik | Zähler | Nein |
| StatusCheckFailed | Status | Metrik | Zähler | Nein |
| StatusCheckFailed_Instance | Status | Metrik | Zähler | Nein |
| StatusCheckFailed_System | Status | Metrik | Zähler | Nein |
| Laufzeit | Status | Metrik | Stunden | Nein |
| Verfügbarer Arbeitsspeicher | Arbeitsspeicher | Metrik | Megabyte | Nein |
| MemoryUsed | Arbeitsspeicher | Metrik | Megabyte | Nein |
| MemoryUtilization | Arbeitsspeicher | Metrik | Prozent | Nein |

Tabelle 1-134. EC2-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|-------------------------------|-----------------|--------|----------|-------------|
| SwapUsed | Arbeitsspeicher | Metrik | Megabyte | Nein |
| SwapUtilization | Arbeitsspeicher | Metrik | Prozent | Nein |
| pagefileAvailable | Arbeitsspeicher | Metrik | Megabyte | Nein |
| pagefileUsed | Arbeitsspeicher | Metrik | Megabyte | Nein |
| pagefileUtilization | Arbeitsspeicher | Metrik | Prozent | Nein |
| DiskSpaceAvailable | Dateisystem | Metrik | Gigabyte | Nein |
| DiskSpaceUsed | Dateisystem | Metrik | Gigabyte | Nein |
| DiskSpaceUtilization | Dateisystem | Metrik | Prozent | Nein |
| VolumAvailable | Dateisystem | Metrik | Gigabyte | Nein |
| VolumeUsed | Dateisystem | Metrik | Gigabyte | Nein |
| VolumeUtilization | Dateisystem | Metrik | Prozent | Nein |
| Sek. | Perfmon | Metrik | Zähler | Nein |
| Prozessor-Warteschlangenlänge | Perfmon | Metrik | Zähler | Nein |

Metriken für das EC2-Volume

Die folgenden Metriken sind für jede EC2-Volume-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager-Umgebung verfügbar.

Eine Beschreibung der einzelnen Metriken finden Sie in der Amazon Web Services-Dokumentation unter <http://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/monitoring-volume-status.html>.

Tabelle 1-135. Metriken für das EC2-Volume

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|----------------------|---------------------|--------|----------|-------------|
| VolumeReadBytes | Festplattenspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| VolumeWriteBytes | Festplattenspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| VolumeReadOps | Festplattenspeicher | Metrik | Zähler | Nein |
| VolumeWriteOps | Festplattenspeicher | Metrik | Zähler | Nein |
| VolumeTotalReadTime | Festplattenspeicher | Metrik | Sekunden | Nein |
| VolumeTotalWriteTime | Festplattenspeicher | Metrik | Sekunden | Nein |

Tabelle 1-135. Metriken für das EC2-Volumen (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|----------------------------|---------------------|--------|----------|--------------|
| VolumeldleTime | Festplattenspeicher | Metrik | Sekunden | Nein |
| VolumeQueueLength | Festplattenspeicher | Metrik | Zähler | Nein |
| VolumeThroughputPercentage | Festplattenspeicher | Metrik | Prozent | Nein |
| VolumeConsumedReadWriteOps | Festplattenspeicher | Metrik | Zähler | Nein |
| VolumeCapacity | Festplattenspeicher | Metrik | Zähler | Nein |

Metriken des EC2-Lastausgleichsdiensts

Die folgenden Metriken sind für jede Instanz des EC2-Lastausgleichsdiensts in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Eine Beschreibung der einzelnen Metriken finden Sie in der Amazon Web Services-Dokumentation unter http://docs.aws.amazon.com/ElasticLoadBalancing/latest/DeveloperGuide/US_MonitoringLoadBalancerWithCW.html.

Tabelle 1-136. Metriken des EC2-Lastausgleichsdiensts

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|-------------------------|-----------|--------|----------|--------------|
| Latenz | Allgemein | Metrik | Sekunden | Nein |
| RequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HealthyHostCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| UnHealthyHostCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_ELB_4XX | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_ELB_5XX | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_Backend_2XX | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_Backend_3XX | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_Backend_4XX | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_Backend_5XX | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| BackendConnectionErrors | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |

Tabelle 1-136. Metriken des EC2-Lastausgleichsdiensts (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|------------------|-----------|--------|---------|--------------|
| SurgeQueueLength | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| SpilloverCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |

Metriken des Netzwerk-Lastausgleichsdiensts

Die folgenden Metriken sind für jede Instanz des Netzwerk-Lastausgleichsdiensts in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-137. Metriken des Netzwerk-Lastausgleichsdiensts

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|------------------------|-----------|--------|---------|--------------|
| HealthyHostCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| UnHealthyHostCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ActiveFlowCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ConsumedLCUs | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| NewFlowCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ProcessedBytes | Allgemein | Metrik | Byte | Nein |
| TCP_Client_Reset_Count | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| TCP_ELB_Reset_Count | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| TCP_Target_Reset_Count | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |

Metriken des Application-Lastausgleichsdiensts

Die folgenden Metriken sind für jede Instanz des Application-Lastausgleichsdiensts in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-138. Metriken des Application-Lastausgleichsdiensts

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|--------------------------------|-----------|--------|----------|--------------|
| ActiveConnectionCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ConsumedLCUs | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ClientTLSNegotiationErrorCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| Latenz | Allgemein | Metrik | Sekunden | Nein |

Tabelle 1-138. Metriken des Application-Lastausgleichsdiensts (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|--------------------------------|-----------|--------|----------|-------------|
| RequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HealthyHostCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| UnHealthyHostCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_ELB_4XX_Count | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_ELB_5XX_Count | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_Target_2XX_Count | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_Target_3XX_Count | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_Target_4XX_Count | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HTTPCode_Target_5XX_Count | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| IPv6ProcessedBytes | Allgemein | Metrik | Byte | Nein |
| IPv6RequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| NewConnectionCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| RejectedConnectionCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ProcessedBytes | Allgemein | Metrik | Byte | Nein |
| RuleEvaluations | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| TargetResponseTime | Allgemein | Metrik | Sekunden | Nein |
| TargetTLSNegotiationErrorCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |

Metriken für die EC2 Auto Scaling-Gruppe

Die folgenden Metriken sind für jede Instanz der EC2 Auto Scaling-Gruppe in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Eine Beschreibung der einzelnen Metriken finden Sie in der Amazon Web Services-Dokumentation unter <http://docs.aws.amazon.com/AutoScaling/latest/DeveloperGuide/as-instance-monitoring.html>.

Tabelle 1-139. Metriken für die EC2 Auto Scaling-Gruppe

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|--|------------|--------|---------|-------------|
| GroupMinSize | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| GroupMaxSize | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| GroupDesiredCapacity | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| GroupInServiceInstances | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| GroupPendingInstances | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| GroupTerminatingInstances | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| GroupTotalInstances | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| DiskReadOps | Festplatte | Metrik | Zähler | Nein |
| DiskWriteOps | Festplatte | Metrik | Zähler | Nein |
| DiskReadBytes | Festplatte | Metrik | Byte | Nein |
| DiskWriteBytes | Festplatte | Metrik | Byte | Nein |
| Zusammengefasster Festplattendurchsatz | Festplatte | Metrik | Byte | Nein |
| Zusammengefasster Festplattendurchsatz | Festplatte | Metrik | Zähler | Nein |
| CPUUtilization | CPU | Metrik | Prozent | Nein |
| NetworkIn | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| NetworkOut | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| StatusCheckFailed | Status | Metrik | Zähler | Nein |
| StatusCheckFailed_Instance | Status | Metrik | Zähler | Nein |
| StatusCheckFailed_System | Status | Metrik | Zähler | Nein |

Metriken für den EMR-Jobflow

Die folgenden Metriken sind für jede Instanz des EMR-Jobflows in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Eine Beschreibung der einzelnen Metriken finden Sie in der Amazon Web Services-Dokumentation unter <http://docs.aws.amazon.com/AmazonCloudWatch/latest/DeveloperGuide/emr-metricscollected.html>.

Tabelle 1-140. Metriken für den EMR-Jobflow

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|--|--------------------------|--------|---------|--------------|
| CoreNodesPending | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| CoreNodesRunning | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| JobsFailed | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| JobsRunning | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| LiveDataNodes | Systemzustand | Metrik | Prozent | Nein |
| LiveTaskTrackers | Systemzustand | Metrik | Prozent | Nein |
| MissingBlocks | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| TaskNodesPending | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| TaskNodesRunning | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| TotalLoad | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| CapacityRemaining GB | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| CorruptBlocks | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| PendingDeletionBlocks | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| UnderReplicatedBlocks | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| dfs.FSNamesystem.PendingReplication Blocks | Systemzustand | Metrik | Zähler | Nein |
| HDFSBytesRead | Leistung und Fortschritt | Metrik | Zähler | Nein |
| HDFSBytesWritten | Leistung und Fortschritt | Metrik | Zähler | Nein |
| HDFSUtilization | Leistung und Fortschritt | Metrik | Prozent | Nein |
| ISIdle | Leistung und Fortschritt | Metrik | Zähler | Nein |
| MapSlotsOpen | Leistung und Fortschritt | Metrik | Prozent | Nein |
| ReduceSlotsOpen | Leistung und Fortschritt | Metrik | Prozent | Nein |

Tabelle 1-140. Metriken für den EMR-Jobflow (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|------------------------------------|--------------------------|--------|------------|--------------|
| RemainingMapTasks | Leistung und Fortschritt | Metrik | Zähler | Nein |
| RemainingMapTasksPerSlot | Leistung und Fortschritt | Metrik | Verhältnis | Nein |
| RemainingReduceTasks | Leistung und Fortschritt | Metrik | Zähler | Nein |
| RunningMapTasks | Leistung und Fortschritt | Metrik | Zähler | Nein |
| RunningReduceTasks | Leistung und Fortschritt | Metrik | Zähler | Nein |
| S3BytesRead | Leistung und Fortschritt | Metrik | Zähler | Nein |
| S3BytesWritten | Leistung und Fortschritt | Metrik | Zähler | Nein |
| HBaseMostRecentBackupDuration | HBase-Backups | Metrik | Minuten | Nein |
| HBaseTimeSinceLastSuccessfulBackup | HBase-Backups | Metrik | Minuten | Nein |

Einheitsstatus-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede Einheitsstatus-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager-Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-141. Einheitsstatus-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|------------------------------|-----------|--------|---------|--------------|
| EC2-Instanzen gesamt | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Aktive EC2-Instanzen | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl S3-Buckets | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl EC2-Volumes | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl Lastausgleichsdienste | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl Auto-Scaling-Gruppen | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl EMR-Jobflows | Allgemein | Metrik | | Nein |

Tabelle 1-141. Einheitsstatus-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|--|-----------|--------|---------|--------------|
| Anzahl ElastiCache-Cluster | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl ElastiCache-Knoten | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl RDS-DB-Instanzen | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl Lambdafunktionen | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl Redshift-Cluster | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl Redshift-Knoten | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl ECR-Repositorys | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl ECR-Images | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl SQS-Warteschlangen | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl Arbeitsbereiche | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl ECS-Cluster | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl ECS-Services | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl DynamoDB-Tabellen | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl DynamoDB Accelerator-Cluster | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl DynamoDB Accelerator-Knoten | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl VPC-NAT-Gateways | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl Application-Lastenausgleichsdienste | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl CloudFormation-Stacks | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl Netzwerk-Lastenausgleichsdienste | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl Classic-Lastenausgleichsdienste | Allgemein | Metrik | | Nein |

Tabelle 1-141. Einheitsstatus-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|-------------------------------|-----------|--------|---------|-------------|
| Anzahl Sicherheitsgruppen | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl elastische IP-Adressen | Allgemein | Metrik | | Nein |
| Anzahl CloudFront-Verteilung | Allgemein | Metrik | | Nein |

Metriken für den ElastiCache-Cache-Knoten

Die folgenden Metriken sind für jede Instanz des ElastiCache-Cache-Knotens in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Eine Beschreibung der einzelnen Metriken finden Sie in der Amazon Web Services-Dokumentation unter <http://docs.aws.amazon.com/AmazonElastiCache/latest/UserGuide/CacheMetrics.Redis.html>, <http://docs.aws.amazon.com/AmazonElastiCache/latest/UserGuide/CacheMetrics.HostLevel.html> und <http://docs.aws.amazon.com/AmazonElastiCache/latest/UserGuide/CacheMetrics.Memcached.html>.

Tabelle 1-142. Metriken für den ElastiCache-Cache-Knoten

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|------------------------|-----------------|--------|---------|-------------|
| CPUUtilization | CPU | Metrik | Prozent | Nein |
| SwapUsage | Arbeitsspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| FreeableMemory | Arbeitsspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| NetworkBytesIn | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| NetworkBytesOut | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| BytesUsedForCacheItems | Arbeitsspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| ytesReadIntoMemcached | Arbeitsspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| ytesWrittenOutFromMemM | Arbeitsspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| BytesUsedForHash | Arbeitsspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| BytesUsedForCache | Arbeitsspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| CasBadval | Arbeitsspeicher | Metrik | Zähler | Nein |
| CasHits | Arbeitsspeicher | Metrik | Zähler | Nein |
| CasMisses | Arbeitsspeicher | Metrik | Zähler | Nein |
| UnusedMemory | Arbeitsspeicher | Metrik | Zähler | Nein |

Tabelle 1-142. Metriken für den ElastiCache-Knoten (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|--------------------|-----------|--------|---------|--------------|
| CmdFlush | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| CmdGet | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| CmdSet | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| CmdConfigGet | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| CmdConfigSet | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| CmdTouch | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| GetTypeCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| SetTypeCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| KeyBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| StringBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| HashBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| ListBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| SetBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| SortedSetBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| CurrConnections | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| CurrItems | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| DecrHits | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| DecrMisses | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| DeleteHits | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| DeleteMisses | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| Verdrängungen | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| GetHits | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| GetMisses | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| IncrHits | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| IncrMisses | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| Reclaimed | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| CurrConfig | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| EvictedUnfetched | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |

Tabelle 1-142. Metriken für den ElastiCache-Knoten (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|------------------|-----------|--------|---------|-------------|
| ExpiredUnfetched | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| SlabsMoved | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| TouchHits | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| TouchMisses | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| NewConnections | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| NewItems | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| CacheHits | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| CacheMisses | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| ReplicationLag | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |

Metriken der RDS DB-Instanz

Die folgenden Metriken sind für jede RDS DB-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-143. Metriken der RDS DB-Instanz

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|------------------|-----------------|--------|----------------|-------------|
| CPUUtilization | CPU | Metrik | Prozent | Nein |
| CPUCreditUsage | CPU | Metrik | Zähler | Nein |
| CPUCreditBalance | CPU | Metrik | Zähler | Nein |
| FreeableMemory | Arbeitsspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| BinLogDiskUsage | Festplatte | Metrik | Byte | Nein |
| DiskQueueDepth | Festplatte | Metrik | Zähler | Nein |
| FreeStorageSpace | Festplatte | Metrik | Byte | Nein |
| SwapUsage | Festplatte | Metrik | Byte | Nein |
| ReadIOPS | Festplatte | Metrik | Anzahl/Sekunde | Nein |
| WriteIOPS | Festplatte | Metrik | Anzahl/Sekunde | Nein |
| ReadLatency | Festplatte | Metrik | Sekunden | Nein |
| WriteLatency | Festplatte | Metrik | Sekunden | Nein |
| ReadThroughput | Festplatte | Metrik | Byte/Sekunden | Nein |

Tabelle 1-143. Metriken der RDS DB-Instanz (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|---------------------|------------|--------|---------------|-------------|
| WriteThroughput | Festplatte | Metrik | Byte/Sekunden | Nein |
| DatabaseConnections | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |

Lambda-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede Lambda-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager-Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-144. Lambda-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|--------------|-----------|--------|---------------|-------------|
| Aufrufe | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| Fehler | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| Dauer | Allgemein | Metrik | Millisekunden | Nein |
| Drosselungen | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| IteratorAge | Allgemein | Metrik | Millisekunden | Nein |

Redshift-Cluster-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede Redshift-Clusterinstanz in Ihrer vRealize Operations Manager-Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-145. Redshift-Cluster-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|------------------------------|------------|--------|----------------|-------------|
| CPUUtilization, Durchschnitt | CPU | Metrik | Prozent | Nein |
| DatabaseConnections | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HealthStatus | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| MaintenanceMode | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| PercentageDiskSpaceUsed | Festplatte | Metrik | Prozent | Nein |
| ReadIOPS | Festplatte | Metrik | Anzahl/Sekunde | Nein |
| ReadLatency | Festplatte | Metrik | Anzahl/Sekunde | Nein |
| ReadThroughput | Festplatte | Metrik | Byte/Sekunde | Nein |
| WriteIOPS | Festplatte | Metrik | Anzahl/Sekunde | Nein |

Tabelle 1-145. Redshift-Cluster-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|---------------------------|------------|--------|--------------|-------------|
| WriteLatency | Festplatte | Metrik | Sekunden | Nein |
| WriteThroughput | Festplatte | Metrik | Byte/Sekunde | Nein |
| NetworkReceiveThroughput | Netzwerk | Metrik | Byte/Sekunde | Nein |
| NetworkTransmitThroughput | Netzwerk | Metrik | Byte/Sekunde | Nein |

Redshift-Knoten-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede Redshift-Knoteninstanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-146. Redshift-Knoten-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|------------------------------|------------|--------|----------------|-------------|
| CPUUtilization, Durchschnitt | CPU | Metrik | Prozent | Nein |
| DatabaseConnections | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HealthStatus | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| MaintenanceMode | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| PercentageDiskSpaceUsed | Festplatte | Metrik | Prozent | Nein |
| ReadIOPS | Festplatte | Metrik | Anzahl/Sekunde | Nein |
| ReadLatency | Festplatte | Metrik | Anzahl/Sekunde | Nein |
| ReadThroughput | Festplatte | Metrik | Byte/Sekunde | Nein |
| WriteIOPS | Festplatte | Metrik | Anzahl/Sekunde | Nein |
| WriteLatency | Festplatte | Metrik | Sekunden | Nein |
| WriteThroughput | Festplatte | Metrik | Byte/Sekunde | Nein |
| NetworkReceiveThroughput | Netzwerk | Metrik | Byte/Sekunde | Nein |
| NetworkTransmitThroughput | Netzwerk | Metrik | Byte/Sekunde | Nein |

AWS Workspace-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede AWS Workspace-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-147. AWS Workspace-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|-------------------|-----------|--------|---------------|-------------|
| Verfügbar | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| Fehlerhaft | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ConnectionAttempt | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ConnectionSuccess | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ConnectionFailure | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| SessionDisconnect | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| UserConnected | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| Gestoppt | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| Wartung | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| SessionLaunchTime | Allgemein | Metrik | Sekunden | Nein |
| InSessionLatency | Allgemein | Metrik | Millisekunden | Nein |

ECS-Cluster-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede ECS-Clusterinstanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-148. ECS-Cluster-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|------------------------------|-----------------|--------|---------|-------------|
| CPUReservation, Durchschnitt | CPU | Metrik | Prozent | Nein |
| CPUUtilization | CPU | Metrik | Prozent | Nein |
| MemoryReservation | Arbeitsspeicher | Metrik | Prozent | Nein |
| MemoryUtilization | Arbeitsspeicher | Metrik | Prozent | Nein |

ECS-Dienst-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede ECS-Dienstinstanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-149. ECS-Dienst-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|------------------------------|-----------|--------|---------|-------------|
| CPUReservation, Durchschnitt | CPU | Metrik | Prozent | Nein |
| CPUUtilization | CPU | Metrik | Prozent | Nein |

Tabelle 1-149. ECS-Dienst-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|-------------------|-----------------|--------|---------|-------------|
| MemoryReservation | Arbeitsspeicher | Metrik | Prozent | Nein |
| MemoryUtilization | Arbeitsspeicher | Metrik | Prozent | Nein |

DynamoDB-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede DynamoDB-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-150. DynamoDB-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|-----------------------------------|-----------|--------|---------|-------------|
| ConditionalCheckFailedRequests | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ConsumedReadCapacityUnits | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ConsumedWriteCapacityUnits | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| OnlineIndexConsumedWriteCapacity | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| OnlineIndexPercentageProgress | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| OnlineIndexThrottleEvents Average | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ReadThrottleEvents | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ReturnedBytes, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ReturnedItemCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ReturnedRecordsCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| SuccessfulRequestLatency | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| SystemErrors | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| TimeToLiveDeletedItemCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ThrottledRequests | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| UserErrors | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| WriteThrottleEvents, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |

Tabelle 1-150. DynamoDB-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|------------------------------|-----------|--------|---------|-------------|
| ProvisionedReadCapacityUnits | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ProvisionedWriteCapacityUnit | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |

S3-Bucket-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede S3-Bucket-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager-Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-151. S3-Bucket-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|-------------------------------|-----------|--------|---------------|-------------|
| BucketSizeBytes, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Byte | Nein |
| BucketSizeBytes, Zähler | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| AllRequests, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| GetRequests, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| PutRequests, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| DeleteRequests, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| HeadRequests, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| PostRequests, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ListRequests, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| BytesDownloaded, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Byte | Nein |
| BytesUploaded, Durchschnitt | Allgemein | Metrik | Byte | Nein |
| 4xxErrors | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| 5xxErrors | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| FirstByteLatency | Allgemein | Metrik | Millisekunden | Nein |
| TotalRequestLatency | Allgemein | Metrik | Millisekunden | Nein |

VPC-NAT-Gateway-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede VPC-NAT-Gateway-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-152. VPC-NAT-Gateway-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|----------------------------|-----------|--------|---------|-------------|
| ErrorPortAllocation | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ActiveConnectionCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ConnectionAttemptCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ConnectionEstablishedCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| IdleTimeoutCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| PacketsOutToDestination | Netzwerk | Metrik | Zähler | Nein |
| PacketsOutToSource | Netzwerk | Metrik | Zähler | Nein |
| PacketsInFromSource | Netzwerk | Metrik | Zähler | Nein |
| PacketsInFromDestination | Netzwerk | Metrik | Zähler | Nein |
| BytesOutToDestination | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| BytesOutToSource | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| BytesInFromSource | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| BytesInFromDestination | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| PacketsDropCount | Netzwerk | Metrik | Zähler | Nein |

Metriken für DAX-Cluster

Die folgenden Metriken sind für jede DAX-Cluster-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-153. DAX-Cluster-Metriken

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|-----------------|-----------|--------|---------|-------------|
| ItemCacheMisses | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| QueryCacheHits | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ScanCacheHits | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |

Tabelle 1-153. DAX-Cluster-Metriken (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|----------------------------|-----------|--------|---------|--------------|
| FailedRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ScanCacheMisses | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ErrorRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| QueryCacheMisses | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| TotalRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| EstimatedDbSize | Allgemein | Metrik | Byte | Nein |
| EvictedSize | Allgemein | Metrik | Byte | Nein |
| FaultRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ScanRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ItemCacheHits | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| QueryRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| DeleteItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| GetItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| UpdateItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| BatchWriteItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| PutItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| BatchGetItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| PutItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |

Metriken für DAX-Knoten

Die folgenden Metriken sind für jede DAX-Knoteninstanz in Ihrer vRealize Operations Manager-Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-154. Metriken für DAX-Knoten

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|-----------------|-----------|--------|---------|--------------|
| ItemCacheMisses | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| QueryCacheHits | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |

Tabelle 1-154. Metriken für DAX-Knoten (Fortsetzung)

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|----------------------------|-----------|--------|---------|--------------|
| ScanCacheHits | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| FailedRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ScanCacheMisses | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ErrorRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| QueryCacheMisses | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| TotalRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| EstimatedDbSize | Allgemein | Metrik | Byte | Nein |
| EvictedSize | Allgemein | Metrik | Byte | Nein |
| FaultRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ScanRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ItemCacheHits | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| QueryRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| DeleteItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| GetItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| UpdateItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| BatchWriteItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| PutItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| BatchGetItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| PutItemRequestCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |

Metriken für Direct Connect

Die folgenden Metriken sind für jede Direct Connect-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager-Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-155. Metriken für Direct Connect

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|-------------------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| ConnectionState | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ConnectionBpsEgress | Allgemein | Metrik | Bits/Sekunde | Nein |
| ConnectionBpsIngress | Allgemein | Metrik | Bits/Sekunde | Nein |
| ConnectionPpsEgress | Allgemein | Metrik | Anzahl/Sekunde | Nein |
| ConnectionPpsIngress | Allgemein | Metrik | Anzahl/Sekunde | Nein |
| ConnectionCRCErrorCount | Allgemein | Metrik | Zähler | Nein |
| ConnectionLightLevelTx | Allgemein | Metrik | dBm | Nein |
| ConnectionLightLevelRx | Allgemein | Metrik | dBm | Nein |

Metriken für die Integritätsprüfung

Die folgenden Metriken sind für jede Integritätsprüfungsinstanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-156. Metriken für die Integritätsprüfung

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziert |
|------------------------------|-----------|--------|---------------|-------------|
| ChildHealthCheckHealthyCount | | Metrik | Zähler | Nein |
| ConnectionTime | | Metrik | Millisekunden | Nein |
| HealthCheckPercentageHealthy | | Metrik | Prozent | Nein |
| SSLHandshakeTime | | Metrik | Millisekunden | Nein |
| TimeToFirstByte | | Metrik | Millisekunden | Nein |

Metriken für den ElastiCache-Cache-Cluster

Die folgenden Metriken sind für jede Instanz des ElastiCache-Cache-Clusters in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Eine Beschreibung der einzelnen Metriken finden Sie in der Amazon Web Services-Dokumentation unter <http://docs.aws.amazon.com/AmazonElastiCache/latest/UserGuide/CacheMetrics.Redis.html> und <http://docs.aws.amazon.com/AmazonElastiCache/latest/UserGuide/CacheMetrics.HostLevel.html>.

Tabelle 1-157. Metriken für den ElastiCache-Cluster

| Name | Kategorie | Typ | Einheit | Instanziiert |
|--------------------|-----------------|--------|---------|--------------|
| CPUUtilization | CPU | Metrik | Prozent | Nein |
| NetworkBytesIn | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| NetworkBytesOut | Netzwerk | Metrik | Byte | Nein |
| SwapUsage | Arbeitsspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| FreeableMemory | Arbeitsspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| BytesUsedForCache | Arbeitsspeicher | Metrik | Byte | Nein |
| GetTypeCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| SetTypeCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| KeyBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| StringBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| HashBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| ListBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| SetBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| SortedSetBasedCmds | Befehle | Metrik | Zähler | Nein |
| CurrConnections | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| CurrItems | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| Verdrängungen | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| Reclaimed | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| NewConnections | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| NewItems | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| CacheHits | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| CacheMisses | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |
| ReplicationLag | Leistung | Metrik | Zähler | Nein |

EFS-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede EFS-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager-Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-158. EFS-Metriken

| Dienst | Metriken |
|--------|---------------------|
| EFS | BurstCreditBalance |
| | ClientConnections |
| | DataReadIOBytes |
| | DataWriteIOBytes |
| | MetadataIOBytes |
| | PercentIOLimit |
| | PermittedThroughput |
| | TotalIOBytes |

Metriken der Elastic Beanstalk-Umgebung

Die folgenden Metriken sind für jede Instanz der Elastic Beanstalk-Umgebung in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-159. Metriken der Elastic Beanstalk-Umgebung

| Dienst | Metriken |
|----------------------------|--------------------------|
| Elastic Beanstalk-Umgebung | InstancesSevere |
| | InstancesDegraded |
| | ApplicationRequests5xx |
| | ApplicationRequests4xx |
| | ApplicationLatencyP50 |
| | ApplicationLatencyP95 |
| | ApplicationLatencyP85 |
| | InstancesUnknown |
| | ApplicationLatencyP90 |
| | InstancesInformation |
| | InstancesPending |
| | ApplicationLatencyP75 |
| | ApplicationLatencyP10 |
| | ApplicationLatencyP99 |
| | ApplicationRequestsTotal |

Tabelle 1-159. Metriken der Elastic Beanstalk-Umgebung (Fortsetzung)

| Dienst | Metriken |
|--------|-------------------------|
| | InstancesNoData |
| | ApplicationLatencyP99.9 |
| | ApplicationRequests3xx |
| | ApplicationRequests2xx |
| | InstancesOk |
| | InstancesWarning |
| | EnvironmentHealth |

Metriken für AWS Transit Gateway

Die folgenden Metriken sind für jede AWS Transit Gateway-Instanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-160. Metriken für AWS Transit Gateway

| Dienst | Metriken |
|---------------------|--------------------------|
| AWS Transit Gateway | BytesIn |
| | BytesOut |
| | PacketsIn |
| | PacketsOut |
| | PacketDropCountBlackhole |
| | PacketDropCountNoRoute |
| | BytesDropCountNoRoute |
| | BytesDropCountBlackhole |

EKS-Cluster-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede EKS-Clusterinstanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-161. EKS-Cluster-Metriken

| Dienst | Metriken |
|-------------|---------------------------|
| EKS-Cluster | cluster_failed_node_count |
| | cluster_node_count |

Tabelle 1-161. EKS-Cluster-Metriken (Fortsetzung)

| Dienst | Metriken |
|--------|---------------------------------------|
| | namespace_number_of_running_pods |
| | node_cpu_limit |
| | node_cpu_reserved_capacity |
| | node_cpu_usage_total |
| | node_cpu_utilization |
| | node_filesystem_utilization |
| | node_memory_limit |
| | node_memory_reserved_capacity |
| | node_memory_utilization |
| | node_memory_working_set |
| | node_network_total_bytes |
| | node_number_of_running_containers |
| | node_number_of_running_pods |
| | pod_cpu_reserved_capacity |
| | pod_cpu_utilization |
| | pod_cpu_utilization_over_pod_limit |
| | pod_memory_reserved_capacity |
| | pod_memory_utilization |
| | pod_memory_utilization_over_pod_limit |
| | pod_number_of_container_restarts |
| | pod_network_rx_bytes |
| | pod_network_tx_bytes |
| | service_number_of_running_pods |

Metriken in VMware Cloud on AWS

VMware Cloud on AWS erfasst Metriken für Objekte.

Tabelle 1-162. VMware Cloud on AWS-Metriken

| Objekttyp | Metrikschlüssel | Metrischer Wert | Beschreibung |
|---------------------|---|-----------------|---|
| Abrechnung | Kosten Monatliche Commit-Ausgaben | Doppelt | Stellt dar, wie hoch die Commit-Ausgaben eines Monats insgesamt waren. |
| | Kosten Monatliche On-Demand-Ausgaben | Doppelt | Stellt dar, wie hoch die On-Demand-Ausgaben eines Monats insgesamt waren. |
| | Kosten Monatliche Gesamtausgaben | Doppelt | Stellt dar, wie hoch die On-Demand- und Commit-Ausgaben eines Monats insgesamt waren. |
| | Kosten Ausstehende Ausgaben | Doppelt | Stellt die täglichen ausstehenden Ausgaben dar. |
| Komponente | Kosten Ausgaben für Komponenten | Doppelt | Stellt die Höhe der Ausgaben dar, die für den Kauf von Commit- oder On-Demand-Komponenten in einem Monat ausgegeben wurden. |
| Organisationsobjekt | Maximalwerte für die Konfiguration Anzahl der Hosts pro Organisation Flexibler Grenzwert | Doppelt | Stellt die Anzahl der Hosts pro Organisation dar. |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Anzahl der Hosts pro Organisation Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Anzahl der Hosts pro Organisation Flexibler Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Öffentliche IP-Adressen (elastische IP-Adressen) Flexibler Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der IP-Adressen pro Organisation dar. |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Öffentliche IP-Adressen (elastische IP-Adressen) Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Öffentliche IP-Adressen (elastische IP-Adressen) Flexibler Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Anzahl der SDDCs pro Organisation Flexibler Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der SDDCs pro Organisation dar. |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Anzahl der SDDCs pro Organisation Bereitgestellter Grenzwert | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Anzahl der SDDCs pro Organisation Flexibler Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |

Tabelle 1-162. VMware Cloud on AWS-Metriken (Fortsetzung)

| Objekttyp | Metrikschlüssel | Metrischer Wert | Beschreibung |
|-----------|--|-----------------|---|
| SDDC | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der verknüpften VPCs Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der verknüpften AWS-VPCs pro SDDC dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der verknüpften VPCs Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der verknüpften VPCs Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl der Cluster Flexibler Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl an vSphere-Clustern pro SDDC dar. |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl der Cluster Fester Grenzwert | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl der Cluster Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl der Cluster Flexibler Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl der Cluster Fester Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl an ESXi-Hosts pro SDDC dar. |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl von Hosts pro SDDC Grenzwert | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl von Hosts pro SDDC Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl von Hosts pro SDDC Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl von VMs pro SDDC Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl an virtuellen Maschinen pro SDDC dar. |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl von VMs pro SDDC Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl von VMs pro SDDC Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |

Tabelle 1-162. VMware Cloud on AWS-Metriken (Fortsetzung)

| Objekttyp | Metrikschlüssel | Metrischer Wert | Beschreibung |
|------------------------------|---|-----------------|---|
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Firewallregeln für MGW Gateway Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der Firewallregeln für das Verwaltungs-Gateway dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Firewallregeln für MGW Gateway Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Firewallregeln für MGW Gateway Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Firewallregeln für CGW Gateway Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der Firewallregeln für das Computing-Gateway dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Firewallregeln für CGW Gateway Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Firewallregeln für CGW Gateway Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Verbindungen mit Direct Connect Private VIF Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der privaten virtuellen Schnittstellen dar, die mit einem SDDC verbunden sind. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Verbindungen mit Direct Connect Private VIF Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Verbindungen mit Direct Connect Private VIF Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| Cluster-Berechnungsressource | Maximalwerte für die Konfiguration Min. Hosts pro Cluster für vollständiges SLA Status | Doppelt | Stellt die Mindestanzahl der ESXi-Hosts pro vSphere-Cluster dar, die bei vollständiger SLA unterstützt werden muss. |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Mindestanzahl an Hosts pro Cluster für vollständige SLA Grenzwert verletzt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Min. Hosts pro Cluster für kein SLA Grenzwert | Doppelt | Stellt die Mindestanzahl der ESXi-Hosts pro vSphere-Cluster ohne SLA dar. |

Tabelle 1-162. VMware Cloud on AWS-Metriken (Fortsetzung)

| Objekttyp | Metrikschlüssel | Metrischer Wert | Beschreibung |
|------------------|---|-----------------|---|
| | Maximalwerte für die Konfiguration Min. Hosts pro Cluster für kein SLA Grenzwert verletzt | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl an ESXi-Hosts pro vSphere-Cluster dar. Dieser Grenzwert gilt sowohl für Cluster aus einer einzelnen Verfügbarkeitszone als auch für Stretched Cluster. |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl der Hosts pro Cluster (einschließlich Stretched Cluster) Grenzwert | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl der Hosts pro Cluster (einschließlich Stretched Cluster) Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Anzahl der Hosts pro Cluster (einschließlich Stretched Cluster) Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| Ressourcenpool | CPU Allen Verbrauchern zugeteilte vCPUs | Doppelt | Stellt die Anzahl der vCPUs dar, die der vCenter und NSX Management-Appliance in einem normal dimensionierten SDDC zugeteilt werden. |
| | Arbeitsspeicher Allen Verbrauchern zugeteilter Arbeitsspeicher | Doppelt | Stellt den Arbeitsspeicher dar, der der vCenter und NSX Management-Appliance in einem großen und normal dimensionierten SDDC zugeteilt wird. |
| Hostsystem | Maximalwerte für die Konfiguration VMs pro Host Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der VMs pro Host dar. |
| | Übersicht Gesamtanzahl der VMs | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration VMs pro Host Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| Logischer Router | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der IPSec-VPN-Tunnel Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der pro SDDC erstellten IPSec-VPN-Tunnel dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der IPSec-VPN-Tunnel Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der IPSec-VPN-Tunnel Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der L2VPN-Clients Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der Sites dar, die pro SDDC eine Verbindung mit dem L2-VPN-Server herstellen. |

Tabelle 1-162. VMware Cloud on AWS-Metriken (Fortsetzung)

| Objekttyp | Metrikschlüssel | Metrischer Wert | Beschreibung |
|----------------------------|---|-----------------|---|
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der L2VPN-Clients Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der L2VPN-Clients Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| Logischer Switch | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl logischer Segmente Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl an logischen Segmenten pro SDDC dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl logischer Segmente Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl logischer Segmente Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl logischer Ports Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl von Ports in einem logischen Segment dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl logischer Ports Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl logischer Ports Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl erweiterter Netzwerke Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl von logischen Segmenten dar, die von lokal erweitert wurden. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl erweiterter Netzwerke Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl erweiterter Netzwerke Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| Router-Dienst (NAT-Regeln) | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der NAT-Regeln Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der NAT-Regeln für das Computing-Gateway dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der NAT-Regeln Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der NAT-Regeln Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |

Tabelle 1-162. VMware Cloud on AWS-Metriken (Fortsetzung)

| Objekttyp | Metrikschlüssel | Metrischer Wert | Beschreibung |
|---------------------|--|-----------------|---|
| Gruppe | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Gruppierungsobjekte für verteilte Firewall Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der Gruppierungsobjekte (Sicherheitsgruppen) dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Gruppierungsobjekte für verteilte Firewall Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Gruppierungsobjekte für verteilte Firewall Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der IP-Adressen Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl an IP-Adressen dar, die in ein IP Set aufgenommen werden können. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der IP-Adressen Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der IP-Adressen Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Regeln für verteilte Firewalls Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl an Regeln für verteilte Firewalls pro Gruppierungsobjekt (Sicherheitsgruppe) dar |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Regeln für verteilte Firewalls Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Regeln für verteilte Firewalls Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration VM-Anzahl Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl an VMs pro Gruppierungsobjekt (Sicherheitsgruppe) dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration VM-Anzahl Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration VM-Anzahl Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| Firewall-Abschnitte | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Verteilter Section Count der Firewall Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der Abschnitte der verteilten Firewall dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Verteilter Section Count der Firewall Bereitgestellt | Doppelt | |

Tabelle 1-162. VMware Cloud on AWS-Metriken (Fortsetzung)

| Objekttyp | Metrikschlüssel | Metrischer Wert | Beschreibung |
|--------------------|---|-----------------|---|
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Verteilter Section Count der Firewall Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der Regeln für verteilte Firewalls in allen Abschnittsgruppen dar, wie z. B. Notfallregeln, Infrastrukturregeln usw. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Regeln für verteilte Firewalls Grenzwert | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Regeln für verteilte Firewalls Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Regeln für verteilte Firewalls Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Regeln für verteilte Firewalls (Group_Name) Grenzwert | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Regeln für verteilte Firewalls (Group_Name) Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Regeln für verteilte Firewalls (Group_Name) Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Verteilter Section Count der Firewall (Group_Name) Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der Regeln für Verteilte-Firewall-Abschnitte pro Abschnittsgruppe dar, wie z. B. Notfallregeln, Infrastrukturregeln usw. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Verteilter Section Count der Firewall (Group_Name) Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Verteilter Section Count der Firewall (Group_Name) Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| Virtuelle Maschine | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Sicherheits-Tags Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl an Sicherheits-Tags pro VM dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Sicherheits-Tags Bereitgestellt | Doppelt | |

Tabelle 1-162. VMware Cloud on AWS-Metriken (Fortsetzung)

| Objekttyp | Metrikschlüssel | Metrischer Wert | Beschreibung |
|--------------------|---|-----------------|--|
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der Sicherheits-Tags Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| Management-Cluster | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der IPFIX-Collectors Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Anzahl der konfigurierten IPFIX-Collectors dar. |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der IPFIX-Collectors Bereitgestellt | Doppelt | |
| | Maximalwerte für die VMC-Konfiguration Anzahl der IPFIX-Collectors Grenzwert (%) verwendet | Doppelt | |
| Datenspeicher | Maximalwerte für die Konfiguration Maximale Datenspeicherkapazität, die genutzt werden kann Grenzwert | Doppelt | Stellt die maximale Datenspeicherkapazität dar, die genutzt werden kann. Sie können maximal 75 % der verfügbaren Datenspeicherkapazität verwenden. Durch die über diesen Punkt hinausgehende Nutzung entsteht eine nicht konforme Umgebung, die in Service Level Agreement for VMware Cloud on AWS beschrieben wird. |
| | Maximalwerte für die Konfiguration Datenspeicherkapazität, die einen Wartungsplan erfordert Grenzwert | Doppelt | Stellt die Datenspeicherkapazität dar, die einen Wartungsplan erfordert. Sie müssen einen Wartungsplan vorbereiten, wenn die Kapazitätsnutzung 70 % erreicht. Sie können Hosts hinzufügen, um die Datenspeicherkapazität zu vergrößern oder die Speichernutzung zu reduzieren. |

Tabelle 1-163. VMware Cloud on AWS – Metrikeneigenschaften

| Objekttyp | Eigenschaftsname | Eigenschaftswert | Beschreibung |
|------------|---|------------------|---|
| Abrechnung | Konfiguration Währung | Zeichenfolge | Stellt die Währungseinheit dar, die in VMware Cloud on AWS vom Kunden festgelegt wurde. |
| | Konfiguration OrgId | Zeichenfolge | Stellt die ID der Organisation für die zugehörige Rechnung dar. |
| | Konfiguration Startdatum der Gebührenabrechnung | Zeichenfolge | Stellt das Startdatum der Gebührenabrechnung dar. |
| | Konfiguration Enddatum der Gebührenabrechnung | Zeichenfolge | Stellt das Enddatum der Gebührenabrechnung dar. |

Tabelle 1-163. VMware Cloud on AWS – Metrikeneigenschaften (Fortsetzung)

| Objekttyp | Eigenschaftsname | Eigenschaftswert | Beschreibung |
|--------------|--|------------------|--|
| | Übersicht Commit-Ausgaben seit Jahresbeginn | Doppelt | Stellt die Commit-Ausgaben insgesamt für das aktuelle Kalenderjahr bis zur zuletzt erstellten Gebührenabrechnung dar. |
| | Übersicht On-Demand-Ausgaben seit Jahresbeginn | Doppelt | Stellt die On-Demand-Ausgaben insgesamt für das aktuelle Kalenderjahr bis zur zuletzt erstellten Gebührenabrechnung dar. |
| | Übersicht Gesamtausgaben seit Jahresbeginn | Doppelt | Stellt die Commit- und On-Demand-Ausgaben insgesamt für das aktuelle Kalenderjahr bis zur zuletzt erstellten Gebührenabrechnung dar. |
| Komponente | Konfiguration Startdatum Komponente | Zeichenfolge | Stellt das Startdatum der Abrechnung für den Komponentenkupf dar. |
| | Konfiguration Enddatum der Komponente | Zeichenfolge | Stellt das Enddatum der Abrechnung für den Komponentenkupf dar. |
| | Konfiguration Komponenten-SKU-Beschreibung | Zeichenfolge | Stellt die Komponenten-SKU dar. |
| | Konfiguration Komponenten-Diensttyp | Zeichenfolge | Stellt den Komponentenservicetyp dar. |
| | Konfiguration Komponentennutzungstyp | Zeichenfolge | Stellt den Komponentennutzungstyp dar. |
| | Konfiguration Abonnementstatus | Boolean | Stellt dar, ob ein Commit noch zur Verwendung verfügbar ist. |
| | Übersicht Anzahl der verwendeten Einheiten | Ganzzahl | Stellt die Gesamtzahl der Komponenten dar. |
| Organisation | Konfiguration ID | Zeichenfolge | Stellt die ID der Organisation dar. |
| | Konfiguration Name | Zeichenfolge | Stellt den Namen der Organisation dar. |

Metriken in NSX-T-Adapter

Der NSX-T-Adapter erfasst Metriken für Objekte innerhalb seines Plug-ins.

Tabelle 1-164. Metriken im NSX-T lokal

| Ressourcen | Metriken | Metrikschlüssel |
|--------------------|---|--|
| Management-Cluster | Systemkapazität <ul style="list-style-type: none"> ■ Max. unterstützte Anzahl ■ Prozentsatz des max. Schwellenwerts ■ Prozentsatz des min. Schwellenwerts ■ Nutzungsanzahl ■ Prozentsatz der Nutzungsanzahl ■ Schweregrad | Schlüssel für Systemkapazität <ul style="list-style-type: none"> ■ System Capacity <Object_Kind> MaxSupportedCount ■ System Capacity <Object_Kind> MaxThresholdPercentage ■ System Capacity <Object_Kind> MinThresholdPercentage ■ System Capacity <Object_Kind> UsageCount ■ System Capacity <Object_Kind> UsageCountPercentage ■ System Capacity <Object_Kind> Severity |
| Transportknoten | <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU-Kerne ■ DPDK-CPU-Kerne ■ Durchschnittliche Nutzung von DPDK-CPU-Kernen ■ Höchste Nutzung von DPDK-CPU-Kernen ■ Durchschnittliche Nutzung von DPDK-CPU-Kernen ■ Höchste Nutzung von Nicht-DPDK-CPU-Kernen ■ Arbeitsspeicher <ul style="list-style-type: none"> ■ Gesamte ■ Verwendet ■ Cache ■ Gesamte Auslagerung ■ Verwendete Auslagerung | <ul style="list-style-type: none"> ■ Metrikschlüssel für CPU <ul style="list-style-type: none"> ■ Cpu Cores ■ Cpu DPDKCores ■ Cpu AvgDpdkCpuCoreUsage ■ Cpu HighDpdkCpuCoreUsage ■ Cpu AvgNonDpdkCpuCoreUsage ■ Cpu HighNonDpdkCpuCoreUsage ■ Metrikschlüssel für Arbeitsspeicher <ul style="list-style-type: none"> ■ Memory Total ■ Memory Used ■ Memory Cache ■ Memory Total Swap ■ Memory Used Swap |
| | FileSystems <FileSystemMount> Used | FileSystems Used |
| | Statistics Interface <InterfaceID> <ul style="list-style-type: none"> ■ Empfangene Daten (Byte) ■ Verloren gegangene empfangene Pakete ■ Fehler bei empfangenen Paketen ■ Fehler bei empfangenen Frames ■ Empfangene Pakete ■ Übertragene Daten (Byte) ■ Verloren gegangene übertragene Pakete ■ Fehler bei übertragenen Paketen ■ Erkannte Verluste des Übertragungsbetreibers ■ Übertragene Pakete ■ Erkannte Übertragungskollisionen | Metrikschlüssel für Statistiken <ul style="list-style-type: none"> ■ stats Interface RxDData ■ stats Interface RxDropped ■ stats Interface RxEErrors ■ stats Interface RxFFrame ■ stats Interface RxFPackets ■ stats Interface TxData ■ stats Interface TxDropped ■ stats Interface TxErrors ■ stats Interface TxCarrier ■ stats Interface TxPackets ■ stats Interface TxColls |

Tabelle 1-164. Metriken im NSX-T lokal (Fortsetzung)

| Ressourcen | Metriken | Metrikschlüssel |
|---------------------------------|---|--|
| Load-Balancer-Dienst | <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU-Auslastung (%) ■ Arbeitsspeichernutzung (%) ■ Aktive Transportknoten ■ Standby-Transportknoten ■ Sitzungen: <ul style="list-style-type: none"> ■ L4Average ■ L4Current ■ L4Maximum ■ L4Total ■ L7Average ■ L7Current ■ L7Maximum ■ L7Total | <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU-Nutzunghzwxu ■ Speichernutzung ■ Aktive Transportknoten ■ Standby-Transportknoten ■ Sessions L4Average ■ Sessions L4Current ■ Sessions L4Maximum ■ Sessions L4Total ■ Sessions L7Average ■ Sessions L7Current ■ Sessions L7Maximum ■ Sessions L7Total |
| Virtueller Load-Balancer-Server | <ul style="list-style-type: none"> ■ Statistiken <ul style="list-style-type: none"> ■ Byte Eingehende Byte insgesamt ■ Byte Durchschnittlich eingehende Byte pro Sekunde ■ Byte Ausgehende Byte insgesamt ■ Byte Durchschnittlich ausgehende Byte pro Sekunde ■ HTTP HTTP-Anforderungsrate ■ HTTP HTTP-Anforderungen ■ Pakete Eingehende Pakete insgesamt ■ Pakete Rate der eingehenden Pakete ■ Pakete Ausgehende Pakete insgesamt ■ Pakete Rate der ausgehenden Pakete ■ Pakete Verloren gegangene Pakete ■ Sitzungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Durchschnittliche aktuelle Sitzungen pro Sekunde ■ Aktuelle Sitzungen ■ Maximale Sitzungen ■ Verworfenen Sitzungen ■ Sitzungen insgesamt | <ul style="list-style-type: none"> ■ Metrikschlüssel für Statistiken <ul style="list-style-type: none"> ■ stats Bytes Inbound ■ stats Bytes InboundRate ■ stats Bytes Outbound ■ stats Bytes OutboundRate ■ stats HttpRequestRate ■ stats HttpRequests ■ stats Packets Inbound ■ stats Packets InboundRate ■ stats Packets Outbound ■ stats Packets OutboundRate ■ stats Packets Dropped ■ Metrikschlüssel für Sitzungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Sessions CurrentRate ■ Sessions Current ■ Sessions Maximum ■ Sessions Dropped ■ Sessions Total |

Tabelle 1-164. Metriken im NSX-T lokal (Fortsetzung)

| Ressourcen | Metriken | Metrikschlüssel |
|--------------------|---|---|
| Load-Balancer-Pool | <ul style="list-style-type: none"> ■ Statistiken <ul style="list-style-type: none"> ■ Byte Eingehende Byte insgesamt ■ Byte Durchschnittlich eingehende Byte pro Sekunde ■ Byte Ausgehende Byte insgesamt ■ Byte Durchschnittlich ausgehende Byte pro Sekunde ■ HTTP HTTP-Anforderungsrate ■ HTTP HTTP-Anforderungen ■ Pakete Eingehende Pakete insgesamt ■ Pakete Rate der eingehenden Pakete ■ Pakete Ausgehende Pakete insgesamt ■ Pakete Rate der ausgehenden Pakete ■ Pakete Verloren gegangene Pakete ■ Sitzungen <ul style="list-style-type: none"> ■ Durchschnittliche aktuelle Sitzungen pro Sekunde ■ Aktuelle Sitzungen ■ Maximale Sitzungen ■ Verworfen Sitzungen ■ Sitzungen insgesamt | <ul style="list-style-type: none"> ■ Metrikschlüssel für Statistiken <ul style="list-style-type: none"> ■ stats Bytes Inbound ■ stats Bytes InboundRate ■ stats Bytes Outbound ■ stats Bytes OutboundRate ■ stats HttpRequestRate ■ stats HttpRequests ■ stats Packets Inbound ■ stats Packets InboundRate ■ stats Packets Outbound ■ stats Packets OutboundRate ■ stats Packets Dropped ■ Metrikschlüssel für Sitzungsmetrik <ul style="list-style-type: none"> ■ Sessions CurrentRate ■ Sessions Current ■ Sessions Maximum ■ Sessions Dropped ■ Sessions Total |
| Managementdienste | <ul style="list-style-type: none"> ■ Prozess-ID der Dienstüberwachung ■ Laufzeitzustand der Dienstüberwachung ■ Dienst-Prozess-ID ■ Dienstlaufzeitzustand | <ul style="list-style-type: none"> ■ ServiceMonitorProcessId ■ ServiceMonitorRuntimeState ■ ServiceProcessIds ■ ServiceRuntimeState |
| Logischer Router | Statistiken <ul style="list-style-type: none"> ■ Empfangene Daten (Byte) ■ Verloren gegangene empfangene Pakete ■ Empfangene Pakete ■ Übertragene Daten (Byte) ■ Verloren gegangene übertragene Pakete ■ Übertragene Pakete | Metrikschlüssel für Statistiken <ul style="list-style-type: none"> ■ stats RxDData ■ stats RxDropped ■ stats RxDPackets ■ stats TxData ■ stats TxDropped ■ stats TxPackets |

Tabelle 1-164. Metriken im NSX-T lokal (Fortsetzung)

| Ressourcen | Metriken | Metrikschlüssel |
|-------------------------|---|--|
| | Maximalwerte für die Konfiguration <ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Router-Ports Anzahl der ARP-Einträge Anzahl der Tier-1-Router Anzahl der Routenzuordnung Route Maps <RouteMapName:RouteMapId> Rule Count Anzahl der Präfixlisten IP Prefix Lists <IPPrefixListName:IPPrefixListId> Prefix List Entries Count | Metrikschlüssel für Maximalwerte für die Konfiguration <ul style="list-style-type: none"> configMax routerPortCount configMax routerArpEntryCount <hr/> Hinweis Für T1-Router anwendbare Metrik. <ul style="list-style-type: none"> configMax tier1RouterCount configMax routeMapCount configMax RouteMaps routeMapRuleCount <hr/> Hinweis Für T0-Router anwendbare Metrik. <ul style="list-style-type: none"> configMax prefixListCount configMax IPPrefixLists prefixListEntriesCount <hr/> Hinweis Für T0- und T1-Router anwendbare Metrik. |
| Logischer Switch | Statistiken <ul style="list-style-type: none"> Eingehenden Byte insgesamt Eingehende Byte verloren gegangen Durchsatz der eingehenden Byte Ausgehende Byte insgesamt Verworfenne ausgehende Byte Durchsatz der ausgehenden Byte Eingehende Pakete insgesamt Verworfenne eingehende Pakete Durchsatz eingehender Pakete Ausgehende Pakete insgesamt Verworfenne ausgehende Pakete Durchsatz der ausgehenden Pakete | Metrikschlüssel <ul style="list-style-type: none"> stats IngressBytes stats IngressBytesDropped stats IngressBytesThroughput stats IngressPackets stats IngressPacketsDropped stats IngressPacketsThroughput stats EgressBytes stats EgressBytesDropped stats EgressBytesThroughput stats EgressPackets stats EgressPacketsDropped stats EgressPacketsThroughput |
| Gruppe logischer Switch | Maximalwerte für die Konfiguration <ul style="list-style-type: none"> Anzahl logischer Segmente | Metrikschlüssel <ul style="list-style-type: none"> configMax LogicalSegmentCount |
| Management-Appliances | Anzahl der Managementknoten | Anzahl der Managementknoten |
| Manager-Knoten | <ul style="list-style-type: none"> FileSystems <FileSystemMount> <ul style="list-style-type: none"> Dateisystem-ID Dateisystemtyp Gesamt (KB) Genutzt (KB) Genutzt (%) | Metrikschlüssel für Dateisysteme <ul style="list-style-type: none"> FileSystems <FileSystemMount> FileSystemId FileSystems <FileSystemMount> Type FileSystems <FileSystemMount> Total FileSystems <FileSystemMount> Used FileSystems <FileSystemMount> usedPercentage |

Tabelle 1-164. Metriken im NSX-T lokal (Fortsetzung)

| Ressourcen | Metriken | Metrikschlüssel |
|------------|--|---|
| | Network Interfaces <InterfaceID> | Metrikschlüssel für Netzwerkschnittstelle |
| | ■ Empfangene Daten Bit pro Sekunde | ■ Interfaces <InterfaceID> RxData BitsPerSecond |
| | ■ Empfangene Daten Kumuliert (Byte) | ■ Interfaces <InterfaceID> RxData Cumulative |
| | ■ Fehler bei empfangenen Frames Kumuliert | ■ Interfaces <InterfaceID> RxFrame Cumulative |
| | ■ Fehler bei empfangen Frames Pro Sekunde | ■ Interfaces <InterfaceID> RxFrame PerSecond |
| | ■ Empfangene Paket Kumuliert | ■ Interfaces <InterfaceID> RxPackets Cumulative |
| | ■ Empfangene Paket Pro Sekunden | ■ Interfaces <InterfaceID> RxPackets PerSecond |
| | ■ Verloren gegangene empfangene Paket Kumuliert | ■ Interfaces <InterfaceID> RxDropped Cumulative |
| | ■ Verloren gegangene empfangene Paket Pro Sekunde | ■ Interfaces <InterfaceID> RxDropped PerSecond |
| | ■ Fehler bei empfangenen Paketen Kumuliert | ■ Interfaces <InterfaceID> RxErrors Cumulative |
| | ■ Fehler bei empfangenen Paketen Pro Sekunde | ■ Interfaces <InterfaceID> RxErrors PerSecond |
| | ■ Fehler bei empfangenen Paketen Kumuliert | ■ Interfaces <InterfaceID> TxCarrier Cumulative |
| | ■ Fehler bei empfangenen Paketen Pro Sekunde | ■ Interfaces <InterfaceID> TxCarrier PerSecond |
| | ■ Erkannte Verluste des Übertragungsbetreibers Kumuliert | ■ Interfaces <InterfaceID> TxColls Cumulative |
| | ■ Erkannte Verluste des Übertragungsbetreibers Pro Sekunde | ■ Interfaces <InterfaceID> TxColls PerSecond |
| | ■ Erkannte Übertragungskollisionen Kumuliert | ■ Interfaces <InterfaceID> TxData BitsPerSecond |
| | ■ Erkannte Übertragungskollisionen Pro Sekunde | ■ Interfaces <InterfaceID> TxData Cumulative |
| | ■ Übertragene Daten Bit pro Sekunde | ■ Interfaces <InterfaceID> TxPackets Cumulative |
| | ■ Übertragene Daten Kumuliert (Byte) | ■ Interfaces <InterfaceID> TxPackets PerSecond |
| | ■ Übertragene-Pakete Kumuliert | ■ Interfaces <InterfaceID> TxDropped Cumulative |
| | ■ Übertragene Paket Pro Sekunde | ■ Interfaces <InterfaceID> TxDropped PerSecond |
| | ■ Verloren gegangene übertragene Paket Kumuliert | ■ Interfaces <InterfaceID> TxErrors Cumulative |
| | ■ Verloren gegangene übertragene Paket Pro Sekunde | ■ Interfaces <InterfaceID> TxErrors PerSecond |
| | ■ Fehler bei übertragenen Paketen Kumuliert | |
| | ■ Fehler bei übertragenen Paketen Pro Sekunde | |

Tabelle 1-164. Metriken im NSX-T lokal (Fortsetzung)

| Ressourcen | Metriken | Metrikschlüssel |
|------------|---|-------------------------------------|
| | CPU | Metrikschlüssel für CPU |
| | ■ CPU-Kerne | ■ Cpu Cores |
| | ■ DPDK-CPU-Kerne | ■ Cpu DPDKCores |
| | ■ Durchschnittliche Nutzung von DPDK-CPU-Kernen | ■ Cpu AvgDpdkCpuCoreUsage |
| | ■ Höchste Nutzung von DPDK-CPU-Kernen | ■ Cpu HighDpdkCpuCoreUsage |
| | ■ Durchschnittliche Nutzung von DPDK-CPU-Kernen | ■ Cpu AvgNonDpdkCpuCoreUsage |
| | ■ Höchste Nutzung von Nicht-DPDK-CPU-Kernen | ■ Cpu HighNonDpdkCpuCoreUsage |
| | Arbeitsspeicher | Metrikschlüssel für Arbeitsspeicher |
| | ■ Gesamte | ■ Memory Total |
| | ■ Verwendet | ■ Memory Used |
| | ■ Cache | ■ Memory Cache |
| | ■ Gesamte Auslagerung | ■ Memory TotalSwap |
| | ■ Verwendete Auslagerung | ■ Memory UsedSwap |

Tabelle 1-164. Metriken im NSX-T lokal (Fortsetzung)

| Ressourcen | Metriken | Metrikschlüssel |
|--------------------|--|---|
| Controller-Cluster | <ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Controller-Knoten Clusterstatus Status des Controller-Clusters Clusterstatus Status des Management-Clusters | <p>Metrikschlüssel für Controller-Cluster</p> <ul style="list-style-type: none"> Cluster Status Controller Node Count ClusterStatus ControllerClusterStatus ClusterStatus ManagementClusterStatus <p>Hinweis Diese Metriken werden nicht für eine NSX-T-Version höher als 2.4 erfasst</p> |
| Controller-Knoten | <ul style="list-style-type: none"> Konnektivitätsstatus Cluster-Konnektivität Konnektivitätsstatus Manager-Konnektivität Dateisystem-ID Dateisystemtyp Gesamt (KB) Genutzt (KB) Genutzt (%) Network Interfaces <InterfaceID> Empfangene Daten Bit pro Sekunde Empfangene Daten Kumuliert (Byte) Fehler bei empfangenen Frames Kumuliert Fehler bei empfangen Frames Pro Sekunde Empfangene Paket Kumuliert Empfangene Paket Pro Sekunden Verloren gegangene empfangene Pakete Kumuliert Verloren gegangene empfangene Pakete Pro Sekunde Fehler bei empfangenen Paketen Kumuliert Fehler bei empfangenen Paketen Pro Sekunde Erkannte Verluste des Übertragungsbetreibers Kumuliert Erkannte Verluste des Übertragungsbetreibers Pro Sekunde Erkannte Übertragungskollisionen Kumuliert Erkannte Übertragungskollisionen Pro Sekunde Übertragene Daten Bit pro Sekunde Übertragene Daten Kumuliert (Byte) Übertragene-Paket Kumuliert Übertragene Paket Pro Sekunde | <p>Hinweis Diese Metriken werden nicht für eine NSX-T-Version höher als 2.4 erfasst</p> <ul style="list-style-type: none"> ConnectivityStatus ClusterConnectivity ConnectivityStatus ManagerConnectivity FileSystems <FileSystemMount> FileSystemId FileSystems <FileSystemMount> Type FileSystems <FileSystemMount> Total FileSystems <FileSystemMount> Used FileSystems <FileSystemMount> usedPercentage Interfaces <InterfaceID> RxData BitsPerSecond Interfaces <InterfaceID> RxData Cumulative Interfaces <InterfaceID> RxFrame Cumulative Interfaces <InterfaceID> RxFrame PerSecond Interfaces <InterfaceID> RxPackets Cumulative Interfaces <InterfaceID> RxPackets PerSecond Interfaces <InterfaceID> RxDropped Cumulative Interfaces <InterfaceID> RxDropped PerSecond Interfaces <InterfaceID> RxEErrors Cumulative Interfaces <InterfaceID> RxEErrors PerSecond Interfaces <InterfaceID> TxCarrier Cumulative Interfaces <InterfaceID> TxCarrier PerSecond Interfaces <InterfaceID> TxColls Cumulative Interfaces <InterfaceID> TxColls PerSecond Interfaces <InterfaceID> TxData BitsPerSecond Interfaces <InterfaceID> TxData Cumulative Interfaces <InterfaceID> TxPackets Cumulative Interfaces <InterfaceID> TxPackets PerSecond Interfaces <InterfaceID> TxDropped Cumulative Interfaces <InterfaceID> TxDropped PerSecond Interfaces <InterfaceID> TxErrors Cumulative Interfaces <InterfaceID> TxErrors PerSecond |

Tabelle 1-164. Metriken im NSX-T lokal (Fortsetzung)

| Ressourcen | Metriken | Metrikschlüssel |
|------------|---|-----------------|
| | ■ Verloren gegangene übertragene Pakete Kumuliert | |
| | ■ Verloren gegangene übertragene Pakete Pro Sekunde | |
| | ■ Fehler bei übertragenen Paketen Kumuliert | |
| | ■ Fehler bei übertragenen Paketen Pro Sekunde | |

Tabelle 1-165. Metriken im NSX-T auf VMware Cloud on AWS

| Ressourcen | Metriken | Metrikschlüssel |
|---------------------------|--|--|
| Logischer Router | <p>Die folgenden Metriken werden für den Router Ebene 0 angegeben.</p> <p>Statistik Schnittstelle</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Empfangene Daten (Byte) ■ Empfangene Pakete ■ Verloren gegangene empfangene Pakete ■ Übertragene Daten ■ Übertragene empfangene Daten (Byte) ■ Übertragene empfangen Pakete ■ Übertragene verloren gegangene empfangene Pakete | <p>Statistikmetriken</p> <p>Statistik Schnittstelle</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ stats Interface RxDat ■ stats Interface RxDat ■ stats Interface RxDat ■ stats Interface RxDat ■ stats Interface RxDat ■ stats Interface RxDat <hr/> <p>Hinweis Diese Metriken gelten nur für Tier-0-Router.</p> |
| Firewall-Abschnittsgruppe | <p>Maximalwerte für die Konfiguration</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verteilter Section Count der Firewall ■ Anzahl der Regeln für verteilte Firewalls ■ Anzahl der Firewallregeln für MGW Gateway ■ Anzahl der Firewallregeln für CGW Gateway ■ Anzahl der Firewallregeln für verteilte Anwendungen ■ Anzahl der Firewallabschnitt der verteilten Anwendung ■ Anzahl der Firewallregeln der verteilten Umgebung ■ Anzahl der Firewallabschnitt der verteilten Umgebung ■ Anzahl der Firewallregeln der verteilten Infrastruktur ■ Anzahl der Firewallabschnitt der verteilten Infrastruktur ■ Anzahl der Firewallregeln für verteilte Notfälle | <p>Metrikschlüssel für die Konfiguration</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ configMax MaxDistributedFirewallSections ■ configMax MaxDistributedFirewallRules ■ configMax MaxMGWGatewayFirewallRules ■ configMax MaxCGWGatewayFirewallRules ■ configMax MaxDistributedApplicationFirewallRules ■ configMax MaxDistributedApplicationFirewallSections ■ configMax MaxDistributedEnvironmentFirewallRules ■ configMax MaxDistributedEnvironmentFirewallSections ■ configMax MaxDistributedInfrastructureFirewallRules ■ configMax MaxDistributedInfrastructureFirewallSections ■ configMax MaxDistributedEmergencyFirewallRules ■ configMax MaxDistributedEmergencyFirewallSections ■ configMax MaxDistributedEthernetFirewallRules ■ configMax MaxDistributedEthernetFirewallSections <hr/> <p>Hinweis Diese Metriken sind nur für NSX-T auf VMware Cloud on AWS. Für NSX-T lokal werden die Werte für diese Metriken als null angezeigt.</p> |

Tabelle 1-165. Metriken im NSX-T auf VMware Cloud on AWS (Fortsetzung)

| Ressourcen | Metriken | Metrikschlüssel |
|-------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Anzahl der Firewallabschnitt im verteilten Notfall ■ Anzahl Firewallregeln für verteilte Ethernet ■ Anzahl der Abschnitte für verteilte Ethernet Firewall <p>Hinweis Diese Metriken sind nur für NSX-T auf VMware Cloud on AWS. Für NSX-T lokal werden die Werte für diese Metriken als null angezeigt.</p> | |
| Gruppe logischer Switch | <p>Maximalwerte für die Konfiguration</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anzahl logischer Segmente ■ Anzahl erweiterter Netzwerke | <p>Metrikschlüssel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ configMax LogicalSegmentCount ■ configMax ExtendedNetworkcount <p>Hinweis Die Metrik (configMax ExtendedNetworkcount) gilt nur für NSX-T auf VMware Cloud on AWS. Für NSX-T lokal liegt der zugehörige Wert bei null.</p> |

Eigenschaftsdefinitionen in vRealize Operations Manager

2

Eigenschaften sind Attribute von Objekten in der vRealize Operations Manager -Umgebung. Sie verwenden Eigenschaften in Symptomdefinitionen. Sie können auch die Eigenschaften in den Dashboards, Ansichten und Berichten verwenden.

vRealize Operations Manager verwendet Adapter, um Eigenschaften für Zielobjekte in Ihrer Umgebung zu erfassen. Eigenschaftsdefinitionen für alle Objekte, die durch den vCenter-Adapter verbunden sind, werden bereitgestellt. Die gesammelten Eigenschaften hängen von den Objekten in Ihrer Umgebung ab.

Sie können Symptome, die auf den Eigenschaften basieren, zu einer Warnungsdefinition hinzufügen, damit Sie benachrichtigt werden, wenn eine Veränderung an den Eigenschaften der von Ihnen überwachten Objekte auftritt. Festplattenspeicher ist beispielsweise eine Hardware-Eigenschaft einer virtuellen Maschine. Sie können auf der Grundlage der Eigenschaft Festplattenspeicher ein Symptom definieren, das Sie warnt, wenn der Wert unter einen bestimmten Zahlenwert fällt. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch für vRealize Operations Manager*.

vRealize Operations Manager generiert Objektklassifizierungs- und Subklassifizierungseigenschaften für jedes Objekt. Sie können die Objektklassifizierungseigenschaften zur Bestimmung verwenden, ob ein Objekt eine Adapterinstanz, angepasste Gruppe, Anwendung, Ebene oder ein allgemeines Objekt mit den jeweils zugehörigen Eigenschaftswerten *ADAPTER_INSTANCE*, *GROUP*, *BUSINESS_SERVICE*, *TIER* oder *GENERAL* ist.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- [Eigenschaften für vCenter Server-Komponenten](#)
- [Selbstüberwachende Eigenschaften für vRealize Operations Manager](#)
- [Eigenschaften der Diensterkennung](#)
- [Eigenschaften für vSAN](#)
- [Eigenschaften für vRealize Automation 8.x](#)
- [Eigenschaften im NSX-T-Adapter](#)
- [Platzierungsgruppeneigenschaften](#)
- [Eigenschaften für VeloCloud Gateway](#)

■ Eigenschaften für VeloCloud Orchestrator

Eigenschaften für vCenter Server-Komponenten

Die VMware vSphere-Lösung wird mit vRealize Operations Manager installiert und umfasst den vCenter-Adapter. vRealize Operations Manager verwendet den vCenter-Adapter, um Eigenschaften für Objekte im vCenter Server-System zu erfassen.

vCenter Server-Komponenten werden für den vCenter-Adapter in der Datei `describe.xml` aufgeführt. Die folgenden Beispiele zeigen die Laufzeiteigenschaft `memoryCap` oder die Speicherkapazität für die virtuelle Maschine in `describe.xml`.

```
<ResourceGroup instanced="false" key="runtime" nameKey="5300" validation="">
  <ResourceAttribute key="memoryCap" nameKey="1780" dashboardOrder="200" dataType="float"
    defaultMonitored="true" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal=""
    minVal="" isProperty="true" unit="kb"/>
</ResourceGroup>
```

Das Element `ResourceAttribute` enthält den Namen der Eigenschaft, die in der Benutzeroberfläche erscheint, und wird als Eigenschaftsschlüssel dokumentiert. `isProperty = "true"` bedeutet, dass `ResourceAttribute` eine Eigenschaft ist.

vCenter Server-Eigenschaften

vRealize Operations Manager erfasst Übersichts- und Ereigniseigenschaften für vCenter Server-Systemobjekte.

Tabelle 2-1. Für vCenter Server-System-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|-------------------|
| summary version | Version | Version |
| summary vcuuid | VirtualCenter-ID | Virtual Center-ID |
| summary vcfullname | Produktname | Produktname |

Tabelle 2-2. Für vCenter Server-System-Objekte gesammelte Ereigniseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|---------------------------------|---|
| event time | Zeit des letzten VC-Ereignisses | Zeit des letzten Virtual-Center-Ereignisses |
| event key | ID des letzten VC-Ereignisses | ID des letzten Virtual-Center-Ereignisses |

Tabelle 2-3. Für vCenter Server-System-Objekte gesammelte angepasste Feldmanager-Eigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------------------|---|--|
| CustomFieldManager CustomFieldDef | Definition des benutzerdefinierten Feldes | Definition des benutzerdefinierten Felds für Informationen zum vCenter Tagging auf Adapterebene. |

Eigenschaften der virtuellen Maschine

vRealize Operations Manager erfasst Konfigurations-, Laufzeit-, CPU-, Arbeitsspeicher-, Netzwerk-E/A- und Eigenschaftsdaten über die zusammengefasste Verwendung für Objekte virtueller Maschinen. Eigenschaften werden mit im ersten Zyklus der Datenerfassung erfasst. Nach der Erfassung erfolgt die nächste Eigenschaftserfassung nur bei Datenänderungen. Wenn keine Daten geändert wurden, wird keine Eigenschaft erfasst.

Tabelle 2-4. Von vRealize Automation für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Eigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|------------------------------------|------------------|---|
| vRealize Automation Blueprint-Name | Blueprint-Name | Von vRealize Automation bereitgestellte virtuelle Maschinen, die von Arbeitslastvergaben ausgeschlossen werden. |

Tabelle 2-5. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Eigenschaften zur Unterstützung der VIN-Adapter-Lokalisierung

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--------------------------------|---|---|
| RunsOnApplicationComponents | Auf der virtuellen Maschine ausgeführte Anwendungskomponenten | Auf der virtuellen Maschine ausgeführte Anwendungskomponenten |
| DependsOnApplicationComponents | Anwendungskomponenten, von denen die virtuelle Maschine abhängt | Die auf anderen Maschinen ausgeführten Anwendungskomponenten, von denen diese virtuelle Maschine abhängt. |

Tabelle 2-6. Erfasste Eigenschaften für Gastdateisysteme

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---|--|--|
| guestfilesystem capacity_property | Gastdateisystem-Statistik Gastdateisystem-Kapazitätseigenschaft | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |
| guestfilesystem capacity_property_total | Gastdateisystem-Statistiken Gastdateisystem-Kapazität insgesamt (GB) | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |

Tabelle 2-7. Erfasste Eigenschaften für Festplattenspeicher-Objekte

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--------------------------------|---|--|
| diskspace snapshot creator | Festplattenspeicher Snapshot Ersteller | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |
| diskspace snapshot description | Festplattenspeicher Snapshot Beschreibung | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |

Tabelle 2-8. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---------------------------------------|---|--|
| config name | Name | Name |
| config guestFullName | Gastbetriebssystem von vCenter | Diese Eigenschaft wird von vCenter während der Erstellung der VM festgelegt. Sie kann sich vom Wert des Gastbetriebssystems unterscheiden. |
| config hardware numCpu | Anzahl der virtuellen CPUs | Anzahl der virtuellen CPUs |
| config hardware memoryKB | Arbeitsspeicher | Arbeitsspeicher |
| config hardware thinEnabled | Festplatte mit schlanker Speicherzuweisung | Zeigt an, ob Thin-Provisioning aktiviert ist. |
| config hardware diskSpace | Festplattenspeicher | Festplattenspeicher |
| config cpuAllocation reservation | Reservierung | CPU-Reservierung |
| config cpuAllocation limit | Grenzwert | CPU-Grenzwert |
| config cpuAllocation shares shares | Anteile | CPU-Anteile |
| config memoryAllocation reservation | Reservierung | CPU-Reservierung |
| config memoryAllocation limit | Grenzwert | Grenzwert |
| config memoryAllocation shares shares | Anteile | Die Arbeitsspeicheranteile |
| config extraConfig mem_hotadd | Arbeitsspeicher im laufenden Betrieb hinzufügen | Konfiguration zum Hinzufügen von Arbeitsspeicher im laufenden Betrieb |
| config extraConfig vcpu_hotadd | vCPU-Hinzufügung im laufenden Betrieb | Konfiguration für vCPU-Hinzufügung im laufenden Betrieb |
| config extraConfig vcpu_hotremove | vCPU-Entfernung im laufenden Betrieb | Konfiguration für vCPU-Entfernung im laufenden Betrieb |
| config security disable_autoinstall | Automatische Installation der Tools deaktivieren (isolation.tools.autoInstall.disable) | Automatische Installation der Tools deaktivieren (isolation.tools.autoInstall.disable) |
| config security disable_console_copy | Konsolenkopiervorgänge deaktivieren (isolation.tools.copy.disable) | Konsolenkopiervorgänge deaktivieren (isolation.tools.copy.disable) |

Tabelle 2-8. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--|---|---|
| config security disable_console_dnd | Drag-and-Drop-Vorgänge auf der Konsole deaktivieren (isolation.tools.dnd.disable) | Drag-and-Drop-Vorgänge auf der Konsole deaktivieren (isolation.tools.dnd.disable) |
| config security enable_console_gui_options | GUI-Vorgänge auf der Konsole aktivieren (isolation.tools.setGUIOptions.enable) | GUI-Vorgänge auf der Konsole aktivieren (isolation.tools.setGUIOptions.enable) |
| config security disable_console_paste | Einfügevorgänge auf der Konsole deaktivieren (isolation.tools.paste.disable) | Einfügevorgänge auf der Konsole deaktivieren (isolation.tools.paste.disable) |
| config security disable_disk_shrinking_shrink | Verkleinern der virtuellen Festplatte deaktivieren (isolation.tools.diskShrink.disable) | Verkleinern der virtuellen Festplatte deaktivieren (isolation.tools.diskShrink.disable) |
| config security disable_disk_shrinking_wiper | Wiper für virtuelle Festplatte deaktivieren (isolation.tools.diskWiper.disable) | Wiper für virtuelle Festplatte deaktivieren (isolation.tools.diskWiper.disable) |
| config security disable_hgfs | HGFS-Dateiübertragungen deaktivieren (isolation.tools.hgfsServerSet.disable) | HGFS-Dateiübertragungen deaktivieren (isolation.tools.hgfsServerSet.disable) |
| config security disable_independent_nonpersistent | Verwendung unabhängiger, nicht dauerhafter Festplatten vermeiden (scsiX:Y.mode) | Verwendung unabhängiger, nicht dauerhafter Festplatten vermeiden (scsiX:Y.mode) |
| config security enable_intervm_vmci | VM-zu-VM-Kommunikation über VMCI aktivieren (vmci0.unrestricted) | VM-zu-VM-Kommunikation über VMCI aktivieren (vmci0.unrestricted) |
| config security enable_logging | VM-Protokollierung aktivieren (logging) | VM-Protokollierung aktivieren (logging) |
| config security disable_monitor_control | VM-Monitorsteuerung deaktivieren (isolation.monitor.control.disable) | VM-Monitorsteuerung deaktivieren (isolation.monitor.control.disable) |
| config security enable_non_essential_3D_features | 3D-Funktionen auf Server und Desktop-VMs aktivieren (mks.enable3d) | 3D-Funktionen auf Server und Desktop-VMs aktivieren (mks.enable3d) |
| config security disable_unexposed_features_autologon | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - autologon (isolation.tools.ghi.autologon.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - autologon (isolation.tools.ghi.autologon.disable) |
| config security disable_unexposed_features_biosbbs | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - biosbbs (isolation.bios.bbs.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - biosbbs (isolation.bios.bbs.disable) |
| config security disable_unexposed_features_getcreds | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - getcreds (isolation.tools.getCreds.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - getcreds (isolation.tools.getCreds.disable) |

Tabelle 2-8. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--|---|---|
| config security disable_unexposed_features_launchmenu | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - launchmenu (isolation.tools.ghi.launchmenu.change) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - launchmenu (isolation.tools.ghi.launchmenu.change) |
| config security disable_unexposed_features_memfs | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - memfs (isolation.tools.memSchedFakeSampleStats.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - memfs (isolation.tools.memSchedFakeSampleStats.disable) |
| config security disable_unexposed_features_protocolhandler | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - protocolhandler (isolation.tools.ghi.protocolhandler.info.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - protocolhandler (isolation.tools.ghi.protocolhandler.info.disable) |
| config security disable_unexposed_features_shellaction | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - shellaction (isolation.ghi.host.shellAction.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - shellaction (isolation.ghi.host.shellAction.disable) |
| config security disable_unexposed_features_toporequest | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - toporequest (isolation.tools.dispTopoRequest.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - toporequest (isolation.tools.dispTopoRequest.disable) |
| config security disable_unexposed_features_trashfolderstate | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - trashfolderstate (isolation.tools.trashFolderState.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - trashfolderstate (isolation.tools.trashFolderState.disable) |
| config security disable_unexposed_features_trayicon | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - trayicon (isolation.tools.ghi.trayicon.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - trayicon (isolation.tools.ghi.trayicon.disable) |
| config security disable_unexposed_features_unity | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity (isolation.tools.unity.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity (isolation.tools.unity.disable) |
| config security disable_unexposed_features_unity_interlock | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-interlock (isolation.tools.unityInterlockOperation.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-interlock (isolation.tools.unityInterlockOperation.disable) |
| config security disable_unexposed_features_unity_taskbar | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-taskbar (isolation.tools.unity.taskbar.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-taskbar (isolation.tools.unity.taskbar.disable) |
| config security disable_unexposed_features_unity_unityactive | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-unityactive (isolation.tools.unityActive.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-unityactive (isolation.tools.unityActive.disable) |

Tabelle 2-8. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---|--|--|
| config security disable_unexposed_features_unity_windowcontents | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-windowcontents (isolation.tools.unity.windowContents.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-windowcontents (isolation.tools.unity.windowContents.disable) |
| config security disable_unexposed_features_unitypush | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unitypush (isolation.tools.unity.push.update.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unitypush (isolation.tools.unity.push.update.disable) |
| config security disable_unexposed_features_versionget | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - versionget (isolation.tools.vmx.DnDVersionGet.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - versionget (isolation.tools.vmx.DnDVersionGet.disable) |
| config security disable_unexposed_features_versionset | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - versionset (isolation.tools.guestDnDVersionSet.disable) | Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - versionset (isolation.tools.guestDnDVersionSet.disable) |
| config security disable_vix_messages | VIX-Nachrichten von der VM deaktivieren (isolation.tools.vixMessage.disable) | VIX-Nachrichten von der VM deaktivieren (isolation.tools.vixMessage.disable) |
| config security enable_vga_only_mode | Alles außer VGA-Modus auf virtuellen Maschinen deaktivieren (svga.vgaOnly) | Alles außer VGA-Modus auf virtuellen Maschinen deaktivieren (svga.vgaOnly) |
| config security limit_console_connection | Anzahl der Konsolenverbindungen begrenzen (RemoteDisplay.maxConnection) | Anzahl der Konsolenverbindungen begrenzen (RemoteDisplay.maxConnection) |
| config security limit_log_number | Anzahl der Protokolldateien beschränken (log.keepOld) | Anzahl der Protokolldateien beschränken (log.keepOld) |
| config security limit_log_size | Größe der Protokolldatei begrenzen (log.rotateSize) | Größe der Protokolldatei begrenzen (log.rotateSize) |
| config security limit_setinfo_size | VMX-Dateigröße begrenzen (tools.setInfo.sizeLimit) | VMX-Dateigröße begrenzen (tools.setInfo.sizeLimit) |
| config security enable_console_VNC | Zugriff auf VM-Konsole über VNC-Protokoll aktivieren (RemoteDisplay.vnc.enabled) | Zugriff auf VM-Konsole über VNC-Protokoll aktivieren (RemoteDisplay.vnc.enabled) |
| config security disable_device_interaction_connect | Nicht autorisiertes Entfernen und Verbinden von Geräten deaktivieren (isolation.device.connectable.disable) | Nicht autorisiertes Entfernen und Verbinden von Geräten deaktivieren (isolation.device.connectable.disable) |
| config security disable_device_interaction_edit | Nicht autorisierte Änderung von Geräten deaktivieren (isolation.device.edit.disable) | Nicht autorisierte Änderung von Geräten deaktivieren (isolation.device.edit.disable) |

Tabelle 2-8. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---|--|--|
| config security enable_host_info | Hostinformationen an Gäste senden (tools.guestlib.enableHostInfo) | Hostinformationen an Gäste senden (tools.guestlib.enableHostInfo) |
| config security network_filter_enable | dvfilter-Netzwerk-APIs aktivieren (ethernetX.filterY.name) | dvfilter-Netzwerk-APIs aktivieren (ethernetX.filterY.name) |
| config security vmsafe_cpumem_agentaddress | VMsafe CPU-/Arbeitsspeicher-APIs - IP-Adresse (vmsafe.agentAddress) | VMsafe CPU-/Arbeitsspeicher-APIs - IP-Adresse (vmsafe.agentAddress) |
| config security vmsafe_cpumem_agentport | VMsafe CPU-/Arbeitsspeicher-APIs - Portnummer (vmsafe.agentPort) | VMsafe CPU-/Arbeitsspeicher-APIs - Portnummer (vmsafe.agentPort) |
| config security vmsafe_cpumem_enable | VMsafe CPU-/Arbeitsspeicher-APIs aktivieren (vmsafe.enable) | VMsafe CPU-/Arbeitsspeicher-APIs aktivieren (vmsafe.enable) |
| config security disconnect_devices_floppy | Diskettenlaufwerk trennen | Diskettenlaufwerk trennen |
| config security disconnect_devices_cd | CD-ROM trennen | CD-ROM trennen |
| config security disconnect_devices_usb | USB-Controller trennen | USB-Controller trennen |
| config security disconnect_devices_parallel | Parallele Schnittstelle trennen | Parallele Schnittstelle trennen |
| config security disconnect_devices_serial | Serielle Schnittstelle trennen | Serielle Schnittstelle trennen |
| config faultTolerant | config faultTolerant | |

Hinweis Sicherheitseigenschaften werden nicht standardmäßig gesammelt. Diese werden nur gesammelt, wenn die Richtlinie *vSphere Hardening-Handbuch* auf die Objekte angewendet wird, oder die Warnungen des *vSphere Hardening-Handbuchs* in der aktuell angewandten Richtlinie manuell aktiviert werden.

Tabelle 2-9. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Laufzeiteigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| runtime memoryCap | Arbeitsspeicherkapazität | Arbeitsspeicherkapazität |

Tabelle 2-10. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Eigenschaften zur CPU-Nutzung

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|---------------------|
| cpu limit | CPU-Grenzwert | CPU-Grenzwert |
| cpu reservation | CPU-Reservierung | CPU-Reservierung |
| cpuspeed | CPU | CPU-Geschwindigkeit |

Tabelle 2-11. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Arbeitsspeichereigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|------------------------|--------------------------------------|--|
| mem host_limit | VM-Grenzwert | Grenzwert der Arbeitsspeichermaschine |
| mem host_reservation | Arbeitsspeicher VM-Reservierung (KB) | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |

Tabelle 2-12. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Netzwerkeigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|------------------------|--|--|
| net mac_address | MAC-Adresse | MAC-Adresse |
| net ip_address | IP-Adresse | IP-Adresse |
| net vnic_label | Netzwerk:<ID> Bezeichnung | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |
| net nvp_vm_uuid | Netzwerk-E/A NVP VM UUID | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |
| net vnic_type | Netzwerk-E/A Virtueller NIC-Typ | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |
| net ipv6_address | Netzwerk IPv6-Adresse | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |
| net ipv6_prefix_length | Netzwerk IPv6-Präfixlänge | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |
| net default_gateway | Netzwerk Netzwerk-E/A Standard-Gateway | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |
| net subnet_mask | Netzwerk Subnetzmaske | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |

Tabelle 2-13. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|----------------------------------|--|--|
| summary customTag customTagValue | Wert | Wert des benutzerdefinierten Tags |
| summary tag | vSphere-Tag | vSphere-Tag-Name |
| summary parentCluster | Übergeordneter Cluster | Übergeordneter Cluster |
| summary parentHost | Übergeordneter Host | Übergeordneter Host |
| summary parentDatacenter | Übergeordnetes Datencenter | Übergeordnetes Datencenter |
| summary parentVcenter | Übergeordnetes vCenter | Übergeordnetes vCenter |
| summary guest fullName | Vollständiger Name des Gastbetriebssystems | Diese Eigenschaft wird von den VMware Tools bereitgestellt. Sie unterscheidet sich von dem in vCenter festgelegten Wert, wenn das Gastbetriebssystem aktualisiert wurde oder ein anderes Gastbetriebssystem installiert wurde. |

Tabelle 2-13. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--|------------------------------------|--|
| summary guest ipAddress | IP-Adresse des Gastbetriebssystems | IP-Adresse des Gastbetriebssystems |
| summary guest toolsRunningStatus | Status ausgeführter Tools | Ausführungsstatus von VMware Tools |
| summary guest toolsVersionStatus2 | Tool-Versionsstatus | Gasttools Version Status 2 |
| summary guest vrealize_operations_agent_id | vRealize Operations Agent-ID | Eine ID zum Identifizieren einer VM in der Agent Adapter-Welt. |
| summary guest vrealize_operations_euc_agent_id | vRealize Operations Euc Agent-ID | Eine ID zum Identifizieren einer VM in der Agent Adapter-Welt. |
| summary config numEthernetCards | Anzahl der Netzwerkkarten | Anzahl der Netzwerkkarten |
| summary config isTemplate | VM-Vorlage | Zeigt an, ob es sich um eine VM-Vorlage handelt. |
| summary runtime powerState | Betriebszustand | Betriebszustand |
| summary runtime connectionState | Verbindungszustand | Verbindungszustand |
| summary config appliance | Anwendung | Anwendung |
| summary config productName | Produktname | Produktname |
| summary smbiosUUID | SMBIOS-UUID | Systemverwaltungs-BIOS UUID einer virtuellen Maschine. |

Tabelle 2-14. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Eigenschaften zu virtuellen Festplatten

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--------------------------|--|---|
| virtualDisk configuredGB | Virtuelle Festplatte Konfiguriert (GB) | Von der virtuellen Festplatte konfigurierter Festplattenspeicher. |
| virtualDisk datastore | Virtuelle Festplatte Datenspeicher | Datenspeicher. |
| virtualDisk fileName | Virtuelle Festplatte Dateiname | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |
| virtualDisk label | Virtuelle Festplatte Bezeichnung | Gerätebezeichnung. |

Tabelle 2-15. Für Virtuelle-Maschinen-Eigenschaften gesammelte Datenspeichereigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|------------------------------------|--|--------------|
| datastore maxObservedNumberRead | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von Leseanforderungen | |
| datastore maxObservedNumberWrite | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von Schreibsanforderungen | |

Tabelle 2-15. Für Virtuelle-Maschinen-Eigenschaften gesammelte Datenspeichereigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|------------------------------|---|--------------|
| datastore maxObservedOIO | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von ausstehenden Anforderungen | |
| datastore maxObservedRead | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Leserate (KB/s) | |
| datastore maxObservedWrite | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Schreibrate (KB/s) | |

Datenspeicher-Eigenschaften, die für VM-Objekte erfasst wurden, sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese standardmäßig keine Daten erfassen.

Hostsystem-Eigenschaften

vRealize Operations Manager erfasst Konfigurations-, Hardware-, Laufzeit-, CPU-, Netzwerk-E/A- und Eigenschaftsdaten über die Verwendung von Übersichten für Hostsystemobjekte.

Tabelle 2-16. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---|--|--|
| config name | Name | Name |
| config diskSpace | Festplattenspeicher | Festplattenspeicher |
| config network nnic | Anzahl der Netzwerkkarten | Anzahl der Netzwerkkarten |
| config network linkspeed | Durchschnittliche Geschwindigkeit der physischen Netzwerkkarte | Durchschnittliche Geschwindigkeit der physischen Netzwerkkarte |
| config network dnsserver | DNS-Server | Liste der DNS-Server |
| config product productLineId | ID der Produktlinie | ID der Produktlinie |
| config product apiVersion | API-Version | API-Version |
| config storageDevice plugStoreTopology numberOfPath | Gesamtanzahl der Pfade | Gesamtanzahl der Speicherpfade |
| config storageDevice multipathInfo numberOfActivePath | Gesamtanzahl der aktiven Pfade | Gesamtanzahl der aktiven Speicherpfade |
| config storageDevice multipathInfo multipathPolicy | Mehrfachpfad-Richtlinie | Mehrfachpfad-Richtlinie |
| config hyperThread available | Verfügbar | Damit wird angezeigt, ob der Server Hyper-Threading unterstützt. |
| config hyperThread active | Aktiv | Damit wird angezeigt, ob Hyper-Threading aktiviert ist. |

Tabelle 2-16. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---|--|---|
| config ntp server | NTP-Server | NTP-Server |
| config security ntpServer | NTP-Server | NTP-Server |
| config security enable_ad_auth | Active Directory-Authentifizierung aktivieren | Active Directory-Authentifizierung aktivieren |
| config security enable_chap_auth | Gegenseitige CHAP-Authentifizierung aktivieren | Gegenseitige CHAP-Authentifizierung aktivieren |
| config security enable_auth_proxy | Authentifizierungsproxy aktivieren (UserVars.ActiveDirectoryVerifyCAMCertificate) | Authentifizierungsproxy aktivieren (UserVars.ActiveDirectoryVerifyCAMCertificate) |
| config security syslog_host | Remote-Protokollhost (Syslog.global.logHost) | Remote-Protokollhost (Syslog.global.logHost) |
| config security dcui_access | Benutzer, die den Sperrmodus überschreiben und auf DCUI zugreifen können (DCUI.Access) | Benutzer, die den Sperrmodus überschreiben und auf DCUI zugreifen können (DCUI.Access) |
| config security shell_interactive_timeout | Interaktive Shell-Zeitüberschreitung (UserVars.ESXiShellInteractiveTimeout) | Interaktive Shell-Zeitüberschreitung (UserVars.ESXiShellInteractiveTimeout) |
| config security shell_timeout | Shell-Zeitüberschreitung (UserVars.ESXiShellTimeout) | Shell-Zeitüberschreitung (UserVars.ESXiShellTimeout) |
| config security dvfilter_bind_address | IP-Adresse für Dvfilter-Bindung (Net.DVFilterBindIpAddress) | IP-Adresse für Dvfilter-Bindung (Net.DVFilterBindIpAddress) |
| config security syslog_dir | Protokollverzeichnis (Syslog.global.logDir) | Protokollverzeichnis (Syslog.global.logDir) |
| config security firewallRule allowedHosts | Zulässige Hosts | Zulässige Hosts in der Firewall-Konfiguration |
| config security service isRunning | Laufend | Damit wird angezeigt, ob ein Dienst ausgeführt wird oder nicht. Dienste sind: Direct Console UI, ESXi shell, SSH oder NTP Daemon. |
| config security service ruleSet | Regelsatz | Regelsatz für jeden Dienst. |
| config security service policy | Richtlinie | Richtlinie für jeden Dienst. |
| config security tlsdisabledprotocols | Deaktivierte TLS-Protokolle | Deaktivierte TLS-Protokolle |

Hinweis Sicherheitseigenschaften werden nicht standardmäßig gesammelt. Diese werden nur gesammelt, wenn die Richtlinie *vSphere Hardening-Handbuch* auf die Objekte angewendet wird, oder die Warnungen des *vSphere Hardening-Handbuchs* in der aktuell angewandten Richtlinie manuell aktiviert werden.

Tabelle 2-17. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Kosteneigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|------------------------------------|----------------------------------|--|
| Kosten Energieverbrauch (Joule) | Energieverbrauch (Joule) | Zeigt den Energieverbrauch in Joule an. |
| Kosten Anzahl der Rack-Einheiten | Anzahl der Rack-Einheiten | Zeigt die Anzahl der Rack-Einheiten im Host an. |
| Kosten OS Categories | Betriebssystemkategorien | Zeigt die Betriebssystemkategorien auf dem Host an. |
| Kosten IsServerLeased | Ist Server geleast | Zeigt an, ob der Server geleast ist oder nicht. |
| Kosten RemainingDepreciationMonths | Verbleibende Abschreibungsmonate | Zeigt die verbleibende Anzahl der Abschreibungsmonate an. |
| Kosten ServerPurchaseCost | Anschaffungskosten des Servers | Die Anschaffungskosten des Servers werden im gewählten Währungsformat angezeigt. |
| Kosten ServerPurchaseDate | Kaufdatum des Servers | Kaufdatum des Servers wird angezeigt |

Tabelle 2-18. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Hardware-Eigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--|---|---|
| hardware memorySize | Arbeitsspeichergröße | Arbeitsspeichergröße |
| hardware cpuInfo numCpuCores | Anzahl der CPU-Kerne | Anzahl der CPU-Kerne |
| hardware cpuInfo hz | CPU-Geschwindigkeit pro Kern | CPU-Geschwindigkeit pro Kern |
| hardware cpuInfo numCpuPackages | Anzahl der CPU-Pakete | Anzahl der CPU-Pakete |
| hardware cpuInfo powerManagementPolicy | Aktive CPU-Energieverwaltungsrichtlinie | Aktive CPU-Energieverwaltungsrichtlinie |
| hardware cpuInfo powerManagementTechnology | Energieverwaltungstechnologie | Energieverwaltungstechnologie |
| hardware cpuInfo biosVersion | BIOS-Version | BIOS-Version |
| Hardware Anbieter | Hardware Anbieter | Gibt den Hardwarehersteller an |

Tabelle 2-19. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Laufzeiteigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| runtime connectionState | Verbindungszustand | Verbindungszustand |
| runtime powerState | Betriebszustand | Betriebszustand |
| runtime maintenanceState | Wartungszustand | Wartungszustand |
| runtime memoryCap | Arbeitsspeicherkapazität | Arbeitsspeicherkapazität |

Tabelle 2-20. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Eigenschaften des Konfigurations-Managers

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---|----------------------------|--|
| configManager memoryManager consoleReservationInfo serviceConsoleReserved | Reservierte Servicekonsole | Für Servicekonsole reservierter Speicher |

Tabelle 2-21. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Eigenschaften hinsichtlich der CPU-Nutzung

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|---------------------|
| cpu speed | CPU | CPU-Geschwindigkeit |
| cpu cpuModel | CPU-Modell | CPU-Modell |

Tabelle 2-22. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Netzwerkeigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--|---------------------------------|--|
| net maxObservedKBps | Höchster beobachteter Durchsatz | Höchster beobachteter Durchsatz (KB/s) |
| net mgmt_address | Verwaltungsadresse | Verwaltungsadresse |
| net ip_address | IP-Adresse | IP-Adresse |
| net discoveryProtocol cdp managementIpAddress | Verwaltungs-IP-Adresse | Verwaltungs-IP-Adresse |
| net discoveryProtocol cdp systemName | Systemname | Systemname |
| net discoveryProtocol cdp portName | Port-Name | Port-Name |
| net discoveryProtocol cdp vlan | VLAN | VLAN |
| net discoveryProtocol cdp mtu | MTU | MTU |
| net discoveryProtocol cdp hardwarePlatform | Hardwareplattform | Hardwareplattform |
| net discoveryProtocol cdp softwareVersion | Softwareversion | Softwareversion |
| net discoveryProtocol lldp managementIpAddress | Verwaltungs-IP-Adresse | Verwaltungs-IP-Adresse |
| net discoveryProtocol lldp systemName | Systemname | Systemname |
| net discoveryProtocol lldp portName | Port-Name | Port-Name |
| net discoveryProtocol lldp vlan | VLAN | VLAN |

Tabelle 2-23. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Systemeigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|---------------------|----------------------------|
| sys build | Die Build-Nummer. | VMware-Build-Nummer |
| sys productString | Produktzeichenfolge | VMWare-Produktzeichenfolge |

Tabelle 2-24. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| summary version | Version | Version |
| summary hostuuid | Host-UUID | Host-UUID |
| summary evcMode | Aktueller EVC-Modus | Aktueller EVC-Modus |
| summary customTag customTagValue | Wert | Wert des benutzerdefinierten Tags |
| summary tag | vSphere-Tag | vSphere-Tag-Name |
| summary parentCluster | Übergeordneter Cluster | Übergeordneter Cluster |
| summary parentDatacenter | Übergeordnetes Datencenter | Übergeordnetes Datencenter |
| summary parentVcenter | Übergeordnetes vCenter | Übergeordnetes vCenter |

Tabelle 2-25. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Datenspeichereigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|------------------------------------|---|--------------|
| datastore maxObservedNumberRead | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von Leseanforderungen | |
| datastore maxObservedNumberWrite | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von Schreibanforderungen | |
| datastore maxObservedOIO | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von ausstehenden Anforderungen | |
| datastore maxObservedRead | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Leserate (KB/s) | |
| datastore maxObservedWrite | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Schreibrate (KB/s) | |

Tabelle 2-25. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Datenspeichereigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---------------------------------------|---|--------------|
| net discoveryProtocol cdp timeToLive | Netzwerk-E/A Discovery-Protokoll Cisco Discovery-Protokoll Verbleibende Lebenszeit | |
| net discoveryProtocol lldp timeToLive | Netzwerk-E/A Discovery-Protokoll Link Layer Discovery-Protokoll Verbleibende Lebenszeit | |

Datenspeicher-Eigenschaften, die für Hostsystemobjekte erfasst wurden, sind in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese standardmäßig keine Daten erfassen.

Tabelle 2-26. Für Hostsystemobjekte erfasste Speicherpfadeigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-------------------------|--------------------------|--|
| storageAdapter port_WWN | Speicheradapter Port-WWN | Der World Wide Name des Ports für den Speicheradapter. Nur für FC-Adapter verfügbar. |

Eigenschaften für Cluster-Berechnungsressourcen

vRealize Operations Manager erfasst Konfigurations- und Übersichtseigenschaften für Cluster-Computing-Ressourcen-Objekte.

Tabelle 2-27. Für Cluster-Berechnungsressourcenobjekte erfasste Konfigurationseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|--------------|
| config name | Name | Name |

Tabelle 2-28. Zusammenfassung der für Cluster-Berechnungsressourcenobjekte erfassten Eigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| summary parentDatacenter | Übergeordnetes Datacenter | Übergeordnetes Datacenter |
| summary parentVcenter | Übergeordnetes vCenter | Übergeordnetes vCenter |
| summary customTag customTagValue | Wert | Wert des benutzerdefinierten Tags |
| summary tag | vSphere-Tag | vSphere-Tag-Name |

Tabelle 2-29. Für Cluster-Berechnungsressourcenobjekte erfasste DR-, DAS- und DPM-Konfigurationseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---|--|---------------------------------|
| configuration drsconfig enabled | Aktiviert | Zeigt an, ob DRS aktiviert ist. |
| configuration drsconfig defaultVmBehavior | Standardmäßiges DRS-Verhalten | Standardmäßiges DRS-Verhalten |
| configuration drsconfig affinityRules | Affinitätsregeln | DRS-Affinitätsregeln |
| configuration dasconfig enabled | Hochverfügbarkeit aktiviert | Hochverfügbarkeit aktiviert |
| configuration dasconfig admissionControlEnabled | Zugangssteuerung aktiviert | Zugangssteuerung aktiviert |
| configuration dpmconfiginfo enabled | DPM aktiviert | DPM aktiviert |
| configuration dpmconfiginfo defaultDpmBehavior | Standardmäßiges DPM-Verhalten | Standardmäßiges DPM-Verhalten |
| Konfiguration drsConfig pctIdleMBInMemDemand | Cluster-Konfiguration DRS-Konfiguration Inaktiver verbrauchter Arbeitsspeicher | |
| Konfiguration drsConfig targetBalance | Cluster-Konfiguration DRS-Konfiguration Schwellenwert der tolerierbaren Unausgeglichenheit | |

Die DRS-Eigenschaften werden für Disaster Recovery erfasst. Die DAS-Eigenschaften werden für den Hochverfügbarkeitsdienst erfasst, ehemals verteilten Verfügbarkeitsdienst. Die DPM-Eigenschaften werden für das verteilte Energiemanagement erfasst.

Eigenschaften von Ressourcenpools

vRealize Operations Manager erfasst Konfigurations-, CPU-, Arbeitsspeicher- und Übersichtseigenschaften für Ressourcenpool-Objekte.

Tabelle 2-30. Für Ressourcenpool-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--|---------------------------|-------------------------------|
| config name | Name | Name |
| config cpuAllocation reservation | Reservierung | CPU-Reservierung |
| config cpuAllocation limit | Grenzwert | CPU-Grenzwert |
| config cpuAllocation expandableReservation | Erweiterbare Reservierung | Erweiterbare CPU-Reservierung |
| config cpuAllocation shares shares | Anteile | CPU-Anteile |
| config memoryAllocation reservation | Reservierung | Arbeitsspeicherreservierung |
| config memoryAllocation limit | Grenzwert | Arbeitsspeichergrenzwert |

Tabelle 2-30. Für Ressourcenpool-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---|---------------------------|--|
| config memoryAllocation expandableReservation | Erweiterbare Reservierung | Erweiterbare Arbeitsspeicherreservierung |
| config memoryAllocation shares shares | Anteile | Die Arbeitsspeicheranteile |

Tabelle 2-31. Für Ressourcenpool-Objekte gesammelte Eigenschaften der CPU-Nutzung

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|------------------------------|-------------------------------|--|
| cpu limit | CPU-Grenzwert | CPU-Grenzwert |
| cpu reservation | CPU-Reservierung | CPU-Reservierung |
| cpu expandable_reservation | Erweiterbare CPU-Reservierung | Erweiterbare CPU-Reservierung |
| cpu shares | CPU-Anteile | CPU-Anteile |
| cpu corecount_provisioned | Bereitgestellte vCPU(s) | Anzahl der CPUs. Gezählt werden sowohl die vSockets als auch vCores. Eine VM mit 2 vSockets x 4 vCores hat jeweils 8 vCPU. |

Tabelle 2-32. Für Ressourcenpool-Objekte gesammelte Arbeitsspeichereigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|----------------------------|--|--|
| mem limit | Arbeitsspeichergrenzwert | Arbeitsspeichergrenzwert |
| mem reservation | Arbeitsspeicherreservierung | Arbeitsspeicherreservierung |
| mem expandable_reservation | Erweiterbare Arbeitsspeicherreservierung | Erweiterbare Arbeitsspeicherreservierung |
| mem shares | Arbeitsspeicheranteile | Arbeitsspeicheranteile |

Tabelle 2-33. Für Ressourcenpool-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|----------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| summary customTag customTagValue | Wert | Wert des benutzerdefinierten Tags |
| summary tag | vSphere-Tag | vSphere-Tag-Name |

Eigenschaften von Rechenzentren

vRealize Operations Manager erfasst Konfigurations- und Übersichtseigenschaften für Datencenterobjekte.

Tabelle 2-34. Für Datacenterobjekte gesammelte Konfigurationseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|--------------|
| config name | Name | Name |

Tabelle 2-35. Für Datacenterobjekt gesammelte Übersichtseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| summary parentVcenter | Übergeordnetes vCenter | Übergeordnetes vCenter |
| summary customTag customTagValue | Wert | Wert des benutzerdefinierten Tags |
| summary tag | vSphere-Tag | vSphere-Tag-Name |

Speicher-Pod-Eigenschaften

vRealize Operations Manager erfasst Konfigurations- und Übersichtseigenschaften für Speicher-Pod-Objekte.

Tabelle 2-36. Für Speicher-Pod-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--|--------------------------------------|--|
| config name | Name | Name |
| config sdrsconfig vmStorageAntiAffinityRules | Antiaffinitätsregeln für VM-Speicher | VM-Antiaffinitätsregeln für Storage Distributed Resource Scheduler (SDRS) |
| config sdrsconfig vmdkAntiAffinityRules | VMDK-Antiaffinitätsregeln | Antiaffinitätsregeln der Virtual Machine Disk (VMDK) für Storage Distributed Resource Scheduler (SDRS) |

Eigenschaften eines verteilten virtuellen VMware-Switches

vRealize Operations Manager erfasst Konfigurations- und Übersichtseigenschaften für verteilte virtuelle VMware-Switch-Objekte.

Tabelle 2-37. Für verteilte virtuelle VMware-Switch-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|--------------|
| config name | Name | Name |

Tabelle 2-38. Für verteilte virtuelle VMware-Switch-Objekte gesammelte Funktionalitätseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| capability nicTeamingPolicy | NIC-Gruppierungsrichtlinien | NIC-Gruppierungsrichtlinien |

Eigenschaften für verteilte virtuelle Portgruppen

vRealize Operations Manager erfasst Konfigurations- und Übersichtseigenschaften für verteilte virtuelle Portgruppenobjekte.

Tabelle 2-39. Für verteilte virtuelle Portgruppenobjekte gesammelte Konfigurationseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|--|
| config name | Name | Name |
| Konfiguration Uplink | Uplink | Gibt an, ob die Portgruppe eine Uplink-Portgruppe ist. |

Tabelle 2-40. Für verteilte virtuelle Portgruppenobjekte gesammelte Übersichtseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| summary active_uplink_ports | Aktive DV-Uplinks | Aktive DV-Uplinks |

Datenspeichereigenschaften

vRealize Operations Manager erfasst Konfigurations- und Übersichtseigenschaften über die Datenspeicherverwendung für Datenspeicherobjekte.

Tabelle 2-41. Für vSAN-Datenspeicherobjekte gesammelte Kapazitätseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--|--|--|
| Kapazität Verfügbarer Speicherplatz (GB) | Verfügbarer Speicherplatz | Zeigt den verfügbaren Festplattenspeicher in GB an. |
| Kapazität Bereitgestellt (GB) | Bereitgestellt (GB) | Zeigt die Größe des bereitgestellten Datenspeichers in GB an. |
| Kapazität Gesamtkapazität (GB) | Gesamtkapazität (GB) | Zeigt die gesamte Datenspeicherkapazität in GB an. |
| Kapazität Bereitgestellter Konsumentenplatz insgesamt (GB) | Bereitgestellter Konsumentenplatz insgesamt (GB) | Zeigt den gesamten bereitgestellten Konsumentenplatz in GB an. |
| Kapazität Belegter Speicherplatz (GB) | Belegter Speicherplatz (GB) | Zeigt den verwendeten Festplattenspeicher in GB an. |
| Kapazität Genutzter Speicherplatz (%) | Verwendeter Speicherplatz (%) | Zeigt den verwendeten Festplattenspeicher in Prozent an. |
| Kapazität Nutzbare Kapazität (GB) | Nutzbare Kapazität (GB) | Zeigt die nutzbare Festplattenkapazität in GB an. |
| Hinweis Zuvor wurde der Basissatz des vSAN-Datenspeichers basierend auf der Gesamtkapazität der Festplatte berechnet. Nun wird der Basissatz des vSAN-Datenspeichers basierend auf der nutzbaren Kapazität berechnet. | | |

Tabelle 2-42. Für Datenspeicherobjekte gesammelte Übersichtseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|----------------------------------|--|--|
| summary vmfs_version | VMFS-Version (Virtual Machine File System) | Zeigt die VMFS-Versionsnummer an und enthält sowohl die Haupt- als auch die Nebenversionsnummer. Hinweis Die Eigenschaft „VMFS-Version“ wird nur angezeigt, wenn der Datenspeichertyp auf „VMFS“ festgelegt ist. |
| summary diskCapacity | Festplattenkapazität | Festplattenkapazität |
| summary isLocal | Ist lokal | Es handelt sich um einen lokalen Datenspeicher |
| summary customTag customTagValue | Wert | Wert des benutzerdefinierten Tags |
| summary accessible | Zugriff auf Datenspeicher möglich | Zugriff auf Datenspeicher möglich |
| Übersicht Pfad | Übersicht Pfad | |
| Übersicht SCSI-Adaptertyp | Übersicht SCSI-Adaptertyp | Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert. |
| summary aliasOf | Übersicht Alias von | Gibt an, ob es sich bei dem Datenspeicher um einen Alias eines anderen Datenspeichers handelt. Der veröffentlichte Wert entspricht der Container-ID des Datenspeichers, um dessen Alias es sich handelt. Hinweis Diese Eigenschaft kann 2 Werte haben: „Kein“, d. h., der Datenspeicher ist kein Alias eines anderen Datenspeichers, oder „Datenspeicher-<containerID>“, d. h. die Container-ID des Datenspeichers, um dessen Alias es sich handelt. |

Tabelle 2-43. Für Datenspeicherobjekte gesammelte Datenspeichereigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--|---|------------------------------------|
| datastore hostcount | Anzahl an Hosts | Anzahl an Hosts |
| datastore hostScsiDiskPartition | Festplattenpartition von Host-SCSI | Festplattenpartition von Host-SCSI |
| * datastore maxObservedNumberRead | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von Leseanforderungen | Deaktiviert |
| * datastore maxObservedNumberWrite | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von Schreibanforderungen | Deaktiviert |
| * datastore maxObservedOIO | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von ausstehenden Anforderungen | Deaktiviert |

Tabelle 2-43. Für Datenspeicherobjekte gesammelte Datenspeichereigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-------------------------------------|--|--------------|
| * datastore maxObservedRead | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Latenz für Lesevorgänge | Deaktiviert |
| * datastore maxObservedReadLatency | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Latenz für Lesevorgänge | Deaktiviert |
| * datastore maxObservedWrite | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Latenz für Schreibvorgänge | Deaktiviert |
| * datastore maxObservedWriteLatency | Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Latenz für Schreibvorgänge | Deaktiviert |

Tabelle 2-44. Für vVol-Datenspeicherobjekte gesammelte Datenspeichereigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|------------------------|-------------------------|--|
| storageArray modelId | Speicher-Array Modell | Speicher-Array-Modell des vVol-Datenspeichers. Hinweis Diese Eigenschaft wird nur für vVol-Datenspeicher veröffentlicht und ist ab vCenter Version 6.0 verfügbar. |
| storageArray name | Speicher-Array Name | Speicher-Array-Name des vVol-Datenspeichers. Hinweis Diese Eigenschaft wird nur für vVol-Datenspeicher veröffentlicht und ist ab vCenter Version 6.0 verfügbar. |
| storageArray id | Speicher-Array ID | Speicher-Array-ID des vVol-Datenspeichers. Hinweis Diese Eigenschaft wird nur für vVol-Datenspeicher veröffentlicht und ist ab vCenter Version 6.0 verfügbar. |
| storageArray vendorId | Speicher-Array Anbieter | Speicher-Array-Anbieter des vVol-Datenspeichers. Hinweis Diese Eigenschaft wird nur für vVol-Datenspeicher veröffentlicht und ist ab vCenter Version 6.0 verfügbar. |
| protocolEndpoints name | Protokollendpunkte Name | Name des Protokollendpunkts des vVol-Datenspeichers. Hinweis Dies ist eine Instanz-Eigenschaft, die pro Protokollendpunkt-Instanz (z. B. eui.3362663138636633) nur für vVol-Datenspeicher veröffentlicht wird. Sie ist ab vCenter Version 6.0 verfügbar. |

Tabelle 2-44. Für vVol-Datenspeicherobjekte gesammelte Datenspeichereigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-------------------------|--------------------------|--|
| protocolEndpoints type | Protokollendpunkte Typ | Typ des Protokollendpunkts des vVol-Datenspeichers. Hinweis Dies ist eine Instanz-Eigenschaft, die pro Protokollendpunkt-Instanz (z. B. eui.3362663138636633) nur für VVol-Datenspeicher veröffentlicht wird. Sie ist ab vCenter Version 6.5 verfügbar. |
| protocolEndpoints hosts | Protokollendpunkte Hosts | Hosts, die mit dem Protokollendpunkt des vVol-Datenspeichers verknüpft sind. Hinweis Dies ist eine Instanz-Eigenschaft, die pro Protokollendpunkt-Instanz (z. B. eui.3362663138636633) nur für VVol-Datenspeicher veröffentlicht wird. Sie ist ab vCenter Version 6.0 verfügbar. |

Datenspeicher-Eigenschaften, die mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet sind, wurden in dieser Version von vRealize Operations Manager deaktiviert. Das bedeutet, dass diese standardmäßig keine Daten erfassen.

vSphere Pod-Eigenschaften

vRealize Operations Manager erfasst die Übersichts- und Ereigniseigenschaften für vSphere-Pods.

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|-----------------------|---|---|
| config name | Konfiguration Name | Ressourcenname. |
| config guestFullName | Konfiguration Gast-BS von vCenter | Dies ist der von vCenter bereitgestellte Wert. vCenter legt diesen während der Erstellung der VM fest. Der Wert stimmt möglicherweise nicht mit dem Wert des Gastbetriebssystems überein. |
| config version | Konfiguration Version | Version der virtuellen Maschine. |
| config createDate | Konfiguration Erstellungsdatum | Objekt-Erstellungsdatum. |
| config numVMDKs | Konfiguration Anzahl der virtuellen Festplatten | Anzahl der virtuellen Festplatten. |
| config faultTolerant | Konfiguration fehlertolerant | Fault Tolerance aktiviert. |
| config ft_role | Konfiguration FT-Rolle | Rolle der VM in der Fault-Tolerance-Gruppe. |
| config ft_peer_vm | Konfiguration FT Peer VM | Peer der VM in der Fault-Tolerance-Gruppe. |

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|---------------------------------------|--|--|
| config hardware numCpu | Konfiguration Hardware Anzahl der virtuellen CPUs | Die Anzahl der virtuellen CPUs. |
| config hardware memoryKB | Konfiguration Hardware Arbeitsspeicher | Arbeitsspeicher. |
| config hardware thinEnabled | Konfiguration Hardware Festplatte mit Thin Provisioning | Festplatte mit schlanker Speicherzuweisung. |
| config hardware numCoresPerSocket | Konfiguration Hardware Anzahl der CPU-Kerne pro Socket | Anzahl der CPU-Kerne pro virtuellem Socket. |
| config hardware numSockets | Konfiguration Hardware Anzahl der virtuellen Sockets | Anzahl der virtuellen Sockets. |
| config hardware diskSpace | Konfiguration Hardware Festplattenspeicher | Festplattenspeichermetriken. |
| config cpuAllocation reservation | Konfiguration CPU- Ressourcenzuteilung Reservierung | n. z. |
| config cpuAllocation limit | Konfiguration CPU- Ressourcenzuteilung Grenzwert | |
| config cpuAllocation shares shares | Konfiguration CPU- Ressourcenzuteilung Anteile Anteile | |
| config memoryAllocation reservation | Konfiguration Arbeitsspeicher- Ressourcenzuteilung Reservierung | |
| config memoryAllocation limit | Konfiguration Arbeitsspeicher- Ressourcenzuteilung Grenzwert | |
| config memoryAllocation shares shares | Konfiguration Arbeitsspeicher- Ressourcenzuteilung Anteile Anteile | |
| config extraConfig mem_hotadd | Konfiguration Zusätzliche Konfiguration Hinzufügen von Arbeitsspeicher im laufenden Betrieb | Arbeitsspeicherkonfiguration im laufenden Betrieb. |
| config extraConfig vcpu_hotadd | Konfiguration Zusätzliche Konfiguration Hinzufügen von vCPU im laufenden Betrieb | Konfiguration für vCPU-Hinzufügung im laufenden Betrieb. |

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|---|--|---|
| config extraConfig vcpu_hotremove | Konfiguration Zusätzliche Konfiguration vCPU-Entfernung im laufenden Betrieb | Konfiguration für vCPU-Entfernung im laufenden Betrieb. |
| config extraConfig mem_tps_share | Konfiguration Zusätzliche Konfiguration VM MEM TPS | n. z. |
| config security disable_autoinstall | Konfiguration Sicherheit Automatische Installation der Tools deaktivieren (isolation.tools.autoInstall.disable) | |
| config security disable_console_copy | Konfiguration Sicherheit Konsolenkopiervorgänge deaktivieren (isolation.tools.copy.disable) | |
| config security disable_console_dnd | Konfiguration Sicherheit Drag-and-Drop-Vorgänge auf der Konsole deaktivieren (isolation.tools.dnd.disable) | |
| config security enable_console_gui_options | Konfiguration Sicherheit GUI-Vorgänge auf der Konsole aktivieren (isolation.tools.setGUIOptions.enable) | |
| config security disable_console_paste | Konfiguration Sicherheit Konsolenkopiervorgänge deaktivieren (isolation.tools.paste.disable) | |
| config security disable_disk_shrinking_shrink | Konfiguration Sicherheit Verkleinern der virtuellen Festplatte deaktivieren (isolation.tools.diskShrink.disable) | |
| config security disable_disk_shrinking_wiper | Konfiguration Sicherheit Wiper für virtuelle Festplatte deaktivieren (isolation.tools.diskWiper.disable) | |
| config security disable_hgfs | Konfiguration Sicherheit HGFS-Dateiübertragungen deaktivieren (isolation.tools.hgfsServerSet.disable) | |

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|---|---|--------------|
| config security disable_independent_nonpersistent | Konfiguration Sicherheit Verwendung unabhängiger, nicht dauerhafter Festplatten vermeiden (scsiX:Y.mode) | |
| config security enable_intervm_vmci | Konfiguration Sicherheit VM- zu-VM-Kommunikation über VMCI aktivieren (vmci0.unrestricted) | |
| config security enable_logging | Konfiguration Sicherheit Protokollierung der VM aktivieren (logging) | |
| config security disable_monitor_control | Konfiguration Sicherheit VM- Monitorsteuerung deaktivieren (isolation.monitor.control.disable) | |
| config security enable_non_essential_3D_features | Konfiguration Sicherheit 3D- Funktionen auf Server und Desktop-VMs aktivieren (mks.enable3d) | |
| config security disable_unexposed_features_autologon | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - autologon (isolation.tools.ghi.autologon.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_biosbbs | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - biosbbs (isolation.bios.bbs.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_getcreds | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - getcreds (isolation.tools.getCreds.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_launchmenu | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - launchmenu (isolation.tools.ghi.launchmenu.change) | |
| config security disable_unexposed_features_memfs | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - memfs (isolation.tools.memSchedFakeSampleStats.disable) | |

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|--|---|--------------|
| config security disable_unexposed_features_protocol handler | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - protocolhandler (isolation.tools.ghi.protocolh andler.info.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_shellacti on | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - shellaction (isolation.ghi.host.shellActio n.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_toporeq uest | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - toporequest (isolation.tools.dispTopoReq uest.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_trashfold erstate | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - trashfolderstate (isolation.tools.trashFolderSt ate.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_trayicon | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - trayicon (isolation.tools.ghi.trayicon.d isable) | |
| config security disable_unexposed_features_unity | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity (isolation.tools.unity.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_unity_in terlock | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-interlock (isolation.tools.unityInterlock Operation.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_unity_ta skbar | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-taskbar (isolation.tools.unity.taskbar. disable) | |
| config security disable_unexposed_features_unity_u nityactive | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity- unityactive (isolation.tools.unityActive.di sable) | |

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|---|--|--------------|
| config security disable_unexposed_features_unity_windowcontents | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-windowcontents (isolation.tools.unity.windowContents.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_unitypushh | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unitypush (isolation.tools.unity.push.update.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_versionget | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - versionget (isolation.tools.vmxDnDVersionGet.disable) | |
| config security disable_unexposed_features_versionset | Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - versionset (solation.tools.guestDnDVersionSet.disable) | |
| config security disable_vix_messages | Konfiguration Sicherheit VIX-Nachrichten von der VM deaktivieren (isolation.tools.vixMessage.disable) | |
| config security enable_vga_only_mode | Konfiguration Sicherheit Alles außer VGA-Modus auf virtuellen Maschinen deaktivieren (svga.vgaOnly) | |
| config security limit_console_connection | Konfiguration Sicherheit Anzahl der Konsolenverbindungen begrenzen (RemoteDisplay.maxConnection) | |
| config security limit_log_number | Konfiguration Sicherheit Anzahl der Protokolldateien beschränken (log.keepOld) | |
| config security limit_log_size | Konfiguration Sicherheit Größe der Protokolldatei begrenzen (log.rotateSize) | |
| config security limit_setinfo_size | Konfiguration Sicherheit VMX-Dateigröße begrenzen (tools.setInfo.sizeLimit) | |

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|--|---|--------------|
| config security enable_console_VNC | Konfiguration Sicherheit Zugriff auf VM-Konsole über VNC-Protokoll aktivieren (RemoteDisplay.vnc.enabled) | |
| config security disable_device_interaction_connect | Konfiguration Sicherheit Nicht autorisiertes Entfernen und Verbinden von Geräten deaktivieren (isolation.device.connectable .disable) | |
| config security disable_device_interaction_edit | Konfiguration Sicherheit Nicht autorisierte Änderung von Geräten deaktivieren (isolation.device.edit.disable) | |
| config security enable_host_info | Konfiguration Sicherheit Hostinformationen an Gäste senden (tools.guestlib.enableHostInf o) | |
| config security network_filter_enable | Konfiguration Sicherheit dvfilter-Netzwerk-APIs aktivieren (ethernetX.filterY.name) | |
| config security vmsafe_cpumem_agentaddress | Konfiguration Sicherheit VMsafe CPU-/ Arbeitsspeicher-APIs - IP-Adresse (vmsafe.agentAddress) | |
| config security vmsafe_cpumem_agentport | Konfiguration Sicherheit VMsafe CPU-/ Arbeitsspeicher-APIs - Portnummer (vmsafe.agentPort) | |
| config security vmsafe_cpumem_enable | Konfiguration Sicherheit VMsafe CPU-/ Arbeitsspeicher-APIs aktivieren (vmsafe.enable) | |
| config security disconnect_devices_floppy | Konfiguration Sicherheit Diskettenlaufwerk trennen | |
| config security disconnect_devices_cd | Konfiguration Sicherheit CD- ROM trennen | |
| config security disconnect_devices_usb | Konfiguration Sicherheit USB-Controller trennen | |
| config security disconnect_devices_parallel | Konfiguration Sicherheit Parallelen Port trennen | |

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|---|---|---|
| config security disconnect_devices_serial | Konfiguration Sicherheit Seriellen Port trennen | |
| config security pci_device_configured | Konfiguration Sicherheit DCUI-Zeitüberschreitung | |
| runtime memoryCap | Laufzeit Arbeitsspeicherkapazität | RAM-Kapazität. |
| cpu limit | CPU CPU-Grenzwert | CPU-Grenzwert. |
| cpu reservation | CPU CPU-Reservierung | CPU-Reservierung. |
| cpu speed | CPU CPU | CPU-Geschwindigkeit. |
| mem host_reservation | Arbeitsspeicher Host-Aktivität | Maschinen-Aktivität. |
| mem host_active | Arbeitsspeicher Host-Nutzung | Nutzung der Maschine. |
| net mac_address | Netzwerk MAC-Adresse | n. z. |
| net ip_address | Netzwerk IP-Adresse | |
| net subnet_mask | Netzwerk Subnetzmaske | |
| net ipv6_address | Netzwerk IPv6-Adresse | IPv6-Adresse. |
| net ipv6_prefix_length | Netzwerk IPv6-Präfixlänge | Länge IPv6-Präfix. |
| net default_gateway | Netzwerk Standard-Gateway | n. z. |
| net nvp_vm_uuid | Network NVP VM-UUID | |
| net vnic_type | Netzwerk Typ des virtuellen NIC | Typ des Netzwerkadapters der virtuellen Maschine. |
| net vnic_label | Netzwerk Bezeichnung | Gerätebezeichnung. |
| summary UUID | Übersicht UUID | Instanz-UUID in vCenter, die alle Instanzen der virtuellen Maschine eindeutig identifiziert. |
| summary MOID | Übersicht MOID | ID des verwalteten Objekts in vCenter. Diese ist im Geltungsbereich von vCenter eindeutig. |
| summary swapOnlyDatastore | Übersicht Datenspeicher nur mit Auslagerungsdatei | Datenspeicher, der nur die Auslagerungsdatei und keine anderen Dateien von dieser VM enthält. |
| summary customTag customTagValue | Übersicht Benutzerdefinierter Tag Wert | Wert des benutzerdefinierten Tags. |
| summary tag | Übersicht vSphere-Tag | vSphere-Tag-Name. |
| summary tagJson | Übersicht vSphere-Tag-Json | vSphere-Tag in Json-Format. |

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|--|---|--|
| summary folder | Übersicht vSphere-Ordner | vSphere-Ordnername. |
| summary parentCluster | Übersicht Übergeordneter Cluster | Übergeordneter Cluster. |
| summary parentHost | Übersicht Übergeordneter Host | Übergeordneter Host. |
| summary parentDatacenter | Übersicht Übergeordnetes Datacenter | Übergeordnetes Datacenter. |
| summary parentNamespace | Übersicht Übergeordneter Namensraum | Übergeordneter Namespace. |
| summary parentVcenter | Übersicht Übergeordnetes vCenter | Übergeordnetes vCenter. |
| summary parentFolder | Übersicht Übergeordneter Ordner | Übergeordneter Ordner. |
| summary datastore | Übersicht Datenspeicher | Datenspeicher. |
| summary guest fullName | Übersicht Gastbetriebssystem Gast-BS von Tools | Hierbei handelt es sich um den von VMware Tools bereitgestellten Wert. Er unterscheidet sich von dem in vCenter festgelegten Wert, wenn das Gastbetriebssystem aktualisiert wurde oder ein anderes Gastbetriebssystem installiert wurde. |
| summary guest ipAddress | Übersicht Gastbetriebssystem IP-Adresse des Gast-BS | IP-Adresse des Gastbetriebssystems. |
| summary guest hostName | Übersicht Gastbetriebssystem Hostname | Hostname des Gastbetriebssystems, sofern bekannt. |
| summary guest toolsRunningStatus | Übersicht Gastbetriebssystem Tools-Ausführungsstatus | Status der Gast-Tools. |
| summary guest toolsVersionStatus2 | Übersicht Gastbetriebssystem Tools-Versionstatus | Gast-Tools Version Status 2. |
| summary guest toolsVersion | Übersicht Gastbetriebssystem Tools-Version | Die VM Tools-Version, die auf dem Gast-BS installiert ist. |
| summary guest vrealize_operations_agent_id | Übersicht Gastbetriebssystem vRealize Operations Agent-ID | Eine ID zum Identifizieren einer VM in der Agent Adapter-Welt. |
| summary guest vrealize_operations_euc_agent_id | Übersicht Gastbetriebssystem vRealize Operations EUC Agent-ID | Eine ID zum Identifizieren einer VM in der Agent Adapter-Welt. |

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|---|---|--|
| summary config numEthernetCards | Übersicht Konfiguration Anzahl der NICs | Anzahl der Netzwerkkarten. |
| summary config productName | Übersicht Konfiguration Produktname | Produktname. |
| summary config appliance | Übersicht Konfiguration Anwendung | Anwendung. |
| summary runtime isIdle | Übersicht Laufzeit Stillstands-Indikator | Diese Eigenschaft gibt an, ob die überwachte Instanz im Stillstand ist oder nicht. |
| summary runtime powerState | Übersicht Laufzeit Betriebszustand | Betriebszustand. |
| summary runtime connectionState | Übersicht Laufzeit Verbindungszustand | Verbindungszustand. |
| summary smbiosUUID | SMBIOS-UUID | Systemverwaltungs-BIOS UUID einer virtuellen Maschine. Hinweis Die SMBIOS-UUID-Metrik für vSphere-Pods ist standardmäßig deaktiviert. Sie müssen die Metrik auf Richtlinienenebene aktivieren. |
| guestfilesystem capacity_property | Gastdateisystem Gastdateisystem- Kapazitätseigenschaft | Gesamtkapazität des Gastdateisystems als Eigenschaft. |
| guestfilesystem capacity_property_total | Gastdateisystem Gesamtkapazität als Eigenschaft | Gesamtkapazität des Gastdateisystems als Eigenschaft. |
| virtualDisk datastore | Virtuelle Festplatte Datenspeicher | Datenspeicher. |
| virtualDisk configuredGB | Virtuelle Festplatte Konfiguriert | Von der virtuellen Festplatte konfigurierter Festplattenspeicher. |
| virtualDisk label | Virtuelle Festplatte Bezeichnung | Gerätebezeichnung. |
| virtualDisk fileName | Virtuelle Festplatte Dateiname | Dateiname der virtuellen Festplatte. |
| diskspace snapshot mor | Festplattenspeicher Snapshot Referenz auf verwaltetes Objekt | Referenz auf verwaltetes Objekt. |
| diskspace snapshot name | Festplattenspeicher Snapshot Name | Snapshot-Name. |
| diskspace snapshot numberOfDays | Festplattenspeicher Snapshot Wieviel Tage alt | Anzahl von Tagen seit Snapshot-Erstellung. |
| diskspace snapshot snapshotAge | Festplattenspeicher Snapshot Alter (Tage) | Alter des obersten Snapshot der virtuellen Maschine in Tagen. |

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|------------------------------------|--|---|
| diskspace snapshot creator | Festplattenspeicher Snapshot Ersteller | Ersteller. |
| diskspace snapshot description | Festplattenspeicher Snapshot Beschreibung | Snapshot-Beschreibung. |
| vsan policy compliance | vSAN VM- Speicherrichtlinien Konformität | Konformitätsstatus des VM-Speicherobjekts. |
| datastore maxObservedNumberRead | Datenspeicher Höchste beobachtete Anzahl von Leseanforderungen | Höchste beobachtete Anzahl von Leseanforderungen. |
| datastore maxObservedRead | Datenspeicher Höchste beobachtete Leserate | Höchste beobachtete Leserate (KBps). |
| datastore maxObservedNumberWrite | Datenspeicher Höchste beobachtete Anzahl von Schreibanforderungen | Höchste beobachtete Anzahl von Schreibanforderungen. |
| datastore maxObservedWrite | Datenspeicher Höchste beobachtete Schreibrate | Höchste beobachtete Schreibrate (KBps). |
| datastore maxObservedOIO | Datenspeicher Höchste beobachtete Anzahl von ausstehenden Anforderungen | Höchste beobachtete Anzahl von ausstehenden Anforderungen. |

Namespace-Eigenschaften

vRealize Operations Manager erfasst Übersichts- und Ereigniseigenschaften für Namespace.

Tabelle 2-46. Für Datenspeicherobjekte gesammelte Namespace-Eigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|--|---|-----------------------------|
| config name | Konfiguration Name | Ressourcenname |
| config resourceLimits namespace cpu | Konfiguration Ressourcengrenzwertel Namespaces CPU | CPU |
| config resourceLimits namespace mem | Konfiguration Ressourcengrenzwertel Namespaces Arbeitsspeicher | Arbeitsspeicher |
| config resourceLimits namespace diskspace | Konfiguration Ressourcengrenzwertel Namespaces Festplattenspeicher | Festplattenspeichermetriken |
| config resourceLimits containers cpu_request | Konfiguration Ressourcengrenzwertel Container CPU-Anfrage | CPU-Anforderung – Standard |

Tabelle 2-46. Für Datenspeicherobjekte gesammelte Namespace-Eigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|---|--|---------------------------------------|
| config resourceLimits containers cpu_limit | Konfiguration Ressourcengrenzwert Container CPU-Grenzwert | CPU-Grenzwert – Standard |
| config resourceLimits containers mem_request | Konfiguration Ressourcengrenzwert Container Arbeitsspeicher- Anfrage | Arbeitsspeicheranforderung – Standard |
| config resourceLimits containers mem_limit | Konfiguration Ressourcengrenzwert Container Arbeitsspeicher- Grenzwert | Arbeitsspeichergrenzwert – Standard |
| config objectLimits compute pod_count | Konfiguration Objektgrenzwert Rechner Pods | Anzahl der Pods |
| config objectLimits compute deployment_count | Konfiguration Objektgrenzwert Rechner Bereitstellungen | Bereitstellungen |
| config objectLimits compute job_count | Konfiguration Objektgrenzwert Rechner Jobs | Jobs |
| config objectLimits compute daemon_sets | Konfiguration Objektgrenzwert Rechner Daemon-Sätze | Daemon-Sätze |
| config objectLimits compute replica_sets | Konfiguration Objektgrenzwert Rechner Replikatsätze | Replikatsätze |
| config objectLimits compute replication_controllers | Konfiguration Objektgrenzwert Rechner Replizierungs-Controller | Replizierungs-Controller |
| config objectLimits compute stateful_sets | Konfiguration Objektgrenzwert Rechner Zustandsorientierte Sätze | Zustandsorientierte Sätze |
| config objectLimits storage config_maps | Konfiguration Objektgrenzwert Speicher Konfigurationszuordnungen | Konfigurationszuordnungen |
| config objectLimits storage secret_count | Konfiguration Objektgrenzwert Speicher Secrets | Secrets |
| config objectLimits storage persistent_volume_claim | Konfiguration Objektgrenzwert Speicher Persistenter Datenträgeranspruch | Persistenter Datenträgeranspruch |
| config objectLimits network services | Konfiguration Objektgrenzwert Netzwerk Dienste | Dienste |

Tabelle 2-46. Für Datenspeicherobjekte gesammelte Namespace-Eigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|------------------------------|--|--|
| summary parentDatacenter | Übersicht Übergeordnetes Datacenter | Übergeordnetes Datacenter |
| summary parentCluster | Übersicht Übergeordneter Cluster | Übergeordneter Cluster |
| summary parentVcenter | Übersicht Übergeordnetes vCenter | Übergeordnetes vCenter |
| mem limit | Arbeitsspeicher Arbeitsspeichergrenzwert | Arbeitsspeichergrenzwert |
| mem reservation | Arbeitsspeicher Arbeitsspeicherreservierung | Arbeitsspeicherreservierung |
| mem expandable_reservation | Arbeitsspeicher Erweiterbare Arbeitsspeicherreservierung | Erweiterbare Arbeitsspeicherreservierung |
| mem shares | Arbeitsspeicher Arbeitsspeicherfreigaben | Arbeitsspeicheranteile |
| cpu limit | CPU CPU-Grenzwert | CPU-Grenzwert |
| cpu reservation | CPU CPU-Reservierung | CPU-Reservierung |
| cpu expandable_reservation | CPU Erweiterbare CPU-Reservierung | Erweiterbare CPU-Reservierung |
| cpu shares | CPU CPU-Freigaben | CPU-Anteile |
| cpu corecount_provisioned | CPU Bereitgestellte vCPU(s) | Anzahl der CPUs. Gezählt werden sowohl die vSockets als auch vCores. Eine VM mit 2 vSockets x 4 vCores hat jeweils 8 vCPU. |

Eigenschaften des Tanzu Kubernetes-Clusters

vRealize Operations Manager erfasst die Übersichts- und Ereigniseigenschaften für Tanzu Kubernetes-Cluster.

Tabelle 2-47. Für Tanzu Kubernetes Clusterobjekte erfasste Übersichtseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|--|---|----------------|
| config name | Konfiguration Name | Ressourcenname |
| config cpuAllocation reservation | Konfiguration CPU-Ressourcenzuteilung Reservierung | n. z. |
| config cpuAllocation limit | Konfiguration CPU-Ressourcenzuteilung Grenzwert | n. z. |
| config cpuAllocation expandableReservation | Konfiguration CPU-Ressourcenzuteilung Erweiterbare Reservierung | n. z. |

Tabelle 2-47. Für Tanzu Kubernetes Clusterobjekte erfasste Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsschlüssel | Lokalisierter Name | Beschreibung |
|---|---|--|
| config cpuAllocation shares shares | Konfiguration CPU-Ressourcenzuteilung Erweiterbare Reservierung Anteile Anteile | n. z. |
| config memoryAllocation reservation | Konfiguration Arbeitsspeicher-Ressourcenzuteilung Reservierung | n. z. |
| config memoryAllocation limit | Konfiguration Arbeitsspeicher-Ressourcenzuteilung Grenzwert | n. z. |
| config memoryAllocation expandableReservation | Konfiguration Arbeitsspeicher-Ressourcenzuteilung Erweiterbare Reservierung | n. z. |
| config memoryAllocation shares shares | Konfiguration Arbeitsspeicher-Ressourcenzuteilung Anteile Anteile | n. z. |
| cpu limit | CPU CPU-Grenzwert | CPU-Grenzwert |
| cpu reservation | CPU CPU-Reservierung | CPU-Reservierung |
| cpu expandable_reservation | CPU Erweiterbare CPU-Reservierung | Erweiterbare CPU-Reservierung |
| cpu shares | CPU CPU-Anteile | CPU-Anteile |
| cpu corecount_provisioned | CPU Bereitgestellte vCPU(s) | Anzahl der CPUs. Gezählt werden sowohl die vSockets als auch vCores. Eine VM mit 2 vSockets x 4 vCores hat jeweils 8 vCPU. |
| mem limit | Arbeitsspeicher Arbeitsspeicher-Grenzwert | Arbeitsspeichergrenzwert |
| mem reservation | Arbeitsspeicher Arbeitsspeicherreservierung | Arbeitsspeicherreservierung |
| mem expandable_reservation | Arbeitsspeicher Erweiterbare Arbeitsspeicherreservierung | Erweiterbare Arbeitsspeicherreservierung |
| mem shares | Arbeitsspeicher Arbeitsspeicheranteile | Arbeitsspeicheranteile |
| summary parentDatacenter | Übersicht Übergeordnetes Datacenter | Übergeordnetes Datacenter |
| summary parentNamespace | Übersicht Übergeordneter Namensraum | Übergeordneter Namensraum |

Selbstüberwachende Eigenschaften für vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager verwendet den vRealize Operations Manager -Adapter zum Erfassen von Eigenschaften, die die eigenen Objekte überwachen. Diese selbstüberwachenden Eigenschaften sind hilfreich für die Überwachung von Änderungen innerhalb von vRealize Operations Manager .

Eigenschaften der Analysefunktion

vRealize Operations Manager erfasst Eigenschaften für den vRealize Operations Manager -Analysedienst.

Tabelle 2-48. Für Analysedienstobjekte gesammelter Eigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|-----------------------------|---|
| HAEnabled | Hochverfügbarkeit aktiviert | Der Wert 1 zeigt an, dass die Hochverfügbarkeit aktiviert ist; der Wert 0 zeigt an, dass die Hochverfügbarkeit deaktiviert ist. |
| ControllerDBRole | Rolle | Zeigt die Persistenzdienstrolle für den Controller an: 0 – Primär, 1 – Replikat, 4 – Client. |
| ShardRedundancyLevel | Shard-Redundanzstufe | Die anvisierte Anzahl redundanter Kopien für Objektdaten. |
| LocatorCount | Locator-Anzahl | Die Anzahl der konfigurierten Locator im System. |
| ServersCount | Serveranzahl | Die Anzahl der konfigurierten Server im System. |

Knoteneigenschaften

vRealize Operations Manager erfasst Eigenschaften für die vRealize Operations Manager -Knotenobjekte.

Tabelle 2-49. Für Knotenobjekte gesammelte Konfigurationseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| configNumCpu | CPU-Anzahl | Anzahl der CPUs |
| configNumCoresPerCpu | Anzahl der Kerne pro CPU | Anzahl der Kerne pro CPU |
| configCoreFrequency | Kernfrequenz | Kernfrequenz |

Tabelle 2-50. Für Knotenobjekte gesammelte Speichereigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|--------------|
| mem RAM | System-RAM | System-RAM |

Tabelle 2-51. Für Knotenobjekte gesammelte Diensteigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|--------------|
| service proc pid | Prozess-ID | Prozess-ID |

Remote-Collector-Eigenschaften

vRealize Operations Manager erfasst Eigenschaften für die Remote-Collector-Objekte von vRealize Operations Manager .

Tabelle 2-52. Für Remote-Collector-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| config numCpu | CPU-Anzahl | Anzahl der CPUs |
| config numCoresPerCpu | Anzahl der Kerne pro CPU | Anzahl der Kerne pro CPU |
| config coreFrequency | Kernfrequenz | Kernfrequenz |

Tabelle 2-53. Für Remote-Collector-Objekte gesammelte Arbeitsspeichereigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|--------------|
| mem RAM | System-RAM | System-RAM |

Tabelle 2-54. Für Remote-Collector-Objekte gesammelte Diensteigenschaften

| Eigenschaftsschlüssel | Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-----------------------|------------------|--------------|
| service proc pid | Prozess-ID | Prozess-ID |

Eigenschaften der Diensterkennung

vRealize Operations Manager zeigt Objekteigenschaften für die Diensterkennung an.

Eigenschaften der Diensterkennungs-Adapterinstanz

vRealize Operations Manager zeigt die folgenden Eigenschaften für die Diensterkennungs-Adapterinstanz an.

Tabelle 2-55. Eigenschaften der Diensterkennungs-Adapterinstanz

| Eigenschaftsname | Beschreibung |
|-------------------------|---|
| Aktionsbezeichner | Ein FQDN und ein IP-Paar des Endpunkt-vCenter Servers, der verwendet wird, um die Adapterinstanz zu identifizieren, die Aktionen auf vCenter Server ausführen muss. |
| Eingeschlossene Dienste | Eine Liste der benutzerdefinierten Dienste. Es sind drei Listeneinträge (Dienstname, Port, Anzeigename) vorhanden, die jeweils durch eine neue Zeile getrennt sind. |

Eigenschaften der virtuellen Maschine

vRealize Operations Manager zeigt die folgenden Eigenschaften für virtuelle Maschinen an.

Tabelle 2-56. Eigenschaften der virtuellen Maschine

| Eigenschaftsname | Beschreibung |
|---|--|
| Gastbetriebssystem-Dienst Authentifizierungsmethode | Bezieht sich auf die Authentifizierungsmethode des VM-Gastbetriebssystems. Das Gastbetriebssystem kann entweder über einen gemeinsamen Benutzer/ein gemeinsames Kennwort oder einen Gast-Alias authentifiziert werden. |
| Gastbetriebssystem-Dienst Ermittlungsstatus | Spiegelt das Ergebnis des Diensterkennungsvorgangs auf dem Gastbetriebssystem der VM wider. |
| Gastbetriebssystem-Dienst Authentifizierungsstatus | Authentifizierungsstatus des Gastbetriebssystems. |
| Gastbetriebssystem-Dienst Eingehende Ports | Liste der eingehenden VM-Ports. Dies sind die Ports, die von den erkannten Diensten überwacht werden. |
| SRM-Informationen Schutzgruppe | Schutzgruppe, zu der die VM gehört. |
| SRM-Informationen Wiederherstellungspläne | Liste der Wiederherstellungspläne für die VM. |

Diensteigenschaften

vRealize Operations Manager zeigt die folgenden Eigenschaften für Dienste an.

Tabelle 2-57. Diensteigenschaften

| Eigenschaftsname | Beschreibung |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Typ | Der Name des Diensttyps. |
| Installationspfad | Der Installationspfad. |
| Ports | Liste der Dienst-Listening-Ports. |
| Virtuelle Maschine | Der Name der übergeordneten VM. |
| MOID der virtuellen Maschine | Die MOID der VM. |

Tabelle 2-57. Diensteigenschaften (Fortsetzung)

| Eigenschaftsname | Beschreibung |
|----------------------------|---|
| Version | Version des erkannten Diensts. |
| Ist Mitglied der Anwendung | Gibt an, dass der Dienst ein Mitglied der Gruppe von Diensten ist, die eine Anwendung bilden. |
| Kategorie | Kategorie des Diensts. |
| Name des Prozesses | Name des Prozesses. |
| Verbindungstyp | Wenn ein Remoteprozess vorhanden ist, der mit einem der abhörenden Ports des angegebenen Diensts verbunden war, wird der Wert der Eigenschaft auf <code>Incoming</code> gesetzt. Ist dies nicht der Fall, wird er auf <code>Outgoing</code> gesetzt. Wenn keine Verbindung zu einem anderen Dienst besteht, wird der Wert der Eigenschaft auf <code>N/A</code> gesetzt. |
| Hat einen dynamischen Port | Gibt an, ob der Dienst über dynamische Ports verfügt oder nicht. |
| Status | Gibt den Status des Diensts an. Betriebsbereit: Der Dienst wird ausgeführt. Inaktiv: Der Dienst steht auf der überwachten VM nicht zur Verfügung. Nicht verfügbar: Der Dienst ist auf einer nicht überwachten VM nicht verfügbar. Keine: Der Dienst ist innerhalb von 7 Tagen nicht verfügbar. |

Eigenschaften für vSAN

vRealize Operations Manager zeigt Objekteigenschaften für vSAN an.

Eigenschaften der vSAN-Datenträgergruppen

In vRealize Operations Manager wird die folgende Eigenschaft der vSAN-Datenträgergruppen angezeigt:

- vSAN-Datenträgergruppen: Konfiguration|vSAN-Konfiguration
- vSAN-Festplattengruppen: Konfiguration | Anzahl Festplatten

Eigenschaften der vSAN-Cluster

vRealize Operations Manager zeigt die folgenden Eigenschaften der vSAN-Cluster an:

| Eigenschaftsname | Beschreibung |
|--|---|
| Konfiguration vSAN Deduplizierung und Komprimierung aktiviert | Gibt an, ob Deduplizierung und Komprimierung im vSAN-Cluster aktiviert sind. |
| Konfiguration vSAN Bevorzugte Fehlerdomäne | Gibt an, ob die bevorzugte Fehlerdomäne für den Witness-Host nicht in einem vSAN Stretched Cluster festgelegt ist. |
| Konfiguration vSAN Stretched Cluster | Gibt an, vSAN Stretched Cluster aktiviert ist oder nicht. |
| Konfiguration vSAN vSAN-Konfiguration | Gibt an, ob der vSAN-Cluster konfiguriert ist oder nicht. |
| Konfiguration vSAN Verschlüsselung | Gibt an, ob der vSAN-Cluster verschlüsselt ist oder nicht. |
| Konfiguration vSAN Dateidienst | Gibt an, ob vSAN-Dateidienste aktiviert sind oder nicht. |
| Konfiguration vSAN Dateidienst-Domäne:<domainName> DNS-Server | Gibt die IP-Adressen der DNS-Server an, die verwendet werden, um die Hostnamen innerhalb der DNS-Domänen aufzulösen. |
| Konfiguration vSAN Dateidienst-Domäne:<domainName> DNS-Suffixe | Gibt die Liste der DNS-Suffixe an, die von den DNS-Servern aufgelöst werden können. |
| Konfiguration vSAN Dateidienst-Domäne:<domainName> Gateway | Gibt die Standard-Gateway-IP-Adressen für die Access Point des Dateidiensts an. |
| Konfiguration vSAN Dateidienst-Domäne:<domainName> Primäre IP | Gibt die primäre IP-Adresse für den Dateidienst an. |
| Konfiguration vSAN Dateidienst-Domäne:<domainName> Subnetzmaske | Gibt die Subnetzmaske für den vSAN-Cluster an. |
| Übersicht Typ | vSAN-Cluster-Typ |
| Konfiguration vSAN Dateidienst-Domäne:<domainName> IP-Adresse:<ipaddress> FQDN | Gibt den FQDN (Vollqualifizierter Domänenname, Full Qualified Domain name), der mit der IP-Adresse für die vSAN-Dateiserverinstanz verwendet werden soll. |

Eigenschaften des vSAN-fähigen Hosts

vRealize Operations Manager zeigt die folgende Eigenschaft des vSAN-fähigen Hosts an.

- Konfiguration|vSAN aktiviert
- Konfiguration|vSAN|Verschlüsselung

Eigenschaften der vSAN-Cache-Festplatte

In vRealize Operations Manager werden die folgenden Eigenschaften der vSAN-Cache-Festplatte angezeigt.

Eigenschaften von vSAN:

| Komponente | Metriken |
|------------------------|--|
| Konfiguration | <ul style="list-style-type: none"> ■ Konfigurationseigenschaften Name ■ Konfigurationseigenschaften Größe ■ Konfigurationseigenschaften Anbieter ■ Konfigurationseigenschaften Typ ■ Konfigurationseigenschaften Warteschlangentiefe ■ Konfiguration vSAN Verschlüsselung ■ Konfiguration Modell |
| SCSI-SMART-Statistiken | <ul style="list-style-type: none"> ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert des Indikators für Medienverschleiß ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Schreibfehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Lesefehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Anzahl erneut zugewiesener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Rate der Raw-Lesefehler ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Laufwerktemperatur ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die maximale Nenntemperatur des Laufwerks ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Gesamtzahl beschriebener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Gesamtzahl gelesener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die anfängliche fehlerhafte Blockanzahl |

Eigenschaften der vSAN-Festplatte mit großer Kapazität

In vRealize Operations Manager werden die folgenden Eigenschaften der vSAN-Festplatte mit großer Kapazität angezeigt.

Eigenschaften von vSAN:

| Komponente | Metriken |
|------------------------|--|
| Konfiguration | <ul style="list-style-type: none"> ■ Konfigurationseigenschaften Name ■ Konfigurationseigenschaften Größe ■ Konfigurationseigenschaften Anbieter ■ Konfigurationseigenschaften Typ ■ Konfigurationseigenschaften Warteschlangentiefe ■ Konfiguration vSAN Verschlüsselung |
| SCSI-SMART-Statistiken | <ul style="list-style-type: none"> ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert des Indikators für Medienverschleiß ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Schreibfehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Lesefehleranzahl ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Anzahl erneut zugewiesener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Rate der Raw-Lesefehler ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Laufwerktemperatur ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die maximale Nenntemperatur des Laufwerks ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Gesamtzahl beschriebener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die Gesamtzahl gelesener Sektoren ■ SCSI-SMART-Statistiken Schwellenwert für die anfängliche fehlerhafte Blockanzahl |

Eigenschaften für vSAN-Dateiserver

vRealize Operations Manager zeigt die folgenden Eigenschaften für den vSAN-Dateiserver an.

- Konfiguration | vSAN | Primär
- Konfiguration | vSAN | FQDN

Eigenschaften für die vSAN-Dateifreigabe

vRealize Operations Manager zeigt die folgenden Eigenschaften für die vSAN-Dateifreigabe an.

- Konfiguration |vSAN| Domänenname
- Konfiguration |vSAN| Hartes Kontingent
- Konfiguration |vSAN| Weiches Kontingent
- Konfiguration |vSAN | Kennzeichen|<Schlüssel>
- Konfiguration |vSAN| Access Point|<Schlüssel>
- Konfiguration | vSAN | Berechtigung:<permission> | IP-Bereich des Clients
- Konfiguration | vSAN | Berechtigung:<permission> | Root Squash

Eigenschaften für vRealize Automation 8.x

vRealize Operations Manager zeigt Eigenschaften für vRealize Automation 8.x-Objekte an.

Einige nützliche Eigenschaften für Projektobjekte, die über vRealize Automation 8.x bereitgestellt werden, lauten wie folgt:

- Project|CustomProperties: Benutzerdefinierte Eigenschaften, die für das Projekt definiert sind.
- Project|OrganizationID: Organisations-ID des Projekts.
- Project|userEmail: E-Mail-Adresse des Benutzers für das Projekt.

Eine der nützlichen Eigenschaften für das Bereitstellungsobjekt ist:

- Deployment|User: Benutzer, der der Bereitstellung zugeordnet ist.

Eine der nützlichen Eigenschaften für das Objekt Cloud-Zone ist:

- CloudAutomation|ResourceTags: Ressourcen-Tags, die der Cloud-Zone zugeordnet sind.

Eine der nützlichen Eigenschaften für das Objekt Blueprint ist:

- Blueprint|User: Benutzer, der dem Blueprint zugeordnet ist.

Eine der nützlichen Eigenschaften für das Objekt CAS World ist:

- CASWorld|metering|MeteringPolicyId: Messungsrichtlinien-ID, die dem CAS World-Objekt zugeordnet ist.

Eine der nützlichen Eigenschaften für das Objekt virtuelle Maschine ist:

- Cloud Automation|CustomProperties: Benutzerdefinierte Eigenschaften, die der virtuellen Maschine zugeordnet sind.

Eine der nützlichen Eigenschaften für die Cloud-Zone ist:

- Cloud Automation|Resource Tags: Ressourcen-Tags, die der Cloud-Automatisierung zugeordnet sind.

Eigenschaften im NSX-T-Adapter

vRealize Operations Manager zeigt die folgenden Eigenschaften für den NSX-T-Adapter an.

Tabelle 2-58. Eigenschaften im NSX-T-Adapter

| Ressourcen | Gemeinsame Eigenschaften in NSX-T und NSX-T auf VMware Cloud on AWS | Eigenschaften in NSX-T lokal | Eigenschaften NSX-T auf VMware Cloud on AWS |
|--------------------|---|---|---|
| Management-Cluster | | <ul style="list-style-type: none"> ■ NSXT-Produktversion ■ Statusübersicht Clusterstatus Status des Verwaltungsclusters ■ Statusübersicht Clusterstatus Status des Controller-Clusters ■ Statusübersicht Status der vIDM-Verbindung ■ Statusübersicht Compute Manager <ComputeManagerName> Status ■ Maximalwerte für die Konfiguration <ul style="list-style-type: none"> ■ Anzahl der Compute Manager ■ Anzahl der vorbereiteten vC-Cluster | |
| Firewall-Abschnitt | Übersicht <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellt am ■ Erstellt von ■ Zuletzt geändert ■ Zuletzt geändert von ■ Schutz ■ Revision ■ Systemeigener Konfiguration <ul style="list-style-type: none"> ■ Größe der Firewall-Regel | Konfiguration <ul style="list-style-type: none"> ■ Zustandsbehaftete Firewall | Konfiguration <ul style="list-style-type: none"> ■ Typ ■ Domänen-ID ■ Vorrang ■ Kategorie |

Tabelle 2-58. Eigenschaften im NSX-T-Adapter (Fortsetzung)

| Ressourcen | Gemeinsame Eigenschaften in NSX-T und NSX-T auf VMware Cloud on AWS | Eigenschaften in NSX-T lokal | Eigenschaften NSX-T auf VMware Cloud on AWS |
|---|---|---|---|
| Transportknoten | | | |
| Hinweis Dieses Objekt ist spezifisch für NSX-T lokal und ist in NSX-T auf VMware Cloud on AWS nicht verfügbar. | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Übersicht <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellt am ■ Erstellt von ■ Zuletzt geändert ■ Zuletzt geändert von ■ Schutz ■ Revision ■ Systemeigener ■ Übersicht FQDN ■ Statusübersicht <ul style="list-style-type: none"> ■ Transportknotenzustand ■ Bereitstellungszustand des Transportknotens ■ LCA-Konnektivitätsstatus ■ Konnektivitätsstatus der Management Plane ■ Bereitstellungsstatus des Hostknotens ■ Status der Management-Verbindung ■ Status der Controller-Verbindung ■ Lastenausgleichsnutzung <ul style="list-style-type: none"> ■ Aktuelle kleine LB-Dienste ■ Aktuelle mittlere LB-Dienste ■ Aktuelle große LB-Dienste ■ Aktuelle besonders große LB-Dienste ■ Aktuelle LB-Pools ■ Aktuelle LB-Poolmitglieder ■ Aktuelle virtuelle LB-Server ■ Verbleibende kleine LB-Dienste ■ Verbleibende mittlere LB-Dienste ■ Verbleibende große LB-Dienste ■ Verbleibende besonders große LB-Dienste ■ Verbleibende LB-Poolmitglieder ■ Tunnels <Tunnel-Name> Status | |

Tabelle 2-58. Eigenschaften im NSX-T-Adapter (Fortsetzung)

| Ressourcen | Gemeinsame Eigenschaften in NSX-T und NSX-T auf VMware Cloud on AWS | Eigenschaften in NSX-T lokal | Eigenschaften NSX-T auf VMware Cloud on AWS |
|--|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> FileSystems <FileSystemMount> <ul style="list-style-type: none"> Gesamt Typ Dateisystem-ID | |
| Load-Balancer-Dienst <u>Hinweis</u> Dieses Objekt ist spezifisch für NSX-T lokal und ist in NSX-T auf VMware Cloud on AWS nicht verfügbar. | | <ul style="list-style-type: none"> Übersicht <ul style="list-style-type: none"> Erstellt am Erstellt von Zuletzt geändert Zuletzt geändert von Schutz Revision Systemeigener Betriebsstatus des LB-Dienstes | |
| Virtueller Load-Balancer-Server <u>Hinweis</u> Dieses Objekt ist spezifisch für NSX-T lokal und ist in NSX-T auf VMware Cloud on AWS nicht verfügbar. | | <ul style="list-style-type: none"> Übersicht <ul style="list-style-type: none"> Erstellt am Erstellt von Zuletzt geändert Zuletzt geändert von Schutz Revision Systemeigener Virtueller LB-Betriebszustand | |
| Load-Balancer-Pool <u>Hinweis</u> Dieses Objekt ist spezifisch für NSX-T lokal und ist in NSX-T auf VMware Cloud on AWS nicht verfügbar. | | <ul style="list-style-type: none"> Übersicht <ul style="list-style-type: none"> Erstellt am Erstellt von Zuletzt geändert Zuletzt geändert von Schutz Revision Systemeigener Status | |

Tabelle 2-58. Eigenschaften im NSX-T-Adapter (Fortsetzung)

| Ressourcen | Gemeinsame Eigenschaften in NSX-T und NSX-T auf VMware Cloud on AWS | Eigenschaften in NSX-T lokal | Eigenschaften NSX-T auf VMware Cloud on AWS |
|---|---|---|---|
| Transportzone | | Übersicht | |
| Hinweis Dieses Objekt ist spezifisch für NSX-T lokal und ist in NSX-T auf VMware Cloud on AWS nicht verfügbar. | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellt am ■ Erstellt von ■ Zuletzt geändert ■ Zuletzt geändert von ■ Schutz ■ Revision ■ Switch-Modus ■ Systemeigener | |
| Logischer Router | <ul style="list-style-type: none"> ■ Übersicht <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellt am ■ Erstellt von ■ Zuletzt geändert ■ Zuletzt geändert von ■ Schutz ■ Revision ■ Systemeigener | <ul style="list-style-type: none"> ■ Konfiguration <ul style="list-style-type: none"> ■ Failover-Modus ■ Hochverfügbarkeitsmodus ■ Edge-Cluster-ID ■ Routertyp ■ Dienste aktiviert <ul style="list-style-type: none"> ■ HA-Status pro Transportknotenl <TransportNodeID> HA-Status ■ Firewall aktiviert ■ Load Balancer aktiviert ■ DNS aktiviert ■ L2VPN aktiviert ■ IPSEC VPN aktiviert | |

Tabelle 2-58. Eigenschaften im NSX-T-Adapter (Fortsetzung)

| Ressourcen | Gemeinsame Eigenschaften in NSX-T und NSX-T auf VMware Cloud on AWS | | Eigenschaften in NSX-T lokal | Eigenschaften NSX-T auf VMware Cloud on AWS |
|--|---|--|---|---|
| Router-Dienst | 1 | Dienste eines Routers der Ebene 0 → BGP-Dienst <ul style="list-style-type: none">■ Übersicht Anzahl der BGP-Nachbarn | <ul style="list-style-type: none">■ Alle logischen Router → statische Routen → Übersicht Anzahl statischer Routen■ Alle logischen Router → NAT Regel → Übersicht Anzahl der NAT Regeln■ Ebene 0 → BGP-Dienst → Übersicht<ul style="list-style-type: none">■ ECMP-Status■ Status■ Ebene 0 → BFD-Dienst → Übersicht<ul style="list-style-type: none">■ Status■ Anzahl der BFD-Nachbarn■ Ebene 0 → Route Redistribution → Übersicht<ul style="list-style-type: none">■ Status■ Anzahl der Neuverteilungsregeln■ Ebene 1 → Routenakündigung → Übersicht <ul style="list-style-type: none">■ Anzahl der Routenankündigungen■ Status | |
| | 2 | Dienste eines Routers der Ebene 1 → NAT-Regeln <ul style="list-style-type: none">■ Übersicht Anzahl der NAT-Regeln | | |
| | 3 | Dienste eines Routers der Ebene 1 → statische Routen <ul style="list-style-type: none">■ Übersicht Anzahl der statischen Routen | | |
| Logischer Switch | ■ | Übersicht <ul style="list-style-type: none">■ Erstellt am■ Erstellt von■ Zuletzt geändert■ Zuletzt geändert von■ Schutz■ Revision■ Systemeigener | <ul style="list-style-type: none">■ Übersicht<ul style="list-style-type: none">■ Zustand des logischen Switches■ Konfiguration<ul style="list-style-type: none">■ Replizierungsmodus■ Administrativer Zustand■ VNI | Konfiguration <ul style="list-style-type: none">■ Typ |
| Management-Appliances | NSXT API-Version | | | |
| <div>Hinweis Dieses Objekt ist spezifisch für NSX-T lokal und ist in NSX-T auf VMware Cloud on AWS nicht verfügbar.</div> | | | | |

Tabelle 2-58. Eigenschaften im NSX-T-Adapter (Fortsetzung)

| Ressourcen | Gemeinsame Eigenschaften in NSX-T und NSX-T auf VMware Cloud on AWS | Eigenschaften in NSX-T lokal | Eigenschaften NSX-T auf VMware Cloud on AWS |
|---|---|---|---|
| Manager-Knoten <u>Hinweis</u> Dieses Objekt ist spezifisch für NSX-T lokal und ist in NSX-T auf VMware Cloud on AWS nicht verfügbar. | | <ul style="list-style-type: none"> ■ NSXT Manager-Knotenversion ■ Konnektivitätsstatus Konnektivitätsstatus der Managementebene | |
| Gruppe | Maximalwerte für die Konfiguration Anzahl <ul style="list-style-type: none"> ■ Anzahl der IP-Adressen ■ Anzahl der Ausdrücke ■ VM-Anzahl | Maximalwerte für die Konfiguration Anzahl Anzahl der Tags | |
| Edge-Cluster <u>Hinweis</u> Dieses Objekt ist spezifisch für NSX-T lokal und ist in NSX-T auf VMware Cloud on AWS nicht verfügbar. | | Übersicht <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellt am ■ Erstellt von ■ Zuletzt geändert ■ Zuletzt geändert von ■ Schutz ■ Revision ■ Systemeigener ■ Edge-Cluster-Mitgliedstyp | |

Platzierungsgruppeneigenschaften

Die folgenden Eigenschaften sind für jede Platzierungsgruppeninstanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 2-59. Platzierungsgruppeneigenschaften

| Dienst | Eigenschaft |
|--------------------|-------------|
| Platzierungsgruppe | Zustand |
| | Strategie |

Eigenschaften für VeloCloud Gateway

vRealize Operations Manager zeigt die Eigenschaften von VeloCloud Gateway-Objekten an.

Einige der nützlichen Eigenschaften für VeloCloud Gateway sind folgende:

- Übersicht | Anzahl der Kerne
- Übersicht | Gateway-Aktivierungsstatus
- Übersicht | Gateway-Netzwerkschnittstellenfehler
- Übersicht | Gateway-Zeitzone
- Übersicht | ICMP-Status
- Übersicht | Ist Eth0-DPDK-fähig
- Übersicht | Ist Eth1-DPDK-fähig
- Übersicht | Registrierungsstatus
- Übersicht | VCO IP
- Übersicht | Version

Eigenschaften für VeloCloud Orchestrator

vRealize Operations Manager zeigt die Eigenschaften von VeloCloud Orchestrator-Objekten an.

Einige der nützlichen Eigenschaften für VeloCloud Orchestrator sind folgende:

- Allgemein | DR-SSH-Tunnelstatus
- Allgemein | Internetkonnektivität
- Allgemein | IP-Adresse
- Allgemein | NTP-Zeitzone

Warnungsdefinitionen in vRealize Operations Manager

3

Warnungsdefinitionen sind Symptome und Empfehlungen zur Ermittlung von Problembereichen in vRealize Operations Manager und zur Generierung von Warnungen, auf die Sie reagieren können.

Warnungsdefinitionen werden für verschiedene Objekte in Ihrer Umgebung bereitgestellt. Sie können auch eigene Alarmdefinitionen erstellen. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch für vRealize Operations Manager*.

- **Cluster Compute Resource-Warnungsdefinitionen**

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den Cluster-Computing-Ressourcenobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

- **Hostsystem-Warnungsdefinitionen**

Der vCenter-Adapter stellt Warnungsdefinitionen zur Verfügung, die Warnungen auf dem Hostsystem in Ihrer Umgebung generieren.

- **vRealize Automation Warnungsdefinitionen**

Warnungsdefinitionen sind Kombinationen von Symptomen und Empfehlungen, die in Ihrer Umgebung vorhandene Problembereiche identifizieren und Warnungen ausgeben, auf die Sie reagieren können.

- **vSAN-Warnungsdefinitionen**

vRealize Operations Manager generiert eine Warnung, wenn ein Problem bei den Komponenten im Storage Area Network (SAN) auftritt, die vom vSAN-Adapter überwacht werden.

- **Warnungen im vSphere Web Client**

vSphere Web Client zeigt die Ergebnisse von Zustandsprüfungen für die folgenden, von vSAN überwachten Gruppen an:

- **vSphere Verteilte Portgruppe**

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den verteilten vSphere-Portobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

- **Warnungsdefinitionen für virtuelle Maschinen**

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf der virtuellen Maschine in Ihrer Umgebung generieren.

- **Warnungsdefinitionen für verteilten vSphere-Switch**

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den verteilten vSphere-Switchobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

- **vCenter Server-Warnungsdefinitionen**

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den vCenter Server-Objekten in Ihrer Umgebung generieren.

- **Datenspeicher-Warnungsdefinitionen**

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den Datenspeicherobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

- **Warnungsdefinitionen für das Datacenter**

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den Datacenterobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

- **Benutzerdefinierte Warnungsdefinitionen für das Datacenter**

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den benutzerdefinierten Datacenterobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

- **vSphere Pod-Warnungsdefinitionen**

Der vCenter-Adapter stellt Warnungsdefinitionen zur Verfügung, die Warnungen zu den vSphere Pod-Objekten in Ihrer Umgebung generieren.

- **VMware Cloud on AWS – Warnungsdefinitionen**

Warnungsdefinitionen sind Kombinationen von Symptomen und Empfehlungen, die in Ihrer Umgebung vorhandene Problembereiche identifizieren und Warnungen ausgeben, auf die Sie reagieren können. Symptom- und Warnungsdefinitionen werden für **VMware Cloud on AWS**-Objekte definiert.

Cluster Compute Resource-Warnungsdefinitionen

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den Cluster-Computing-Ressourcenobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

Systemzustand/symptombasiert

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Systemzustand

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|---|---|
| Vollständig automatisierter DRS-fähiger Cluster weist CPU-Konflikt auf, der durch weniger als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ CPU-Konflikt des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert ■ > 0 abgeleitete virtuelle Maschinen haben [CPU-Anforderung der virtuellen Maschine auf sofortigem/kritischem/Warnungswert] ■ ≤ 50 % der abgeleiteten virtuellen Maschinen haben [CPU-Anforderung der virtuellen Maschine auf sofortigem/kritischem/Warnungswert] ■ DRS-Migrationsgrenzwert ist nicht Null. | <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie den Migrationsschwellenwert in den DRS-Einstellungen für das Cluster. Damit DRS die Cluster-Arbeitslasten ausgleichen kann, ändern Sie es in eine aggressivere Stufe. 2 Verwenden Sie die Funktion „Arbeitslastausgleich“ in vRealize Operations, um eine oder mehrere virtuelle Maschinen zu einem anderen Cluster zu migrieren. 3 Wenn möglich, migrieren Sie mithilfe von vMotion einige virtuelle Maschinen zu einem anderen Cluster. 4 Weitere Hosts zum Cluster hinzufügen, um die Arbeitsspeicherkapazität zu erhöhen 5 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die Größe von VM richtig zu dimensionieren. |
| Vollständig automatisierter DRS-fähiger Cluster weist CPU-Konflikt auf, der durch mehr als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ CPU-Konflikt des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert ■ CPU-Bedarf des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert ■ > 50 % der abgeleiteten virtuellen Maschinen haben [CPU-Anforderung der virtuellen Maschine auf sofortigem/kritischem/Warnungswert] ■ DRS-Migrationsgrenzwert ist nicht Null. | <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie den Migrationsschwellenwert in den DRS-Einstellungen für das Cluster. Damit DRS die Cluster-Arbeitslasten ausgleichen kann, ändern Sie es in eine aggressivere Stufe. 2 Verwenden Sie die Funktion zum Ausgleichen von Arbeitslasten in vRealize Operations, um eine oder mehrere virtuelle Maschinen in ein anderes Cluster zu migrieren. 3 Wenn möglich, migrieren Sie mithilfe von vMotion einige virtuelle Maschinen zu einem anderen Cluster. 4 Weitere Hosts zum Cluster hinzufügen, um die CPU-Kapazität zu erhöhen |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|--|---|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 5 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die Größe von VM richtig zu dimensionieren. |
| Vollständig automatisierter DRS-fähiger Cluster weist CPU-Konflikt aufgrund von Überbelegung von virtuellen Maschinen auf. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ CPU-Konflikt des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert ■ CPU-Arbeitslast des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert ■ = 0 abgeleitete virtuelle Maschinen haben [CPU-Anforderung der virtuellen Maschine auf sofortigem/kritischem/Warnungswert] ■ DRS-Migrationsgrenzwert ist nicht Null. | <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie den Migrationsschwellenwert in den DRS-Einstellungen für das Cluster. Damit DRS die Cluster-Arbeitslasten ausgleichen kann, ändern Sie es in eine aggressivere Stufe. 2 Verwenden Sie die Funktion zum Ausgleichen von Arbeitslasten in vRealize Operations, um eine oder mehrere virtuelle Maschinen in ein anderes Cluster zu migrieren. 3 Wenn möglich, migrieren Sie mithilfe von vMotion einige virtuelle Maschinen zu einem anderen Cluster. 4 Weitere Hosts zum Cluster hinzufügen, um die CPU-Kapazität zu erhöhen 5 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die Größe von VM richtig zu dimensionieren. |
| Vollständig automatisierter DRS-fähiger Cluster weist eine hohe CPU-Arbeitslast auf. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ CPU-Arbeitslast des Clusters über DT ■ CPU-Arbeitslast des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert | <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie die Anwendungen, die auf den virtuellen Maschinen im Cluster laufen, um festzustellen, ob die hohe CPU-Arbeitslast zu erwarten ist. 2 Weitere Hosts zum Cluster hinzufügen, um die CPU-Kapazität zu erhöhen 3 Verwenden Sie vSphere vMotion, um einige virtuelle Maschinen zu einem anderen Cluster zu migrieren, falls möglich. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|--|--|
| Vollständig automatisierter DRS-fähiger Cluster weist einen Arbeitsspeicherkonflikt auf, der durch weniger als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ Arbeitsspeicherkonflikt des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert ■ > 0 abgeleitete virtuelle Maschinen haben [Arbeitsspeicherarbeitslast der virtuellen Maschine auf sofortigem/kritischem/Warnungswert] ■ <= 50 % der abgeleiteten virtuellen Maschinen haben [Arbeitsspeicherarbeitslast der virtuellen Maschine auf sofortigem/kritischem/Warnungswert] ■ DRS-Migrationsgrenzwert ist nicht Null. | <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie den Migrationsschwellenwert in den DRS-Einstellungen für das Cluster. Damit DRS die Cluster-Arbeitslasten ausgleichen kann, ändern Sie es in eine aggressivere Stufe. 2 Verwenden Sie die Funktion zum Ausgleichen von Arbeitslasten in vRealize Operations, um eine oder mehrere virtuelle Maschinen in ein anderes Cluster zu migrieren. 3 Wenn möglich, migrieren Sie mithilfe von vMotion einige virtuelle Maschinen zu einem anderen Cluster. 4 Um die Arbeitsspeicherkapazität zu erhöhen, fügen Sie dem Cluster weitere Hosts hinzu. 5 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die Größe von VM richtig zu dimensionieren. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|---|---|
| Vollständig automatisierter DRS-fähiger Cluster weist einen Arbeitsspeicherkonflikt auf, der durch mehr als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ Arbeitsspeicherkonflikt des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert ■ Arbeitsspeicherarbeitslast des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert ■ > 50 % der abgeleiteten virtuellen Maschinen haben [Arbeitsspeicheranforderung der virtuellen Maschine auf sofortigem/kritischem/Warnungswert] ■ DRS-Migrationsgrenzwert ist nicht Null. | <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie den Migrationsschwellenwert in den DRS-Einstellungen für das Cluster. Passen Sie den Wert an, um dem DRS den Ausgleich der Cluster-Arbeitslasten zu ermöglichen. 2 Verwenden Sie die Funktion zum Ausgleichen von Arbeitslasten in vRealize Operations, um eine oder mehrere virtuelle Maschinen in ein anderes Cluster zu migrieren. 3 Wenn möglich, migrieren Sie mithilfe von vMotion einige virtuelle Maschinen zu einem anderen Cluster. 4 Weitere Hosts zum Cluster hinzufügen, um die Arbeitsspeicherkapazität zu erhöhen 5 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die Größe von VM richtig zu dimensionieren. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|---|--|
| Vollständig automatisierter DRS-fähiger Cluster weist einen Arbeitsspeicherkonflikt aufgrund von Überbelegung von virtuellen Maschinen auf. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ Arbeitsspeicherkonflikt des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert ■ Arbeitsspeicherarbeitslast des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert ■ = 0 abgeleitete virtuelle Maschinen haben [Arbeitsspeicheranforderung der virtuellen Maschine auf sofortigem/kritischem/Warnungswert] ■ DRS-Migrationsgrenzwert ist nicht Null. | <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie den Migrationsschwellenwert in den DRS-Einstellungen für das Cluster. Damit DRS die Cluster-Arbeitslasten ausgleichen kann, ändern Sie es in eine aggressivere Stufe. 2 Verwenden Sie die Funktion zum Ausgleichen von Arbeitslasten in vRealize Operations, um eine oder mehrere virtuelle Maschinen in ein anderes Cluster zu migrieren. 3 Wenn möglich, migrieren Sie mithilfe von vMotion einige virtuelle Maschinen zu einem anderen Cluster. 4 Weitere Hosts zum Cluster hinzufügen, um die Arbeitsspeicherkapazität zu erhöhen 5 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die Größe von VM richtig zu dimensionieren. |
| Mehr als 5 % der virtuellen Maschinen im Cluster haben einen Arbeitsspeicherkonflikt aufgrund von Arbeitsspeicherkomprimierung, Ballooning oder Swapping. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsspeicherbeschränkung der virtuellen Maschine ist festgelegt UND ■ > 5 % der abgeleiteten virtuellen Maschinen haben [Arbeitsspeicherkonflikt der virtuellen Maschine ist auf sofortigem/kritischem/Warnungswert] UND ■ > 5 % der abgeleiteten virtuellen Maschinen haben [Arbeitsspeicher der virtuellen Maschine ist komprimiert ODER ■ Virtuelle Maschine verwendet Einlagerung ODER ■ Das Memory Ballooning der virtuellen Maschine hat ein Warn-/unmittelbares/kritisches Niveau erreicht] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Weitere Hosts zum Cluster hinzufügen, um die Arbeitsspeicherkapazität zu erhöhen 2 Migrieren Sie mithilfe von vMotion einige virtuelle Maschinen weg vom Host oder Cluster. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|---|--|
| Vollständig automatisierter DRS-fähiger Cluster weist eine hohe Arbeitsspeicherarbeitslast und einen Konflikt auf. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ Arbeitsspeicherkonflikt des Clusters über DT ■ Arbeitsspeicherkonflikt des Clusters ist auf sofortigem/kritischem/Warnungswert ■ Arbeitsspeicherarbeitslast des Clusters auf sofortigem/kritischem/Warnungswert | <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie die Anwendungen, die auf den virtuellen Maschinen im Cluster laufen, um festzustellen, ob die hohe Arbeitsspeicherarbeitslast zu erwarten ist. 2 Weitere Hosts zum Cluster hinzufügen, um die Arbeitsspeicherkapazität zu erhöhen 3 Verwenden Sie vSphere vMotion, um einige virtuelle Maschinen zu einem anderen Cluster zu migrieren, falls möglich. |
| Die vSphere High Availability (HA)-Failover-Ressourcen reichen nicht aus | Die vSphere High Availability (HA)-Failover-Ressourcen reichen nicht aus | Verwenden Sie zur Behebung dieses Problems ähnliche CPU- und Arbeitsspeicherreservierungen für alle virtuellen Maschinen im Cluster. Wenn diese Lösung nicht möglich ist, ziehen Sie die Verwendung einer anderen vSphere HA-Zugriffssteuerungsrichtlinie in Betracht, beispielsweise die Reservierung eines prozentualen Anteils an Cluster-Ressourcen für Failover. Alternativ können Sie in den erweiterten Optionen einen Höchstwert für die Steckplatzgröße angeben. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zur Verfügbarkeit in vSphere. Hosts, die vSphere HA-Agentenfehler aufweisen, eignen sich nicht gut für die Bereitstellung von Failover-Kapazitäten im Cluster, und ihre Ressourcen werden für die vSphere HA-Zugriffssteuerung nicht berücksichtigt. Wenn viele Hosts einen vSphere HA-Agentenfehler aufweisen, generiert vCenter Server dieses Ereignis, das zu dem Fehler führt. Überprüfen Sie zur Behebung von vSphere HA-Agentenfehlern die Ereignisprotokolle für die Hosts, um die Fehlerursache zu ermitteln. Nachdem Sie alle Konfigurationsprobleme behoben haben, konfigurieren Sie vSphere HA auf den betroffenen Hosts oder auf dem Cluster neu. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|--|---|
| vSphere HA-Master fehlt. | vCenter Server kann keinen Master-vSphere HA-Agenten finden (Fehlersymptom) | |
| Proactive HA-Anbieter meldet eine Beeinträchtigung des Systemzustands der zugrunde liegenden Hosts. | Proactive HA-Anbieter meldet eine Beeinträchtigung des Systemzustands des Hosts. | Wenden Sie sich an den Support Ihres Hardwareanbieters. |

Hostsystem-Warnungsdefinitionen

Der vCenter-Adapter stellt Warnungsdefinitionen zur Verfügung, die Warnungen auf dem Hostsystem in Ihrer Umgebung generieren.

Systemzustand/symptombasiert

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Eigenständiger Host weist CPU-Konflikt aufgrund von Überbelegung von virtuellen Maschinen auf.

Systemzustand

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|--|---|
| Eigenständiger Host weist CPU-Konflikt auf, der durch weniger als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Host innerhalb eines Clusters ■ Host-CPU-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ > 0 untergeordnete virtuelle Maschinen haben [CPU-Bedarf der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] ■ ≤ 50 % der untergeordneten virtuellen Maschinen haben [CPU-Bedarf der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <p>Verwendung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Fügen Sie den Host zu einem vollständig automatisierten DRS-Cluster hinzu, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn Ressourcen auf anderen Hosts im Cluster verfügbar sind. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |
| Eigenständiger Host weist CPU-Konflikt auf, der durch mehr als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Host innerhalb eines Clusters ■ Host-CPU-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ Host-CPU-Bedarf befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ > 50 % der untergeordneten virtuellen Maschinen haben [CPU-Bedarf der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Fügen Sie den Host zu einem vollständig automatisierten DRS-Cluster hinzu, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn Ressourcen auf anderen Hosts im Cluster verfügbar sind. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|--|---|
| Eigenständiger Host weist CPU-Konflikt aufgrund von Überbelegung von virtuellen Maschinen auf. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Host innerhalb eines Clusters ■ Host-CPU-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ Host-CPU-Bedarf befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ = 0 untergeordnete virtuelle Maschinen haben [CPU-Bedarf der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Fügen Sie den Host zu einem vollständig automatisierten DRS-Cluster hinzu, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn Ressourcen auf anderen Hosts im Cluster verfügbar sind. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |
| Host in einem Cluster, für den kein vollständig automatisiertes DRS aktiviert ist, weist Konflikt auf, der durch weniger als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Host innerhalb eines Clusters ■ [DRS aktiviert ODER ! DRS vollständig automatisiert] ■ Host-CPU-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ > 0 untergeordnete virtuelle Maschinen haben [CPU-Bedarf der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] ■ <= 50 % der untergeordneten virtuellen Maschinen haben [CPU-Bedarf der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Aktivieren Sie das vollständig automatisierte DRS im Cluster, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn auf anderen Hosts im Cluster Ressourcen zur Verfügung stehen. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|---|--|
| Host in einem Cluster, für den kein vollständig automatisiertes DRS aktiviert ist, weist CPU-Konflikt auf, der durch mehr als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Host innerhalb eines Clusters ■ [DRS aktiviert ODER ! DRS vollständig automatisiert] ■ Host-CPU-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ Host-CPU-Bedarf befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ > 50 % der untergeordneten virtuellen Maschinen haben [CPU-Bedarf der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Aktivieren Sie das vollständig automatisierte DRS im Cluster, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn auf anderen Hosts im Cluster Ressourcen zur Verfügung stehen. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |
| Host in einem Cluster, für den kein vollständig automatisiertes DRS aktiviert ist, weist CPU-Konflikt aufgrund von Überbelegung von virtuellen Maschinen auf. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Host innerhalb eines Clusters ■ [DRS aktiviert ODER ! DRS vollständig automatisiert] ■ Host-CPU-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ Host-CPU-Bedarf befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ = 0 untergeordnete virtuelle Maschinen haben [CPU-Bedarf der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Aktivieren Sie das vollständig automatisierte DRS im Cluster, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn auf anderen Hosts im Cluster Ressourcen zur Verfügung stehen. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|--|---|
| Eigenständiger Host weist Arbeitsspeicherkonflikt auf, der durch weniger als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Host innerhalb eines Clusters ■ Host-Arbeitsspeicher-Arbeitslast befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ Host-Arbeitsspeicher-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ > 50 % der untergeordneten virtuellen Maschinen haben [Arbeitsspeicher-Arbeitslast der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Fügen Sie den Host zu einem vollständig automatisierten DRS-Cluster hinzu, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn Ressourcen auf anderen Hosts im Cluster verfügbar sind. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Aktualisieren Sie den Host, um einen Host mit größerer Arbeitsspeicher-Kapazität zu verwenden. 4 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|--|---|
| Eigenständiger Host weist Arbeitsspeicherkonflikt auf, der durch mehr als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Host innerhalb eines Clusters ■ Host-Arbeitsspeicher-Arbeitslast befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ Host-Arbeitsspeicher-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ > 50 % der untergeordneten virtuellen Maschinen haben [Arbeitsspeicher-Arbeitslast der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Fügen Sie den Host zu einem vollständig automatisierten DRS-Cluster hinzu, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn Ressourcen auf anderen Hosts im Cluster verfügbar sind. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Aktualisieren Sie den Host, um einen Host mit größerer Arbeitsspeicher-Kapazität zu verwenden. 4 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|---|---|
| Eigenständiger Host weist Arbeitsspeicherkonflikt aufgrund von Überbelegung von virtuellen Maschinen auf. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Host innerhalb eines Clusters ■ Host-Arbeitsspeicher-Arbeitslast befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ Host-Arbeitsspeicher-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ = 0 untergeordnete virtuelle Maschinen haben [Arbeitsspeicherarbeitslast der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Fügen Sie den Host zu einem vollständig automatisierten DRS-Cluster hinzu, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn Ressourcen auf anderen Hosts im Cluster verfügbar sind. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Aktualisieren Sie den Host, um einen Host mit größerer Arbeitsspeicher-Kapazität zu verwenden. 4 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |
| Host in einem Cluster, für den kein vollständig automatisiertes DRS aktiviert ist, weist Arbeitsspeicherkonflikt auf, der durch weniger als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [DRS aktiviert ODER ! DRS vollständig automatisiert] ■ Host-Arbeitsspeicher-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ > 0 untergeordnete virtuelle Maschinen haben [Arbeitsspeicher-Arbeitslast der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] ■ <= 50 % der untergeordneten virtuellen Maschinen haben [Arbeitsspeicher-Arbeitslast der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Aktivieren Sie das vollständig automatisierte DRS im Cluster, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn auf anderen Hosts im Cluster Ressourcen zur Verfügung stehen. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|--|--|
| Host in einem Cluster, für den kein vollständig automatisiertes DRS aktiviert ist, weist Arbeitsspeicherkonflikt auf, der durch mehr als die Hälfte der virtuellen Maschinen verursacht wird. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Host innerhalb eines Clusters ■ [DRS aktiviert ODER ! DRS vollständig automatisiert] ■ Host-Arbeitsspeicher-Arbeitslast befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ Host-Arbeitsspeicher-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ > 50 % der untergeordneten virtuellen Maschinen haben [Arbeitsspeicher-Arbeitslast der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Aktivieren Sie das vollständig automatisierte DRS im Cluster, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn auf anderen Hosts im Cluster Ressourcen zur Verfügung stehen. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Aktualisieren Sie den Host, um einen Host mit größerer Arbeitsspeicher-Kapazität zu verwenden. 4 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|--|--|
| Host in einem Cluster, für den kein vollständig automatisiertes DRS aktiviert ist, weist Arbeitsspeicherkonflikt aufgrund von Überbelegung von virtuellen Maschinen auf. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Host innerhalb eines Clusters ■ [DRS aktiviert ODER ! DRS vollständig automatisiert] ■ Host-Arbeitsspeicher-Arbeitslast befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ Host-Arbeitsspeicher-Konflikt befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch ■ = 0 untergeordnete virtuelle Maschinen haben [Arbeitsspeicher-Arbeitslast der virtuellen Maschine ist auf Stufe Warnung/sofort/kritisch] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Aktivieren Sie das vollständig automatisierte DRS im Cluster, damit vSphere virtuelle Maschinen bei Bedarf verschieben kann, wenn auf anderen Hosts im Cluster Ressourcen zur Verfügung stehen. 2 Verwenden Sie vMotion, um einige virtuelle Maschinen mit hoher CPU-Arbeitslast auf andere Hosts mit verfügbaren CPU-Kapazitäten zu migrieren. 3 Aktualisieren Sie den Host, um einen Host mit größerer Arbeitsspeicher-Kapazität zu verwenden. 4 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen Maschinen an, um Ressourcenkonflikte zu reduzieren. Verwenden Sie die Funktion „zurückgewinnbare Kapazität“ in vRealize Operations, um die empfohlene Größenanpassung von VM durchzuführen. |
| Hohe Anzahl verworfener empfangener oder übertragener Pakete auf dem Host. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Host-Netzwerk empfangene Pakete gehen verloren ■ Vom Host-Netzwerk übertragene Pakete gehen verloren | <ol style="list-style-type: none"> 1 Verringern Sie die Datenverkehrsmenge, die von virtuellen Maschinen generiert wird, indem Sie einige von ihnen auf einen Host mit niedrigerem Netzwerkdatenverkehr verschieben. 2 Überprüfen Sie den Zustand des physischen Netzwerkkadapters, die Konfiguration, den Treiber und die Firmware-Versionen. 3 Wenden Sie sich an den VMware-Support. |
| Der ESXi-Host hat den Verbindungsstatus „nicht dauerhaft bereit“ auf einer physischen Netzwerkkarte erkannt. | Der physische Status der Netzwerkkartenverbindung lautet „nicht dauerhaft bereit“ (Fehlersymptom). | ESXi deaktiviert das Gerät, um den nicht dauerhaft bereiten Verbindungsstatus zu vermeiden. Möglicherweise müssen Sie die physische Netzwerkkarte ersetzen. Die Warnmeldung wird storniert, wenn die Netzwerkkarte repariert wurde und wieder voll funktionsfähig ist. Falls Sie die physische Netzwerkkarte ersetzen, müssen Sie die Warnmeldung möglicherweise manuell löschen. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|---|---|
| Der ESXi-Host hat den Verbindungsstatus „Unterbrochen“ auf einer physischen Netzwerkkarte erkannt | Der physische Status der Netzwerkkartenverbindung lautet „unterbrochen“ (Fehlersymptom). | ESXi deaktiviert das Gerät, um den nicht dauerhaft bereiten Verbindungsstatus zu vermeiden. Möglicherweise müssen Sie die physische Netzwerkkarte ersetzen. Die Warnmeldung wird storniert, wenn die Netzwerkkarte repariert wurde und wieder voll funktionsfähig ist. Falls Sie die physische Netzwerkkarte ersetzen, müssen Sie die Warnmeldung möglicherweise manuell löschen. |
| Die Batteriesensoren melden Probleme. | Zu den Symptomen zählen die Folgenden: <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand des Batteriesensors leuchtet rot ODER ■ Systemzustand des Batteriesensors leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |
| Sensoren des Baseboard Management Controllers melden Probleme. | Zu den Symptomen zählen die Folgenden: <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand des Baseboard Management Controllers leuchtet rot ODER ■ Systemzustand des Baseboard Management Controllers leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |
| Die Lüftersensoren melden Probleme. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand der Lüftersensoren leuchtet rot ODER ■ Systemzustand der Lüftersensoren leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |
| Die Hardwaresensoren melden Probleme. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand des Hardwaresensors leuchtet rot ODER ■ Systemzustand des Hardwaresensors leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|--|---|
| Die Arbeitsspeichersensoren melden Probleme. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand des Arbeitsspeichersensoren leuchtet rot ODER ■ Systemzustand der Arbeitsspeichersensoren leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |
| Pfadredundanz zu Speichergerät beeinträchtigt | <ul style="list-style-type: none"> ■ Verlust eines Pfades zum Speichergerät ■ Host hat keine Redundanz zum Speichergerät | Siehe KB-Thema, (1009555) <i>Pfadredundanz zum Speichergerät ist beeinträchtigt</i> |
| Die Stromsensoren melden Probleme. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand der Stromsensoren leuchtet rot ODER ■ Systemzustand der Stromsensoren leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |
| Die Prozessorsensoren melden Probleme. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand des Prozessorsensors leuchtet rot ODER ■ Systemzustand des Prozessorsensors leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |
| Die SEL-Sensoren melden Probleme. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand des SEL-Sensors leuchtet rot ODER ■ Systemzustand des SEL-Sensors leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |
| Die Speichersensoren melden Probleme. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand des Speichersensors leuchtet rot ODER ■ Systemzustand des Speichersensors leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|--|---|
| Die Systemplatinensensoren melden Problemen. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand des Systemplatinensensors leuchtet rot ODER ■ Systemzustand des Systemplatinensensors leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |
| Die Temperatursensoren melden Probleme. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand des Temperatursensors leuchtet rot ODER ■ Systemzustand des Temperatursensors leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |
| Die Spannungssensoren melden Probleme. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Systemzustand des Spannungssensors leuchtet rot ODER ■ Systemzustand des Spannungssensors leuchtet gelb | Wechseln oder ersetzen Sie die Hardware, sofern erforderlich. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an den Hardwareanbieter. Nach der Behebung des Problems wird die Warnung gelöscht, wenn der Sensor, der das Problem gemeldet hat, angibt, dass das Problem nicht mehr vorhanden ist. |

Systemzustand/Kritisch

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Systemzustand

Priorität

Kritisch

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|--|---|
| Der Host hat die Verbindung zu vCenter verloren. | Der Host ist von vCenter getrennt | Klicken Sie im vSphere Menü „Aktionen“ oben auf der Seite „Details der Warnungen“ auf „Host in Web Client öffnen“, um eine Verbindung zu dem vCenter herzustellen, das diesen Host verwaltet, und verbinden Sie den Host manuell mit dem vCenter. Nachdem die Verbindung zum Host durch den vCenter-Server wieder hergestellt wurde, wird die Warnung beendet. |
| vSphere High Availability (HA) hat einen vom Netzwerk isolierten Host erkannt. | vSphere HA hat einen vom Netzwerk isolierten Host erkannt (Fehlersymptom). | Beheben Sie das Netzwerkproblem, das verhindert, dass der Host seine Isolierungsadressen anpingen und mit anderen Hosts kommunizieren kann. Vergewissern Sie sich, dass die von vSphere HA verwendeten Verwaltungsnetzwerke über Redundanz verfügen. Mithilfe der Redundanz kann vSphere HA über mehrere Pfade kommunizieren, was die Chancen verringert, dass ein Host isoliert wird. |
| vSphere High Availability (HA) hat einen möglichen Hostausfall erkannt. | vSphere HA hat einen möglichen Hostausfall erkannt (Fehlersymptom). | Suchen Sie den Computer mit der doppelten IP-Adresse und konfigurieren Sie ihn mit einer anderen IP-Adresse neu. Dieser Fehler wird bereinigt und die Warnmeldung gelöscht, wenn das zugrunde liegende Problem behoben wurde und der vSphere HA-Primär-Agent in der Lage ist, eine Verbindung zum HA-Agenten auf dem Host zu erstellen. Hinweis Anhand der Warnung „Doppelte IP-Adresse“ in der Protokolldatei <code>/var/log/vmkernel</code> auf einem ESX-Host bzw. <code>/var/log/messages</code> auf einem ESXi-Host können Sie den Computer mit der doppelten IP-Adresse identifizieren. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|---|---|
| Der Host weist einen Netzwerkkonflikt aufgrund von zu viel Datenverkehr auf. | <p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Der Host weist verloren gegangene Netzwerkpakete auf ■ Host-Netzwerk-Arbeitslast befindet sich auf der Stufe Warnung/sofort/kritisch | <ol style="list-style-type: none"> 1 Überprüfen Sie die Lastneuverteilungsrichtlinie in der Portgruppe und dem vSwitch. 2 Erweitern Sie den Host durch eine zusätzliche NIC. 3 Verringern Sie die Datenverkehrsmenge, die von virtuellen Maschinen generiert wird, indem Sie einige von ihnen auf einen Host mit niedrigerem Netzwerkdatenverkehr verschieben. |
| Die Verbindung des Hosts zu einem dvPort wurde unterbrochen. | Die Netzwerkverbindung zu dvPorts ist verloren gegangen (Fehlersymptom). | Ersetzen Sie den physischen Adapter oder setzen Sie den physischen Switch zurück. Der Warnmeldung wird gelöscht, wenn die Verbindung zum dvPort wiederhergestellt wurde. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|---|---|
| Der Host hat die Verbindung zum physischen Netzwerk verloren. | Die Netzwerkverbindung ist verloren gegangen (Fehlersymptom). | <p>Um den tatsächlichen Fehler zu ermitteln oder um mögliche Probleme zu beseitigen, überprüfen Sie den Status der vmnic mit dem vSphere Client oder der ESX-Servicekonsole:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wählen Sie zum Überprüfen des Status im vSphere Client den ESX-Host aus, klicken Sie auf die Registerkarte Konfiguration und anschließend auf Netzwerk. Die vmnics, die virtuellen Switches zugewiesen sind, werden in den Diagrammen angezeigt. Wenn bei einer vmnic ein rotes X angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Link ausgefallen ist. ■ Führen Sie an der Servicekonsole den folgenden Befehl aus: <code>esxcfg-nics</code>. Es wird eine Ausgabe ähnlich dem folgenden Beispiel angezeigt: Name PCI Driver Link Speed Duplex Beschreibung ----- ----- vmnic0 04:04.00 tg3 Up 1000Mbps Full Broadcom BCM5780 Gigabit Ethernet vmnic1 04:04.01 tg3 Up 1000Mbps Full Broadcom BCM5780 Gigabit Ethernet. In der Spalte „Link“ wird der Status des Links zwischen dem Netzwerkadapter und dem physischen Switch angezeigt. Der Status kann entweder „Up“ (funktionsfähig) oder „Down“ (ausgefallen) sein. Wenn einige Netzwerkadapter funktionsfähig und andere ausgefallen sind, müssen Sie möglicherweise sicherstellen, dass die Adapter mit den beabsichtigten physischen Switch-Ports verbunden sind. Um die Verbindungen zu verifizieren, schalten Sie jeden ESX-Host-Port auf dem physischen Switch aus, führen Sie den <code>esxcfg-nics -l</code> aus und beobachten Sie die betroffenen vmnics. <p>Stellen Sie sicher, dass die in der Warnmeldung identifizierte vmnic</p> |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|-----------------|----------|---|
| | | <p>noch mit dem Switch verbunden und ordnungsgemäß konfiguriert ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel noch mit dem Switch und dem Host verbunden ist. ■ Stellen Sie sicher, dass der Switch mit dem System verbunden ist, noch ordnungsgemäß funktioniert und nicht versehentlich falsch konfiguriert wurde. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation des Switches. ■ Überprüfen Sie die Aktivitäten zwischen dem physischen Switch und der vmnic. Sie können die Aktivitäten überprüfen, indem Sie ein Netzwerk-Trace durchführen oder die Aktivitäten-LEDs beobachten. ■ Überprüfen Sie die Netzwerkeinstellungen auf dem physischen Switch. <p>Informationen zum Neukonfigurieren der IP-Adresse der Servicekonsole, wenn die betroffene vmnic einer Servicekonsole zugeordnet ist, siehe http://kb.vmware.com/kb/1000258 Falls das Problem durch Hardware verursacht wird, fragen Sie Ihren Hardwareanbieter nach Ersatzhardware.</p> |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|--|---|
| Der Host hat die Verbindung zum Netzwerkdateisystem-Server (NFS-Server) verloren. | Verbindung zum NFS-Server verloren (Fehlersymptom). | <ol style="list-style-type: none"> 1 Stellen Sie sicher, dass der NFS-Server ausgeführt wird. 2 Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung, um sicherzugehen, dass der ESX-Host eine Verbindung mit dem NFS-Server herstellen kann. 3 Finden Sie heraus, ob bei den anderen Hosts, die denselben NFS-Mount verwenden, das gleiche Problem aufgetreten ist, und überprüfen Sie den Status des NFS-Servers und die Freigabepunkte. 4 Vergewissern Sie sich, dass der NFS-Server erreichbar ist, indem Sie sich bei der Servicekonsole anmelden und <code>vmkping</code> verwenden, um den NFS-Server anzupingen: „<code>vmkping <nfs server></code>“. 5 Weitere Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie unter http://kb.vmware.com/kb/1003967 |
| Ein schwerwiegender Fehler ist beim Systemstart auf einem PCIe-Bus aufgetreten. | Ein schwerwiegender PCIe-Fehler ist aufgetreten. | Überprüfen und ersetzen Sie das in der Warnmeldung als Ursache des Problems identifizierte PCIe-Gerät. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an Ihren Anbieter. |
| Ein schwerwiegender Speicherfehler wurde beim Systemstart erkannt. | Ein schwerwiegender Arbeitsspeicherfehler ist aufgetreten. | Ersetzen Sie den fehlerhaften Arbeitsspeicher oder wenden Sie sich an den Anbieter. |

Systemzustand/Sofort

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Systemzustand

Priorität

Sofort

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|---|--|
| Die redundante Verbindung des Hosts zu einem dvPort wurde unterbrochen. | Die Netzwerkredundanz zu DVPorts ist verloren gegangen (Fehlersymptom). | Ersetzen Sie den physischen Adapter oder setzen Sie den physischen Switch zurück. Der Warnmeldung wird gelöscht, wenn die Verbindung zum DVPort wiederhergestellt wurde. |
| Der Host hat die redundanten Uplinks zum Netzwerk verloren. | Die Netzwerkredundanz ist verloren gegangen (Fehlersymptom). | <p>Um den tatsächlichen Fehler zu ermitteln oder mögliche Probleme zu beseitigen, stellen Sie zuerst eine Verbindung mit ESX über SSH oder die Konsole her:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Identifizieren Sie die verfügbaren Uplinks, indem Sie <code>esxcfg-nics -l</code> ausführen. 2 Entfernen Sie die gemeldete vmnic aus den Port-Gruppen, indem Sie <code>esxcfg-vswitch -U <affected vmnic></code> ausführen; betroffener vSwitch. 3 Verbinden Sie verfügbare Uplinks mit den betroffenen Port-Gruppen, indem Sie <code>esxcfg-vswitch -L <available vmnic></code> betreffender vSwitch. <p>Als Nächstes überprüfen Sie den Status der vmnic im vSphere Client oder in der ESX-Servicekonsole:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Wählen Sie im vSphere Client den ESX-Host aus, klicken Sie auf die Registerkarte Konfiguration und anschließend auf Netzwerk. <p>Die vmnics, die virtuellen Switches zugewiesen sind, werden in den Diagrammen angezeigt. Wenn bei einer vmnic ein rotes X angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Link nicht verfügbar ist.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 Führen Sie an der Servicekonsole <code>esxcfg-nics -l</code> aus. Es wird eine Ausgabe ähnlich dem folgenden Beispiel angezeigt: Name PCI Driver Link Speed Duplex Beschreibung. <pre> ----- ----- vmnic0 04:04.00 tg3 Up 1000Mbps Full Broadcom BCM5780 Gigabit Ethernet vmnic1 04:04.01 tg3 Up 1000Mbps Full Broadcom BCM5780 Gigabit </pre> |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|-----------------|---------|---|
| | | <p>Ethernet. In der Spalte „Link“ wird der Status des Links zwischen dem Netzwerkadapter und dem physischen Switch angezeigt. Der Status kann entweder „Up“ (funktionsfähig) oder „Down“ (ausgefallen) sein. Wenn einige Netzwerkadapter funktionsfähig und andere ausgefallen sind, müssen Sie möglicherweise sicherstellen, dass die Adapter mit den beabsichtigten physischen Switch-Ports verbunden sind. Um die Verbindungen zu verifizieren, fahren Sie jeden ESX-Host-Port auf dem physischen Switch herunter, führen Sie den Befehl „esxcfg-nics -l“ aus und beobachten Sie die betroffenen vmnics. Stellen Sie sicher, dass die in der Warnmeldung identifizierte vmnic noch mit dem Switch verbunden und ordnungsgemäß konfiguriert ist:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel noch mit dem Switch und dem Host verbunden ist. 2 Stellen Sie sicher, dass der Switch mit dem System verbunden ist, noch ordnungsgemäß funktioniert und nicht versehentlich falsch konfiguriert wurde. (Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Switch.) 3 Führen Sie einen Netzwerk-Trace durch oder beobachten Sie die Aktivitäts-LEDs, um die Aktivität zwischen dem physischen Switch und der vmnic zu überprüfen. 4 Überprüfen Sie die Netzwerk-Porteinstellungen auf dem physischen Switch. <p>Falls das Problem durch Hardware verursacht wird, fragen Sie Ihren Hardwareanbieter nach Ersatz.</p> |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|---|--|
| Während des Systemstarts ist ein PCIe-Fehler aufgetreten, aber der Fehler ist behebbar. | Behebbarer PCIe-Fehler aufgetreten. | Der PCIe-Fehler ist behebbar, aber das Systemverhalten hängt davon ab, wie der Fehler von der Firmware des OEM-Anbieters behandelt wird. Falls Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an Ihren Anbieter. |
| Ein behebbarer Arbeitsspeicherfehler ist auf dem Host aufgetreten. | Behebbarer Arbeitsspeicherfehler aufgetreten. | Da behebbare Arbeitsspeicherfehler Anbieter-spezifisch sind, wenden Sie sich an den Anbieter. |

Basierend auf Risiken/Symptomen

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Risiko

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|--|---|---|
| ESXi Host verletzt das vSphere 5.5 Hardening-Handbuch. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Active Directory-Authentifizierung deaktiviert ODER ■ Nicht konforme Startrichtlinie für den NTP-Service ODER ■ SSH-Service wird ausgeführt ODER ■ NTP-Service ist angehalten ODER ■ Nicht konformer Timeout-Wert zur automatischen Deaktivierung des lokalen oder Remote-Shell-Zugangs ODER ■ vSphere-Authentifizierungsproxy wird nicht für den Kennwortschutz verwendet, wenn ESXi-Hosts zum Active Directory hinzugefügt werden ODER ■ Persistente Protokollierung deaktiviert ODER ■ Bidirektionales CHAP für iSCSI-Datenverkehr deaktiviert ODER ■ Nicht konforme Firewall-Einstellung zur Einschränkung des Zugangs zum NTP-Client ODER ■ NTP-Server zur Zeitsynchronisierung nicht konfiguriert ODER ■ Nicht konforme Startrichtlinie für den ESXi Shell-Service ODER ■ Nicht konforme Firewall-Einstellung zur Einschränkung des Zugangs zum SNMP-Server ODER ■ ESXi Shell-Service läuft ODER ■ Nicht konforme Startrichtlinie für den DCUI-Service ODER ■ IP-Adresse für Dvfilter-Bindung konfiguriert ODER ■ Nicht konforme Startrichtlinie für den SSH-Service ODER ■ DCUI-Service wird ausgeführt ODER ■ Nicht konforme Leerlaufzeit bevor eine interaktive Shell automatisch abgemeldet wird ODER ■ Nicht konforme Benutzerliste für den DCUI-Zugang ODER ■ Remote-Syslog ist nicht aktiviert. | Korrigieren Sie die Verstöße gegen die Regeln aus dem vSphere 5.5 Hardening-Handbuch entsprechend den Empfehlungen im vSphere5-Hardening-Handbuch |

vRealize Automation Warnungsdefinitionen

Warnungsdefinitionen sind Kombinationen von Symptomen und Empfehlungen, die in Ihrer Umgebung vorhandene Problembereiche identifizieren und Warnungen ausgeben, auf die Sie reagieren können.

Symptome und Warnungsdefinitionen sind für vRealize Automation-Objekte definiert. Diese auf Belegungen basierenden Warnungen lösen in Abhängigkeit des Risikos oder des Zustands eines bestimmten Prozentsatzes von untergeordneten Objekten aus. Für Netzwerkprofile werden keine Warnungen generiert.

Die Schwellenwerte für Zustand und Risiko sind wie folgt:

Systemzustand

- Wenn 25–50 % der untergeordneten Objekte Zustandsprobleme aufweisen, löst das übergeordnete Objekt eine Zustandswarnung aus.
- Wenn 50–75 % der untergeordneten Objekte Zustandsprobleme aufweisen, löst das übergeordnete Objekt eine sofortige Zustandswarnung aus.
- Wenn 75–100 % der untergeordneten Objekte Zustandsprobleme aufweisen, löst das übergeordnete Objekt eine kritische Zustandswarnung aus.

Risiko

- Wenn für 25–50 % der untergeordneten Objekte Risiken vorliegen, löst das übergeordnete Objekt eine Risikostufen-Warnung aus.
- Wenn für 50–75 % der untergeordneten Objekte Risiken vorliegen, löst das übergeordnete Objekt eine sofortige Risikostufen-Warnung aus.
- Wenn für 75–100 % der untergeordneten Objekte Risiken vorliegen, löst das übergeordnete Objekt eine kritische Risikostufen-Warnung aus.

Cloud-Zone

- Für die Cloud-Zone verbleiben 60 Tage, bis die Kapazität ausläuft.
- Die Cloud-Zone hat weniger als 30 Prozent der verbleibenden Kapazität.
- Die Cloud-Zone hat mehr als 20 Prozent der zurückgewinnbaren Kapazität.

Projekt

- Das Projekt hat mehr als 20 Prozent der zurückgewinnbaren Kapazität.
- Das Projekt nähert sich 70 % der Zuteilungsgrenzwerte.

vSAN-Warnungsdefinitionen

vRealize Operations Manager generiert eine Warnung, wenn ein Problem bei den Komponenten im Storage Area Network (SAN) auftritt, die vom vSAN-Adapter überwacht werden.

Warnungen für das vSAN-Cluster-Objekt

Warnungen auf dem vSAN-Clusterobjekt haben Auswirkungen auf den Systemzustand, das Risiko und die Effizienz.

Tabelle 3-1. Definitionen der Systemzustandswarnungen für vSAN-Cluster-Objekte

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|---|-------------|------------------|--|
| Bei der Basisverbindungsprüfung (Unicast, normaler Ping-Test) ist auf dem vSAN-Host ein Fehler aufgetreten. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn bei der Basisverbindungsprüfung (Unicast, normaler Ping-Test) auf dem vSAN-Host aufgrund einer Netzwerk-Fehlkonfiguration ein Fehler aufgetreten ist. |
| Prüfen Sie den freien Speicherplatz auf den physischen Festplatten im vSAN-Cluster. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn eine Überprüfung des freien Speicherplatzes auf den physischen Datenträgern im vSAN-Cluster zu einem Fehler oder einer Warnung führt. |
| Der CLOMD-Prozess auf dem Host hat Probleme und beeinträchtigt die Funktionalität des vSAN-Clusters. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn der CLOMD-Prozess auf dem Host Probleme aufweist und die Funktionalität des vSAN-Clusters beeinträchtigt. |
| Die Varianz für die Datenträgerbelastung zwischen einigen vSAN-Datenträgern überschreitet den Schwellenwert. | Speicher | Leistung | Wird ausgelöst, wenn die Varianz für die Datenträgerbelastung zwischen einigen vSAN-Datenträgern den Schwellenwert überschritten hat. vSAN kann den Lastausgleich nicht ordnungsgemäß ausführen. |
| Die ESXi-Version des Hosts und die Version des vSAN-Datenträgerformats ist mit anderen Hosts und Datenträgern im vSAN-Cluster nicht kompatibel. | Speicher | Konfiguration | Die ESXi-Version des Hosts und die Version des vSAN-Datenträgerformats ist mit anderen Hosts und Datenträgern im vSAN-Cluster nicht kompatibel. |
| Der Host hat einen ungültigen Unicast-Agenten. Dies wirkt sich auf den Systemstatus des vSAN Stretched Clusters aus. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der Host einen ungültigen Unicast-Agenten aufweist. Dies wirkt sich auf den Zustand des vSAN-Stretched Clusters aus. Ein ungültiger Unicast-Agent auf dem Host kann die Kommunikation mit dem Witness-Server stören. |

Tabelle 3-1. Definitionen der Systemzustandswarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|---|-------------|------------------|--|
| Ein Host in einem vSAN-Cluster verfügt über keine VMkernel-NIC, die für den vSAN-Datenverkehr konfiguriert ist. | Netzwerk | Konfiguration | <p>Wird ausgelöst, wenn ein Host in einem vSAN-Cluster über keine VMkernel-NIC verfügt, die für den vSAN-Datenverkehr konfiguriert ist.</p> <hr/> <p>Hinweis</p> <p>Auch wenn ein ESXi-Host Teil des vSAN-Clusters ist, aber keinen Speicherplatz zur Verfügung stellt, muss eine VMkernel-NIC für den vSAN-Datenverkehr konfiguriert sein.</p> |
| Ein Host in einem vSAN-Cluster hat Verbindungsprobleme, und vCenter Server kennt dessen Status nicht. | Netzwerk | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn bei einem Host in einem vSAN-Cluster Konnektivitätsprobleme vorliegen und der vCenter-Server dessen Status nicht kennt. |
| Ein Host in einem vSAN-Cluster hat ein IP-Multicast-Verbindungsproblem. | Netzwerk | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn bei einem Host in einem vSAN-Cluster ein IP-Multicast-Konnektivitätsproblem vorliegt. Dies bedeutet, dass Multicast mit hoher Wahrscheinlichkeit die Hauptursache einer vSAN-Partition ist. |
| Auf dem Host wird entweder eine veraltete Version von vSAN Health Service VIB ausgeführt oder der Dienst ist nicht installiert. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn auf dem Host entweder eine veraltete Version von vSAN Health Service VIB ausgeführt wird oder der Dienst nicht auf dem Host installiert ist. |
| Netzwerklatenzprüfung für vSAN-Hosts ist fehlgeschlagen. Erforderlich ist < 1 ms RTT. | Netzwerk | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die Netzwerklatenzprüfung von vSAN-Hosts größer oder gleich 1 ms RTT ist. |
| Mindestens ein Host im vSAN-Cluster hat falsch konfigurierte Multicast-Adressen. | Netzwerk | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn für mindestens einen Host im vSAN-Cluster falsch konfigurierte Multicast-Adressen vorhanden sind. |
| Auf mindestens einem physischen Datenträger auf dem vSAN-Host ist es zu Fehler mit dem Software-Systemstatus gekommen. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn auf mindestens einer physischen Festplatte auf dem vSAN-Host Fehler bezüglich des Software-Systemstatus aufgetreten sind. |
| Mindestens ein vSAN-fähiger Host befindet sich nicht im selben IP-Subnetz. | Netzwerk | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn sich mindestens ein vSAN-fähiger Host nicht im selben IP-Subnetz befindet. |
| Der allgemeine Systemstaus der physischen Datenträger in einem vSAN-Cluster ist beeinträchtigt. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn der allgemeine Systemzustand der physischen Festplatten in einem vSAN-Cluster beeinträchtigt ist. Weitere Informationen finden Sie in der Zustandsanzeige jeder einzelnen physischen Festplatte auf allen Hosts. |

Tabelle 3-1. Definitionen der Systemzustandswarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|---|--------------------|-------------------------|--|
| Der allgemeine Systemstatus der VMs, die sich auf dem vSAN-Datenspeicher befinden, meldet Probleme. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn der Gesamtzustand der VMs auf einem vSAN-Datenspeicher betroffen ist. |
| Der allgemeine Systemstatus der vSAN-Objekte meldet Fehler. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn der allgemeine Systemzustand der vSAN-Objekte Fehler meldet. |
| Ping-Test mit großer Paketgröße zwischen allen VMKernel-Adaptoren mit aktiviertem vMotion-Datenverkehr hat Probleme. | Netzwerk | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der Ping-Test mit einer großen Paketgröße zwischen allen VMKernel-Adaptoren mit aktiviertem vMotion-Datenverkehr beeinflusst wird. |
| Ping-Test mit kleiner Paketgröße zwischen allen VMkernel-Adaptoren mit aktiviertem vMotion-Datenverkehr hat Probleme. | Netzwerk | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der Ping-Test mit einer kleinen Paketgröße zwischen allen VMKernel-Adaptoren mit aktiviertem vMotion-Datenverkehr beeinflusst wird. |
| Die Site-Latenz zwischen zwei Fehlerdomänen und dem Witness-Host überschreitet den empfohlenen Schwellenwert in einem vSAN Stretched Cluster. | Speicher | Leistung | Die Site-Latenz zwischen zwei Fehlerdomänen und dem Witness-Host überschreitet den empfohlenen Schwellenwert in einem vSAN Stretched Cluster. |
| Die Statistikerfassung für den vSAN-Performance Service arbeitet nicht ordnungsgemäß. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn die Statistikerfassung für den vSAN-Performance Service nicht ordnungsgemäß arbeitet. Dies bedeutet, dass die Statistikerfassung oder der Vorgang des Schreibens von Statistikdaten auf einen Speicher-Datenträger über drei aufeinanderfolgende Intervalle hinweg fehlgeschlagen ist. |
| Bei der MTU-Prüfung (Ping-Test mit großer Paketgröße) auf dem vSAN-Host ist ein Fehler aufgetreten. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn bei der MTU-Prüfung (Ping-Test mit großer Paketgröße) in der vSAN-Umgebung aufgrund einer MTU-Fehlkonfiguration im vSAN-Netzwerk ein Fehler aufgetreten ist. |
| Die bevorzugte Fehlerdomäne ist in einem vSAN Stretched Cluster nicht für den Witness-Host eingerichtet. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die bevorzugte Fehlerdomäne nicht für den Witness-Host in einem vSAN-Stretched Cluster eingerichtet ist. Dies beeinträchtigt die Vorgänge des vSAN-Stretched Clusters. |
| Der Unicast-Agent ist auf dem Host nicht konfiguriert. Dies betrifft die Operationen des vSAN Stretched Clusters. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der Unicast-Agent nicht auf dem Host konfiguriert ist. Dies beeinträchtigt die Vorgänge des vSAN-Stretched Clusters. |
| vCenter Server hat die Verbindung zu einem Host verloren, der Teil eines vSAN-Clusters ist. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn der Host, der Teil eines vSAN-Clusters ist, entweder getrennt ist oder nicht reagiert und vCenter Server dessen Status nicht kennt. |

Tabelle 3-1. Definitionen der Systemzustandswarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|--------------------|-------------------------|--|
| Der vSAN Cluster enthält einen Host mit einer ESXi-Version, die Stretched Cluster nicht unterstützt. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn im vSAN-Cluster ein Host mit einer ESXi-Version vorhanden ist, die vSAN-Stretched Cluster nicht unterstützt. |
| Bei der Wahl des Statistikmasters für den vSAN Performance Service sind Fehler aufgetreten. Dies wirkt sich auf die Funktionalität des vSAN-Performance Service aus. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn im vSAN-Cluster bei der Wahl des Statistik-Controllers für den vSAN Performance-Dienst Fehler auftreten. |
| vSAN-Cluster hat mehrere Netzwerkpartitionen. | Netzwerk | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der vSAN-Cluster aufgrund eines Netzwerkproblems mehrere Netzwerkpartitionen aufweist. |
| vSAN Cluster hat mehrere Statistik-DB-Objekte, die Konflikte erzeugen und sich auf den vSAN Performance Service auswirken. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn im vSAN-Cluster bei der Wahl des Statistik-Controllers für den vSAN Performance-Dienst Fehler auftreten. Dies wirkt sich auf die Funktionalität des vSAN-Performance Service aus. |
| Die Konfiguration für Deduplizierung und Kompression für die vSAN-Datenträgergruppe ist inkorrekt. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die Konfiguration der vSAN-Datenträgergruppen für Deduplizierung und Komprimierung inkorrekt ist. |
| Beim Lesen der Metadaten eines physischen Datenträgers hat vSAN ein Problem erkannt. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn vSAN beim Lesen der Metadaten einer physischen Festplatte ein Problem erkannt hat und den entsprechenden Datenträger nicht verwenden kann. |
| vSAN Health Service ist nicht auf dem Host installiert. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der vSAN-Health Service nicht auf dem Host installiert ist. |
| Der vSAN-Host und die Datenträger haben eine nicht einheitliche Konfiguration für Deduplizierung und Kompression, die mit dem Cluster nicht übereinstimmt. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der vSAN-Host und die Datenträger eine nicht einheitliche Konfiguration für Deduplizierung und Komprimierung aufweisen, die nicht mit dem Cluster übereinstimmt. |
| vSAN kann die Informationen zum physischen Datenträger nicht vom Host abrufen. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn vSAN die Informationen der physischen Festplatte nicht vom Host abrufen kann. Der vSAN-Health Service funktioniert auf diesem Host möglicherweise nicht ordnungsgemäß. |
| vSAN-Leistungsdienst ist nicht aktiviert. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der vSAN-Performance Service nicht aktiviert ist. |
| vSAN Performance Service kann nicht kommunizieren und keine Statistiken vom Host abrufen. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der vSAN-Performance Service nicht kommunizieren und keine Statistiken vom Host abrufen kann. |

Tabelle 3-1. Definitionen der Systemzustandswarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|---|
| Der Netzwerkdiagnosemodus für den vSAN-Leistungsdienst ist für mehr als 24 Stunden aktiviert. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der Netzwerkdiagnosemodus im vSAN-Leistungsdienst für mehr als 24 Stunden aktiviert ist. |
| Der vSAN Stretched Cluster enthält einen Witness-Host ohne eine gültige Datenträgergruppe. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn im vSAN-Stretched Cluster ein Witness-Server ohne gültige Datenträgergruppe vorhanden ist. Wenn der Witness-Server nicht über einen Datenträger verfügt, der durch vSAN beansprucht wird, ist seine Fehlerdomäne nicht verfügbar. |
| Der vSAN Stretched Cluster enthält keinen gültigen Witness-Host | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn kein gültiger Witness-Server im vSAN-Stretched Cluster vorhanden ist. Dies beeinträchtigt den Betrieb des vSAN-Stretched Clusters. |
| Der vSAN Stretched Cluster enthält keine zwei gültigen Fehlerdomänen. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der vSAN Stretched Cluster keine zwei gültigen Fehlerdomänen enthält. |
| Der vSAN Stretched Cluster hat eine inkonsistente Konfiguration für den Unicast-Agenten. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn im vSAN-Stretched Cluster mehrere Unicast-Agenten vorhanden sind. Dies bedeutet, dass mehrere Unicast-Agenten auf Non-Witness-Server gesetzt wurden. |
| Der vSAN Witness-Host hat eine ungültige bevorzugte Fehlerdomänen. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der vSAN-Witness-Server eine ungültige bevorzugte Fehlerdomäne aufweist. |
| Der Witness-Host ist Teil des vSAN Stretched Clusters. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der Witness-Server ein Teil eines vCenter-Clusters ist, der einen vSAN-Stretched Cluster bildet. |
| Der Witness-Host befindet sich in einer der Daten-Fehlerdomänen. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn sich der Witness-Server in einer der Daten-Fehlerdomänen befindet. Dies beeinträchtigt den Betrieb des vSAN-Stretched Clusters. |
| Witness Appliance mit Vorsicht auf vSphere 7.0 oder höher aktualisieren. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn Sie die Witness Appliance auf vSphere 7.0 oder höher aktualisieren möchten. |
| vSAN Support Insight ist für die Umgebung nicht aktiviert. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn vSAN Support Insight für die Umgebung nicht aktiviert ist. |
| Die erweiterten Konfigurationswerte für den LSI 3108 Controller unterscheiden sich von den empfohlenen Werten. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die Konfigurationswerte des LSI 3108-basierten Controllers von den empfohlenen vSAN-Konfigurationswerten abweichen. |

Tabelle 3-1. Definitionen der Systemzustandswarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|---|-------------|------------------|---|
| Gesamtzustand des vSAN-Clusters ist rot. | Anwendung | Leistung | Wird ausgelöst, wenn der Gesamtzustand des vSAN Clusters beeinträchtigt ist. |
| Reservierung für den Flash Read Cache im vSAN-Cluster nähert sich der Kapazitätsgrenze. | Anwendung | Leistung | Wird ausgelöst, wenn die Reservierung des Flash Read Cache in einem vSAN-Cluster weniger als 20 % beträgt. Wird gelöscht, indem dem Lesecache mehr Flashspeicher hinzugefügt wird. |
| Einige vSAN-Hosts sind nicht mit der Konfiguration des hyperkonvergierten Clusters konform. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn einer der Hosts im vSAN-Cluster nicht mit der Konfiguration des hyperkonvergierten Clusters konform ist. |
| Einige vSAN-Hosts sind für die Konfiguration von VMware vSphere Distributed Switch nicht konform. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn einer der Hosts im vSAN-Cluster nicht mit der Konfiguration des VMware vSphere Distributed Switch konform ist. |
| Die doppelte Verschlüsselung wird auf virtuelle Maschinen eines vSAN-Clusters angewendet. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn die doppelte Verschlüsselung auf virtuelle Maschinen eines vSAN-Clusters angewendet wird. |

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|--|
| Nach einem weiteren Host-Ausfall verfügt der vSAN-Cluster nicht mehr über ausreichend Ressourcen, um alle Objekte wiederherzustellen | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn der vSAN-Cluster nach einem weiteren Host-Ausfall nicht mehr über ausreichend Ressourcen verfügt, um alle Objekte wiederherzustellen. |
| Für vSAN verwendeter Kapazitätsdatenträger ist kleiner als 255 GB (max. Standardgröße für Komponenten). | Speicher | Leistung | Wird ausgelöst, wenn der für vSAN verwendete Kapazitätsdatenträger kleiner als 255 GB ist (max. Standardgröße für Komponenten), deshalb kommt es auf virtuellen Maschinen, die auf dem vSAN-Datenspeicher ausgeführt werden, möglicherweise zu Problemen in Bezug auf den Datenspeicher. |
| Für vSAN verwendeter Kapazitätsdatenträger ist kleiner als 255 GB (max. Standardgröße für Komponenten). | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn der für vSAN verwendete Kapazitätsdatenträger kleiner als 255 GB ist (max. Standardgröße für Komponenten), deshalb kommt es auf virtuellen Maschinen, die auf dem vSAN-Datenspeicher ausgeführt werden, möglicherweise zu Problemen in Bezug auf den Datenspeicher. |

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|---|-------------|------------------|--|
| Controller mit Pass-Through- und RAID-Datenträgern hat Probleme. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der Controller mit Pass-Through- und RAID-Datenträgern Probleme hat. |
| Die Version des Datenträgerformats von mindestens einem vSAN-Datenträger ist veraltet | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die Version des Datenträgerformats von mindestens einem vSAN-Datenträger veraltet und daher nicht mit anderen vSAN-Datenträgern kompatibel ist. Dies kann zu Problemen beim Erstellen oder Anschalten von VM sowie zu Leistungsverlusten und EMM-Ausfällen führen. |
| ESXi-Host-Probleme beim Abrufen der Hardware-Informationen. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der ESXi-Host-Probleme beim Abrufen der Hardware-Informationen hat. |
| Firmware-Anbieter hat nicht alle Abhängigkeiten erfüllt oder funktioniert nicht wie erwartet. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn ein Firmware-Anbieter nicht alle Abhängigkeiten erfüllt oder nicht wie erwartet funktioniert. |
| Host mit inkonsistenten erweiterten Konfigurationen wird erkannt. | Speicher | Konfiguration | <p>Wird ausgelöst, wenn ein Host mit inkonsistenten erweiterten Konfigurationen erkannt wird.</p> <p>Die erweiterten Konfigurationen für vSAN-Cluster werden festgelegt, während der Timer für Objektreparatur auf 60 Minuten eingestellt, die Lokalität für Site-Lesevorgänge aktiviert, die Option für benutzerdefinierten Austausch von Objekten aktiviert sowie der weitreichende Cluster-Support deaktiviert ist. Bei Hosts mit inkonsistenten erweiterten Konfigurationen wird eine vSAN-Cluster-Standardisierung empfohlen. Bei Hosts, die keine erweiterte Konfiguration unterstützen, ist ein Upgrade der ESXi-Software erforderlich. Darüber hinaus ist möglicherweise ein Neustart des Hosts erforderlich, damit die Skalierbarkeitskonfiguration wirksam wird.</p> |
| Inkonsistente Konfigurationseinstellung (beispielsweise Deduplizierung/Komprimierung, Verschlüsselung) bei Hosts oder Festplatten im Cluster. | Speicher | Konfiguration | Wird angezeigt, wenn es eine inkonsistente Konfigurationseinstellung (beispielsweise Deduplizierung/Komprimierung, Verschlüsselung) bei Hosts oder Festplatten im Cluster gibt. |
| Der Netzwerkkadapertreiber ist nicht VMware-zertifiziert. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der Treiber für den Netzwerkkadapertreiber nicht VMware-zertifiziert ist. |
| Die Netzwerkkadapert-Firmware ist nicht VMware-zertifiziert. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die Firmware für den Netzwerkkadapert nicht VMware-zertifiziert ist. |

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|---|-------------|------------------|--|
| Das Netzwerkadapter ist nicht VMware-zertifiziert. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der Netzwerkadapter nicht VMware-zertifiziert ist. |
| Netzwerkconfiguration des vSAN iSCSI-Zielsdienstes ist unzulässig. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn die Netzwerkconfiguration des vSAN-iSCSI-Zielservice nicht gültig ist. Bei diesem Systemzustandstest wird das Vorhandensein des Standard-vmknic für den vSAN iSCSI-Zielsdienst geprüft. Außerdem können Sie mit diesem Test feststellen, ob alle vorhandenen Ziele zulässige vmknic-Konfigurationen aufweisen. |
| Für VMFS oder Raw Device Mappings (RDMs) werden Non-vSAN-Festplatten verwendet. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn Nicht-vSAN-Datenträger für VMFS oder Raw Device Mappings (RDMs) verwendet werden. |
| Mehrere vSAN-Komponenten auf einem Datenträger erreichen den Grenzwert oder haben ihn erreicht. | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn die Anzahl der vSAN-Komponenten auf einem Datenträger ihren Grenzwert erreicht oder ihn bereits erreicht hat. Dies führt zu Ausfällen in der Bereitstellung neuer virtueller Maschinen und beeinträchtigt darüber hinaus Wiederherstellungsvorgänge. |
| Die Anzahl der vSAN-Komponenten auf einem Host hat den Grenzwert erreicht oder steht kurz davor. | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn die Anzahl der vSAN-Komponenten auf einem Host ihren Grenzwert erreicht oder ihn bereits erreicht hat. Dies führt zu Ausfällen in der Bereitstellung neuer virtueller Maschinen und beeinträchtigt darüber hinaus Wiederherstellungsvorgänge. |
| Mindestens einer der ESXi-Hosts im Cluster bietet keine Unterstützung für CPU AES-NI, oder diese Option ist für diese/n Host/s deaktiviert. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn ein oder mehrere Hosts im Cluster CPU AES-NI nicht unterstützen oder deaktiviert wurde(n). Daher verwendet das System möglicherweise die Software-Verschlüsselung, die erheblich langsamer als AES-NI ist. |
| Die Konfiguration des RAID-Controllers hat Probleme. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn es Probleme bei der RAID-Controller-Konfiguration gibt. |
| Der Treiber des Speicher-E/A-Controllers ist nicht VMware-zertifiziert | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die Stabilität und Integrität von vSAN aufgrund des nicht VMware-zertifizierten Speicher-E/A-Controllers möglicherweise gefährdet sind. |
| Die Treiber des Speicher-E/A-Controllers werden von der aktuellen ESXi-Version, die auf dem Host ausgeführt wird, nicht unterstützt | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die Stabilität und Integrität von vSAN möglicherweise gefährdet sind, da der Treiber des Speicher-E/A-Controllers von der aktuellen ESXi-Version, die auf dem Host ausgeführt wird, nicht unterstützt wird. |

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|--|
| Die Firmware für den Speicher-E/A-Controller ist nicht VMware-zertifiziert. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die Firmware für den Speicher-E/A-Controller nicht VMware-zertifiziert ist. |
| Der Speicher-E/A-Controller ist nicht mit dem VMware-Kompatibilitätshandbuch kompatibel | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der Speicher-E/A-Controller auf den ESXi-Hosts, die zu einem vSAN-Cluster gehören, nicht mit dem VMware-Kompatibilitätshandbuch kompatibel ist und daher die vSAN-Umgebung möglicherweise gefährdet ist. |
| Der aktuelle Status des Programms zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit (CEIP) ist nicht aktiviert. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn der aktuelle Status des Programms zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit (CEIP) nicht aktiviert ist. |
| Die Internetverbindung steht für vCenter-Server nicht zur Verfügung. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn die Internetverbindung für vCenter-Server nicht zur Verfügung steht. |
| Die Resynchronisierung ist auf irgendwelchen Hosts gedrosselt. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn Neusynchronisierungsvorgänge gedrosselt werden. Löschen Sie den Grenzwert, es sei denn, er wird für besondere Fälle wie einen potenziellen Clusterzusammenbruch benötigt. |
| Die Uhrzeit für Hosts und VC werden nicht innerhalb 1 Minute synchronisiert. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die Zeit auf den Hosts und VC nicht innerhalb 1 Minute synchronisiert ist. Alle Differenzen größer als 60 Sekunden führen dazu, dass diese Prüfung fehlschlägt. Wenn die Prüfung fehlschlägt, wird empfohlen, dass Sie die NTP-Serverkonfiguration überprüfen. |
| Beim vCenter-Server oder anderen ESXi-Hosts treten Probleme auf, wenn eine Verbindung mit den Schlüsselverwaltungsservern (KMS) aufgebaut werden soll. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn der vCenter Server oder einer oder mehrere Hosts Probleme beim Herstellen einer Verbindung zum KMS haben. |

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|---|-------------|------------------|---|
| vCenter-Serverstatus wurde nicht an ESXi übertragen, da der vCenter-Server nicht synchronisiert wurde. | Speicher | Konfiguration | <p>Wird ausgelöst, wenn der vCenter-Serverstatus nicht an ESXi weitergegeben wurde, weil der vCenter-Server nicht synchronisiert ist.</p> <p>Im Normalbetrieb wird der vCenter-Serverstatus als "Source of Truth" (zuverlässige Quelle) angesehen, und ESXi-Hosts werden automatisch mit dem aktuellsten Host-Mitgliederverzeichnis aktualisiert. Wenn der vCenter-Server durch ein Backup ersetzt oder daraus wiederhergestellt wird, ist die Liste der Host-Mitgliedschaft in vCenter möglicherweise nicht mehr aktuell. Mit dieser Überprüfung des Systemstatus werden solche Fälle erkannt: Es wird eine Warnung ausgegeben, wenn vCenter-Server nicht synchronisiert ist und infolgedessen der vCenter-Serverstatus nicht an ESXi übertragen wurde. In diesen Fällen müssen Sie zunächst die Liste der Mitgliedschaft im vCenter-Server komplett wiederherstellen und danach gegebenenfalls die Option "ESXi-Konfiguration aktualisieren" ausführen.</p> |
| vSAN- und VMFS-Datenspeicher befinden sich am selben Dell H730 Controller mit lsi_mr3driver. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn sich die vSAN- und VMFS-Datenspeicher auf demselben Dell H730-Controller mit lsi_mr3driver befinden. |
| vSAN-Empfehlung für Erstellungsprozess basierend auf verfügbaren Versionen und VCG-Kompatibilitätshandbuch. | Speicher | Verfügbarkeit | <p>Wird ausgelöst, wenn der vSAN-Build nicht mit verfügbaren Versionen und dem VCG-Kompatibilitätshandbuch kompatibel ist.</p> <p>Hierbei handelt es sich um das ESXi-Build, das von vSAN unter Berücksichtigung der Hardware, deren Kompatibilität gemäß VMware-Kompatibilitätshandbuch und der verfügbaren VMware-Versionen als die am meisten geeignete Option empfohlen wird.</p> |

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|--|
| Alle Abhängigkeiten der vSAN Build-Empfehlungsmaschine sind erfüllt und die Maschine funktioniert erwartungsgemäß. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn es mit der vSAN-Build-Empfehlungs-Engine Probleme gibt. Die vSAN-Build-Empfehlungs-Engine basiert auf dem VMware-Kompatibilitätshandbuch und VMware-Versionsmetadaten für seine Empfehlung. Um Build-Empfehlungen zu ermöglichen, muss der Dienst VMware Update Manager verfügbar sein und es werden eine Internetverbindung und gültige Anmeldeinformationen für my.vmware.com benötigt. Diese Systemdiagnose gewährleistet, dass alle Abhängigkeiten erfüllt werden und die Empfehlungs-Engine ordnungsgemäß funktioniert. |
| Festplattenspeicherkapazität im vSAN-Cluster beträgt weniger als 5% | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn die Festplattenauslastung in einem vSAN-Cluster 95 % der Kapazität erreicht. Kann durch Entfernen von virtuellen Maschinen, die nicht mehr in Gebrauch sind oder durch Hinzufügen weiterer Laufwerke zum Cluster gelöscht werden. |
| Festplattenspeichernutzung im vSAN-Cluster nähert sich der Kapazitätsgrenze | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn die Festplattenauslastung in einem vSAN-Cluster 80 % der Kapazität erreicht. Kann durch Entfernen von virtuellen Maschinen, die nicht mehr in Gebrauch sind oder durch Hinzufügen weiterer Laufwerke zum Cluster gelöscht werden. |
| Der vSAN Cluster hat die Komponentengrenzen, freien Datenträgerplatz und Lese-Cache-Reservierungen erreicht oder steht kurz davor. | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn der vSAN-Cluster die Grenzwerte für Komponenten, freien Festplattenspeicher und Lese-Cache-Reservierungen erreicht hat oder kurz davor steht, diese zu erreichen. |
| Die Kapazität der Anzahl virtueller Datenträger im vSAN-Cluster beträgt weniger als 5 %. | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn die Anzahl der virtuellen Festplatten pro Host im vSAN-Cluster 95 % der Kapazität erreicht hat. Kann durch Hinzufügen weiterer Hosts zum Cluster gelöscht werden. |
| Die Anzahl der virtuellen Datenträger im vSAN-Cluster nähert sich der Kapazitätsgrenze. | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn die Anzahl der virtuellen Festplatten pro Host im vSAN-Cluster 75 % der Kapazität erreicht hat. Kann durch Hinzufügen weiterer Hosts zum Cluster gelöscht werden. |
| vSAN-Konfiguration für LSI 3108-basierte Controller hat Probleme. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn es bei der vSAN-Konfiguration für den LSI-3108-basierten Controller Probleme gibt. |

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|--|
| Der Typ der vSAN-Datenträgergruppe (All-Flash oder Hybrid) für den verwendeten SCSI-Controller ist nicht VMware-zertifiziert. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der Typ der vSAN-Datenträgergruppe (All-Flash oder Hybrid) für den verwendeten SCSI-Controller nicht VMware-zertifiziert ist. |
| vSAN-fähige Hosts haben uneinheitliche Werte für erweiterte Konfigurationsoptionen. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn für mehrere erweiterte Konfigurationsoptionen unterschiedliche Werte auf unterschiedlichen Hosts im vSAN-Cluster vorhanden sind. |
| Die Empfehlung der vSAN-Firmware-Version basiert auf VCG. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn es bei der vSAN-Firmware-Version-Empfehlung basierend auf der VCG-Prüfung Probleme gibt. |
| vSAN hat ein Integritätsproblem in den Metadaten einer einzelnen Komponente auf einem physischen Datenträger festgestellt. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn vSAN ein Integritätsproblem in den Metadaten einer einzelnen Komponente auf einer physischen Festplatte festgestellt hat. |
| Das automatische Aktualisierungsprogramm von vSAN HCL DB arbeitet nicht ordnungsgemäß. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn das automatische Aktualisierungsprogramm von vSAN HCL DB nicht ordnungsgemäß arbeitet. Dies bedeutet, dass vSAN das HCL DB-Programm nicht automatisch herunterladen und aktualisieren kann. |
| vSAN HCL DB ist nicht aktuell. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die vSAN HCL DB nicht aktuell ist. |
| Der vSAN Health Service ist nicht in der Lage, das entsprechende Controller-Dienstprogramm für den Speichercontroller auf dem ESXi-Host zu finden. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn der vSAN Health Service nicht in der Lage ist, das entsprechende Controller-Dienstprogramm für den Speichercontroller auf dem ESXi-Host zu finden. |
| vSAN hat nur noch wenige notwendige Speicherpools (Heaps), die für den Betrieb der physischen Datenträger benötigt werden. | Speicher | Leistung | Wird ausgelöst, wenn vSAN nur noch über wenige notwendige Arbeitsspeicherpools (Heaps) verfügt, die für den Betrieb der physischen Festplatten benötigt werden. Das kann zu einer Vielzahl von Leistungsproblemen führen, wie z. B. Leistungseinbußen beim Speichern von virtuellen Maschinen, Betriebsausfällen oder sogar Reaktionsfehlern der ESXi-Hosts. |

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|---|
| vSAN hat nur noch wenige notwendige Speicherpools (Slabs), die für den Betrieb der physischen Datenträger benötigt werden. | Speicher | Leistung | Wird ausgelöst, wenn vSAN nur noch über wenige notwendige Arbeitsspeicherpools (Slabs) verfügt, die für den Betrieb der physischen Festplatten benötigt werden. Das kann zu einer Vielzahl von Leistungsproblemen führen, wie z. B. Leistungseinbußen beim Speichern von virtuellen Maschinen, Betriebsausfällen oder sogar Reaktionsfehlern der ESXi-Hosts. |
| vSAN verwendet einen Datenträger mit einem hohen Überlastungswert. | Speicher | Leistung | Wird ausgelöst, wenn vSAN eine physische Festplatte mit einem hohen Überlastungswert verwendet. Das kann zu einer Vielzahl von Leistungsproblemen führen, wie z. B. Leistungseinbußen beim Speichern von virtuellen Maschinen, Betriebsausfällen oder sogar Reaktionsfehlern der ESXi-Hosts. |
| Das Ausgangsobjekt für den vSAN iSCSI-Zielsdienst weist Fehler auf. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn das Ausgangsobjekt für den vSAN iSCSI-Zielsdienst Fehler aufweist. Bei diesem Systemzustandstest wird die Integrität des Ausgangsobjekts für den vSAN iSCSI-Zielsdienst geprüft. Darüber hinaus können Sie feststellen, ob die Konfiguration des Ausgangsobjekts zulässig ist. |
| vSAN iSCSI-Zielsdienst wird nicht ordnungsgemäß ausgeführt oder wurde auf dem Host nicht korrekt aktiviert. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn der vSAN-iSCSI-Zielservice nicht ordnungsgemäß läuft oder auf dem Host nicht richtig aktiviert ist. Mit diesem Systemzustandstest wird der Status der Dienstlaufzeit des vSAN iSCSI-Zielsdienstes geprüft. Außerdem können Sie mit diesem Test feststellen, ob der Dienst auf jedem Host ordnungsgemäß aktiviert wurde. |
| Das Statistikdatenbankobjekt für den vSAN Performance Service meldet Fehler. | Speicher | Verfügbarkeit | Wird ausgelöst, wenn das Statistikdatenbankobjekt für den vSAN-Performance Service Fehler meldet. |
| vSphere-Cluster-Mitglieder stimmen nicht mit vSAN-Cluster-Mitgliedern überein. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die vSphere-Cluster-Mitglieder mit vSAN-Cluster-Mitgliedern nicht übereinstimmen. |

Tabelle 3-3. Definitionen der Effizienzwarnungen für vSAN-Cluster-Objekte

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|---|-------------|------------------|--|
| Flash Read Cache im vSAN-Cluster nähert sich der Kapazitätsgrenze. | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn der Lese-Cache (RC) im vSAN-Cluster 80 % der Kapazität erreicht hat. Kann durch Hinzufügen weiterer Flashspeicherkapazitäten zum Lese-Cache gelöscht werden. |
| Die Kapazität des Flash Read Cache im vSAN-Cluster beträgt weniger als 5 %. | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn der Lese-Cache (RC) im vSAN-Cluster 95 % der Kapazität erreicht hat. Kann durch Hinzufügen weiterer Flashspeicherkapazitäten zum Lese-Cache gelöscht werden. |

Warnungsdefinitionen zu vSAN-Adapterinstanzobjekten

Warnungen im vSAN-Adapter-Instanzobjekt wirken sich auf den Systemzustand aus.

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|---|
| Die vSAN-Adapterinstanz konnte keine Daten des vSAN-Health Service erfassen. Der Health Service weist möglicherweise Probleme auf. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn die vSAN-Adapterinstanz keine Daten des vSAN-Health Service erfassen konnte. Der Health Service weist möglicherweise Probleme auf. |

Warnungsdefinitionen zu vSAN-Datenträgergruppen

Warnungen in der vSAN-Datenträgergruppe wirken sich auf die Effizienz aus.

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|---|
| Die Trefferrate des Lese-Cache der vSAN-Datenträgergruppe ist unter 90 %. | Speicher | Leistung | Wird ausgelöst, wenn die Trefferrate des Lese-Caches der vSAN-Datenträgergruppe unter 90 % liegt. Kann durch Hinzufügen weiterer Cache-Kapazitäten zur Bewältigung der Arbeitslast gelöscht werden. |
| Die Trefferrate des Lese-Cache der vSAN-Datenträgergruppe beträgt weniger als 90 % und der freie Speicherplatz im Puffer für Schreibvorgänge weniger als 10 %. | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn die Trefferrate des Lese-Cache der vSAN-Datenträgergruppe unter 90 % liegt und der freie Speicherplatz im vSAN-Puffer für Schreibvorgänge weniger als 10 % beträgt. Kann durch Hinzufügen weiterer Flashkapazitäten zur vSAN-Datenträgergruppe gelöscht werden. |

Warnungsdefinitionen für das vSAN-Hostobjekt

Warnungen für das vSAN-Hostobjekt wirken sich auf die Sicherheit aus.

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|---|
| Für den vSAN-Host wurde die Verschlüsselung deaktiviert, während für den vSAN-Cluster die Verschlüsselung aktiviert wurde. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn für den vSAN-Host die Verschlüsselung deaktiviert wurde, während für den vSAN-Cluster die Verschlüsselung aktiviert wurde. Wird durch Aktivieren der Verschlüsselung auf dem vSAN-Host gelöscht. |
| Die Verschlüsselung für den vSAN-Host wurde aktiviert, während die Verschlüsselung für den vSAN-Cluster deaktiviert wurde. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn für den vSAN-Host die Verschlüsselung aktiviert wurde, während für den vSAN-Cluster die Verschlüsselung deaktiviert wurde. Wird durch Aktivieren der Verschlüsselung auf dem vSAN-Cluster gelöscht. |

Warnungsdefinitionen für das vSAN-Kapazitätsfestplattenobjekt

Warnungen für das vSAN-Kapazitätsfestplattenobjekt wirken sich auf die Sicherheit aus.

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|--|
| Für die vSAN-Kapazitätsfestplatte wurde die Verschlüsselung deaktiviert, während für den vSAN-Cluster die Verschlüsselung aktiviert wurde. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn für die vSAN-Kapazitätsfestplatte die Verschlüsselung deaktiviert wurde, während für den vSAN-Cluster die Verschlüsselung aktiviert wurde. Wird durch Aktivieren der Verschlüsselung auf der vSAN-Kapazitätsfestplatte gelöscht. |
| Die Verschlüsselung für die vSAN-Kapazitätsfestplatte wurde aktiviert, während die Verschlüsselung für den vSAN-Cluster deaktiviert wurde. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn für die vSAN-Kapazitätsfestplatte die Verschlüsselung aktiviert wurde, während für den vSAN-Cluster die Verschlüsselung deaktiviert wurde. Wird durch Aktivieren der Verschlüsselung auf dem vSAN-Cluster gelöscht. |
| Reservierungen für freien Lesecache im gesamten vSAN-Cluster hinweg überschreiten die Schwellenwerte. | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn der Flash Read Cache erschöpft ist. Hinweis Flash Read Cache ist nur für Hybridkonfigurationen relevant und nicht für reine All-Flash-Konfigurationen. |
| Die Bereitstellung neuer virtueller Maschinen schlägt aufgrund unzureichender Festplattenkapazität fehl. | Speicher | Kapazität | Wird ausgelöst, wenn die Festplattenkapazität des vSAN-Clusters den Schwellenwert überschreitet. |

Warnungsdefinitionen für das vSAN-Cache-Festplattenobjekt

Warnungen für das vSAN-Cache-Festplattenobjekt wirken sich auf die Sicherheit aus.

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|--|
| Für die vSAN-Cache-Festplatte wurde die Verschlüsselung deaktiviert, während für den vSAN-Cluster die Verschlüsselung aktiviert wurde. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn für die vSAN-Cache-Festplatte die Verschlüsselung deaktiviert wurde, während für den vSAN-Cluster die Verschlüsselung aktiviert wurde. Wird durch Aktivieren der Verschlüsselung auf der vSAN-Cache-Festplatte gelöscht. |
| Die Verschlüsselung für die vSAN-Cache-Festplatte wurde aktiviert, während die Verschlüsselung für den vSAN-Cluster deaktiviert wurde. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn für die vSAN-Cache-Festplatte die Verschlüsselung aktiviert wurde, während für den vSAN-Cluster die Verschlüsselung deaktiviert wurde. Wird durch Aktivieren der Verschlüsselung auf dem vSAN-Cluster gelöscht. |

Warnungsdefinitionen für vSAN-Dateidienst

| Warnung | Warnungstyp | Warnungsuntertyp | Beschreibung |
|--|-------------|------------------|--|
| Der Zustand der vSAN-Dateidienst-Infrastruktur weist Probleme auf. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn ein Problem mit dem Integritätsstatus der Dateidienstinfrastruktur eines ESXi-Hosts im vSAN-Cluster auftritt. |
| Die vSAN-Dateifreigabe befindet sich in keinem guten Zustand. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn sich die vSAN-Dateifreigabe in keinem guten Zustand befindet. |
| Der Daemon des Netzwerkdateisystems (NFS) wird nicht ausgeführt. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn der NFS-Daemon-Prozess nicht ausgeführt wird. |
| Kein Zugriff auf das Root-Dateisystem möglich. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn das Root-Dateisystem dem Dateiserver nicht antwortet. |
| Die IP-Adresse des Dateiservers wurde nicht zugewiesen. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn dem Dateiserver keine IP-Adresse zugewiesen ist. |
| Der vSAN-Dateiserver befindet sich in keinem guten Zustand. | Speicher | Konfiguration | Wird ausgelöst, wenn sich der vSAN-Dateiserver in keinem guten Zustand befindet. |

Warnungen im vSphere Web Client

vSphere Web Client zeigt die Ergebnisse von Zustandsprüfungen für die folgenden, von vSAN überwachten Gruppen an:

- Netzwerk
- Physische Festplatte

- Cluster
- Grenzwerte
- Daten
- Hardwarekompatibilität
- Performance Service
- Stretched Cluster (falls aktiviert)

Jede Gruppe enthält mehrere einzelne Prüfungen. Wenn die Prüfung fehlschlägt, stellt der vSAN-Adapter eine Warnung oder Fehlerniveauwarnung aus. Die Warnmeldung weist auf den Host oder Cluster hin, bei dem das Problem aufgetreten ist und gibt eine Empfehlung, um die Warnung zu löschen. Eine vollständige Liste aller vSAN-Zustandsprüfungswarnungen finden Sie im Artikel [Knowledge Base 2114803](#).

vSphere Verteilte Portgruppe

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den verteilten vSphere-Portobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

Systemzustand/Kritisch

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Systemzustand

Priorität

Kritisch

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|--|--|---|
| Mindestens ein Port weist den Status „Verbindung getrennt“ auf. | Symptome beinhalten alles Folgende: <ul style="list-style-type: none"> ■ Port ist verbunden. ■ Mindestens ein Port weist den Status „Verbindung getrennt“ auf. | Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkkarte physikalisch mit dem Host verbunden ist. Überprüfen Sie den Admin-Status am Port. |
| Bei einem oder mehreren Ports wurden Netzwerkkonflikte festgestellt. | Für den Port wurden Paketverluste registriert. | Prüfen Sie, ob die Paketverluste auf hohe CPU-Ressourcenauslastung oder Uplink-BW-Nutzung zurückzuführen ist. Verwenden Sie vMotion, um die virtuelle Maschine, mit welcher der Port verknüpft ist, zu einem anderen Host zu migrieren. |

Warnungsdefinitionen für virtuelle Maschinen

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf der virtuellen Maschine in Ihrer Umgebung generieren.

Systemzustand/symptombasiert

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Systemzustand

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|--|---|---|
| Aufgrund der Arbeitsspeichergrenze kommt es bei der virtuellen Maschine zu einer Kompression, Ballooning oder Einlagerung des Speichers. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Arbeitsspeicherbeschränkung der virtuellen Maschine ist festgelegt UND ■ Der Speicherbedarf der virtuellen Maschine übersteigt den konfigurierten Arbeitsspeichergrenzwert UND ■ [Arbeitsspeicher der virtuellen Maschine ist komprimiert ODER ■ Virtuelle Maschine verwendet Einlagerung ODER ■ Das Memory-Ballooning der virtuellen Maschine hat ein Warn-/unmittelbares/kritisches Niveau erreicht] UND ■ Empfohlene Arbeitsspeichergröße der virtuellen Maschine | Erhöhen Sie den Arbeitsspeichergrenzwert der virtuellen Maschine, damit er der empfohlenen Arbeitsspeichergröße entspricht. Heben Sie andernfalls den Arbeitsspeichergrenzwert der virtuellen Maschine auf. |
| Die virtuelle Maschine hat einen CPU-Konflikt, der durch Warten bei der Auslagerung entstanden ist. | Die E/A-Wartezeit der CPU liegt für die virtuelle Maschine auf Warn-/unmittelbarem/kritischem Niveau. | Erhöhen Sie die E/A-Datenspeicherkapazität für die verbundenen Datenspeicher, um die E/A-Wartezeit der CPU in der virtuellen Maschine zu verringern. |
| Virtuelle Maschine hat eine unerwartet hohe Arbeitsspeicherauslastung. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Speicherarbeitlast der virtuellen Maschine hat ein Warn-/unmittelbares/kritisches Niveau erreicht ■ Anomalie beginnt/moderat/kritisch hoch | <ol style="list-style-type: none"> 1 Überprüfen Sie die Gastanwendungen, um festzustellen, ob eine hohe Arbeitlast für den Arbeitsspeicher als Verhalten zu erwarten ist. 2 Mehr Arbeitsspeicher für diese virtuelle Maschine hinzuzufügen. |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|--|--|
| Die virtuelle Maschine hat einen Arbeitsspeicherkonflikt aufgrund der Austauschzeit und einer hohen Festplatten-Leselatenz. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Die CPU-Austauschzeit liegt für die virtuelle Maschine auf Warn-/unmittelbarem/kritischem Niveau (5/10/15) ■ Die Leselatenz der virtuellen Maschine hat das Warnniveau erreicht. ■ Empfohlene Arbeitsspeichergröße der virtuellen Maschine | Mehr Arbeitsspeicher für diese virtuelle Maschine hinzuzufügen. |
| Die virtuelle Maschine hat einen Arbeitsspeicherkonflikt aufgrund von Kompression, Ballooning oder Einlagerung von Arbeitsspeicher. | <ul style="list-style-type: none"> ■ ! Arbeitsspeicherbeschränkung der virtuellen Maschine ist festgelegt UND ■ Die virtuelle Maschine hat einen Arbeitsspeicherkonflikt, der ein Warn-/unmittelbares/kritisches Niveau erreicht hat UND ■ [Das Memory-Ballooning der virtuellen Maschine hat ein Warn-/unmittelbares/kritisches Niveau erreicht] ODER ■ Der Arbeitsspeicher der virtuellen Maschine ist komprimiert ODER ■ Virtuelle Maschine verwendet Einlagerung] | <p>1 Fügen Sie dieser virtuellen Maschine Arbeitsspeicherreservierungen hinzu, um Ballooning und Einlagerungen zu vermeiden.</p> <p>2 Verwenden Sie vSphere vMotion, um diese virtuelle Maschine zu einem anderen Host oder Cluster zu migrieren.</p> |
| Virtuelle Maschine weist ein Problem mit Festplatten-E/O-Leselatenz auf. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Festplatten-Leselatenz der virtuellen Maschine hat ein Warn-/unmittelbares/kritisches Niveau erreicht ■ Festplatten-Leselatenz der virtuellen Maschine übersteigt DT ■ Virtuelle Maschine weist niedrigen Co-Stopp auf ■ Virtuelle Maschine weist geringe CPU-Austauschzeit auf | <p>1 Überprüfen Sie, ob Sie „Storage I/O Control“ für die Datenspeicher aktiviert haben, die mit der virtuellen Maschine verbunden sind</p> <p>2 IOPS für die Datenspeicher erhöhen, die mit der virtuellen Maschine verbunden sind.</p> <p>3 Verwenden Sie vSphere Storage vMotion, um diese virtuelle Maschine zu einem anderen Datenspeicher mit höherem IOPS zu migrieren.</p> |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|--|---|---|
| Virtuelle Maschine weist ein Problem mit Festplatten-E/O-Schreiblatenz auf. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Festplatten-Schreiblatenz der virtuellen Maschine hat ein Warn-/unmittelbares/kritisches Niveau erreicht ■ Festplatten-Schreiblatenz der virtuellen Maschine übersteigt DT ■ Virtuelle Maschine weist eine geringe CPU-Austauschzeit auf (< 3 ms) | <ol style="list-style-type: none"> 1 Überprüfen Sie, ob Sie „Storage I/O Control“ für die Datenspeicher aktiviert haben, die mit dem Datenspeicher verbunden sind. 2 IOPS für die Datenspeicher erhöhen, die mit der virtuellen Maschine verbunden sind. 3 Hat die virtuelle Maschine mehrere Snapshots, so löschen Sie die älteren Snapshots. 4 Verwenden Sie vSphere Storage vMotion, um einige virtuelle Maschinen zu einem anderen Datenspeicher zu migrieren. |
| Die virtuelle Maschine weist ein Problem mit der Festplatten-E/O-Latenz auf, die durch Snapshots verursacht wurde. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Die E/A-Wartezeit der CPU liegt für die virtuelle Maschine auf Warn-/unmittelbarem/kritischem Niveau ■ Die virtuelle Maschine weist mindestens einen Snapshot auf ■ Alle untergeordneten Datenspeicher weisen eine [! Festplatten-Befehlslatenz auf Warnniveau auf] | <ol style="list-style-type: none"> 1 Hat die virtuelle Maschine mehrere Snapshots, so löschen Sie die älteren Snapshots. 2 Verringern Sie die Anzahl der Snapshots, indem Sie die Snapshots zu einem einzigen Snapshot zusammenführen. Wählen Sie das VM im vSphere Client, klicken Sie darauf mit der rechten Maustaste, wählen Sie Snapshot und dann Zusammenführen. |
| Nicht genügend Ressourcen für vSphere HA, um die virtuelle Maschine zu starten. | Nicht genügend Ressourcen für vSphere HA, um die VM zu starten (Fehlersymptom). | <ol style="list-style-type: none"> 1 Wenn die CPU-Reservierung für die virtuelle Maschine eingestellt ist, verringern Sie die CPU-Reservierungskonfiguration. 2 Wenn die Arbeitsspeicher-Reservierung für die virtuelle Maschine eingestellt ist, verringern Sie die Arbeitsspeicher-Reservierungskonfiguration. 3 Fügen Sie dem Cluster mehr Hosts hinzu. 4 Bringen Sie alle ausgefallenen Hosts online oder beheben Sie eine Netzwerkpartition, sofern vorhanden. 5 Falls sich DRS im manuellen Modus befindet, suchen Sie nach ausstehenden Empfehlungen und genehmigen Sie sie, damit der vSphere HA-Failover fortgesetzt werden kann. |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|--|---|--|
| Der Fehlertoleranzstatus der virtuellen Maschine ist in den Status „Deaktiviert“ gewechselt. | Der VM Fehlertoleranzstatus ist in den Status „Deaktiviert“ gewechselt (Fehlersymptom). | Aktivieren Sie die sekundäre virtuelle Maschine, die in der Warnmeldung angezeigt wird. |
| vSphere HA konnte keinen Neustart einer netzwerkisolierten virtuellen Maschine durchführen. | vSphere HA konnte keinen Neustart einer netzwerkisolierten virtuellen Maschine durchführen (Fehlersymptom). | Schalten Sie die virtuelle Maschine manuell ein. |
| Der Fehlertoleranzstatus der virtuellen Maschine ist in den Status „Sekundäre Bedürfnisse“ gewechselt. | Der VM Fehlertoleranzstatus ist in den Status „Deaktiviert“ gewechselt (Fehlersymptom). | HA sollte aktiviert bleiben, wenn die Fehlertoleranz (FT) virtuelle Maschinen schützen muss. |
| vSphere HA kann keine Failover-Operation für eine virtuelle Maschine durchführen | vSphere HA Failover der virtuellen Maschine gescheitert (Fehlersymptom) | <ol style="list-style-type: none"> 1 Wenn die Fehlerinformation angibt, dass eine Datei gesperrt ist, ist die virtuelle Maschine möglicherweise auf einem Host eingeschaltet, den der vSphere HA-Primär-Agent unter Verwendung des Verwaltungsnetzwerks oder des Taktsignal-Datenspeichers nicht mehr überwachen kann. 2 Die virtuelle Maschine wurde möglicherweise von einem Benutzer auf einem Host außerhalb des Clusters eingeschaltet. Falls Hosts als offline eingestuft wurden, ermitteln Sie, ob dies auf ein Netzwerk- oder ein Speicherproblem zurückzuführen ist. 3 Sollte der Fehlerinformation melden, dass sich die virtuelle Maschine in einem ungültigen Zustand befindet, kann durch einen laufenden Vorgang möglicherweise der Zugriff auf die Dateien der virtuellen Maschine verhindert werden. Ermitteln Sie, ob solche Vorgänge durchgeführt werden (beispielsweise ein Klonvorgang, der sehr lange dauert). 4 Sie können auch versuchen, die virtuelle Maschine einzuschalten und die zurückgelieferten Fehler zu untersuchen. |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|--|---|
| Mindestens ein Gastdateisystem der virtuellen Maschine hat zu wenig Festplattenspeicher. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nutzung auf Gastdateisystem hat die Stufe "Warnung" ■ Nutzung auf Gastdateisystem hat die Stufe "Kritisch" | <p>Fügen Sie eine neue virtuelle Festplatte hinzu oder erweitern Sie die vorhandene Festplatte der virtuellen Maschine. Entfernen Sie vor dem Erweitern der vorhandenen Festplatte alle Snapshots. Verwenden Sie danach ein Gastbetriebssystem-spezifisches Verfahren, um das Dateisystem auf der neuen oder erweiterten Festplatte zu erweitern.</p> |
| Die virtuelle Maschine weist einen CPU-Konflikt auf, der aufgrund von Auslagerungen von Arbeitsspeicherseiten in den Host verursacht wurde. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wartezeit für CPU-Verlagerung der virtuellen Maschine hat die Stufe 'Kritisch' erreicht ■ Wartezeit für CPU-Verlagerung der virtuellen Maschine hat die Stufe 'Sofort' erreicht ■ Wartezeit für CPU-Verlagerung der virtuellen Maschine hat die Stufe 'Warnung' erreicht | <ol style="list-style-type: none"> 1 Legen Sie Arbeitsspeicherreservierungen für die virtuelle Maschine fest, um Auslagerungen vom Arbeitsspeicher zu vermeiden. 2 Stellen Sie sicher, dass VMware Tools installiert ist und läuft und dass der Balloon-Driver im Gastspeicher aktiviert ist. Balloon hilft dem Host, unbenutzte Speicherkapazität des Gastes effektiver zurückzugewinnen und kann eine Auslagerung verhindern. 3 Mithilfe von vMotion können Sie diese virtuelle Maschine zu einem anderen Host oder Cluster migrieren. |

Effizienz/Warnung

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Effizienz

Priorität

Warnung

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|-------------------------------------|--|---|
| Virtuelle Maschine ist im Leerlauf. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Virtuelle Maschine ist im Leerlauf ■ Hohe Bereitschaftszeit virtueller Maschinen auf jeder vCPU ■ ! Virtuelle Maschine ist ausgeschaltet | <p>Schalten Sie diese virtuelle Maschine ab, um anderen virtuellen Maschinen zu gestatten, CPU- und Arbeitsspeicherleistung zu verwenden, die von dieser virtuellen Maschine verschwendet werden.</p> |

Basierend auf Risiken/Symptomen

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Risiko

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|--|--|---|
| Die virtuelle Maschine hat einen CPU-Konflikt, der durch einen Co-Stop entstanden ist. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Der CPU Co-Stop der virtuellen Maschine liegt auf Warn-/unmittelbarem/kritischem Niveau. ■ ! Virtuelle Maschine ist ausgeschaltet ■ Anzahl der von der virtuellen Maschine zu entfernenden vCPUs | Überprüfen Sie die aufgelisteten Symptome, und entfernen Sie so viele vCPUs von der virtuellen Maschine, wie vom Symptom empfohlen wurde. |
| Virtuelle Maschine verstößt gegen das vSphere 5.5 Hardening-Handbuch. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Uneingeschränkte VM-zu-VM-Kommunikation über VMCI ODER ■ VMsafe CPU-/Arbeitsspeicher-APIs -Portnummer konfiguriert ODER ■ DVfilter Netzwerk-API aktiviert ODER ■ Nicht-konformer max. VMW-Dateigröße ODER ■ Nicht-konforme max. VMW-Dateigröße ODER ■ Nicht autorisierte Modifizierung der Geräteeinstellungen zugelassen ODER ■ Nicht autorisierte Verbindung und Trennung von Geräten zugelassen ODER ■ Autoinstallation von Tools nicht deaktiviert ODER ■ Nicht-konforme max. Anzahl von Remote Konsolenverbindungen ODER ■ Zugelassen, dass VM detaillierte Informationen über den physikalischen Host eingeholt hat ODER ■ Nicht-konforme max. VMW-Dateianzahl ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: MemsFss ist nicht deaktiviert ODER ■ VMsafe CPU/Arbeitsspeicher-API aktiviert ODER ■ Parallele Schnittstelle verbunden ODER ■ Drag-and-Drop-Funktion der Konsole nicht deaktiviert ODER | Reparieren Sie die Verstöße gegen die vSphere 5.5 Hardening-Handbuchregeln gemäß den Empfehlungen im vSphere Hardening-Handbuch (XLSX). |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|-----------------|--|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Kopierfunktion der Konsole nicht deaktiviert ODER ■ Serielle Schnittstelle verbunden ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: AutoLogon ist nicht deaktiviert ODER ■ Verwendet unabhängige nicht permanente Festplatte ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: UnityPush ist nicht deaktiviert ODER ■ Festplatte verkleinern nicht deaktiviert – diskShrink ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: GetCreds ist nicht deaktiviert ODER ■ CD-ROM verbunden ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: HGFSServerSet ist nicht deaktiviert ODER ■ Die Einfügefunktion der Konsole nicht deaktiviert ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: BIOSBBS ist nicht deaktiviert ODER ■ Festplatte verkleinern nicht deaktiviert – diskWiper ODER ■ USB-Controller verbunden ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Monitor Control ist nicht deaktiviert ODER ■ Floppy-Drive verbunden ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: LaunchMenu ist nicht deaktiviert ODER ■ Versionget ist nicht deaktiviert ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Toporequest ist nicht deaktiviert ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Unity-interlock ist nicht deaktiviert ODER ■ VM-Protokollierung ist nicht deaktiviert ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Unity ist nicht deaktiviert ODER | |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|--|---|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Trashfolderstate ist nicht deaktiviert ODER ■ Nur-VGA-Modus ist nicht aktiviert ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Trayicon ist nicht deaktiviert ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Unity-Taskbar ist nicht deaktiviert ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Trayicon ist nicht deaktiviert ODER ■ Zugriff auf VM-Konsole über VNC-Protokoll ist nicht deaktiviert ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Protocolhandler ist nicht deaktiviert ODER ■ VIX-Nachricht ist nicht deaktiviert ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Shellaction ist nicht deaktiviert ODER ■ 3D-Funktionen sind nicht deaktiviert ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Windowcontents ist nicht deaktiviert ODER ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Unity-Unityactive ist nicht deaktiviert ODER | |
| Virtuelle Maschine weist CPU-Konflikt aufgrund von Multi-vCPU-Planungsfehlern (Co-Stopp) auf, die von Snapshots hervorgerufen werden | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU-Co-Stopp der virtuellen Maschine hat die Stufe "Warnung" erreicht ODER ■ CPU-Co-Stopp der virtuellen Maschine hat die Stufe "Sofort" erreicht ODER ■ CPU-Co-Stopp der virtuellen Maschine hat die Stufe "Kritisch" erreicht <p>Und</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Virtuelle Maschine ist ausgeschaltet ODER ■ Die virtuelle Maschine weist mindestens einen Snapshot auf | Keine. |

Warnungsdefinitionen für verteilten vSphere-Switch

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den verteilten vSphere-Switchobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

Systemzustand/Kritisch

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Systemzustand

Priorität

Kritisch

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|--|--|---|
| Der Netzwerkdatenverkehr ist für mindestens einen Port gesperrt. | Der Netzwerkdatenverkehr ist für mindestens einen Port gesperrt. | Überprüfen Sie die Sicherheitsrichtlinie in den Portgruppen sowie die ACL-Regelkonfiguration. |

Systemzustand/Warnung

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Systemzustand

Priorität

Warnung

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|---|---|
| Distributed Switch-Konfiguration ist nicht synchronisiert. | Distributed Switch-Konfiguration ist nicht mit vCenter Server synchronisiert. | Stellen Sie die Konfiguration des Distributed Switch wie beim Host ein. Identifizieren Sie die nicht synchronisierten Eigenschaften des Distributed Switch. Falls diese Eigenschaften lokal im Host geändert werden, um die Konnektivität zu erhalten, führen Sie ein Konfigurations-Update beim Distributed Switch im vCenter Server. Wenden Sie andernfalls die vCenter Server-Konfiguration erneut auf diesen Host an. |
| Mindestens ein VLAN wird vom physischen Switch nicht unterstützt. | Mindestens ein VLAN wird vom physischen Switch nicht unterstützt. | Stellen Sie sicher, dass die VLAN-Konfiguration für den physischen Switch und die verteilten Portgruppen identisch ist. |
| Teaming-Konfiguration stimmt nicht mit dem physischen Switch überein. | Teaming-Konfiguration stimmt nicht mit dem physischen Switch überein. | Stellen Sie sicher, dass die Teaming-Konfiguration für den physischen Switch und den Distributed Switch identisch ist. |
| Die MTU-Konfiguration auf dem Distributed Switch ist für mindestens ein VLAN auf dem Host nicht zulässig. | Die MTU-Konfiguration auf dem Distributed Switch ist für mindestens ein VLAN auf dem Host nicht zulässig. | Stellen Sie sicher, dass die MTU-Konfiguration für den physischen Switch und den Distributed Switch identisch ist. |
| Es gibt eine MTU-Nichtübereinstimmung zwischen dem Host und einem physischen Switch. | Es gibt eine MTU-Nichtübereinstimmung zwischen dem Host und einem physischen Switch. | Stellen Sie die MTU-Konfiguration des Hostes wie beim physischen Switch ein. Ändern Sie die MTU-Konfiguration des physischen Switch. |

Risiko/Warnung

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Risiko

Priorität

Warnung

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|--|---|
| Fehlerhafte Konfiguration des Distributed Switch. | Host ohne redundante physische Konnektivität mit dem Distributed Switch. | Stellen Sie sicher, dass mindestens zwei Netzwerkkarten auf jedem Host mit dem Distributed Switch verbunden sind. |

vCenter Server-Warnungsdefinitionen

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den vCenter Server-Objekten in Ihrer Umgebung generieren.

Systemzustand/symptombasiert

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Systemzustand

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|---|---|
| Bei einer vCenter Server-Komponente ist ein Problem aufgetreten. | Der Systemzustand des vCenter Server hat sich geändert (Fehlersymptom). | Die zu ergreifende Maßnahmen zum Beheben der Probleme hängen von dem speziellen Problem ab, das den Fehler verursacht hat. Überprüfen Sie die ProblemDetails und die Dokumentation. |
| Duplizierten Objektnamen im vCenter Server gefunden. | Duplizierten Objektnamen im vCenter Server gefunden. | Vergewissern Sie sich, dass die Namen der virtuellen Maschinen eindeutig sind, bevor Sie die namensbasierte Identifizierungsfunktion aktivieren. |
| Die Erfassung von Speicherdaten im vCenter Server ist fehlgeschlagen. | Die Erfassung von Speicherdaten im vCenter Server ist fehlgeschlagen. | Stellen Sie sicher, dass der Webdienst vom vCenter Management gestartet wurde und der Storage Management Service aktiv ist. |
| VASA-Anbieter getrennt | Einer oder mehrere VASA-Anbieter wurden von vCenter getrennt. | Wenn vom vCenter aus nicht auf den VASA-Anbieter zugegriffen werden kann und ein Fehler aufgrund eines ungültigen Zertifikats angezeigt wird, lesen Sie die Informationen im folgenden Knowledge-Base-Artikel: 2079087 . Wenden Sie sich an den Hardwareanbieter, um weitere Unterstützung zu erhalten. |
| Zertifikat für VASA-Anbieter läuft in Kürze ab | Ein oder mehrere VASA-Anbieter-Zertifikate laufen in Kürze ab. | Wenden Sie sich an den Hardwareanbieter, um Unterstützung zu CA-Zertifikaten und CRLs für VASA-Anbieter zu erhalten. |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|---|---|
| Fehler beim Aktualisieren der CA-Zertifikate und CRLs für VASA-Anbieter | Fehler beim Aktualisieren der CA-Zertifikate und CRLs für einen oder mehrere VASA-Anbieter. | Aktualisieren Sie das Zertifikat des Speicheranbieters gemäß dem folgenden Dokument: <i>Aktualisieren der Zertifikate des Speicheranbieters</i> . Wenden Sie sich an den Hardwareanbieter, um weitere Unterstützung zu erhalten. Hinweis <i>Aktualisieren der Zertifikate des Speicheranbieters</i> befindet sich im vSphere-Speicher 6.5-Handbuch. |
| Die virtuelle Maschine hat aufgrund des Wartens bei der Einlagerung und einer hohen Latenz für Lesevorgänge einen Arbeitsspeicherkonflikt | Die virtuelle Maschine hat einen Arbeitsspeicherkonflikt aufgrund der Austauschzeit und einer hohen Festplatten-Leselatenz. | Fügen Sie mehr Arbeitsspeicher für die virtuelle Maschine hinzu und stellen Sie sicher, dass VMware Tools auf der virtuellen Maschine ausgeführt wird. |

Basierend auf Risiken/Symptomen

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Risiko

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|---|--|
| Virtuelle Maschine weist CPU-Konflikt aufgrund von Multi-vCPU-Planungsfehlern (Co-Stopp) auf, die von zu vielen vCPUs hervorgerufen werden. | Auf der virtuellen Maschine tritt ein hoher Co-Stopp-Wert auf. Ein Co-Stopp ist die Zeit, die vergeht, wenn die virtuelle Maschine zum Ausführen bereit ist, aber aufgrund des Planungskonflikts mit vCPU eine Verzögerung auftritt. Ein hoher Co-Stopp-Wert tritt auf, wenn zu viele vCPUs für die virtuelle Maschine konfiguriert sind und nicht genügend physische CPU zum Verwalten der Zeitplanung mit vCPU zur Verfügung steht. | Überprüfen Sie die aufgelisteten Symptome und entfernen Sie so viele vCPUs von der virtuellen Maschine, wie empfohlen wurde. |

Datenspeicher-Warnungsdefinitionen

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den Datenspeicherobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

Systemzustand/Kritisch

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Systemzustand

Priorität

Kritisch

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|---|--|
| Es wurde erkannt, dass ein Speichergerät für einen Datenspeicher ausgeschaltet ist. | Das Speichergerät wurde vom Administrator ausgeschaltet (Fehlersymptom) | Fragen Sie den Administrator nach dem Gerätezustand. Der Fehler wird gelöst und die Warnmeldung kann storniert werden, wenn das Gerät eingeschaltet wird. Wenn SCSI-Geräte abgetrennt oder dauerhaft entfernt werden, müssen Sie die Warnmeldung von Hand stornieren. |
| Die Verbindung von einem Datenspeicher zu einem Speichergerät ist unterbrochen. | Die Verbindung von einem oder mehreren Hosts zu einem oder mehreren Speichergeräten ist unterbrochen (Fehlersymptom). | <p>Der Speichergerätepfad, z. B. <code>vmhba35:C1:T0:L7</code>, enthält mehrere potenzielle Fehlerpunkte: Pfadelement Fehlerpunkt</p> <p>-----</p> <p>vmhba35 HBA (Host Bus Adapter) C1 Kanal T0 Ziel (Speicherprozessorport) L7 LUN (Logical Unit Number oder Festplatteneinheit).</p> <p>So ermitteln Sie die Ursache des Fehlers oder beseitigen mögliche Probleme: Identifizieren Sie die verfügbaren Speicherpfade für das gemeldete Speichergerät, indem Sie <code>esxcfg-mpath - l</code> ausführen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://kb.vmware.com/kb/1003973. Vergewissern Sie sich, dass eine erneute Prüfung die Sichtbarkeit der Ziele nicht wiederherstellt.</p> <p>Informationen über das Durchführen einer erneuten Prüfung des Speichergeräts unter Verwendung der Befehlszeilenschnittstelle und des vSphere Client finden Sie unter http://kb.vmware.com/kb/1003988 Ermitteln Sie, ob das Konnektivitätsproblem beim iSCSI-Speicher oder dem Fiber-Speicher liegt.</p> <p>Beheben Sie das Verbindungsproblem mit dem iSCSI-Speicher unter Verwendung des Software-Initiators:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie, ob das Anpingen des Speicher-Arrays von ESX aus fehlschlägt. Weitere Informationen finden Sie unter http://kb.vmware.com/kb/1003486. |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|-----------------|---------|---|
| | | <p>2 Prüfen Sie, ob ein „vmkping“ auf jedes Netzwerkportal des Speicher-Arrays fehlschlägt. Weitere Informationen finden Sie unter http://kb.vmware.com/kb/10037828.</p> <p>3 Überprüfen Sie, ob der Initiator auf dem Array registriert ist. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Speicheranbieter.</p> <p>4 Stellen Sie sicher, dass die folgende physische Hardware ordnungsgemäß funktioniert: Ethernet-Switch, Ethernet-Kabel zwischen dem Switch und dem ESX-Host sowie Ethernet-Kabel zwischen dem Switch und dem Speicher-Array.</p> <p>Überprüfen Sie den Fiber-Switch, um Konnektivitätsfehler mit dem Fiber-Attached Storage zu beheben. Dank der Fiber-Switch-Zonenkonfiguration ist das Speicher-Array für den ESX-Host sichtbar. Setzen Sie sich mit Ihrem Switch-Anbieter in Verbindung, falls Sie Unterstützung benötigen. Der Fiber-Switch leitet RSCN-Nachrichten an die ESX-Hosts weiter. Weitere Informationen zum Konfigurieren des Fiber-Switches finden Sie unter http://kb.vmware.com/kb/1002301.</p> <p>Überprüfen Sie schließlich die folgende physische Hardware: die Speicherprozessoren auf dem Array, den Fiber-Switch und die GBIC-Einheiten des Switch, die Fiber-Verkabelung zwischen dem Fiber-Switch und dem Array sowie das Array selbst.</p> <p>Nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben, müssen Sie eine erneute Prüfung durchführen, um sicherzustellen, dass die Ziele erkannt werden. Wenn die Speicherkonnektivität für alle betroffenen Kombinationen von Host und Speichergerät wiederhergestellt wurde, ist der Fehler behoben und die Warnmeldung wird storniert. Wenn die Speicherkonnektivität für die angegebenen Geräte durch einen dauerhaften Verlust oder</p> |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|-----------------|---------|---|
| | | eine Änderung unterbrochen wurde, müssen Sie als Umgehung die Fehlerwarnung abbrechen. Die Warnmeldung wird anschließend automatisch storniert. |

Systemzustand/Sofort

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Systemzustand

Priorität

Sofort

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|--|--|
| Ein Datenspeicher verfügt über mindestens einen Host, der redundante Pfade zu einem Speichergerät verloren hat. | Die Redundanz von einem oder mehreren Hosts zu einem oder mehreren Speichergeräten ist unterbrochen (Fehlersymptom). | <p>Der Pfad des Speichergeräts, z. B. vmhba35:C1:T0:L7, enthält mehrere potenziellen Fehlerpunkte: Pfadelement Fehlerpunkt -----</p> <p>vmhba35 HBA (Host Bus Adapter) C1 Kanal T0 Ziel (Speicherprozessorport) L7 LUN (Logical Unit Number oder Festplatteneinheit).</p> <p>Verwenden Sie die folgenden Richtlinien, um die Ursache des Ausfalls zu ermitteln oder um mögliche Probleme zu vermeiden. Identifizieren Sie die vorhandenen Speicherpfade für das gemeldete Speichergerät, indem Sie <code>esxcfg-mpath - l</code> ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter http://kb.vmware.com/kb/1003973</p> <p>Vergewissern Sie sich, dass eine erneute Prüfung die Sichtbarkeit der Ziele nicht wiederherstellt. Informationen über das Durchführen einer erneuten Prüfung des Speichergeräts unter Verwendung der Befehlszeilenschnittstelle und des vSphere Client finden Sie unter http://kb.vmware.com/kb/1003988</p> <p>Ermitteln Sie, ob das Konnektivitätsproblem beim iSCSI-Speicher oder dem Fiber-Speicher liegt. Beheben Sie das Verbindungsproblem mit dem iSCSI-Speicher unter Verwendung des Software-Initiators:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie, ob das Anpingen des Speicher-Arrays von ESX aus fehlschlägt. Weitere Informationen finden Sie unter http://kb.vmware.com/kb/1003486. 2 Prüfen Sie, ob ein „vmkping“ auf jedes Netzwerkportal des Speicher-Arrays fehlschlägt. Weitere Informationen finden Sie unter http://kb.vmware.com/kb/10037828. |

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|-----------------|---------|--|
| | | <p>3 Überprüfen Sie, ob der Initiator auf dem Array registriert ist. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Speicheranbieter.</p> <p>4 Stellen Sie sicher, dass die folgende physische Hardware ordnungsgemäß funktioniert: Ethernet-Switch, Ethernet-Kabel zwischen dem Switch und dem ESX-Host sowie Ethernet-Kabel zwischen dem Switch und dem Speicher-Array.</p> <p>Überprüfen Sie den Fiber-Switch, um Konnektivitätsfehler mit dem Fiber-Attached Storage zu beheben. Dank der Fiber-Switch-Zonenkonfiguration ist das Speicher-Array für den ESX-Host sichtbar. Setzen Sie sich mit Ihrem Switch-Anbieter in Verbindung, falls Sie Unterstützung benötigen. Der Fiber-Switch leitet RSCN-Nachrichten an die ESX-Hosts weiter. Weitere Informationen zum Konfigurieren des Fiber-Switches finden Sie unter http://kb.vmware.com/kb/1002301.</p> <p>Überprüfen Sie schließlich die folgende physische Hardware: die Speicherprozessoren auf dem Array, den Fiber-Switch und die GBIC-Einheiten des Switch, die Fiber-Verkabelung zwischen dem Fiber-Switch und dem Array sowie das Array selbst. Nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben, müssen Sie eine erneute Prüfung durchführen, um sicherzustellen, dass die Ziele erkannt werden. Wenn die Speicherkonnektivität für alle betroffenen Kombinationen von Host und Speichergerät wiederhergestellt wurde, ist der Fehler behoben und die Warnmeldung wird storniert. Wenn die Speicherkonnektivität für die angegebenen Geräte durch einen dauerhaften Verlust oder eine Änderung unterbrochen wurde, müssen Sie als Umgehung die Fehlerwarnung abbrechen. Die Warnmeldung wird anschließend automatisch storniert.</p> |

Basierend auf Risiken/Symptomen

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Risiko

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptom | Empfehlungen |
|---|--|--|
| Der Datenspeicher hat zu wenig Festplattenspeicher. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Nutzung des Datenspeichers erreicht die Stufe Warnung/ sofort/kritisch ■ ! Datenspeicherwachstum über DT ■ Datenspeicherzeit weiterhin niedrig | <ol style="list-style-type: none"> 1 Fügen Sie mehr Kapazität dem Datenspeicher hinzu. 2 Verwenden Sie vSphere vMotion, um einige virtuelle Maschinen zu einem anderen Datenspeicher zu migrieren. 3 Löschen Sie nicht mehr benötigte Snapshots der virtuellen Maschinen aus dem Datenspeicher. 4 Löschen Sie nicht mehr benötigte Vorlagen aus dem Datenspeicher. |

Warnungsdefinitionen für das Datacenter

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den Datacenterobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

Basierend auf Risiken/Symptomen

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen:

Auswirkung

Risiko

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|---|---|
| Das Datacenter hat eine nicht ausgeglichene CPU-Bedarfsarbeitslast. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ DC hat nicht ausgeglichene CPU-Bedarfsarbeitslast ■ DC hat signifikanten Unterschied der CPU-Bedarfsarbeitslast ■ Mindestens ein Cluster im DC hat hohe CPU-Bedarfsarbeitslast | Verteilen Sie den Container neu, um die Arbeitslast gleichmäßiger zu verteilen. |
| Das Datacenter hat eine nicht ausgeglichene Arbeitsspeicher-Bedarfsarbeitslast. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig aktiviert ■ DC hat nicht ausgeglichene Differenz der Arbeitsspeicher-Bedarfsarbeitslast ■ Mindestens ein Cluster im DC hat hohe Arbeitsspeicher-Bedarfsarbeitslast | Verteilen Sie den Container neu, um die Arbeitslast gleichmäßiger zu verteilen. |
| Das Datacenter hat eine nicht ausgeglichene Arbeitsspeicher-Verbrauchsarbeitslast. | <p>Zu den Symptomen gehören alle folgend genannten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ DC hat nicht ausgeglichene Arbeitsspeicher-Verbrauchsarbeitslast ■ DC hat signifikanten Unterschied der Arbeitsspeicher-Verbrauchsarbeitslast ■ Mindestens ein Cluster im DC hat hohe Arbeitsspeicher-Verbrauchsarbeitslast | Verteilen Sie den Container neu, um die Arbeitslast gleichmäßiger zu verteilen. |

Benutzerdefinierte Warnungsdefinitionen für das Datacenter

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den benutzerdefinierten Datacenterobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

Basierend auf Risiken/Symptomen

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Risiko

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|--|---|
| Das angepasste Datacenter hat eine nicht ausgeglichene CPU-Bedarfsarbeitslast. | Symptome sind die folgenden: <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ CDC hat nicht ausgeglichene CPU-Bedarfsarbeitslast ■ CDC hat signifikanten Unterschied der CPU-Bedarfsarbeitslast ■ Mindestens ein Cluster im CDC hat hohe CPU-Bedarfsarbeitslast | Verteilen Sie den Container neu, um die Arbeitslast gleichmäßiger zu verteilen. |
| Das angepasste Datacenter hat eine nicht ausgeglichene Arbeitsspeicher-Bedarfsarbeitslast. | Symptome beinhalten alles Folgende: <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ CDC hat nicht ausgeglichene Arbeitsspeicher-Bedarfsarbeitslast ■ CDC hat signifikanten Unterschied der Arbeitsspeicher-Bedarfsarbeitslast ■ Mindestens ein Cluster im CDC hat hohe Arbeitsspeicher-Bedarfsarbeitslast | Verteilen Sie den Container neu, um die Arbeitslast gleichmäßiger zu verteilen. |
| Das benutzerdefinierte Datacenter hat eine nicht ausgeglichene Arbeitsspeicher-Verbrauchsarbeitslast. | Symptome beinhalten alles Folgende: <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS aktiviert ■ DRS vollständig automatisiert ■ CDC hat nicht ausgeglichene Arbeitsspeicher-Verbrauchsarbeitslast ■ CDC hat signifikanten Unterschied der Arbeitsspeicher-Verbrauchsarbeitslast ■ Mindestens ein Cluster im CDC hat hohe Arbeitsspeicher-Verbrauchsarbeitslast | Verteilen Sie den Container neu, um die Arbeitslast gleichmäßiger zu verteilen. |

vSphere Pod-Warnungsdefinitionen

Der vCenter-Adapter stellt Warnungsdefinitionen zur Verfügung, die Warnungen zu den vSphere Pod-Objekten in Ihrer Umgebung generieren.

Systemzustand/symptombasiert

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Risiko/Systemzustand

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|--|--------------|
| Nicht genügend Ressourcen für vSphere HA zum Starten des Pods | Nicht genügend Ressourcen für vSphere HA zum Starten des Pods | |
| Mindestens ein Gastdateisystem des Pods hat zu wenig Festplattenspeicher | Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn beliebige der Symptome wahr sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ Festplattenspeichernutzung auf Gastdateisystem hat die Stufe „Warnung“ ■ Festplattenspeichernutzung auf Gastdateisystem hat die Stufe „Kritisch“ | |
| CPU-Nutzung des Pods beträgt für einen längeren Zeitraum 100 %. | Dauerhafte CPU-Nutzung des Pods beträgt 100 % | |
| Festplatten-E/A-Leselatenz des Pods ist hoch. | Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn beliebige der Symptome wahr sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ Festplattenleselatenz des Pods auf Stufe „Warnung“ ■ Festplattenleselatenz des Pods auf Stufe „Sofort“ ■ Festplattenleselatenz des Pods auf Stufe „Kritisch“ | |
| Festplatten-E/A-Schreiblatenz des Pods ist hoch | Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn beliebige der Symptome wahr sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ Festplattenschreiblatenz des Pods auf Stufe „Warnung“ ■ Festplattenschreiblatenz des Pods auf Stufe „Sofort“ ■ Festplattenschreiblatenz des Pods auf Stufe „Kritisch“ | |
| Pod weist einen CPU-Konflikt auf, der durch eine lange Wartezeit auf E/A-Ereignisse verursacht wurde | Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn beliebige der Symptome wahr sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU-E/A-Wartezeit des Pods hat die Stufe „Kritisch“ erreicht ■ CPU-E/A-Wartezeit des Pods hat die Stufe „Sofort“ erreicht ■ CPU-E/A-Wartezeit des Pods hat die Stufe „Warnung“ erreicht | |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|--|--------------|
| Pod weist einen CPU-Konflikt auf, der aufgrund von Auslagerungen von Arbeitsspeicherseiten in den Host verursacht wurde | <p>Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn beliebige der Symptome wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wartezeit für CPU-Verlagerung des Pods hat die Stufe „Kritisch“ erreicht ■ Wartezeit für CPU-Verlagerung des Pods hat die Stufe „Sofort“ erreicht ■ Wartezeit für CPU-Verlagerung des Pods hat die Stufe „Warnung“ erreicht | |
| Pod weist CPU-Konflikt aufgrund von Multi-vCPU-Planungsfehlern (Co-Stopp) auf, die von zu vielen vCPUs hervorgerufen werden | <p>Die Warnung wird ausgelöst, wenn alle der Symptomsätze wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pod ist ausgeschaltet <p>Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn beliebige der Symptome wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU-Co-Stopp des Pods hat die Stufe „Kritisch“ erreicht ■ CPU-Co-Stopp des Pods hat die Stufe „Sofort“ erreicht ■ CPU-Co-Stopp des Pods hat die Stufe „Warnung“ erreicht | |
| Pod hat aufgrund des Wartens bei der Einlagerung und einer hohen Latenz für Lesevorgänge einen Arbeitsspeicherkonflikt | <p>Die Warnung wird ausgelöst, wenn alle der Symptomsätze wahr sind.</p> <p>Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn beliebige der Symptome wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wartezeit für CPU-Verlagerung des Pods hat die Stufe „Warnung“ erreicht ■ Wartezeit für CPU-Verlagerung des Pods hat die Stufe „Sofort“ erreicht ■ Wartezeit für CPU-Verlagerung des Pods hat die Stufe „Kritisch“ erreicht <p>Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn alle der Symptome wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Festplattenleselatenz des Pods auf Stufe „Warnung“ ■ VMware Tools wird ausgeführt ■ Pod verfügt nicht über Memory Ballooning | |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|---|--------------|
| Pod weist aufgrund der Komprimierung, des Ballooning oder der Auslagerung des Arbeitsspeichers einen Arbeitsspeicherkonflikt auf | <p>Die Warnung wird ausgelöst, wenn alle der Symptomsätze wahr sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pod-Arbeitsspeichergrenzwert ist festgelegt <p>Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn beliebige der Symptome wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pod-Arbeitsspeicher-Konflikt hat die Stufe „Kritisch“ erreicht ■ Pod-Arbeitsspeicher-Konflikt hat die Stufe „Sofort“ erreicht ■ Pod-Arbeitsspeicher-Konflikt hat die Stufe „Warnung“ erreicht ■ Pod-Arbeitsspeicher ist komprimiert ■ Memory Ballooning des Pods hat die Stufe „Warnung“ erreicht ■ Memory Ballooning des Pods hat die Stufe „Sofort“ erreicht ■ Memory Ballooning des Pods hat die Stufe „Kritisch“ erreicht ■ Pod verwendet Auslagerungsdatei | |
| Pod meldet einen CPU-Bedarf an, der den konfigurierten Grenzwert überschreitet | <p>Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn alle der Symptome wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pod-CPU-Grenzwert ist festgelegt ■ CPU-Bedarf ist größer als der konfigurierte Grenzwert | |
| Pod weist wegen Arbeitsspeichergrenzwert eine Komprimierung, ein Ballooning oder eine Auslagerung des Arbeitsspeichers auf | <p>Die Warnung wird ausgelöst, wenn alle der Symptomsätze wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pod-Arbeitsspeichergrenzwert ist festgelegt ■ Der Bedarf an Pod-Arbeitsspeicher überschreitet den konfigurierten Arbeitsspeichergrenzwert <p>Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn beliebige der Symptome wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pod-Arbeitsspeicher ist komprimiert ■ Memory Ballooning des Pods hat die Stufe „Warnung“ erreicht ■ Memory Ballooning des Pods hat die Stufe „Sofort“ erreicht ■ Memory Ballooning des Pods hat die Stufe „Kritisch“ erreicht ■ Pod verwendet Auslagerungsdatei | |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|--|--------------|
| Pod befindet sich in einem ungültigen oder verwaisten Zustand | <p>Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn beliebige der Symptome wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pod befindet sich in einem ungültigen Zustand ■ Pod ist verwaist | |
| Pod auf einem Host mit BIOS-Energieverwaltung, die nicht auf BS-gesteuert festgelegt ist, weist einen CPU-Konflikt auf. | <p>Die Warnung wird ausgelöst, wenn alle der Symptomsätze wahr sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pod-CPU-Konflikt auf Stufe „Kritisch“ <p>Der Symptomsatz ist wahr, wenn alle übergeordneten Hostsysteme das folgende Symptom aufweisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hostenergieverwaltungs-Technologie ist nicht auf BS-gesteuert festgelegt. | |
| Pod auf einem Host mit BIOS-Energieverwaltung, die nicht auf BS-gesteuert festgelegt ist, weist einen CPU-Konflikt auf. | <p>Die Warnung wird ausgelöst, wenn alle der Symptomsätze wahr sind.</p> <p>Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn alle der Symptome wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pod-CPU-Konflikt ist erhöht ■ Pod-CPU-Konflikt auf Stufe „Kritisch“ <p>Der Symptomsatz ist wahr, wenn alle übergeordneten Hostsysteme das folgende Symptom aufweisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hostenergieverwaltungs-Technologie ist nicht auf BS-gesteuert festgelegt. | |
| Pod auf einem Host mit BIOS-Energieverwaltung, die auf BS-gesteuert festgelegt ist, weist einen CPU-Konflikt auf. | <p>Die Warnung wird ausgelöst, wenn alle der Symptomsätze wahr sind.</p> <p>Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn alle der Symptome wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pod-CPU-Konflikt ist erhöht ■ Pod-CPU-Konflikt ist erhöht <p>Der Symptomsatz ist wahr, wenn alle übergeordneten Hostsysteme das folgende Symptom aufweisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hostenergieverwaltungs-Technologie ist nicht auf BS-gesteuert festgelegt. | |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|---|--|--------------|
| Pod auf einem Host mit BIOS-Energieverwaltung, die auf BS-gesteuert festgelegt ist, weist einen CPU-Konflikt auf. | <p>Die Warnung wird ausgelöst, wenn alle der Symptomsätze wahr sind.</p> <p>Der Symptomsatz gilt als erfüllt, wenn beliebige der Symptome wahr sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pod-CPU-Konflikt ist erhöht ■ Pod-CPU-Konflikt ist erhöht ■ Pod-CPU-Konflikt auf Stufe „Kritisch“ <p>Der Symptomsatz ist wahr, wenn alle übergeordneten Hostsysteme das folgende Symptom aufweisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hostenergieverwaltungs-Technologie ist nicht auf BS-gesteuert festgelegt. | |
| vSphere HA konnte keinen Neustart eines netzwerkisolierten Pods durchführen | vSphere HA konnte keinen Neustart eines netzwerkisolierten Pods durchführen | |

VMware Cloud on AWS – Warnungsdefinitionen

Warnungsdefinitionen sind Kombinationen von Symptomen und Empfehlungen, die in Ihrer Umgebung vorhandene Problembereiche identifizieren und Warnungen ausgeben, auf die Sie reagieren können. Symptom- und Warnungsdefinitionen werden für **VMware Cloud on AWS**-Objekte definiert.

Systemzustand/symptombasiert

Diese Warnungsdefinitionen haben folgende Auswirkungen und Kritikalitätsinformationen.

Auswirkung

Risiko

Priorität

Symptombasiert

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|--|---|
| Anzahl der SDDCs in dieser Organisation überschreitet das unterstützte Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden überschritten. Die Anzahl der SDDCs in dieser Organisation liegt über dem unterstützten Grenzwert. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Weitere Informationen finden Sie im hier aufgeführten VMC on AWS-Handbuch. ■ Ein flexibler Grenzwert kann in bestimmten Fällen erhöht werden. Weitere Informationen zu diesem flexiblen Grenzwert finden Sie unter Support-Angebote. Wenn der flexible Grenzwert bereits vom VMware Support erhöht wurde und in vRealize Operations nicht automatisch angezeigt wird, erhalten Sie weitere Informationen im KB-Artikel KB 2059936. |
| Anzahl der Hosts pro SDDC entspricht dem unterstützten Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden erreicht. Die Anzahl der Hosts in diesem SDDC entspricht dem unterstützten Grenzwert. | Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zum Konfigurationsmaximum von VMware Cloud on AWS |
| Weiche Grenze für Anzahl der Cluster pro SDDC überschreitet das unterstützte Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden erreicht. Die weiche Grenze für die Anzahl der Cluster liegt über dem unterstützten Grenzwert. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zum Konfigurationsmaximum von VMware Cloud on AWS ■ Ein flexibler Grenzwert kann in bestimmten Fällen erhöht werden. Weitere Informationen zu diesem flexiblen Grenzwert finden Sie unter Support-Angebote. Wenn der flexible Grenzwert bereits vom VMware Support erhöht wurde und in vRealize Operations nicht automatisch angezeigt wird, erhalten Sie weitere Informationen im KB-Artikel KB 2059936. |
| Anzahl der virtuellen Maschinen pro SDDC entspricht dem unterstützten Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden erreicht. Die Anzahl der virtuellen Maschinen pro SDDC entspricht dem unterstützten Maximum. | Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zum Konfigurationsmaximum von VMware Cloud on AWS |
| Anzahl der verknüpften VPCs in diesem SDDC entspricht dem unterstützten Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden erreicht. Die Anzahl der verknüpften VPCs in diesem SDDC entspricht dem unterstützten Grenzwert. | Weitere Informationen finden Sie im hier aufgeführten VMC on AWS-Handbuch. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|--|---|
| Anzahl der SDDCs in dieser Organisation entspricht dem unterstützten Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden erreicht. Die Anzahl der SDDCs in dieser Organisation entspricht dem unterstützten Grenzwert. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Weitere Informationen finden Sie im hier aufgeführten VMC on AWS-Handbuch. ■ Ein flexibler Grenzwert kann in bestimmten Fällen erhöht werden. Weitere Informationen zu diesem flexiblen Grenzwert finden Sie unter Support-Angebote. Wenn der flexible Grenzwert bereits vom VMware Support erhöht wurde und in vRealize Operations nicht automatisch angezeigt wird, erhalten Sie weitere Informationen im KB-Artikel KB 2059936. |
| Anzahl der öffentlichen IP-Adressen (elastische IP-Adressen) pro Organisation überschreitet das unterstützte Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden überschritten. Die Anzahl der öffentlichen IP-Adressen (elastische IP-Adressen) pro Organisation liegt über dem unterstützten Grenzwert. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Weitere Informationen finden Sie im hier aufgeführten VMC on AWS-Handbuch. ■ Ein flexibler Grenzwert kann in bestimmten Fällen erhöht werden. Weitere Informationen zu diesem flexiblen Grenzwert finden Sie unter Support-Angebote. Wenn der flexible Grenzwert bereits vom VMware Support erhöht wurde und in vRealize Operations nicht automatisch angezeigt wird, erhalten Sie weitere Informationen im KB-Artikel KB 2059936. |
| Harte Grenze für Anzahl der Cluster pro SDDC entspricht dem unterstützten Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden erreicht. Die harte Grenze für die Anzahl der Cluster pro SDDC entspricht dem unterstützten Konfigurationsmaximum. | Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zum Konfigurationsmaximum von VMware Cloud on AWS |
| Anzahl der virtuellen Maschinen pro SDDC überschreitet das unterstützte Konfigurationsmaximum | Maximale Grenzwerte für die VMC-Konfiguration werden überschritten. Die Anzahl der virtuellen Maschinen pro SDDC überschreitet das unterstützte Maximum | Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zum Konfigurationsmaximum von VMware Cloud on AWS |
| Anzahl der verknüpften VPCs in diesem SDDC überschreitet das unterstützte Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden erreicht. Die Anzahl der verknüpften VPCs in diesem SDDC liegt über dem unterstützten Grenzwert. | Weitere Informationen finden Sie im hier aufgeführten VMC on AWS-Handbuch. |
| Harte Grenze für Anzahl der Cluster pro SDDC überschreitet das unterstützte Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden erreicht. Die harte Grenze für die Anzahl der Cluster liegt über dem unterstützten Grenzwert. | Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zum Konfigurationsmaximum von VMware Cloud on AWS |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|---|---|
| Weiche Grenze für Anzahl der Cluster pro SDDC entspricht dem unterstützten Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden erreicht. Die weiche Grenze für die Anzahl der Cluster pro SDDC entspricht dem unterstützten Konfigurationsmaximum. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zum Konfigurationsmaximum von VMware Cloud on AWS ■ Ein flexibler Grenzwert kann in bestimmten Fällen erhöht werden. Weitere Informationen zu diesem flexiblen Grenzwert finden Sie unter Support-Angebote. Wenn der flexible Grenzwert bereits vom VMware Support erhöht wurde und in vRealize Operations nicht automatisch angezeigt wird, erhalten Sie weitere Informationen im KB-Artikel KB 2059936. |
| Anzahl der Hosts pro Organisation überschreitet das unterstützte Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden überschritten. Die Anzahl der Hosts in dieser Organisation liegt über dem unterstützten Grenzwert. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Weitere Informationen finden Sie im hier aufgeführten VMC on AWS-Handbuch. ■ Ein flexibler Grenzwert kann in bestimmten Fällen erhöht werden. Weitere Informationen zu diesem flexiblen Grenzwert finden Sie unter Support-Angebote. Wenn der flexible Grenzwert bereits vom VMware Support erhöht wurde und in vRealize Operations nicht automatisch angezeigt wird, erhalten Sie weitere Informationen im KB-Artikel KB 2059936. |
| Anzahl der Hosts pro Organisation entspricht dem unterstützten Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden erreicht. Die Anzahl der Hosts in dieser Organisation entspricht dem unterstützten Grenzwert. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Weitere Informationen finden Sie im hier aufgeführten VMC on AWS-Handbuch. ■ Ein flexibler Grenzwert kann in bestimmten Fällen erhöht werden. Weitere Informationen zu diesem flexiblen Grenzwert finden Sie unter Support-Angebote. Wenn der flexible Grenzwert bereits vom VMware Support erhöht wurde und in vRealize Operations nicht automatisch angezeigt wird, erhalten Sie weitere Informationen im KB-Artikel KB 2059936. |

| Alarmdefinition | Symptome | Empfehlungen |
|--|---|---|
| Anzahl der Hosts pro SDDC überschreitet das unterstützte Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden überschritten. Die Anzahl der Hosts in diesem SDDC liegt über dem unterstützten Grenzwert. | Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zum Konfigurationsmaximum von VMware Cloud on AWS |
| Anzahl der öffentlichen IP-Adressen (elastische IP-Adressen) pro Organisation entspricht dem unterstützten Konfigurationsmaximum | Die Grenzwerte für das VMC-Konfigurationsmaximum wurden erreicht. Die Anzahl der öffentlichen IP-Adressen (elastische IP-Adressen) pro Organisation entspricht dem unterstützten Grenzwert. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Weitere Informationen finden Sie im hier aufgeführten VMC on AWS-Handbuch. ■ Ein flexibler Grenzwert kann in bestimmten Fällen erhöht werden. Weitere Informationen zu diesem flexiblen Grenzwert finden Sie unter Support-Angebote. Wenn der flexible Grenzwert bereits vom VMware Support erhöht wurde und in vRealize Operations nicht automatisch angezeigt wird, erhalten Sie weitere Informationen im KB-Artikel KB 2059936. |