

vRealize Operations-Definitionen für Metriken, Eigenschaften und Warnungen

19. MAI 2020

vRealize Operations Manager 8.1

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 © 2021 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	14
Metriken für virtuelle Maschinen	21
Hostsystem-Metriken	42
Metriken für Cluster-Berechnungsressourcen	68
Metriken für Ressourcenpools	83
Metriken für Datacenter	86
Metriken für benutzerdefinierte Datacenter	94
Storage Pod-Metriken	100
VMware Distributed Virtual Switch-Metriken	101
Metriken für verteilte virtuelle Portgruppen	103
Datenspeicher-Cluster-Metriken	104
Metriken für Datenspeicher	105
Cluster-Computing-Metriken für das Zuteilungsmodell	114
Metriken der virtuellen Maschine für das Zuteilungsmodell	115
Metriken für Namespace	115
Metriken für den Tanzu Kubernetes-Cluster	118
Metriken für vSphere-Pods	119
Betriebssystem – Metriken	137
Metriken für Anwendungsdienste	140
Active Directory-Metriken	140
ActiveMQ-Metriken	142
Apache HTTPD-Metriken	146
Apache Tomcat	147
IIS-Metriken	150
Metriken für Java-Anwendung	151
JBoss EAP-Metriken	153
MongoDB-Metriken	156
MS Exchange Server-Metriken	157
MS SQL-Metriken	159
MySQL-Metriken	163
NGINX-Metriken	165
NTPD-Metriken	165

Oracle WebLogic-Metriken	166
Pivotal TC Server Metrics	166
PostgreSQL	169
RabbitMQ-Metriken	170
Riak-Metriken	171
SharePoint-Metriken	172
WebSphere-Metriken	173
Metriken für die Remote-Prüfung	175
HTTP-Metriken	175
ICMP-Metriken	175
TCP-Metriken	176
UDP-Metriken	176
Diensterkennungs-Metriken	176
Metriken für virtuelle Maschinen	176
Dienst-Übersichtsmetriken	177
Dienst-Leistungsmetriken	177
Diensttyp-Metriken	177
Berechnete Metriken	178
Metriken der erstellten Kapazitätsanalysen	178
Badge-Metriken	188
Systemmetriken	189
Log Insight-generierte Metriken	190
Selbstüberwachende Metriken für vRealize Operations Manager	191
Analyse-Metriken	191
Collector-Metriken	196
Controller-Metriken	197
Dateisystemdatenbank-Metriken	197
Metriken von Produkt-Benutzeroberflächen	198
Metriken der Admin-Benutzeroberfläche	199
Metriken der Suite-API	200
Metriken für Cluster- und Slice-Administration	201
Watchdog-Metriken	202
Knoten-Metriken	202
Cluster-Metriken	207
Persistenz-Metriken	214
Remote-Collector-Metriken	217
Metriken für vRealize Automation 7.x	222
Blueprint-Metriken	222
Metriken der Unternehmensgruppe	222
Metriken für die Bereitstellung	223
Metriken für die Reservierung	223

Mandanten-Metriken	225
vRealize Automation World-Metriken	226
vRealize Automation Metriken zur Management Pack-Instanz	226
Benutzermetriken	226
Metriken für vRealize Automation 8.x	227
Blueprint-Metriken	227
Projektmetriken	227
Metriken für die Bereitstellung	227
Organisationsmetriken	228
Metriken für vRealize-Adapter 8.x	228
Metriken für Cloud Automation Services World	228
Metriken für den Cloud Automation Services-Einheitenstatus	229
Metriken für vSAN	229
Festplatten-E/A- und Festplattenspeicher-Metriken für vSAN-Datenträgergruppen	229
Lese-Cache-Metriken für vSAN-Datenträgergruppen	230
Schreibpuffermetriken für vSAN-Datenträgergruppen	230
Überlastungsmetriken für vSAN-Datenträgergruppen	231
Metriken zur Cache-Dezentrierung für vSAN-Datenträgergruppen	231
Metriken für das Neusynchronisieren des Datenverkehrs für vSAN-Datenträgergruppen	231
Metriken für vSAN-Cluster	232
Metriken für vSAN-fähigen Host	233
Metriken für vSAN-Datenspeicher	234
Metriken für vSAN-Cache-Festplatte	235
Metriken für vSAN-Festplatten mit großer Kapazität	236
Metriken für den Ressourcentyp „vSAN-Fehlerdomäne“	238
Metriken für vSAN-World	239
Kapazitätsmodell für vSAN-Objekte	240
Metriken für die Betriebssysteme oder Remote-Service-Überwachungs-Plug-ins in End Point Operations Management	241
Metriken des Betriebssystem-Plug-ins	241
Metriken für das Remote Service Monitoring Plug-in	259
Metriken für Microsoft Azure	260
Metriken für virtuelle Maschinen	260
Metriken für Cosmos DB	262
SQL Server-Metriken	263
SQL-Datenbank-Metriken	264
MySQL Server-Metriken	266
Metriken für PostgreSQL-Server	268
Metriken der Netzwerkschnittstelle	269
Lastausgleichs-Metriken	270
Metriken für Management Pack for AWS	271

EC2-Metriken	271
Metriken für das EC2-Volume	272
Metriken des EC2-Lastausgleichsdiensts	273
Metriken des Netzwerk-Lastausgleichsdiensts	274
Metriken des Application-Lastausgleichsdiensts	274
Metriken für die EC2 Auto Scaling-Gruppe	275
Metriken für den EMR-Jobflow	276
Einheitsstatus-Metriken	278
Metriken für den ElastiCache-Cache-Knoten	279
Metriken der RDS DB-Instanz	281
Lambda-Metriken	282
Redshift-Cluster-Metriken	282
Redshift-Knoten-Metriken	283
AWS Workspace-Metriken	283
ECS-Cluster-Metriken	284
ECS-Dienst-Metriken	284
DynamoDB-Metriken	284
S3-Bucket-Metriken	285
VPC-NAT-Gateway-Metriken	286
Metriken für DAX-Cluster	287
Metriken für DAX-Knoten	288
Metriken für Direct Connect	289
Metriken für die Integritätsprüfung	289
Metriken für den ElastiCache-Cache-Cluster	290
Metriken in VMware Cloud on AWS	290

2 Eigenschaftsdefinitionen in vRealize Operations Manager 293

Eigenschaften für vCenter Server-Komponenten	294
vCenter Server-Eigenschaften	294
Eigenschaften der virtuellen Maschine	295
Hostsystem-Eigenschaften	303
Eigenschaften für Cluster-Berechnungsressourcen	307
Eigenschaften von Ressourcenpools	308
Eigenschaften von Rechenzentren	309
Speicher-Pod-Eigenschaften	310
Eigenschaften eines verteilten virtuellen VMware-Switches	310
Eigenschaften für verteilte virtuelle Portgruppen	310
Datenspeichereigenschaften	311
vSphere Pod-Eigenschaften	313
Namespace-Eigenschaften	323
Eigenschaften des Tanzu Kubernetes-Clusters	325

Selbstüberwachende Eigenschaften für vRealize Operations Manager	327
Eigenschaften der Analysefunktion	327
Knoteneigenschaften	327
Remote-Collector-Eigenschaften	328
Eigenschaften der Diensterkennung	328
Eigenschaften der Diensterkennungs-Adapterinstanz	328
Eigenschaften der virtuellen Maschine	329
Diensteigenschaften	329
Eigenschaften für vSAN	330
Eigenschaften der vSAN-Datenträgergruppen	330
Eigenschaften der vSAN-Cluster	330
Eigenschaften des vSAN-fähigen Hosts	330
Eigenschaften der vSAN-Cache-Festplatte	330
Eigenschaften der vSAN-Festplatte mit großer Kapazität	331
Eigenschaften für vRealize Automation 7.x	332
Eigenschaften für vRealize Automation 8.x	332
Eigenschaften für den NSX-T-Adapter	333

3 Warnungsdefinitionen in vRealize Operations Manager 335

Cluster Compute Resource-Warnungsdefinitionen	336
Hostsystem-Warnungsdefinitionen	343
vRealize Automation Warnungsdefinitionen	363
vSAN-Warnungsdefinitionen	363
Warnungen im vSphere Web Client	378
vSphere Verteilte Portgruppe	379
Warnungsdefinitionen für virtuelle Maschinen	379
Warnungsdefinitionen für verteilten vSphere-Switch	389
vCenter Server-Warnungsdefinitionen	390
Datenspeicher-Warnungsdefinitionen	392
Warnungsdefinitionen für das Datacenter	398
Benutzerdefinierte Warnungsdefinitionen für das Datacenter	399
vSphere Pod-Warnungsdefinitionen	400

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](#)
- [Betriebssystem – Metriken](#)
- [Metriken für Anwendungsdienste](#)
- [Metriken für die Remote-Prüfung](#)
- [Diensterkennung-Metriken](#)
- [Berechnete Metriken](#)
- [Selbstüberwachende Metriken für vRealize Operations Manager](#)
- [Metriken für vRealize Automation 7.x](#)
- [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 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](#).

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: cpuldemandPct</p>
CPU Bedarf (MHz)	<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.</p> <p>Pfad: cpuldemandmhz</p>
CPU Bedarf	<p>Der CPU-Bedarf in MHz.</p> <p>Pfad: cpuldemand_average</p>
CPU E/A-Wartezeit	<p>E/A-Wartezustand (ms).</p> <p>Pfad: cpuliowait</p>
CPU Anzahl der CPU-Sockets	<p>Die Anzahl der CPU-Sockets.</p> <p>Pfad: cpulnumpackages</p>

Metrik-Name	Beschreibung
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: cpureservedCapacity_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: cpuusagemhz_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 (%)	Diese Metrik zeigt den prozentualen Anteil der Zeit, die die VMs auf den Zugriff auf den ausgelagerten Arbeitsspeicher warten. 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. Schlüssel: memlhost_contentionPct
Arbeitsspeicher Maschinenbedarf (KB)	Hostarbeitsspeicherbedarf in KB. Schlüssel: memlhost_demand
Speicher Bereitgestellter Speicher	Der bereitgestellte Hostarbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: memlhost_provisioned

Metrik-Name	Beschreibung
Speicher Reservierte Kapazität (KB)	Gesamtmenge an reserviertem Arbeitsspeicher, der von allen eingeschalteten virtuellen Maschinen und vSphere-Diensten auf dem Host verwendet wird Schlüssel: mem reservedCapacity_average
Speicher Nutzbarer Arbeitsspeicher (KB)	Der nutzbare Hostarbeitsspeicher in Kilobyte. Schlüssel: mem host_usable
Arbeitsspeicher Host-Nutzung (KB)	Der genutzte Hostarbeitsspeicher in KB. Pfad: mem host_usage
Arbeitsspeicher Nutzung/nutzbar (%)	Die Arbeitsspeichernutzung als Prozentsatz des konfigurierten oder verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers. Schlüssel: mem host_usagePct
Arbeitsspeicher Arbeitslast (%)	Prozent der Arbeitsbelastung. Pfad: mem workload

Netzwerkmetriken

Netzwerk-Metriken liefern Informationen zur Netzwerkleistung.

Metrik-Name	Beschreibung
Netzwerk Verlorenegegangene Pakete (%)	Diese Metrik zeigt den prozentualen Anteil der erhaltenen und übertragenen Pakete an, die im Erfassungsintervall verworfen wurden. 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. Schlüssel: net droppedPct
Netzwerk Nutzungsrate (KB pro Sekunde)	Summe der für alle NIC-Instanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine übermittelten und empfangenen Daten. Pfad: net usage_average
Netzwerk Arbeitslast (%)	Prozent der Arbeitsbelastung. Pfad: net workload

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 Datacenter	Gesamtzahl der Datacenter. Pfad: summary total_number_datacenters
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

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: cpuliowait
Anzahl der CPU-Sockets	Die Anzahl der CPU-Sockets. Schlüssel: cpunumpackages
Allgemeiner CPU-Konflikt (ms)	Der allgemeine CPU-Konflikt in Millisekunden. Schlüssel: cpulcapacity_contention
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: cpulreservedCapacity_average
Nutzung (MHz)	Durchschnittliche CPU-Nutzung in MHz. Schlüssel: cpulusagemhz_average
Warten (ms)	Im Wartezustand verbrachte CPU-Zeit. Schlüssel: cpulwait
Overhead	Menge der CPUs (Overhead). Pfad: cpuloverhead_average
Nachfrage ohne Overhead	Wert der Nachfrage abzüglich des Overheads. Schlüssel: cpuldemand_without_overhead
Bereitgestellte Kapazität	Bereitgestellte Kapazität (MHz). Pfad: cpulvm_capacity_provisioned

Metrik-Name	Beschreibung
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: datastoreldemand_oio
IOPS lesen	Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastorelnumberReadAveraged_average
IOPS schreiben	Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: datastorelnumberWriteAveraged_average
Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s)	Menge der im Leistungsintervall gelesenen Daten. Schlüssel: datastorelread_average
Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s)	Menge der im Leistungsintervall geschriebenen Daten. Schlüssel: datastorelwrite_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

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

Metrik-Name	Beschreibung
Nutzbarer Arbeitsspeicher (KB)	Der nutzbare Hostarbeitsspeicher in Kilobyte. Schlüssel: memlhost_usable
Hostnutzung (KB)	Der genutzte Hostarbeitsspeicher in KB. Schlüssel: memlhost_usage
Nutzung / Nutzbar (%)	Der genutzte Hostarbeitsspeicher in Prozent. Schlüssel: memlhost_usagePct
Konflikt (KB)	Hostkonflikt in Kilobyte. Pfad: memlhost_contention
VM-Overhead (KB)	Vom Host gemeldeter Arbeitsspeicher-Overhead. Schlüssel: memloverhead_average
Nutzung (KB)	Arbeitsspeichernutzung basierend auf der Nutzung der abgeleiteten virtuellen Maschinen. Beinhaltet Reservierungen, Grenzwerte und Overhead für die Ausführung der virtuellen Maschinen. Schlüssel: memltotal_need
Gesamtkapazität (KB)	Die Gesamtmenge des physischen Arbeitsspeichers, der auf abgeleiteten ESXi-Hosts konfiguriert ist. Schlüssel: memlhost_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: memlhaTotalCapacity_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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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.

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

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: cpulawait
CPU Allgemeiner CPU-Konflikt (ms)	Der Zeitraum, in dem aufgrund einer Konfliktsituation die CPU nicht ausgeführt werden kann. Schlüssel: cpulcapacity_contention
CPU Reservierung genutzt	Genutzte CPU-Reservierung. Schlüssel: cpulreservation_used
CPU Effektiver Grenzwert	Effektiver CPU-Grenzwert. Schlüssel: cpuleffective_limit
CPU E/A-Wartezeit (%)	Prozentsatz E/A-Wartezeit. Schlüssel: cpulawaitPct
CPU Auslagerungszeit (%)	Prozentsatz der Auslagerungszeit für CPU. Schlüssel: cpulswapwaitPct
CPU Wartezeit (%)	Prozentsatz der im Wartestatus verbrachten CPU-Gesamtzeit. Schlüssel: cpulwaitPct

Metrik-Name	Beschreibung
CPU System (%)	<p>Prozentsatz der bei Systemprozessen verbrachten CPU-Gesamtzeit.</p> <p>Schlüssel: cpulsystemSummationPct</p>
CPU Kapazitätsanspruch (MHz)	<p>CPU-Berechtigung für die VM, nachdem alle Grenzwerte berücksichtigt wurden.</p> <p>Schlüssel: cpulcapacity_entitlement</p>
CPU Kapazitätsbedarfsberechtigung (%)	<p>Die Berechtigung des Kapazitätsbedarfs in Prozent.</p> <p>Schlüssel: cpulcapacity_demandEntitlementPct</p>
CPU CPU-Konflikt (%)	<p>CPU-Konflikt als Prozentsatz des 20-Sekunden-Erfassungsintervalls.</p> <p>Schlüssel: cpulcapacity_contentionPct</p>
CPU Gesamtkapazität	<p>Bereitgestellte CPU-Kapazität in Megahertz.</p> <p>Schlüssel: cpulvm_capacity_provisioned</p>
CPU Bedarf (MHz)	<p>Gesamte CPU-Ressourcen, die von den Arbeitslasten auf der virtuellen Maschine benötigt werden.</p> <p>Schlüssel: cpuldemandmhz</p>
CPU Hostbedarf für Zusammenfassung	<p>Hostbedarf für Zusammenfassung.</p> <p>Schlüssel: cpulhost_demand_for_aggregation</p>
CPU Bedarf (ms)	<p>Die CPU-Gesamtzeit, die die VM beanspruchen könnte, wenn es keinen Konflikt gäbe.</p> <p>Schlüssel: cpuldemand_average</p>
CPU Bedarf (%)	<p>CPU-Bedarf als Prozentsatz der bereitgestellten Kapazität.</p> <p>Schlüssel: cpuldemandPct</p>
CPU Auslastung (%)	<p>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.</p> <p>Schlüssel: cpulusage_average</p>
CPU Nutzung (MHz)	<p>Die CPU-Nutzung in MHz.</p> <p>Schlüssel: cpulusage_mhz_average</p>
CPU Wartezeit (ms)	<p>Bei Systemprozessen verbrauchte CPU-Zeit.</p> <p>Schlüssel: cpulsystem_summation</p>

Metrik-Name	Beschreibung
CPU Bereit (%)	<p>Diese Metrik gibt den Prozentsatz der Zeit an, die die VM in der Warteschlange verbracht hat, um die CPU des Hosts zu verwenden.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Schlüssel: cpulreadyPct</p>
CPU Zusätzlich (ms)	<p>Die zusätzliche CPU-Zeit in Millisekunden.</p> <p>Schlüssel: cpulextra_summation</p>
CPU Garantiert (ms)	<p>Für die virtuelle Maschine garantierte CPU-Zeit.</p> <p>Schlüssel: cpulguaranteed_latest</p>
CPU Co-Stopp (%)	<p>Zeit in Prozent, zu der die virtuelle Maschine zum Ausführen bereitsteht, aber wegen Zeitplaneinschränkungen nicht ausgeführt werden kann.</p> <p>Schlüssel: cpulcostopPct</p>
CPU Latenz	<p>Zeit in Prozent, in der die virtuelle Maschine nicht ausgeführt werden kann, da sie um den Zugriff auf die physischen CPUs konkurriert.</p> <p>Schlüssel: cpullatency_average</p>
CPU Max begrenzt	<p>Zeit, zu der die virtuelle Maschine zum Ausführen bereitsteht, aber wegen des Erreichens des eingestellten CPU-Limits nicht ausgeführt werden kann.</p> <p>Schlüssel: cpulmaxlimited_summation</p>
CPU Überschneidung	<p>Zeit, zu der die Ausführung der virtuellen Maschine unterbrochen wurde, um Systemdienste zugunsten dieser VM oder anderer VMs durchzuführen.</p> <p>Schlüssel: cpuloverlap_summation</p>
CPU Ausführen	<p>Zeit, in der die virtuelle Maschine termingemäß ausgeführt werden soll.</p> <p>Schlüssel: cpulrun_summation</p>
CPU Berechtigung neueste	<p>Neueste Berechtigung.</p> <p>Schlüssel: cpulentitlement_latest</p>
CPU Gesamtkapazität (MHz)	<p>Gesamte der virtuellen Maschine zugewiesene CPU-Kapazität.</p> <p>Schlüssel: cpulvm_capacity_provisioned</p>

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>Intervall</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>Intervall</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>Intervall</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)	Der genutzte aktive Hostarbeitsspeicher in KB. Schlüssel: mem host_active
Arbeitsspeicher Konflikt (KB)	Der Arbeitsspeicherkonflikt in KB. Schlüssel: mem host_contention
Arbeitsspeicher Konflikt (%)	Der Arbeitsspeicherkonflikt in Prozent. Schlüssel: mem host_contentionPct
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

Metrik-Name	Beschreibung
Arbeitsspeicher Ausgelagert (KB)	Diese Metrik zeigt an, wie viel Speicher ausgelagert wird. Gemeint ist die Menge an nicht reserviertem Arbeitsspeicher in Kilobytes. Schlüssel: memlswapped_average
Arbeitsspeicher Auslagerungsziel (KB)	Menge des Arbeitsspeichers in Kilobyte, der ausgelagert werden kann. Schlüssel: memlswaptarget_average
Arbeitsspeicher Einlagerung (KB)	Der eingelagerte Arbeitsspeicher in KB. Schlüssel: memlswpin_average
Arbeitsspeicher Balloon-Ziel (KB)	Menge des von der Speichersteuerung der virtuellen Maschine genutzten Arbeitsspeichers. Schlüssel: memlvmemctltarget_average
Arbeitsspeicher Belegt (KB)	Menge des Hostarbeitsspeichers in Kilobyte, der von der virtuellen Maschine für den Gastarbeitsspeicher belegt wird. Schlüssel: memlconsumed_average
Arbeitsspeicher Overhead (KB)	Der Arbeitsspeicher-Overhead in KB. Schlüssel: memloverhead_average
Arbeitsspeicher Einlagerungsrate (KB/s)	Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des Intervalls von der Festplatte in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. Schlüssel: memlswpinRate_average
Arbeitsspeicher Aktiver Schreibvorgang (KB)	Die aktiven Schreibvorgänge in KB. Schlüssel: memlactivewrite_average
Arbeitsspeicher Komprimiert (KB)	Der komprimierte Arbeitsspeicher in KB. Schlüssel: memlcompressed_average
Arbeitsspeicher Komprimierungsrate (KB/s)	Komprimierungsrate in KB/s. Schlüssel: memlcompressionRate_average
Arbeitsspeicher Dekomprimierungsrate (KB/s)	Die Dekomprimierungsrate in KB pro Sekunde. Schlüssel: memldecompressionRate_average
Arbeitsspeicher Max. Overhead (KB)	Der maximale Overhead in KB. Schlüssel: memloverheadMax_average
Arbeitsspeicher ZIP gespeichert (KB)	Der ZIP-Datei-gespeicherte Arbeitsspeicher in KB. Schlüssel: memlzipSaved_latest
Arbeitsspeicher kompimiert (KB)	Der gezippte Arbeitsspeicher in KB. Schlüssel: memlzipped_latest
Arbeitsspeicher Berechtigung	Menge des physischen Hostarbeitsspeichers, auf den die VM zugreifen kann, wie vom ESX-Scheduler festgelegt. Schlüssel: memlentitlement_average
Arbeitsspeicher Kapazitätskonflikt	Kapazitätskonflikt. Schlüssel: memlcapacity.contention_average

Metrik-Name	Beschreibung
Arbeitsspeicher Einlagerungsrate von Host-Cache	Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher vom Host-Cache in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. Schlüssel: mem l SwapInRate_average
Arbeitsspeicher Auslagerungsrate in den Host-Cache	Häufigkeit, mit der der Arbeitsspeicher aus dem aktiven Arbeitsspeicher in den Host-Cache ausgelagert wird. Schlüssel: mem l SwapOutRate_average
Arbeitsspeicher Im Host-Cache genutzter Auslagerungsbereich	Speicherplatz, der zum Zwischenspeichern von ausgelagerten Seiten in den Host-Cache verwendet wird. Schlüssel: mem l SwapUsed_average
Arbeitsspeicher Overhead angesprochen	Aktiv berührter Overhead-Arbeitsspeicher (KB), der zur Verwendung als Virtualisierungs-Overhead für die VM reserviert ist. Schlüssel: mem overheadTouched_average
Arbeitsspeicher VM-Arbeitsspeicherbedarf (KB)	Schlüssel: mem vmMemoryDemand
Arbeitsspeicher Belegt (%)	Schlüssel: mem consumedPct
Arbeitsspeicher Nutzung (KB)	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. Schlüssel: mem vmMemoryDemand
Arbeitsspeicher Gesamtkapazität (KB)	Der eingeschalteten VM zugeteilte Arbeitsspeicherressourcen. Schlüssel: mem guest_provisioned
Gast Benötigter Arbeitsspeicher	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. Schlüssel: guest mem.needed_latest
Gast Freier Arbeitsspeicher	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. Schlüssel: guest mem.free_latest
Gast Physischer nutzbarer Arbeitsspeicher	Menge des verfügbaren Arbeitsspeichers für das Gastbetriebssystem. Dies bedeutet, dass dieser Wert in der Nähe der Menge des konfigurierten Arbeitsspeichers für die VM liegt. Schlüssel: guest mem.physUsable_latest

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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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
Festplatte Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge	Die Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge. Schlüssel: disk diskoio
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

Metrik-Name	Beschreibung
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 Auslastung	Durchschnittliche Auslastung der virtuellen Festplatte in Prozent. 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

Metrik-Name	Beschreibung
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 virtuelle 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
VirtualDisk Schreiblast	Schreibvorgang der virtuellen Festplatte von Speicher-DRS. Schlüssel: virtualDisk writeLoadMetric_latest
VirtualDisk Ausstehende Schreibanforderungen	Durchschnittliche Anzahl der ausstehenden Schreibanforderungen 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

Metrik-Name	Beschreibung
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 Schreibanforderung	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

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 Gast Speicher 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

Metrik-Name	Beschreibung
Gastdateisystem Gesamtauslastung des Gastdateisystems (%)	<p>Diese Metrik zeigt an, wie viel Speicherplatz des gesamten, zugewiesenen Festplattenspeichers genutzt wird.</p> <p>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.</p> <p>Schlüssel: guestfilesystem percentage_total</p>
Gastdateisystem Gesamtauslastung des Gastdateisystems	<p>Gesamtnutzung des Gastdateisystems.</p> <p>Schlüssel: guestfilesystem usage_total</p>
Gastdateisystem Nutzung (GB)	<p>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.</p> <p>Schlüssel: guestfilesystem usage_total</p>
Gastdateisystem Gesamtkapazität (GB)	<p>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.</p> <p>Schlüssel: guestfilesystem capacity_total</p>

Netzwerk-Metriken für virtuelle Maschinen

Netzwerk-Metriken liefern Informationen zur Netzwerkleistung.

Metrik-Name	Beschreibung
Netzwerk Gesamtdurchsatz (KB/s)	<p>Die Summe der für alle NIC-Instanzen des Hosts oder der virtuellen Maschine übermittelten und empfangenen Daten.</p> <p>Schlüssel: net usage_average</p>
Netzwerk Datenübertragungsrate (Kbit/s)	<p>Diese Metrik zeigt die Datenübertragungsrate der VM pro Sekunde an.</p> <p>Schlüssel: net transmitted_average</p>
Netzwerk Datenempfangsrate (Kbit/s)	<p>Diese Metrik zeigt Empfangsdatenrate der VM pro Sekunde an.</p> <p>Schlüssel: net received_average</p>
Netzwerk Pakete pro Sekunde	<p>Anzahl der pro Sekunde übertragenen und empfangenen Pakete.</p> <p>Schlüssel: net PacketsPerSec</p>
Netzwerk Empfangene Pakete	<p>Anzahl der im Leistungsintervall empfangenen Pakete.</p> <p>Schlüssel: net packetsRx_summation</p>

Metrik-Name	Beschreibung
Netzwerk Übertragene Pakete	Anzahl der im Leistungsintervall übertragenen Pakete. Schlüssel: net packetsTx_summation
Netzwerk Verlorengegangene übertragene Pakete	Diese Metrik zeigt die Anzahl übertragener Pakete an, die im Erfassungsintervall verworfen wurden Schlüssel: net droppedTx_summation
Netzwerk Verlorengegangene Pakete (%)	Prozentsatz verloren gegangener Pakete. Schlüssel: net droppedPct
Netzwerk Verlorengegangene 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

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

Metrik-Name	Beschreibung
Speicher Gesamtverbrauch (KB/s)	Gesamtdurchsatzrate in Kilobyte pro Sekunde. Schlüssel: storage usage_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

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
Zurückgewinnbar - Leerlauf	Boolesches Kennzeichen, das angibt, ob die VM als zurückgewinnbar betrachtet wird, weil sie im Leerlauf ist. Schlüssel: summary idle
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)	Personalkosten für das Betriebssystem der virtuellen Maschine seit Monatsanfang. Schlüssel: cost osLaborTotalCost
Prognostizierte Gesamtkosten (monatlich)	Prognostizierte VM-Kosten für den gesamten Monat. Schlüssel: Cost monthlyProjectedCost
VI-Personalkosten (monatlich)	Personalkosten für die virtuelle Infrastruktur der virtuellen Maschine seit Monatsanfang. 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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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 allocationBasedMemoryMTCost
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 allocationBasedStorageMTCost
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

Metriken der virtuellen Hardware für virtuelle Maschinen

Metrik-Name	Beschreibung
Konfiguration Hardware Anzahl der virtuellen CPUs	Diese Metrik zeigt die Anzahl der CPUs in der virtuellen Maschine an.
Konfiguration Hardware Anzahl der CPU-Kerne pro Socket	Diese Metrik zeigt die Anzahl der CPU-Kerne pro Socket 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.

Metrik-Name	Beschreibung
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 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. cpunumberToRemove50Pct
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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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 Größenverringernug (%)	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
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 Größe 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

Metrik-Name	Beschreibung
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 Letzter lokaler NUMA-Zugriff (KB)	mem numa.local_latest
Arbeitsspeicher Durchschnitt der NUMA-Belegung (%)	mem numa.locality_average
Arbeitsspeicher Letzte NUMA-Migrationen	mem numa.migrations_latest
Arbeitsspeicher Letzter NUMA-Remote-Zugriff (KB)	mem numa.remote_latest
Arbeitsspeicher Empfohlene Größenverringernug (%)	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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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 Verlorengegangene 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
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](#).

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

Metrik-Name	Beschreibung
Konfiguration Speichergerät Multipfad-Informationen Gesamtanzahl der aktiven Pfade	Zeigt die Anzahl der aktiven Pfadinformationen für das Speichergerät an. Schlüssel: configuration storagedevice multipathinfo total numberofActive path
Konfiguration Speichergerät Gesamtanzahl der Pfade	Zeigt die Gesamtanzahl der Pfade für das Speichergerät an. Schlüssel: configuration storagedevice total number of path
Konfiguration Failover-Hosts	Failover-Hosts. Pfad: configuration dasConfig 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: cpulcapacity_usagepct_average
CPU Auslastung (%)	Durchschnittliche CPU-Nutzung als Prozentsatz. Pfad: cpulusage_average

Metrik-Name	Beschreibung
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: cpulcapacity_contentionPct</p>
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: cpuldemandPct</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: cpuldemandmhz</p>
CPU E/A-Wartezeit (ms)	<p>Die E/A-Wartezeit in Millisekunden.</p> <p>Pfad: cpuliowait</p>
CPU Anzahl der CPU-Sockets	<p>Die Anzahl der CPU-Sockets.</p> <p>Schlüssel: cpunumpackages</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: cpulcapacity_provisioned</p>

Metrik-Name	Beschreibung
CPU Bereitgestellte virtuelle CPUs	Bereitgestellte virtuelle CPUs. Pfad: cpulcorecount_provisioned
CPU Gesamte Wartezeit	Im Ruhezustand verbrachte CPU-Zeit. Pfad: cpulwait
CPU Bedarf	CPU-Bedarf. Pfad: cpuldemand_average
CPU Nutzung (MHz)	Die CPU-Nutzung in MHz. Pfad: cpuusagemhz_average
CPU Reservierte Kapazität (MHz)	Summe der Reservierungseigenschaften der (sofortigen) untergeordneten Elemente des Root-Ressourcenpools des Hosts. Pfad: cpulreservedCapacity_average
CPU Gesamtkapazität (MHz)	CPU-Gesamtkapazität in Megahertz. Menge der CPU-Ressourcen, die auf den ESXi-Hosts konfiguriert sind. Schlüssel: cpulcapacity_provisioned
CPU Overhead (KB)	Menge des CPU-Overheads. Pfad: cpuloverhead_average
CPU Bedarf ohne Overhead	Wert der Nachfrage abzüglich des Overheads. Pfad: cpuldemand_without_overhead
CPU Kernauslastung (%)	Prozentualer Anteil der Kernauslastung. Pfad: cpulcoreutilization_average
CPU Auslastung (%)	Prozentualer Anteil der CPU-Nutzung. Pfad: cpulutilization_average
CPU Kernauslastung (%)	Kernauslastung. Pfad: cpulcoreutilization_average
CPU Auslastung (%)	Auslastung. Pfad: cpulutilization_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: cpullatency_average
CPU Bereit (ms)	Im Zustand „Bereit“ verbrachte Zeit. Pfad: cpulready_summation
CPU Ausführen (ms)	Zeit, in der die virtuelle Maschine termingemäß ausgeführt werden soll. Pfad: cpulrun_summation
CPU Auslagerungswartezeit (ms)	Wartezeit für Auslagerungsspeicher. Pfad: cpulswapwait_summation

Metrik-Name	Beschreibung
CPU Wartezeit (ms)	Gesamte im Wartezustand verbrachte CPU-Zeit. Pfad: cpulwait_summation
CPU Bereitgestellte Kapazität	Bereitgestellte Kapazität (MHz). Pfad: cpulvm_capacity_provisioned
CPU Aktive Hostlast für Ausgleich (langfristig)	Aktive Hostlast für eine Neuverteilung (langfristig). Pfad: cpulacvmWorkloadDisparityPcttive_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>)	Durchschnittliche CPU-Aktivitätsdauer während der letzten Minute, fünf Minuten sowie zu Spitzenaktivitätszeiten von 1 Minute, 5 Minuten und 15 Minuten. Pfad: rescpu actav1_latest rescpu actav5_latest rescpu actav15_latest rescpu actpk1_latest rescpu actpk5_latest rescpu actpk15_latest
Rescpu CPU-Ausführung (%) (<i>Intervall</i>)	Durchschnittliche CPU-Betriebsdauer während der letzten Minute, fünf Minuten, 15 Minuten sowie zu Spitzenaktivitätszeiten von 1 Minute, 5 Minuten und 15 Minuten. Pfad: rescpu runav1_latest rescpu runav5_latest rescpu runav15_latest rescpu runpk1_latest rescpu runpk5_latest rescpu runpk15_latest

Metrik-Name	Beschreibung
Rescpu CPU gedrosselt (%) (<i>Intervall</i>)	Planungsgrenzwert für die letzte Minute, fünf Minuten und 15 Minuten. Schlüssel: rescpu maxLimited1_latest rescpu maxLimited5_latest rescpu maxLimited15_latest
Rescpu CPU-Abtastrate für Gruppe	Die CPU-Abtastrate für die Gruppe. Pfad: rescpu sampleCount_latest
Rescpu CPU-Abtastzeitraum für Gruppe (ms)	Der CPU-Abtastzeitraum für die Gruppe in Millisekunden. Pfad: rescpu samplePeriod_latest

Datenspeichermetriken für Hostsysteme

Datenspeicher-Metriken liefern Informationen zur Datenspeichernutzung.

Metrik-Name	Beschreibung
Datenspeicher Ausstehende E/A-Anforderungen	E/A-Vorgänge für Datenspeicher. Schlüssel: datastore demand_oio
Datenspeicher Befehle Durchschnitt	Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde. Pfad: datastore commandsAveraged_average
Datenspeicher Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge	Die Anzahl ausstehender E/A-Vorgänge. Schlüssel: datastore oio
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 datastorelops_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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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 storageusage_average und disk workload. storageusage_average ist ein Mittelwert aller Speichergeräte. Dies bedeutet, dass die diskusage_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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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: memlhost_contentionPct
Arbeitsspeicher Konflikt (KB)	Hostkonflikt in Kilobyte. Pfad: memlhost_contention
Arbeitsspeicher Host-Nutzung (KB)	Maschinennutzung in KB. Pfad: memlhost_usage
Arbeitsspeicher Maschinenbedarf (KB)	Der Hostbedarf in KB. Pfad: memlhost_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: memlhost_usageVM
Arbeitsspeicher Bereitgestellter Speicher (KB)	Bereitgestellter Arbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: memlhost_provisioned
Arbeitsspeicher Minimaler freier Arbeitsspeicher (KB)	Minimaler freier Arbeitsspeicher. Pfad: memlhost_minfree
Arbeitsspeicher Reservierte Kapazität (%)	Prozentualer Anteil der reservierten Kapazität. Pfad: memlreservedCapacityPct
Arbeitsspeicher Nutzbarer Arbeitsspeicher (KB)	Nutzbarer Arbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: memlhost_usable
Arbeitsspeicher Nutzung (%)	Zurzeit genutzter Arbeitsspeicher als Prozentsatz des verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers. Pfad: memlhost_usagePct
Arbeitsspeicher Nutzung des ESX-Systems	Arbeitsspeichernutzung der VMkernel- und ESX-Dienste auf Benutzerebene. Pfad: memlhost_systemUsage
Arbeitsspeicher Gast aktiv (KB)	Menge des aktiv genutzten Arbeitsspeichers. Schlüssel: memlactive_average
Arbeitsspeicher Belegt (KB)	Menge des Hostarbeitsspeichers, der von der virtuellen Maschine für den Gastarbeitsspeicher belegt wird. Pfad: memlconsumed_average
Arbeitsspeicher Erteilt (KB)	Zur Nutzung verfügbare Arbeitsspeichermenge. Pfad: memlgranted_average

Metrik-Name	Beschreibung
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
Arbeitsspeicher Einlagerung (KB)	Menge des eingelagerten Arbeitsspeichers. Pfad: mem swpin_average
Arbeitsspeicher Auslagerung (KB)	Menge des ausgelagerten Arbeitsspeichers. Pfad: mem swpout_average
Arbeitsspeicher Verwendete Auslagerung (KB)	Menge an für den Auslagerungsspeicherplatz genutztem Arbeitsspeicher in KB. Pfad: mem swpused_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

Metrik-Name	Beschreibung
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)	<p>Menge des Arbeitsspeichers, der ausschließlich aus Nullen besteht.</p> <p>Pfad: mem zero_average</p>
Arbeitsspeicher Zustand (0-3)	<p>Allgemeiner Zustand des Arbeitsspeichers. Der Wert ist eine Ganzzahl zwischen 0 (hoch) und 3 (niedrig).</p> <p>Pfad: mem state_latest</p>
Arbeitsspeicher Nutzung (KB)	<p>Der genutzte Hostarbeitsspeicher in KB.</p> <p>Schlüssel: mem host_usage</p>
Arbeitsspeicher Nutzung (%)	<p>Zurzeit genutzter Arbeitsspeicher als Prozentsatz des verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers.</p> <p>Pfad: mem usage_average</p>
Arbeitsspeicher Einlagerungsrate (KB/s)	<p>Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des Intervalls von der Festplatte in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird, in KB/s.</p> <p>Schlüssel: mem swpinRate_average</p>
Arbeitsspeicher Auslagerungsrate (KB/s)	<p>Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des aktuellen Intervalls vom aktiven Arbeitsspeicher auf die Festplatte ausgelagert wird, in KB/s.</p> <p>Pfad: mem swapoutRate_average</p>
Arbeitsspeicher Aktiver Schreibvorgang (KB)	<p>Durchschnittliche aktive Schreibvorgänge in Kilobyte.</p> <p>Schlüssel: mem activewrite_average</p>
Arbeitsspeicher Komprimiert (KB)	<p>Durchschnittliche Arbeitsspeicherkomprimierung in Kilobyte.</p> <p>Schlüssel: mem compressed_average</p>

Metrik-Name	Beschreibung
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 SwapInRate_average
Arbeitsspeicher Einlagerung von Host-Cache	Menge an Arbeitsspeicher, der vom Host-Cache eingelagert wird. Pfad: mem SwapIn_average
Arbeitsspeicher Auslagerungsrate in den Host-Cache	Häufigkeit, mit der der Arbeitsspeicher aus dem aktiven Arbeitsspeicher in den Host-Cache ausgelagert wird. Schlüssel: mem SwapOutRate_average
Arbeitsspeicher Auslagerung in den Host-Cache	Menge an Arbeitsspeicher, der in den Host-Cache ausgelagert wurde. Pfad: mem SwapOut_average
Arbeitsspeicher Im Host-Cache genutzter Auslagerungsbereich	Speicherplatz, der zum Zwischenspeichern von ausgelagerten Seiten in den Host-Cache verwendet wird. Schlüssel: mem SwapUsed_average
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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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

Metrik-Name	Beschreibung
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: Ressourcen-CPU Run5 (%)
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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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
Management-Agent Arbeitsspeichereinlagerung (Kbit/s)	Menge des Arbeitsspeichers, der für die Servicekonsole eingelagert ist. Pfad: managementAgent swapIn_average
Management-Agent Arbeitsspeicherauslagerung (Kbit/s)	Menge des Arbeitsspeichers, 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
Speicheradapter Leselatenz (ms)	Diese Metrik zeigt die durchschnittliche vom Speicheradapter für einen Lesevorgang benötigte Zeitdauer. Verwenden Sie diese Metrik zur Überwachung des Lesevorgangs des Speicheradapters. Ein hoher Wert bedeutet, dass der ESXi einen Lesevorgang durchführt, der langsam gespeichert wird. Die Gesamtlatenz ist die Summe der Kernel-Latenz und der Gerätelatenz. Pfad: storageAdapter totalReadLatency_average
Speicheradapter Schreiblatenz (ms)	Diese Metrik zeigt die durchschnittliche vom Speicheradapter für einen Schreibvorgang benötigte Zeitdauer. Verwenden Sie diese Kennzahlen zur Überwachung des Schreibvorgangs des Speicheradapters. Ein hoher Wert bedeutet, dass der ESXi ein Schreibvorgang durchführt, der langsam gespeichert wird. Die Gesamtlatenz ist die Summe der Kernel-Latenz und der Gerätelatenz. Pfad: storageAdapter totalWriteLatency_average
Speicheradapter Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s)	Rate, mit der Daten vom Speicheradapter geschrieben werden. Pfad: storageAdapter write_average

Metrik-Name	Beschreibung
SpeicheradapterAdapter Bedarf	Bedarf. Pfad: storageAdapter demand
Speicheradapter Höchste Latenz	Höchste Latenz. Key: StorageAdapter maxTotalLatency_latest
Speicheradapter Ausstehende Anforderungen	Ausstehende Anforderungen. Pfad: storageAdapter outstandingIOs_average
Speicheradapter Warteschlangentiefe	Warteschlangentiefe. Pfad: storageAdapter queueDepth_average
Speicheradapter Warteschlange – Latenz (ms)	Die durchschnittlich in der ESX Server-VMkernel-Warteschlange verbrachte Zeit pro Befehl. Pfad: storageAdapter queueLatency_average
Speicheradapter In Warteschlange	In Warteschlange. Pfad: storageAdapter queued_average
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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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>
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>

Metrik-Name	Beschreibung
Übersicht Anzahl der VM-Vorlagen	Anzahl der VM-Vorlagen Schlüssel: summary number_vm_templates
Übersicht Für Ausgleich berücksichtigen	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

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	Rate für empfangene Replizierungsdaten. Pfad: hbr hbrNetRx_average
HBR Rate für übertragene Replizierungsdaten	Rate für übertragene Replizierungsdaten. Pfad: hbr hbrNetTx_average
HBR Anzahl der replizierten VM	Die Anzahl der replizierten virtuellen Maschinen. Pfad: hbr hbrNumVms_average

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 hostOs TotalCost
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

Metrik-Name	Beschreibung
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 instanzierte 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 unmapIo_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

Metrik-Name
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)
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

Metrik-Name	Schlüssel
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
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](#)

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
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 DPMEEnabled
Konfiguration Failover-Level	Failover-Level der DAS-Konfiguration. Schlüssel: configuration dasconfig failoverLevel
Konfiguration Aktive Zugangssteuerungsrichtlinie	Aktive Zugangssteuerungsrichtlinie der DAS-Konfiguration. Schlüssel: configuration dasconfig activeAdministrationControlPolicy

Metrik-Name	Beschreibung
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
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)	<p>Diese Metrik zeigt die Gesamtkapazität unter Berücksichtigung des Überbelegungsverhältnisses und nach Abzug der für HA und reservierten Puffer benötigten CPU-Ressourcen an.</p> <p>Schlüssel: cpuallocusableCapacity</p>
CPU Kapazitätsnutzung	<p>Diese Metrik zeigt den Prozentsatz der genutzten Kapazität an.</p> <p>Schlüssel: cpulcapacity_usagepct_average</p>
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: cpulcapacity_contentionPct</p>
CPU Bedarf Nutzbare Kapazität nach HA und Puffer (MHz)	<p>Diese Metrik zeigt die Gesamtkapazität nach Abzug der HA und reservierten Puffer benötigten CPU-Ressourcen an.</p> <p>Schlüssel: cpuldemandusableCapacity</p>
CPU Bedarf (%)	<p>Diese Metrik ist ein Indikator für den allgemeinen Bedarf an CPU-Ressourcen seitens der Arbeitslasten im Cluster.</p> <p>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.</p> <p>Schlüssel: cpuldemandPct</p>
CPU Bedarf (MHz)	<p>CPU-Nutzung basierend auf der Nutzung der abgeleiteten virtuellen Maschinen. Dies beinhaltet Reservierungen, Grenzwerte und Overhead für die Ausführung der virtuellen Maschinen.</p> <p>Schlüssel: cpuldemandmhz</p>

Metrik-Name	Beschreibung
CPU Anzahl der CPU-Sockets	Die Anzahl der CPU-Sockets. Schlüssel: cpunumpackages
CPU Allgemeiner CPU-Konflikt	Der allgemeine CPU-Konflikt in Millisekunden. Schlüssel: cpulcapacity_contention
CPU Vom Host bereitgestellte Kapazität	Bereitgestellte CPU-Kapazität in Megahertz. Schlüssel: cpulcapacity_provisioned
CPU Bereitgestellte vCPUs	Die Anzahl der bereitgestellten CPU-Kerne. Schlüssel: cpulcorecount_provisioned
CPU Nutzung (MHz)	Durchschnittliche CPU-Nutzung in MHz. Schlüssel: cpulusagemhz_average
CPU Bedarf	CPU-Bedarf. Schlüssel: cpuldemand_average
CPU Overhead	Menge des CPU-Overheads. Schlüssel: cpuloverhead_average
CPU Bedarf ohne Overhead	Wert der Nachfrage abzüglich des Overheads. Schlüssel: cpuldemand_without_overhead
CPU Bereitgestellte Kapazität	Bereitgestellte Kapazität (MHz). Schlüssel: cpulvm_capacity_provisioned
CPU Anzahl der belasteten Hosts	Anzahl der belasteten Hosts. Schlüssel: cpulnum_hosts_stressed
CPU Belastungsausgleichsfaktor	Belastungsausgleichsfaktor. Schlüssel: cpulstress_balance_factor
CPU Geringste verbleibende Anbieterkapazität	Geringste verbleibende Anbieterkapazität. Schlüssel: cpulmin_host_capacity_remaining
CPU Arbeitslastausgleichsfaktor	Arbeitslastausgleichsfaktor. Schlüssel: cpulworkload_balance_factor
CPU Höchste Anbieterarbeitslast	Höchste Anbieterarbeitslast. Schlüssel: cpulmax_host_workload
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
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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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

Metrik-Name	Beschreibung
Arbeitsspeicher Nutzung (%)	<p>Diese Metrik zeigt den Teil des genutzten Gesamtarbeitsspeichers auf allen Hosts im Cluster an.</p> <p>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.</p> $\frac{\sum \text{beanspruchter Arbeitsspeicher auf allen Hosts}}{\sum \text{physischer Arbeitsspeicher auf allen Hosts}} - \times 100 \%$
Arbeitsspeicher Nutzung (KB)	<p>Zurzeit genutzter Arbeitsspeicher als Prozentsatz des verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers.</p> <p>Schlüssel: mem usage_average</p>
Arbeitsspeicher VMkernel-Nutzung (KB)	<p>Von VMkernel verwendeter Arbeitsspeicher.</p> <p>Schlüssel: mem sysUsage_average</p>
Arbeitsspeicher Null (KB)	<p>Die Menge des Arbeitsspeichers, der ausschließlich aus Nullen besteht.</p> <p>Schlüssel: mem zero_average</p>
Arbeitsspeicher Anzahl der belasteten Hosts	<p>Anzahl der belasteten Hosts.</p> <p>Schlüssel: mem num_hosts_stressed</p>
Arbeitsspeicher Belastungsausgleichsfaktor	<p>Belastungsausgleichsfaktor.</p> <p>Schlüssel: mem stress_balance_factor</p>
Arbeitsspeicher Geringste verbleibende Anbieterkapazität	<p>Geringste verbleibende Anbieterkapazität.</p> <p>Schlüssel: mem min_host_capacity_remaining</p>
Arbeitsspeicher Arbeitslastausgleichsfaktor	<p>Arbeitslastausgleichsfaktor.</p> <p>Schlüssel: mem workload_balance_factor</p>
Arbeitsspeicher Höchste Anbieterarbeitslast	<p>Höchste Anbieterarbeitslast.</p> <p>Schlüssel: mem max_host_workload</p>
Arbeitsspeicher Max-Min-Diskrepanz für Hostarbeitslast	<p>Unterschied zwischen der maximalen und minimalen Hostarbeitslast im Container.</p> <p>Schlüssel: mem host_workload_disparity</p>
Arbeitsspeicher Max-Min-Diskrepanz für Hostbelastung	<p>Unterschied zwischen der maximalen und minimalen Hostbelastung im Container.</p> <p>Schlüssel: mem host_stress_disparity</p>
Arbeitsspeicher Nutzung (KB)	<p>Arbeitsspeichernutzung basierend auf der Nutzung der abgeleiteten virtuellen Maschinen. Beinhaltet Reservierungen, Grenzwerte und Overhead für die Ausführung der virtuellen Maschinen.</p> <p>Schlüssel: mem total_need</p>

Metrik-Name	Beschreibung
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 Verlorengegangene Pakete	Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangenen Pakete. Schlüssel: net dropped
Netzwerk Verlorengegangene 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 Verlorengegangene empfangene Pakete	Anzahl der im Leistungsintervall verloren gegangenen empfangenen Pakete. Schlüssel: net droppedRx_summation
Netzwerk Verlorengegangene 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 thoroughput
Datenspeicher Ausstehende E/A-Anforderungen	E/A-Vorgänge für Datenspeicher. Schlüssel: datastore demand_oio

Metrik-Name	Beschreibung
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
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 abgebrochenen Befehle an. Schlüssel: devices CommandAborted

Clusterdienst-Metriken für Clusterberechnungsressourcen

Clusterdienst-Metriken liefern Informationen zu Clusterdiensten.

Metrik-Name	Beschreibung
Clusterdienst Gesamtunausgeglichenheit	Schlüssel: clusterServices number_drs_vmotion
Clusterdienst Gesamtunausgeglichenheit	Schlüssel: clusterServices total_imbalance
Clusterdienst Gesamtunausgeglichenheit	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
Clusterdienst 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
Übersicht Anzahl von vMotions	Diese Metrik zeigt die Anzahl der vMotions, die während des letzten Erfassungszyklus aufgetreten sind. 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. Schlüssel: summary number_vmotion
Übersicht Anzahl der Hosts	Die Gesamtanzahl der Hosts. Schlüssel: summary total_number_hosts
Übersicht Gesamtanzahl der VM	Die Gesamtanzahl der virtuellen Maschinen. Hinweis Zeigt die Gesamtzahl der VMs, ausschließlich der VM-Vorlagen, unter dem Datenspeicher. Schlüssel: summary total_number_vms
Übersicht Gesamtanzahl der Datenspeicher	Die Gesamtanzahl der Datenspeicher. Schlüssel: summary total_number_datastores
Übersicht Anzahl der VCPUs auf eingeschalteten VM	Die Anzahl der virtuellen CPUs auf eingeschalteten virtuellen Maschinen. Schlüssel: summary number_running_vcpu
Übersicht Durchschnittliche Anzahl ausgeführter VM pro ausgeführtem Host	Die durchschnittliche Anzahl der ausgeführten virtuellen Maschinen pro ausgeführtem Host. Schlüssel: summary avg_vm_density
Zusammenfassung Cluster-Verfügbarkeit (%)	Prozentsatz der eingeschalteten Hosts im Cluster. Schlüssel: summary cluster_availability

Metrik-Name	Beschreibung
Übersicht Datenspeicher	Zeigt den Status des Datenspeichers an. Schlüssel: summary datastore
Übersicht Typ	Zeigt den Typ des Datenspeichers an. Schlüssel: summary types
Übersicht Ist lokal	Zeigt an, ob der Datenspeicher lokal ist oder nicht. Schlüssel: summary islocal
Übersicht Anzahl der VM-Vorlagen	Anzahl der VM-Vorlagen. Schlüssel: summary number_vm_templates
Übersicht Anzahl von Pods	Anzahl der Pods. Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist oder sich Pods im Cluster befinden. Schlüssel: summary total_number_pods
Übersicht Anzahl der Namespaces	Anzahl der Namespaces. Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist oder im Cluster Namespaces vorhanden sind. Schlüssel: summary numberNamespaces
Übersicht Anzahl der Kubernetes-Cluster	Anzahl der Kubernetes-Cluster. Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist oder im Cluster Kubernetes-Cluster vorhanden sind. Schlüssel: summary numberKubernetesClusters
Übersicht Anzahl der vom Entwickler verwalteten VMs	Anzahl der vom Entwickler verwalteten VMs. Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist oder im Cluster vom Entwickler verwaltete VMs vorhanden sind. Schlüssel: summary numberDeveloperManagedVMs
Namespaces Konfigurationsstatus	Konfigurationsstatus der Arbeitslastverwaltung. Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist. Schlüssel: namespaces configStatus
Namespaces Kubernetes-Status	Kubernetes-Status. Hinweis Dieses Element wird veröffentlicht, wenn für den Cluster die Arbeitslastverwaltung aktiviert ist. Schlüssel: namespaces kuberntesStatus

Freigebbare Metriken für Cluster-Computing-Ressourcen

Freigebbare Metriken liefern Informationen zu freizugebenden Ressourcen.

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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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
Kosten Zuteilung 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

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

Metrik-Name	Schlüssel
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: diskspace notshared

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

Metrik-Name	Beschreibung
Allgemeiner CPU-Konflikt	Der allgemeine CPU-Konflikt in Millisekunden. Schlüssel: cpulcapacity_contention
Nutzung	Durchschnittliche CPU-Nutzung in MHz. Schlüssel: cpulusage_mhz_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
Dynamische Berechtigung	Dynamische CPU-Reservierung. Pfad: cpuldynamic_entitlement
Nachfrage ohne Overhead	Wert der Nachfrage abzüglich des Overheads. Schlüssel: cpuldemand_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: memlvmmemctl_average
Komprimierungsrate	Komprimierungsrate in KB/s. Pfad: memlcompressionRate_average
Belegt	Menge des Hostarbeitsspeichers, der von der virtuellen Maschine für den Gastarbeitsspeicher belegt wird. Schlüssel: memlconsumed_average
Konflikt	Maschinenkonflikt. Schlüssel: memlhost_contentionPct
Gastnutzung	Gastarbeitsspeicherberechtigung. Pfad: memlguest_usage
Gastbedarf	Gastarbeitsspeicherberechtigung. Pfad: memlguest_demand
Konflikt (KB)	Maschinenkonflikt in KB. Pfad: memlhost_contention
Dekomprimierungsrate	Die Dekomprimierungsrate in KB pro Sekunde. Schlüssel: memldecompressionRate_average
Zugewiesen	Durchschnitt des verfügbaren Arbeitsspeichers. Pfad: memlgranted_average

Metrik-Name	Beschreibung
Gast-Aktivität	Menge des aktiv genutzten Arbeitsspeichers. Schlüssel: memlactive_average
VM-Overhead	Vom Host gemeldeter Arbeitsspeicher-Overhead. Schlüssel: memloverhead_average
Gemeinsam genutzt	Menge des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers. Schlüssel: memlshared_average
Verwendete Reservierung	Genutzte Arbeitsspeicherreservierung. Schlüssel: memlreservation_used
Dynamische Berechtigung	Dynamische Arbeitsspeicherreservierung. Pfad: memlhost_dynamic_entitlement
Effektiver Grenzwert	Effektiver Grenzwert des Arbeitsspeichers. Schlüssel: memleffective_limit
Einlagerungsrate	Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher während des Intervalls von der Festplatte in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird. Schlüssel: memlswapinRate_average
Auslagerungsrate	Die Rate, mit der während des aktuellen Intervalls Arbeitsspeicher aus dem aktiven Arbeitsspeicher auf die Festplatte ausgelagert wird. Pfad: memlswapoutRate_average
Ausgelagert	Menge des nicht reservierten Arbeitsspeichers. Pfad: memlswapped_average
Nutzung (%)	Zurzeit genutzter Arbeitsspeicher als Prozentsatz des verfügbaren Gesamtarbeitsspeichers. Schlüssel: memlusage_average
Null	Menge des Arbeitsspeichers, der ausschließlich aus Nullen besteht. Pfad: memlzero_average
Gezippt (KB)	Zuletzt komprimierter Arbeitsspeicher in KB. Pfad: memlzippped_latest
Dateneinlagerung (KB)	Menge des eingelagerten Arbeitsspeichers in Kilobyte. Pfad: memlswapin_average
Datenauslagerung (KB)	Menge des ausgelagerten Arbeitsspeichers in Kilobyte. Pfad: memlswapout_average
Verwendete Auslagerung	Menge an für den Auslagerungsspeicherplatz genutztem Arbeitsspeicher in Kilobyte. Pfad: memlswapused_average
Gesamtkapazität	Gesamtkapazität. Pfad: memlguest_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
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](#)

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: cpuldemandmhz

Metrik-Name	Beschreibung
Overhead (KB)	Menge des CPU-Overheads. Schlüssel: cpuloverhead_average
Nachfrage ohne Overhead	Wert der Nachfrage abzüglich des Overheads. Schlüssel: cpuldemand_without_overhead
Gesamte Zeit im Ruhezustand	Im Wartezustand verbrachte CPU-Zeit. Schlüssel: cpulwait
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: cpulcorecount_provisioned
Reservierte Kapazität (MHz)	Summe der Reservierungseigenschaften der (sofortigen) untergeordneten Elemente des Root-Ressourcenpools des Hosts. Schlüssel: cpulreservedCapacity_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: cpulvm_capacity_provisioned
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	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

Metrik-Name	Beschreibung
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 Datacenter

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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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 Datencenter

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 Datencenter

Speicher-Metriken liefern Informationen zur Speichernutzung.

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

Datenspeicher-Metriken für Datencenter

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 Datencenter

Festplattenspeichermetriken liefern Informationen zur Festplattennutzung.

Metrik-Name	Beschreibung
Genutzte virtuelle Maschine	Der genutzte Speicherplatz der virtuellen Maschine in GB. Schlüssel: diskpace 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
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 Datacenter

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

Metrik-Name	Beschreibung
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 freigebbaren vCPUs innerhalb des Datencenters. Schlüssel: reclaimable cpu
Festplattenspeicher	Freigebbarer Festplattenspeicher innerhalb des 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 Datencenters. Schlüssel: reclaimable cost
Arbeitsspeicher (GB)	Freigebbarer Arbeitsspeicher innerhalb des Datencenters. Schlüssel: reclaimable mem
Virtuelle Maschinen	Anzahl der VMs mit freigebbaren Ressourcen (Arbeitsspeicher, Festplattenspeicher, vCPU) innerhalb des Datencenters. Schlüssel: reclaimable vm_count
VMs im Leerlauf Potentielle Einsparungen	Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von VMs im Leerlauf innerhalb des Datencenters. Schlüssel: reclaimable idle_vms cost
Ausgeschaltete VMs Potentielle Einsparungen	Potentielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von ausgeschalteten VMs innerhalb des Datencenters. Schlüssel: reclaimable poweredOff_vms cost

Metrik-Name	Beschreibung
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
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: diskpace 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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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 Datencenter

Arbeitsspeicher-Metriken bieten Informationen zur Arbeitsspeichernutzung.

Metrik-Name	Beschreibung
Nutzbarer 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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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	Potenzielle 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.
Virtuelle Maschinen	Anzahl der VMs mit freigegebenen Ressourcen (Arbeitsspeicher, Festplattenspeicher, vCPU) innerhalb des benutzerdefinierten Datencenters. Schlüssel: reclaimable vm_count
VMs im Leerlauf Potenzielle Einsparungen	Potenzielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von VMs im Leerlauf innerhalb des benutzerdefinierten Datencenters. Schlüssel: reclaimable idle_vms cost
Ausgeschaltete VMs Potenzielle Einsparungen	Potenzielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von Ressourcen von ausgeschalteten VMs innerhalb des benutzerdefinierten Datencenters. Schlüssel: reclaimable poweredOff_vms cost
VM-Snapshots Potenzielle Einsparungen	Potenzielle Einsparungen nach der Rückgewinnung von VM-Snapshots innerhalb des benutzerdefinierten Datencenters. 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 Datencentern 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 Datencenter

Festplattenspeichermetriken liefern Informationen zur Festplattennutzung.

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

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
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: diskspacedisktotal
Kapazität	Gesamtkapazität des Datenspeichers. Pfad: diskspacelcapacity
Genutzte virtuelle Maschine	Von Dateien virtueller Maschinen genutzter Speicherplatz. Schlüssel: diskspacelused
Snapshot-Speicherplatz	Von Snapshots genutzter Speicherplatz. Schlüssel: diskspacelsnapshot

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 lucast_tx_pkts
Ausgehende Multicast-Pakete pro Sekunde	Ausgehende Multicast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics lmcas_tx_pkts
Ausgehende Broadcast-Pakete pro Sekunde	Ausgehende Broadcast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics lbcast_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 lmcas_rx_pkts
Eingehende Broadcast-Pakete pro Sekunde	Eingehende Broadcast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics lbcast_rx_pkts
Ausgehende abgelegte Pakete pro Sekunde	Ausgehende abgelegte Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics dropped_tx_pkts

Tabelle 1-4. Netzwerkmetriken eines VMware verteilten virtuellen Switches (Fortsetzung)

Metrik-Name	Beschreibung
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

Tabelle 1-6. Hostmetriken eines VMware verteilten virtuellen Switches (Fortsetzung)

Metrik-Name	Beschreibung
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 lmcast_tx_pkts
Ausgehende Broadcast-Pakete pro Sekunde	Ausgehende Broadcast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics lbcast_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 lmcast_rx_pkts
Eingehende Broadcast-Pakete pro Sekunde	Eingehende Broadcast-Pakete pro Sekunde. Pfad: network port_statistics lbcast_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

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

Metrik-Name	Beschreibung
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 Kapazitätzuteilung für Datenspeicher-Clusterressourcen

Kapazitätzuteilungs-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>

Metrik-Name	Beschreibung
Kapazität Belegter Speicherplatz (GB)	Diese Metrik zeigt die Größe des Speicherplatzes an, der auf dem Datenspeicher momentan belegt ist. Schlüssel: capacity used_space
Kapazität Arbeitslast (%)	Kapazitäts-Arbeitslast. Schlüssel: capacity workload
Kapazität Freier Speicherplatz (GB)	Freier Speicherplatz in Gigabyte. Schlüssel: capacity uncommitted
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 Gesamtlatenz (ms)	Diese Metrik zeigt die durchschnittliche Dauer eines Befehls aus Sicht eines Gastbetriebssystems an. Diese Metrik ist die Summe der Metriken „Kernel – Latenz“ und „Physisches Gerät – Latenz“. Schlüssel: devices totalLatency_average

Metrik-Name	Beschreibung
Geräte Latenz für Lesevorgänge (ms)	<p>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“.</p> <p>Schlüssel: devices totalReadLatency_average</p>
Geräte Latenz für Schreibvorgänge (ms)	<p>Diese Metrik zeigt die durchschnittliche für einen Schreibvorgang auf den Datenspeicher benötigte Zeitdauer. Die Gesamtlatenz ist die Summe der Kernel-Latenz und der Gerätelatenz.</p> <p>Schlüssel: devices totalWriteLatency_average</p>
Geräte Kernel-Latenz (ms)	<p>Durchschnittliche in ESX Server-VMkernel verbrachte Zeit pro Befehl.</p> <p>Schlüssel: devices kernelLatency_average</p>
Geräte Kernel – Festplatten-Leselatenz (ms)	<p>Durchschnittliche in ESX Host-VMkernel verbrachte Zeit pro Lesevorgang.</p> <p>Schlüssel: devices kernelReadLatency_average</p>
Geräte Kernel – Schreiblatenz (ms)	<p>Durchschnittliche in ESX Server-VMkernel verbrachte Zeit pro Schreibvorgang.</p> <p>Schlüssel: devices kernelWriteLatency_average</p>
Geräte Anzahl der ausgeführten Hosts	<p>Anzahl der laufenden Hosts, die eingeschaltet sind.</p> <p>Schlüssel: devices number_running_hosts</p>
Geräte Anzahl der ausgeführten VM	<p>Anzahl der laufenden virtuellen Maschinen, die eingeschaltet sind.</p> <p>Schlüssel: devices number_running_vms</p>
Geräte Physisches Gerät – Latenz (ms)	<p>Durchschnittliche Dauer für das Verarbeiten eines Befehls vom physischen Gerät.</p> <p>Schlüssel: devices deviceLatency_average</p>
Geräte Physisches Gerät – Leselatenz (ms)	<p>Durchschnittliche Dauer für das Verarbeiten eines Lesevorgangs vom physischen Gerät.</p> <p>Schlüssel: devices deviceReadLatency_average</p>
Geräte Warteschlange – Latenz (ms)	<p>Durchschnittliche, in der ESX Server-VMkernel-Warteschlange verbrachte Zeit pro Befehl.</p> <p>Schlüssel: devices queueLatency_average</p>
Geräte Warteschlange – Leselatenz (ms)	<p>Durchschnittliche, in der ESX Server-VMkernel-Warteschlange verbrachte Zeit pro Lesevorgang.</p> <p>Schlüssel: devices queueReadLatency_average</p>
Geräte Warteschlange – Schreiblatenz (ms)	<p>Durchschnittliche, in der ESX Server-VMkernel-Warteschlange verbrachte Zeit pro Schreibvorgang.</p> <p>Schlüssel: devices queueWriteLatency_average</p>
Geräte Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s)	<p>Menge der im Leistungsintervall gelesenen Daten.</p> <p>Schlüssel: devices read_average</p>

Metrik-Name	Beschreibung
Geräte Leseanforderungen	Anzahl der Male, in denen Daten aus der Festplatte im definierten Intervall gelesen wurden. Schlüssel: devices numberRead_summation
Geräte Lese-IOPS	Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls im Datenspeicher erfolgten Lesebefehle pro Sekunde. Schlüssel: devices numberReadAveraged_average
Geräte Gesamtdurchsatz (KB/s)	Durchschnittliche Nutzung in Kilobyte pro Sekunde. Schlüssel: devices usage_average
Geräte Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s)	Menge der im Leistungsintervall geschriebenen Daten. Schlüssel: devices write_average
Geräte Anfragen schreiben	Anzahl der Male, in denen Daten aus der Festplatte im definierten Intervall geschrieben wurden. Schlüssel: devices numberWrite_summation
Geräte Gesamt-IOPS	Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls im Datenspeicher erfolgten Schreibbefehle pro Sekunde. Schlüssel: devices numberWriteAveraged_average
Geräte Gesamt-IOPS	Durchschnittliche Anzahl der während des Erfassungsintervalls erteilten Befehle pro Sekunde. Schlüssel: devices commandsAveraged_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.</p> <p>Schlüssel: datastore totalLatency_average</p>
Datenspeicher Gesamtdurchsatz (KB/s)	<p>Durchschnittliche Nutzung in Kilobyte pro Sekunde.</p> <p>Schlüssel: datastore usage_average</p>
Datenspeicher Leselatenz (ms)	<p>Durchschnittliche Zeit für einen Lesevorgang vom Datenspeicher. Gesamtlatenz = Kernel-Latenz + Gerätelatenz.</p> <p>Schlüssel: datastore totalReadLatency_average</p>
Datenspeicher Schreiblatenz (ms)	<p>Durchschnittliche Dauer eines Schreibvorgangs auf den Datenspeicher. Gesamte Latenz = Kernel-Latenz + Geräte-Latenz.</p> <p>Schlüssel: datastore totalWriteLatency_average</p>
Datenspeicher Bedarf	<p>Bedarf.</p> <p>Schlüssel: datastore demand</p>
Datenspeicher Ausstehende E/A-Anforderungen	<p>E/A-Vorgänge für Datenspeicher.</p> <p>Schlüssel: datastore demand_oio</p>

Metrik-Name	Beschreibung
Datenspeicher Lese-IOPS	<p>Diese Metrik zeigt die maximale durchschnittliche Anzahl erteilter Lesebefehle pro Sekunde während des Erfassungsintervalls an.</p> <p>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.</p> <p>Schlüssel: datastore numberReadAveraged_average</p>
Datenspeicher Schreib-IOPS	<p>Diese Metrik zeigt die maximale durchschnittliche Anzahl erteilter Schreibbefehle pro Sekunde während des Erfassungsintervalls an.</p> <p>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.</p> <p>Schlüssel: datastore numberWriteAveraged_average</p>
Datenspeicher Durchsatzrate für Lesevorgänge (KB/s)	<p>Diese Metrik zeigt die Datenmenge an, die im Leistungsintervall gelesen wurde.</p> <p>Schlüssel: datastore read_average</p>
Datenspeicher Durchsatzrate für Schreibvorgänge (KB/s)	<p>Diese Metrik zeigt die Datenmenge an, die im Leistungsintervall auf die Festplatte geschrieben wurde.</p> <p>Schlüssel: datastore write_average</p>

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|io|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>
Festplattenspeicher Sonstiger VM-Speicherplatz (GB)	Sonstiger Speicherplatz für virtuelle Maschinen in Gigabyte. Schlüssel: <code>diskspace otherused</code>

Metrik-Name	Beschreibung
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
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 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: disk space 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

Metrik-Name	Beschreibung
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.
mem reservation_used	Arbeitsspeicher Genutzte Reservierung	Genutzte Arbeitsspeicherreservierung.
mem effective_limit	Arbeitsspeicher Effektiver Grenzwert	Effektiver Grenzwert des Arbeitsspeichers.
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.

Tabelle 1-9. Metriken für Namespace (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
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.
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 Zuguteilt	Menge des verfügbaren Arbeitsspeichers
mem shared_average	Arbeitsspeicher Gemeinsam genutzt	Menge des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers
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

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

Metrikschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
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
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.
cpulusagemhz_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.
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.

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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
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.

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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.
cpudemandEntitlementRatio_latest	CPU Verhältnis von Bedarf zu Berechtigung	Verhältnis CPU-Ressourcenanspruch zu CPU-Bedarf (in Prozent)
cpulreadiness_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

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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
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

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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.
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

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 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 Zugewiesen	Menge des verfügbaren Arbeitsspeichers
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	Gstarbeitsspeicher als Prozentsatz der Konfiguration

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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
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 llSwapInRate_average	Arbeitsspeicher Einlagerungsrate von Host-Cache	Häufigkeit, mit der Arbeitsspeicher vom Host-Cache in den aktiven Arbeitsspeicher eingelagert wird.
mem llSwapOutRate_average	Arbeitsspeicher Auslagerungsrate in den Host-Cache	Häufigkeit, mit der der Arbeitsspeicher aus dem aktiven Arbeitsspeicher in den Host-Cache ausgelagert wird.

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
mem lISwapUsed_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.
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

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 Verlorengegangene 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
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.

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 abgebrochenen Festplattenbefehle
disk diskioio	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
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_summation	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

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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
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

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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
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

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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
guest disk_queue_latest	Gast Festplattenwarteschlange – letzte	Anzahl der ausstehenden Anforderungen und aktiven E/A.
virtualDisk numberReadAveraged_average	Virtuelle Festplatte OPS Lesen	Anzahl der Lesevorgänge pro Sekunde. Wird über den Berichtszeitraum gemittelt.
virtualDisk numberWriteAveraged_average	Virtuelle Festplatte OPS 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 Genutzer 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 abgebrochenen Festplattenbefehle
virtualDisk readLoadMetric_latest	Virtuelle Festplatte Auslastung Lesen	Metrik-Lesevorgang der virtuellen Maschine von Speicher-DRS

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 Schreibforderungen	Durchschnittliche Anzahl der ausstehenden Schreibforderungen an die virtuelle Festplatte
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 Schreibforderung	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

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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
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

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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)
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

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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.
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 Datenspeicherebene. 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).

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

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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.
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.

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
Nutzung nicht aktiv	CPU	Falsch
Nutzung E/A-Wartezeit	CPU	Falsch
Nutzung des Systems	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
<Instanzname> Zeit User	CPU	Wahr
<Instanzname> Nutzung Active (%)	CPU	Wahr

Tabelle 1-12. Metriken für Linux (Fortsetzung)

Metrik	Metrik-Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
<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
E/A-Zeit	Festplatte	Falsch
Zeit des Lesevorgangs	Festplatte	Falsch
Lesevorgänge	Festplatte	Falsch
Zeit des Schreibvorgangs	Festplatte	Falsch
Schreibvorgänge	Festplatte	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
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
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

Tabelle 1-13. Metriken für Windows (Fortsetzung)

Metrik	Metrik-Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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 20 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-DFS	Wahr
Fehlgeschlagene Anforderungen	Active Directory-DFS	Falsch
Verarbeitete Anforderungen	Active Directory-DFS	Falsch
Empfangene dynamische Aktualisierung	Active Directory-DNS	Falsch
Abgelehnte dynamische Aktualisierung	Active Directory-DNS	Falsch

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

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

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

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
Verzeichnisdienste<InstanzName> DS-Client-Bindungen/Sek.	Active Directory-Dienste	Wahr
Verzeichnisdienste<InstanzName> Lesevorgänge DS-Verzeichnis/Sek.	Active Directory-Dienste	Falsch
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

Für die Kategorie „Active Directory“ werden keine Metriken erfasst.

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

Tabelle 1-15. ActiveMQ-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
Puffer-Pool<InstanzName> Gesamtkapazität	Active MQ	Falsch
Laden von Klassen Anzahl der geladenen Klassen	Active MQ	Falsch
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<Instanz Name> Spitzennutzung Festgelegter Arbeitsspeicher	Active MQ	Falsch
JVM- Arbeitsspeicherpool<Instanz Name> Spitzennutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher	Active MQ	Falsch
JVM- Arbeitsspeicherpool<Instanz Name> Spitzennutzung Maximaler Arbeitsspeicher	Active MQ	Falsch
JVM- Arbeitsspeicherpool<Instanz Name> Spitzennutzung Verwendeter Arbeitsspeicher	Active MQ	Falsch
JVM- Arbeitsspeicherpool<Instanz Name> Nutzung Festgelegter Arbeitsspeicher	Active MQ	Falsch

Tabelle 1-15. ActiveMQ-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
JVM-Arbeitsspeicherpool<Instanz Name> Nutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher	Active MQ	Falsch
JVM-Arbeitsspeicherpool<Instanz Name> Nutzung Maximaler Arbeitsspeicher	Active MQ	Falsch
JVM-Arbeitsspeicherpool<Instanz Name> Nutzung Verwendeter Arbeitsspeicher	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
NUTZUNG Gesamtanzahl der Meldungen	ActiveMQ Broker	Wahr

Tabelle 1-15. ActiveMQ-Metriken (Fortsetzung)

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

Tabelle 1-15. ActiveMQ-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

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

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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

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
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

Tabelle 1-17. Apache Tomcat (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

Tabelle 1-17. Apache Tomcat (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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
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>AppPoolCurrentQueueSize	IIS-HTTP-Dienstanforderungs-Warteschlangen	Wahr
HTTP-Dienstanforderungs-Warteschlangen<InstanzName>AppPoolRejectedRequests	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
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

Tabelle 1-18. IIS-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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

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

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

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
JVM-Arbeitsspeicher JVM-Arbeitsspeicherpool<InstanzName> Spitzennutzung Festgelegter Arbeitsspeicher	Java-Anwendung	Falsch
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

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

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
Prozess-CPU-Auslastung %	Java-Anwendung	Falsch
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
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
JVM-Arbeitsspeicher Nicht-Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher	JBoss JVM-Arbeitsspeicher	Falsch
JVM-Arbeitsspeicher Anzahl der Objekte mit ausstehendem Abschluss	JBoss JVM-Arbeitsspeicher	Wahr

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

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

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

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

MongoDB-Metriken

Metriken werden für den MongoDB-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-21. 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
NUTZUNG Verfügbar insgesamt	MongoDB	Falsch
NUTZUNG Löschvorgänge insgesamt pro Sekunde	MongoDB	Falsch

Tabelle 1-21. MongoDB-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
NUTZUNG Übergaben insgesamt pro Sekunde	MongoDB	Falsch
NUTZUNG Aktualisierungen insgesamt	MongoDB	Falsch
NUTZUNG Updates pro Sekunde	MongoDB	Falsch
NUTZUNG Volume-Größe MB	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 1-22. 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
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

Tabelle 1-22. MS Exchange Server-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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 Protokollleseoperationen	MS Exchange-Datenbank	Falsch
Leistung E/A: Durchschnittliche Wartezeit für Protokollschreiboperationen	MS Exchange-Datenbank	Falsch
Leistung Protokolldatensatzverzögerungen/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 Protokolldatensatzverzögerungen/Sek.	MS Exchange-Datenbankinstanz	Falsch

Tabelle 1-22. MS Exchange Server-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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 Zugeteilter 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 1-23. 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

Tabelle 1-23. MS SQL-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

Tabelle 1-23. MS SQL-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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 Sperren Durchschnittliche Wartezeit	Microsoft SQL Server	Falsch
Leistung Sperren Sperranforderungen pro Sekunde	Microsoft SQL Server	Falsch
Leistung Sperren Wartezeit für Sperre	Microsoft SQL Server	Wahr
Leistung Sperren Sperr-Wartevorgänge pro Sekunde	Microsoft SQL Server	Wahr
Leistung Sperren 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
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

Tabelle 1-23. MS SQL-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
Leistung Transaktionen Transaktionen	Microsoft SQL Server	Falsch
Leistung Transaktionen Speichergröße der Version (KB)	Microsoft SQL Server	Falsch
Leistung 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

Tabelle 1-23. MS SQL-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
Leistung Statistiken zur Arbeitslastgruppe Intern Anforderungen in Warteschlange	Microsoft SQL Server	Falsch
Leistung Statistiken zur Arbeitslastgruppe Intern Abgeschlossene Anforderungen/Sek.	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 1-24. 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
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

Tabelle 1-24. MySQL-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

Tabelle 1-24. MySQL-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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
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 1-25. 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

NTPD-Metriken

Metriken werden für den NTPD-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-26. 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
ntpd Wann	Network Time Protocol	Falsch

Oracle WebLogic-Metriken

Es werden Metriken für den Oracle WebLogic-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-27. 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
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 1-28. 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 1-28. 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
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
Insgesamt gesendete Anforderungsbyte	Pivotal TC-Server-Thread-Pool	Falsch
Gesamtanzahl der Anforderungen	Pivotal TC-Server-Thread-Pool	Wahr

Tabelle 1-28. Pivotal TC Server Metrics (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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 1-29. 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
Prüfpunkt Synchronisierungszeit der Prüfpunkte	PostgreSQL	Falsch
Prüfpunkt Schreibzeit der Prüfpunkte	PostgreSQL	Falsch
Prüfpunkt Anzahl der durchgeführten angeforderten Prüfpunkte	PostgreSQL	Falsch
Prüfpunkt Anzahl der durchgeführten geplanten Prüfpunkte	PostgreSQL	Falsch
Anzahl unterbrochener Reinigungsscans	PostgreSQL	Falsch
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

Tabelle 1-29. PostgreSQL (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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 1-30. 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
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

Tabelle 1-30. RabbitMQ-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
NUTZUNG Kanäle	RabbitMQ	Wahr
NUTZUNG Verbindungen	RabbitMQ	Wahr
NUTZUNG Verbraucher	RabbitMQ	Wahr
NUTZUNG Austauschvorgänge	RabbitMQ	Wahr
NUTZUNG Nachrichten	RabbitMQ	Wahr
NUTZUNG Warteschlangen	RabbitMQ	Wahr
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
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 1-31. 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
NUTZUNG vNODE-Index-Schreibvorgänge	Riak-Schlüsselwert	Wahr

SharePoint-Metriken

Es werden Metriken für den SharePoint-Anwendungsdienst erfasst.

Tabelle 1-32. 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
Netzwerk Rate der empfangenen Daten	SharePoint-Webserver	Wahr

Tabelle 1-32. SharePoint-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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 1-33. 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

Tabelle 1-33. WebSphere-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher	WebSphere	Falsch
JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Maximaler Arbeitsspeicher	WebSphere	Falsch
JVM-Arbeitsspeicher Heap-Speichernutzung Verwendeter Arbeitsspeicher	WebSphere	Falsch
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

Tabelle 1-33. WebSphere-Metriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
JVM-Arbeitsspeicher Pool<InstanzName> Nutzung Festgelegter Arbeitsspeicher	WebSphere	Falsch
JVM-Arbeitsspeicher Pool<InstanzName> Nutzung Anfänglicher Arbeitsspeicher	WebSphere	Falsch
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

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 1-34. HTTP-Metriken

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

ICMP-Metriken

vRealize Operations Manager erkennt Metriken für den ICMP-Objekttyp.

Tabelle 1-35. 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-Objektyp.

Tabelle 1-36. TCP-Metriken

Metrik-Name	Wichtiger Leistungsindikator
Verfügbarkeit	Falsch
Antwortzeit	Wahr
Ergebniscode	Falsch

UDP-Metriken

vRealize Operations Manager erkennt Metriken für den UDP-Objektyp.

Tabelle 1-37. UDP-Metriken

Metrik-Name	Wichtiger Leistungsindikator
Verfügbarkeit	Falsch
Antwortzeit	Wahr
Ergebniscode	Falsch

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 1-38. Metriken für virtuelle Maschinen

Metrik-Name	Beschreibung
Gastbetriebssystem-Dienst Gesamtzahl der Dienste	Anzahl der einsatzbereiten und benutzerdefinierten Dienste, die in der VM erkannt wurden.
Gastbetriebssystem-Dienst Anzahl der benutzerdefinierten Dienste	Anzahl der in der VM erkannten benutzerdefinierten Dienste.
Gastbetriebssystem-Dienst Anzahl der OOTB-Dienste	Anzahl der einsatzbereiten Dienste, die in der VM erkannt wurden.
Gastbetriebssystem-Dienst Anzahl der ausgehenden Verbindungen	Anzahl der von den erkannten Diensten ausgehenden Verbindungen.
Gastbetriebssystem-Dienst 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 1-39. 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 1-40. 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 1-41. 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 Metrikenamen. Wenn z. B. für die CPU oder den Arbeitsspeicher Metriken für die empfohlene Größe berechnet werden, werden die tatsächlichen Metrikenamen als „cpuldemand|recommendedSize“ bzw. „mem|demand|recommendedSize“ angezeigt.

Tabelle 1-42. 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 cpul 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 cpul 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 cpul 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: cpul 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 cpul 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 cpul 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: diskspacelalloc 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, Datacenter-Ressourcen, Ressourcen für benutzerdefinierte Datacenter 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 Datacenter-Ressourcen, Ressourcen für benutzerdefinierte Datacenter 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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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 cpul demand capacityRemaining
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 cpul 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 cpul demand recommendedTotalSize

Metrik-Name	Beschreibung
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 cpuldemand 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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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

Metrik-Name	Beschreibung
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
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 1-43. Badge-Metriken

Metrik-Name	Beschreibung
BadgeCompliance	Die Gesamtpunktzahl für die Übereinstimmung auf einer Skala von 0 bis 100.
BadgeEfficiency	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.
BadgeHealth	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.
BadgeRisk	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 1-44. 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: Systemattribut 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: Systemattribut 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: Systemattribut child_all_metrics

Tabelle 1-44. Systemmetriken (Fortsetzung)

Metrik-Name	Beschreibung
Von vRealize Operations generiert Verfügbarkeit	Dieser Metrikwert wird basierend auf dem Status der Adapter-Instanz zur Überwachung der Ressource berechnet. Ressourcenverfügbarkeit wird angezeigt als 0-niedrig, 1-hoch, -1-unbekannt. Pfad: Systemattribut 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: Systemattribut 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: Systemattribut 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: Systemattribut 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: Systemattribut alert_count_info
Von vRealize Operations generiert Eigene Daten – Gesamtzahl der Warnungen	Diese Metrik zeigt die Summe aller Metriken zur Warnungszahl an. In früheren Versionen von vRealize Operations Manager wurde diese Metrik „Von vRealize Operations generiert Vollständiger Satz – Anzahl der Warnungen“ genannt. Pfad: Systemattribut total_alert_count
Von vRealize Operations generiert Anzahl Selbstalarmierungen	Diese Metrik zeigt die Anzahl aller Warnungen für das Objekt an. Pfad: Systemattribut 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 1-45. 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 1-46. 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.

Tabelle 1-46. Analyse-Metriken (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 1-47. 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)

Tabelle 1-47. Gesamte Metriken für die Schwellenwertüberprüfung für den Analysedienst (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
CheckThresholdAndHealth Duration MinDuration	Mindestwert	Minstdauer (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)
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

Tabelle 1-47. Gesamte Metriken für die Schwellenwertüberprüfung für den Analysedienst (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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
UpdateResourceCache Duration MaxDuration	Maximalwert	Maximalwert
UpdateResourceCache ModificationEstimateCount TotalCount	Gesamte	Die Anzahl der geschätzten Modifikationen, die während jeder Aktualisierung des Ressourcenzwischenspeicherobje kts 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 Warnungsaktualisierungsvorgäng e.
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.

Tabelle 1-47. Gesamte Metriken für die Schwellenwertüberprüfung für den Analysedienst (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 1-48. 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

Tabelle 1-48. Metriken für die Berechnung des dynamischen Schwellenwerts für den Analysedienst (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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)
DtDataRead Duration MinDuration	Mindestwert	Mindestdauer (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 1-49. 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 1-50. 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

Tabelle 1-50. Collector-Metriken (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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.
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 1-51. 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 1-52. 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 1-53. 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)

**Tabelle 1-53. Speicher-Thread-Pool-Metriken für die Dateisystemdatenbank (FSDB)
(Fortsetzung)**

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
StorageThreadPool Duration MinDuration	Mindestwert	Minstdauer (ms)
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 1-54. 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 1-55. 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 1-55. 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 1-56. 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 1-56. 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 1-57. 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 1-58. 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 1-59. 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

Tabelle 1-59. Gemfire-Client-Aufruf-Metriken für die Suite-API (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 1-60. 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 1-61. 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 1-62. 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 1-63. Watchdog-Metriken

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

Dienst-Metriken

Dienstmetriken liefern Informationen zu Watchdog-Aktivitäten.

Tabelle 1-64. 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 1-65. 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 1-66. Arbeitsspeichermetriken für den Knoten

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 1-67. 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 1-68. 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

Tabelle 1-68. Ressourcengrenzwertmetriken für den Knoten (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 1-69. 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
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 1-70. 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

Tabelle 1-70. Netzwerkschnittstellenmetriken für den Knoten (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 1-71. 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 1-72. Festplatteninstallationsmetriken für den Knoten

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

Tabelle 1-73. Festplattendatenbankmetriken für den Knoten

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

Tabelle 1-74. Festplattenprotokollmetriken für den Knoten

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

Tabelle 1-75. 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 1-76. 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)
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 1-77. Dienstmetriken für den Knoten

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

Tabelle 1-78. 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 1-79. 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 1-80. 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 1-81. 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 1-82. 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 1-83. 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)
GemfireCluster System NumRunningFunctions	Anzahl der ausgeführten Funktionen	Die Anzahl der Map/Reduce-Aufträge, die aktuell auf allen Mitgliedern im verteilten System ausgeführt wird

Tabelle 1-83. Gemfire-Clustermetriken für den Cluster (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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
GemfireCluster System Member GetsAvgLatency	Durchschnittliche Abruflatenz	Durchschnittliche Abruflatenz (ms)
GemfireCluster System Member PutsAvgLatency	Durchschnittliche Übertragungslatenz	Durchschnittliche Übertragungslatenz (ms)

Tabelle 1-83. Gemfire-Clustermetriken für den Cluster (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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
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

Tabelle 1-83. Gemfire-Clustermetriken für den Cluster (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 1-84. 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 1-85. 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)

Tabelle 1-85. Arbeitsspeichermetriken für den Cluster (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 1-86. 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 1-87. 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 1-88. 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

Tabelle 1-88. Festplattenmetriken für den Cluster (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 1-89. 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 1-90. 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)

Tabelle 1-90. Controller-XDB-Metriken zur Persistenz (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 1-91. 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 sich auf die Persistenz der Konfigurationseigenschaften und deren Änderungen.

Tabelle 1-92. 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)
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

Tabelle 1-92. Historische XDB-Metriken zur Persistenz (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 1-93. Remote-Collector-Metriken

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

Tabelle 1-94. 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 1-95. Auslagerungsmetriken für den Remote Collector

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

Tabelle 1-96. 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 1-97. 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

Tabelle 1-97. Netzwerkmetriken für den Remote Collector (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
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 1-98. 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
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 1-99. 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

Tabelle 1-99. Festplattendateisystemmetriken für den Remote Collector (Fortsetzung)

Metrikschlüssel	Metrik-Name	Beschreibung
disk fileSystem reads	Lesevorgänge	Anzahl der Lesevorgänge
disk fileSystem writes	Schreibvorgänge	Anzahl der Schreibvorgänge

Tabelle 1-100. 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 1-101. 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 1-102. 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 1-103. 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)

Tabelle 1-103. CPU-Metriken für den Remote Collector (Fortsetzung)

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

Tabelle 1-104. 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 1-105. 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 1-106. 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 7.x

vRealize Automation 7.x erfasst Metriken für Objekte wie Bereitstellung, Blueprint, Reservierung, Geschäftsgruppe, Mandant, Benutzer, vRealize Automation World und die vRealize Automation Management Pack-Instanz.

Objekt „Verwaltete Ressourcen“ als Filter in vRealize Automation

vRealize Automation 7.x verwendet Filter, um die VMware vCenter-Adapterobjekte anzuzeigen, die von vRealize Automation verwaltet werden bzw. die damit verknüpft sind. Einige der Dashboards verfügen über Widgets, die so konfiguriert sind, dass ausschließlich VMware-vCenter-Adapterobjekte angezeigt werden, die durch vRealize Automation verwaltet werden oder über eine Verknüpfung damit verfügen. vRealize Automation verwendet ein Objekt namens „Verwaltete Ressourcen“ als Filter, um ausschließlich diese Objekte anzuzeigen. All diese Ressourcen sind unter dem Objekt „Verwaltete Ressourcen“ zusammengefasst. Dieses Objekt wird dem Typ vRealize Automation-Einheitenstatus zugeordnet. Das Fehlen dieser Filter bewirkt, dass alle VMware-vCenter-Adapterobjekte in den Widgets angezeigt werden. Wenn Sie das Objekt „Verwaltete Ressourcen“ löschen, wird das Objekt durch den Adapter neu erstellt. Die Dashboards zeigen jetzt allerdings inkorrekte Informationen in den Widgets an, die diesen Filter verwenden. Wenn Sie das Objekt „Verwaltete Ressourcen“ löschen, müssen sie die Widgets manuell in den Dashboards konfigurieren und das Objekt „Verwaltete Ressourcen“ in allen Bereichen als Filter auswählen, in denen die VMware-vCenter-Adapterobjekte angezeigt werden.

Blueprint-Metriken

vRealize Automation erfasst Metriken für Objekte, wie z. B. das Blueprint-Objekt.

Tabelle 1-107. Blueprint-Metriken

Gruppenname	Metriken
Bereitstellungsanzahl	Bereitstellungen insgesamt
Bereitstellungsanzahl	Gesamt Aus
Bereitstellungsanzahl	Gesamt Ein
Bereitstellungsanzahl	VM-Anzahl

Metriken der Unternehmensgruppe

vRealize Automation erfasst Metriken für Objekte, wie z. B. das Objekt der Unternehmensgruppe.

Tabelle 1-108. Metriken der Unternehmensgruppe

Eigenschaftsname	Metriken
Arbeitsspeicher	Zuordnung (MB)
Arbeitsspeicher	Frei (MB)
Arbeitsspeicher	Reserviert (MB)
Arbeitsspeicher	Verwendet (MB)

Tabelle 1-108. Metriken der Unternehmensgruppe (Fortsetzung)

Eigenschaftsname	Metriken
Arbeitsspeicher	Zugewiesen (%)
Arbeitsspeicher	Genutzt (%)
Speicher	Zuordnung (GB)
Speicher	Frei (GB)
Speicher	Reserviert (GB)
Speicher	Verwendet (GB)
Speicher	Zugewiesen (%)
Speicher	Genutzt (%)
Kontingent	Reserviert
Kontingent	Verwendet
Kontingent	Frei
Kontingent	Genutzt (%)
Übersicht	Anzahl an VMs
Übersicht	Bereitstellungsanzahl
Übersicht	Anzahl fehlgeschlagene Anforderungen
Übersicht	Gesamtzahl Reservierungen
Übersicht	Anzahl fehlgeschlagene Anforderungen

Sie können auch von der Kapazitätsanalyse generierte Metriken für das Unternehmensgruppenobjekt anzeigen.

Metriken für die Bereitstellung

vRealize Automation erfasst die Metriken für das Bereitstellungsobjekt.

Tabelle 1-109. Metriken für die Bereitstellung

Eigenschaftsname	Metriken
Übersicht	VM-Anzahl
Bereitstellung	Bereitstellungszeit
Bereitstellung	Genehmigungszeit
Bereitstellung	Bisherige Kosten

Metriken für die Reservierung

vRealize Automation erfasst Metriken für Objekte wie z. B. das Reservierungs-Objekt.

Tabelle 1-110. Metriken für die Reservierung

Eigenschaft	Metriken
Durchschnittliche Bereitstellungszeit	Arbeitsspeicher Zuordnung (MB) Der gesamte zugeteilte Arbeitsspeicher auf der Cluster-Computing-Ressource.
	Arbeitsspeicher Frei (MB) Der freie Arbeitsspeicher auf der Cluster-Computing-Ressource.
	Arbeitsspeicher Reserviert (MB) Der gesamte reservierte Arbeitsspeicher in der Reservierung.
	Arbeitsspeicher Gesamt Der gesamte physische Arbeitsspeicher der Cluster-Computing-Ressource.
	Arbeitsspeicher Verwendet (MB) Arbeitsspeicher Zugeteilter Arbeitsspeicher auf allen VMs Der gesamte für diese Reservierung zugeteilte Arbeitsspeicher.
	Arbeitsspeicher Zugeteilt (%) Der Prozentsatz des Arbeitsspeichers, der auf der Cluster-Computing-Ressource zugeteilt wurde.
	Arbeitsspeicher Verwendet (%) Der Prozentsatz des Arbeitsspeichers, der auf der Cluster-Computing-Ressource verwendet wird.
	Speicher Zuteilung (GB) Speicher Gesamt Der gesamte physische Speicher der Cluster-Computing-Ressource.
	Speicher Frei (GB)
	Speicher Reserviert (GB)
	Speicher Verwendet (GB)
	Speicher Zuteilung (%) Speicher Verwendet (%) Der Prozentsatz des Speichers, der auf der Cluster-Computing-Ressource verwendet wird.
	Kontingent Reserviert
	Kontingent Verwendet
	Kontingent Frei
	Kontingent Verwendet (%) Der für die Reservierung verwendete Kontingentprozentsatz.
	Übersicht VM-Anzahl

Tabelle 1-110. Metriken für die Reservierung (Fortsetzung)

Eigenschaft	Metriken
	Übersicht Ausgeschaltet
	Übersicht Datenspeicher insgesamt
	Übersicht Datenspeicher

Sie können auch von der Kapazitätsanalyse generierte Metriken für das Reservierungsobjekt anzeigen.

Mandanten-Metriken

vRealize Automation erfasst Metriken für Objekte wie z. B. das Mandanten-Objekt.

Tabelle 1-111. Mandanten-Metriken

Eigenschaftsname	Metriken
Arbeitsspeicher	Zuordnung (MB)
Arbeitsspeicher	Frei (MB)
Arbeitsspeicher	Reserviert (MB)
Arbeitsspeicher	Verwendet (MB)
Arbeitsspeicher	Zugewiesen (%)
Arbeitsspeicher	Verwendet (%)
Speicher	Zuordnung (GB)
Speicher	Frei (GB)
Speicher	Reserviert (GB)
Speicher	Verwendet (GB)
Speicher	Zugewiesen (%)
Speicher	Verwendet (%)
Kontingent	Reserviert
Kontingent	Verwendet
Kontingent	Frei
Kontingent	Verwendet (%)
Übersicht	Anzahl an VMs
Übersicht	Bereitstellungsanzahl
Übersicht	Anzahl fehlgeschlagene Anforderungen
Übersicht	Anzahl der ausgeschalteten VMs
Übersicht	Gesamt Unternehmensgruppe
Übersicht	Gesamt Blueprint
Übersicht	Gesamte Bereitstellungen

Tabelle 1-111. Mandanten-Metriken (Fortsetzung)

Eigenschaftsname	Metriken
Übersicht	Gesamte Reservierung
Übersicht	Anzahl fehlgeschlagene Anforderungen

Sie können auch von der Kapazitätsanalyse generierte Metriken für das Mandantenobjekt anzeigen.

vRealize Automation World-Metriken

vRealize Automation erfasst Metriken für Objekte wie z. B. das vRealize Automation World-Objekt.

Tabelle 1-112. vRealize Automation World-Metriken

Gruppenname	Metriken
Übersicht	vRA-Instanz insgesamt
Übersicht	Mandanten insgesamt
Übersicht	Gesamtzahl Unternehmensgruppe
Übersicht	Gesamtzahl Reservierungen
Übersicht	Gesamtzahl Blueprint
Übersicht	Gesamtzahl Bereitstellung
Übersicht	Gesamtzahl Cluster
Übersicht	VM-Anzahl

vRealize Automation Metriken zur Management Pack-Instanz

vRealize Automation erfasst Metriken für Objekte wie das Objekt vRealize Automation Management Pack-Instanz.

Tabelle 1-113. vRealize Automation Metriken zur Management Pack-Instanz

Gruppenname	Metriken
Übersicht	VM-Anzahl
Übersicht	Gesamtzahl Unternehmensgruppe
Übersicht	Gesamtzahl Blueprint
Übersicht	Gesamtzahl Bereitstellung
Übersicht	Gesamtzahl Reservierungen
Übersicht	Gesamtanzahl Mandant

Benutzermetriken

vRealize Automation erfasst Metriken für Objekte wie z. B. das Benutzerobjekt.

Tabelle 1-114. Benutzermetriken

Eigenschaftsname	Metriken
Übersicht	Anzahl fehlgeschlagener Anforderungen
Übersicht	Anzahl fertiggestellter Anforderungen
Übersicht	Anzahl laufender Anforderungen

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 1-115. Blueprint-Metriken

Eigenschaftsname	Metriken
Übersicht	VMCount

Projektmetriken

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

Tabelle 1-116. 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 1-117. 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 1-118. 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 1-119. 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 1-120. 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 1-121. 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.

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)
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
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
E/A-Größe	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Cluster Alle Metriken vSAN Leistung E/A-Größe (KB) ■ vSAN Cluster Alle Metriken vSAN Leistung Lese-E/A-Größe (KB) ■ vSAN Cluster Alle Metriken vSAN Leistung Schreib-E/A-Größe (KB)
Neusynchronisierungsstatus (Metriken für vSAN 6.7 und höher)	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Cluster Alle Metriken vSAN Neusynchronisierung Bytes links von der Neusynchronisierung (Byte) ■ vSAN Cluster Alle Metriken vSAN Neusynchronisierung Neusynchronisierung von Objekten
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)

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	
■ 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)
■ CPU-Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Leistung CPU Kernauslastung (%) (für Hyper-Threading-Technologie) ■ vSAN Leistung CPU PCPU-Nutzung (%) ■ vSAN Leistung CPU PCPU-Nutzung (%)

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

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 Schreibenanforderungen pro Sekunde ■ Leistung Durchschnittliche Schreibvorgänge pro Sekunde ■ Leistung Leserate ■ Leistung Schreibrate ■ Leistung Nutzung ■ Leistung HDD-Fehler
SCSI-SMART-Statistiken	<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

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.

Komponente	Metriken
Kapazität	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN Zustand Kapazität Gesamte Festplattenkapazität (GB) ■ vSAN Zustand Kapazität Genutzte Festplattenkapazität (GB)
Überlastung Zustand	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 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 Gesamte Festplattenkapazität (GB) ■ vSAN Zustand Genutzte Festplattenkapazität (GB)

Komponente	Metriken
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

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)

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 Datencenter, 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 1-122. 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

Tabelle 1-122. AIX-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
TCP-Herstellungszurücksetzungen	DURCHSATZ	Falsch
Aktive TCP-Öffnungen	DURCHSATZ	Falsch
Aktuelle TCP-Herstellungen	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 1-122. 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
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

Tabelle 1-122. AIX-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

Tabelle 1-122. AIX-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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 1-123. Linux-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 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

Tabelle 1-123. Linux-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

Tabelle 1-123. Linux-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

Tabelle 1-123. Linux-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
Nfs Server V3 Pathconf pro Minute	AUSLASTUNG	Falsch
Nfs Server V3 Pathconf pro Minute	AUSLASTUNG	Falsch
Nfs Server V3 Finfo pro Minute	AUSLASTUNG	Falsch
Nfs Server V3 Finfo	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

Tabelle 1-123. Linux-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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 1-124. Solaris Metriken

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
Ressourcenverfügbarkeit	VERFÜGBARKEIT	Wahr
Systemverfügbarkeit	VERFÜGBARKEIT	Falsch
Dateisystem Liest/Schreibt	DURCHSATZ	Falsch
Dateisystem Liest/Schreibt pro Minute	DURCHSATZ	Falsch

Tabelle 1-124. Solaris Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

Tabelle 1-124. Solaris Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

Tabelle 1-124. Solaris Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

Tabelle 1-124. Solaris Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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 1-125. 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
Tcp-Status Established	DURCHSATZ	Falsch

Tabelle 1-125. Microsoft Windows Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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
Freier Arbeitsspeicher	AUSLASTUNG	Falsch

Tabelle 1-125. Microsoft Windows Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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

Tabelle 1-125. Microsoft Windows Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Wichtiger Leistungsindikator
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
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 1-126. 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
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 1-127. 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 1-128. 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 1-129. 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 1-130. 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 1-131. 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.
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.
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.
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.

Name	Typ	Einheit	Aggregationstyp	Beschreibung
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.
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.

Name	Typ	Einheit	Aggregationstyp	Beschreibung
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.
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.

Name	Typ	Einheit	Aggregationstyp	Beschreibung
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.
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.

Name	Typ	Einheit	Aggregationstyp	Beschreibung
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.

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.
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.
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.

Name	Typ	Einheit	Aggregationstyp	Beschreibung
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.

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 1-132. 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

Tabelle 1-132. EC2-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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
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 1-133. Metriken für das EC2-Volume

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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

Tabelle 1-133. Metriken für das EC2-Volume (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziert
VolumeTotalWriteTime	Festplattenspeicher	Metrik	Sekunden	Nein
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 1-134. Metriken des EC2-Lastausgleichsdiensts

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziert
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
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 1-135. 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 1-136. 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
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

Tabelle 1-136. Metriken des Application-Lastausgleichsdiensts (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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 1-137. Metriken für die EC2 Auto Scaling-Gruppe

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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

Tabelle 1-137. Metriken für die EC2 Auto Scaling-Gruppe (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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_In stance	Status	Metrik	Zähler	Nein
StatusCheckFailed_S ystem	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 1-138. 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
CapacityRemainingG B	Systemzustand	Metrik	Zähler	Nein

Tabelle 1-138. Metriken für den EMR-Jobflow (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
CorruptBlocks	Systemzustand	Metrik	Zähler	Nein
PendingDeletionBlocks	Systemzustand	Metrik	Zähler	Nein
UnderReplicatedBlocks	Systemzustand	Metrik	Zähler	Nein
dfs.FSNamesystem.PendingReplicationBlocks	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
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 1-139. 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
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

Tabelle 1-139. Einheitsstatus-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
Anzahl DynamoDB Accelerator-Knoten	Allgemein	Metrik		Nein
Anzahl VPC-NAT-Gateways	Allgemein	Metrik		Nein
Anzahl Application-Lastausgleichsdienste	Allgemein	Metrik		Nein
Anzahl CloudFormation-Stacks	Allgemein	Metrik		Nein
Anzahl Netzwerk-Lastausgleichsdienste	Allgemein	Metrik		Nein
Anzahl Classic-Lastausgleichsdienste	Allgemein	Metrik		Nein
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 1-140. Metriken für den ElastiCache-Cache-Knoten

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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
BytesReadIntoMemcached	Arbeitsspeicher	Metrik	Byte	Nein

Tabelle 1-140. Metriken für den ElastiCache-Knoten (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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
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

Tabelle 1-140. Metriken für den ElastiCache-Cache-Knoten (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
CurrConfig	Leistung	Metrik	Zähler	Nein
EvictedUnfetched	Leistung	Metrik	Zähler	Nein
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 1-141. Metriken der RDS DB-Instanz

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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
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 1-142. Lambda-Metriken

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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 1-143. Redshift-Cluster-Metriken

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
CPUUtilization, Durchschnitt	CPU	Metrik	Prozent	Nein
DatabaseConnections	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
HealthStatus	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
MaintenanceMode	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
PercentageDiskSpace Used	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

Redshift-Knoten-Metriken

Die folgenden Metriken sind für jede Redshift-Knoteninstanz in Ihrer vRealize Operations Manager -Umgebung verfügbar.

Tabelle 1-144. Redshift-Knoten-Metriken

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
CPUUtilization, Durchschnitt	CPU	Metrik	Prozent	Nein
DatabaseConnections	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
HealthStatus	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
MaintenanceMode	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
PercentageDiskSpace Used	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 1-145. AWS Workspace-Metriken

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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

Tabelle 1-145. AWS Workspace-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziert
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 1-146. 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 1-147. ECS-Dienst-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

DynamoDB-Metriken

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

Tabelle 1-148. DynamoDB-Metriken

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziert
ConditionalCheckFailedRequests	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
ConsumedReadCapacityUnits	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein

Tabelle 1-148. DynamoDB-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziert
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
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 1-149. S3-Bucket-Metriken

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziert
BucketSizeBytes, Durchschnitt	Allgemein	Metrik	Byte	Nein
BucketSizeBytes, Durchschnitt	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
AllRequests, Durchschnitt	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein

Tabelle 1-149. S3-Bucket-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziert
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 1-150. 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

Tabelle 1-150. VPC-NAT-Gateway-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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 1-151. DAX-Cluster-Metriken

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
ItemCacheMisses	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
QueryCacheHits	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
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

Tabelle 1-151. DAX-Cluster-Metriken (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziert
BatchWriteltemRequestCount	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 1-152. Metriken für DAX-Knoten

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziert
ItemCacheMisses	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
QueryCacheHits	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
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
BatchWriteltemRequestCount	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein
PutItemRequestCount	Allgemein	Metrik	Zähler	Nein

Tabelle 1-152. Metriken für DAX-Knoten (Fortsetzung)

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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 1-153. Metriken für Direct Connect

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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 1-154. Metriken für die Integritätsprüfung

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziiert
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 1-155. Metriken für den ElastiCache-Cache-Cluster

Name	Kategorie	Typ	Einheit	Instanziert
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

Metriken in VMware Cloud on AWS

VMware Cloud on AWS erfasst Metriken für Objekte.

Tabelle 1-156. 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.

Tabelle 1-157. 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.
	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 Commit-Ausgaben seit Jahresbeginn	Doppelt	Stellt die Commit- und On-Demand-Ausgaben insgesamt für das aktuelle Kalenderjahr bis zur zuletzt erstellten Gebührenabrechnung dar.

Tabelle 1-157. VMware Cloud on AWS – Metrikeneigenschaften (Fortsetzung)

Objekttyp	Eigenschaftsname	Eigenschaftswert	Beschreibung
Komponente	Konfiguration Startdatum Komponente	Zeichenfolge	Stellt das Startdatum der Abrechnung für den Komponentenkauf dar.
	Konfiguration Enddatum Komponente	Zeichenfolge	Stellt das Enddatum der Abrechnung für den Komponentenkauf dar.
	Konfiguration Komponenten-SKU-Beschreibung	Zeichenfolge	Stellt die Komponenten-SKU dar.
	Konfiguration Komponentenservicetyp	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.

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 Objekttypklassifizierungs- und Subklassifizierungseigenschaften für jedes Objekt. Sie können die Objekttypklassifizierungseigenschaften 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 7.x](#)
- [Eigenschaften für vRealize Automation 8.x](#)
- [Eigenschaften für den NSX-T-Adapter](#)

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)
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)

Tabelle 2-8. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
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)
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)

Tabelle 2-8. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
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)
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)

Tabelle 2-8. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
config security disable_unexposed_features_versionget	Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - versionget (isolation.tools.vmxDnDVersionGet. .disable)	Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - versionget (isolation.tools.vmxDnDVersionGet. disable)
config security disable_unexposed_features_versionset	Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - versionset (isolation.tools.guestDnDVersionSe t.disable)	Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - versionset (isolation.tools.guestDnDVersionSe t.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.disab le)	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)
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)

Tabelle 2-8. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
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
cpu speed	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

Tabelle 2-12. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Netzwerkeigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
net vnic_label	Netzwerk:<ID> Bezeichnung	Diese Eigenschaft ist standardmäßig deaktiviert.
net invp_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 Datacenter	Übergeordnetes Datacenter
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.
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

Tabelle 2-13. Für Virtuelle-Maschinen-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
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	summary config appliance	
summary config productName	Übersicht Konfiguration Produktname	

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 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)	

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.
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)

Tabelle 2-16. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Konfigurationseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
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
cost isServerLeased	Ist Server geleast	Ist Server geleast
cost remainingDepreciationMonths	Verbleibende Abschreibungsmonate	Verbleibende Anzahl der Abschreibungsmonate
cost serverPurchaseCost	Anschaffungskosten des Servers	Anschaffungskosten des Servers werden angezeigt
cost 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

Tabelle 2-18. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Hardware-Eigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
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

Tabelle 2-22. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Netzwerkeigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
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 Datacenter	Übergeordnetes Datacenter
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 Schreibsanforderungen	
datastore maxObservedOIO	Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von ausstehenden Anforderungen	
datastore maxObservedRead	Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Leserate (KB/s)	

Tabelle 2-25. Für Hostsystem-Objekte gesammelte Datenspeichereigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
datastore maxObservedWrite	Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Schreibrate (KB/s)	
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 Datencenter	Übergeordnetes Datencenter
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 Datencenterobjekte 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 Datenspeicherobjekte gesammelte Konfigurationseigenschaften

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
config name	Name	Name

Tabelle 2-42. Für Datenspeicherobjekte gesammelte Übersichtseigenschaften

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
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
Datenspeicher-E/A maxObservedNumberWrite	Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von Schreibanforderungen	Deaktiviert
* datastore maxObservedOIO	Datenspeicher-E/A Höchste beobachtete Anzahl von ausstehenden Anforderungen	Deaktiviert
* 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.

Tabelle 2-44. Für vVol-Datenspeicherobjekte gesammelte Datenspeichereigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
storageArray vendorId	Speicher-Array Anbieter	<p>Speicher-Array-Anbieter des vVol-Datenspeichers.</p> <p>Hinweis Diese Eigenschaft wird nur für VVol-Datenspeicher veröffentlicht und ist ab vCenter Version 6.0 verfügbar.</p>
protocolEndpoints name	Protokollendpunkte Name	<p>Name des Protokollendpunkts des vVol-Datenspeichers.</p> <p>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.</p>
protocolEndpoints type	Protokollendpunkte Typ	<p>Typ des Protokollendpunkts des vVol-Datenspeichers.</p> <p>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.</p>
protocolEndpoints hosts	Protokollendpunkte Hosts	<p>Hosts, die mit dem Protokollendpunkt des vVol-Datenspeichers verknüpft sind.</p> <p>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.</p>

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 Ereignisseigenschaften 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.
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	

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
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.
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)	

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
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)	
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)	

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
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_memsfss	Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - memsfss (isolation.tools.memSchedFakeSampleStats.disable)	
config security disable_unexposed_features_protocolhandler	Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - protocolhandler (isolation.tools.ghi.protocolhandler.info.disable)	
config security disable_unexposed_features_shellaction	Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - shellaction (isolation.ghi.host.shellAction.disable)	
config security disable_unexposed_features_toporequest	Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - toporequest (isolation.tools.dispTopoRequest.disable)	
config security disable_unexposed_features_trashfolderstate	Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - trashfolderstate (isolation.tools.trashFolderState.disable)	
config security disable_unexposed_features_trayicon	Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - trayicon (isolation.tools.ghi.trayicon.disable)	
config security disable_unexposed_features_unity	Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity (isolation.tools.unity.disable)	

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
config security disable_unexposed_features_unity_interlock	Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-interlock (isolation.tools.unityInterlock.Operation.disable)	
config security disable_unexposed_features_unity_taskbar	Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-taskbar (isolation.tools.unity.taskbar.disable)	
config security disable_unexposed_features_unity_unityactive	Konfiguration Sicherheit Nicht angezeigte Funktionen deaktivieren - unity-unityactive (isolation.tools.unityActive.disable)	
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_unitypush	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.vmx.DnDVersionGet.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)	

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
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)	
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.enableHostInfo)	
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)	

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
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	
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.
cpuspeed	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.

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
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.
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.

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
summary guest toolsVersionStatus2	Übersicht Gastbetriebssystem Tools- Versionsstatus	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.
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 idle	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.
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.

Tabelle 2-45. Für vSphere Pod-Objekte gesammelte Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
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.
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

Tabelle 2-46. Für Datenspeicherobjekte gesammelte Namespace-Eigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
config resourceLimits containers cpu_request	Konfiguration Ressourcengrenzwert Container CPU-Anfrage	CPU-Anforderung – Standard
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

Tabelle 2-46. Für Datenspeicherobjekte gesammelte Namespace-Eigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
config objectLimits network services	Konfiguration Objektgrenzwerte Netzwerk Dienste	Dienste
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 Ereignisseigenschaften 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.

Tabelle 2-47. Für Tanzu Kubernetes Clusterobjekte erfasste Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
config cpuAllocation expandableReservation	Konfiguration CPU-Ressourcenzuteilung Erweiterbare Reservierung	n. z.
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

Tabelle 2-47. Für Tanzu Kubernetes Clusterobjekte erfasste Übersichtseigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsschlüssel	Lokalisierter Name	Beschreibung
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
config numCpu	CPU-Anzahl	Anzahl der CPUs
config numCoresPerCpu	Anzahl der Kerne pro CPU	Anzahl der Kerne pro CPU
config coreFrequency	Kernfrequenz	Kernfrequenz

Tabelle 2-50. Für Knotenobjekte gesammelte Speichereigenschaften

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
mem RAM	System-RAM	System-RAM

Tabelle 2-51. Für Knotenobjekte gesammelte Diensteigenschaften

Eigenschaftsschlüssel	Eigenschaftsname	Beschreibung
service proclpid	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 proclpid	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.
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.

Tabelle 2-57. Diensteigenschaften (Fortsetzung)

Eigenschaftsname	Beschreibung
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 Incoming gesetzt. Ist dies nicht der Fall, wird er auf Outgoing gesetzt. Wenn keine Verbindung zu einem anderen Dienst besteht, wird der Wert der Eigenschaft auf N/A gesetzt.
Hat einen dynamischen Port	Gibt an, ob der Dienst über dynamische Ports verfügt oder nicht.

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

Eigenschaften der vSAN-Cluster

vRealize Operations Manager zeigt die folgenden Eigenschaften der vSAN-Cluster an:

- Konfiguration|vSAN|Deduplizierung und Komprimierung aktiviert
- Konfiguration|vSAN|Bevorzugte Fehlerdomäne
- Konfiguration|vSAN|Stretched Cluster
- Konfiguration|vSAN|vSAN-Konfiguration
- Konfiguration|vSAN|Verschlüsselung

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
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 vRealize Automation 7.x

vRealize Operations Manager zeigt Eigenschaften für vRealize Automation-Objekte an.

Einige nützliche Eigenschaften für virtuelle Maschinen-Objekte, die über vRealize Automation bereitgestellt werden, lauten wie folgt:

- vRealize Automation|Ausgaben Monat bis heute: Ausgaben für die virtuelle Maschine bis zum aktuellen Datum
- vRealize Automation|Ablaufdatum der Maschine: Ablaufdatum der virtuellen Maschine
- vRealize Automation|Löschdatum der Maschine: Löschdatum der virtuellen Maschine

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 für den NSX-T-Adapter

vRealize Operations Manager zeigt die folgenden die folgenden-Eigenschaften für den in VMware Cloud on AWS konfigurierten NSX-T-Adapter an.

Tabelle 2-58. Eigenschaften im NSX-T-Adapter

Ressourcen	Metriken
Firewall-Abschnitt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellt am ■ Erstellt von ■ Typ ■ Zuletzt geändert ■ Zuletzt geändert von ■ Schutz ■ Revision ■ Systemeigener ■ Kategorie ■ Vorrang ■ Anzahl der Firewall-Regeln
Gruppen	Maximalwerte für die Konfiguration <ul style="list-style-type: none"> ■ Domänen <Domain-name> Gruppen <Group-name_Group-ID> Anzahl der Adressen ■ Domänen <Domain-name> Gruppen <Group-name_Group-ID> Anzahl der Tagging-Ausdrücke ■ Domänen <Domain-name> Gruppen <Group-name_Group-ID> Anzahl der virtuellen Maschinen

Tabelle 2-58. Eigenschaften im NSX-T-Adapter (Fortsetzung)

Ressourcen	Metriken
Logischer Router	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellt am ■ Erstellt von ■ Zuletzt geändert ■ Zuletzt geändert von ■ Schutz ■ Revision ■ Systemeigener ■ Routertyp <ul style="list-style-type: none"> a Dienste eines Routers der Ebene 0 → BGP-Dienst <ul style="list-style-type: none"> ■ Dienstschlüssel Anzahl der BGP-Nachbarn (10) b Dienste eines Routers der Ebene 1 → NAT-Regeln <ul style="list-style-type: none"> ■ Dienstschlüssel Anzahl der NAT-Regeln c Dienste eines Routers der Ebene 1 → statische Routen <ul style="list-style-type: none"> ■ Dienstschlüssel Anzahl der statischen Routen
Logischer Switch	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellt am ■ Erstellt von ■ Zuletzt geändert ■ Zuletzt geändert von ■ Schutz ■ Revision ■ Systemeigener ■ Typ

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 Datencenter**

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den Datencenterobjekten in Ihrer Umgebung generieren.

- **Benutzerdefinierte Warnungsdefinitionen für das Datencenter**

Der vCenter-Adapter bietet Warnungsdefinitionen, die Warnungen auf den benutzerdefinierten Datencenterobjekten 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.

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 5 Passen Sie die Größe von besonders großen virtuellen

Alarmdefinition	Symptome	Empfehlungen
		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	<p>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.</p>

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.
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.
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.

Alarmdefinition	Symptome	Empfehlungen
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 Netzwerkadapters, 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.
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.	<p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <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.

Alarmdefinition	Symptome	Empfehlungen
Sensoren des Baseboard Management Controllers melden Probleme.	<p>Zu den Symptomen zählen die Folgenden:</p> <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.
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.

Alarmdefinition	Symptome	Empfehlungen
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.
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.

Alarmdefinition	Symptome	Empfehlungen
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 noch</p>

Alarmdefinition	Symptome	Empfehlungen
		<p>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</p> <p>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> betroffener 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 Ethernet. In der Spalte „Link“ wird der Status des Links</pre>

Alarmdefinition	Symptom	Empfehlungen
		<p>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.

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.
Ein Host in einem vSAN-Cluster verfügt über keine VMkernel-NIC, die für den vSAN-Datenverkehr konfiguriert ist.	Netzwerk	Konfiguration	Wird ausgelöst, wenn ein Host in einem vSAN-Cluster über keine VMkernel-NIC verfügt, die für den vSAN-Datenverkehr konfiguriert ist. Hinweis 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.
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.

Tabelle 3-1. Definitionen der Systemzustandswarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

Warnung	Warnungstyp	Warnungsuntertyp	Beschreibung
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.
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.

Tabelle 3-1. Definitionen der Systemzustandswarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

Warnung	Warnungstyp	Warnungsuntertyp	Beschreibung
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.
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.

Tabelle 3-1. Definitionen der Systemzustandswarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

Warnung	Warnungstyp	Warnungsuntertyp	Beschreibung
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.
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.

Tabelle 3-1. Definitionen der Systemzustandswarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

Warnung	Warnungstyp	Warnungsuntertyp	Beschreibung
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.
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.

Tabelle 3-1. Definitionen der Systemzustandswarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

Warnung	Warnungstyp	Warnungsuntertyp	Beschreibung
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.
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.

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

Warnung	Warnungstyp	Warnungsuntertyp	Beschreibung
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 Netzwerkkartentreiber ist nicht VMware-zertifiziert.	Speicher	Konfiguration	Wird ausgelöst, wenn der Treiber für den Netzwerkkart nicht VMware-zertifiziert ist.
Die Netzwerkkart-Firmware ist nicht VMware-zertifiziert.	Speicher	Konfiguration	Wird ausgelöst, wenn die Firmware für den Netzwerkkart nicht VMware-zertifiziert ist.
Das Netzwerkkart ist nicht VMware-zertifiziert.	Speicher	Konfiguration	Wird ausgelöst, wenn der Netzwerkkart nicht VMware-zertifiziert ist.
Netzwerkkonfiguration des vSAN iSCSI-Zielservices ist unzulässig.	Speicher	Verfügbarkeit	<p>Wird ausgelöst, wenn die Netzwerkkonfiguration des vSAN-iSCSI-Zielservices nicht gültig ist.</p> <p>Bei diesem Systemzustandstest wird das Vorhandensein des Standard-vmknic für den vSAN iSCSI-Zielservice geprüft. Außerdem können Sie mit diesem Test feststellen, ob alle vorhandenen Ziele zulässige vmknic-Konfigurationen aufweisen.</p>
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.

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

Warnung	Warnungstyp	Warnungsuntertyp	Beschreibung
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.
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.

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

Warnung	Warnungstyp	Warnungsuntertyp	Beschreibung
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.
vCenter-Serverstatus wurde nicht an ESXi übertragen, da der vCenter-Server nicht synchronisiert wurde.	Speicher	Konfiguration	Wird ausgelöst, wenn der vCenter-Serverstatus nicht an ESXi weitergegeben wurde, weil der vCenter-Server nicht synchronisiert ist. 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.
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.

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

Warnung	Warnungstyp	Warnungsuntertyp	Beschreibung
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>
Alle Abhängigkeiten der vSAN Build-Empfehlungsmaschine sind erfüllt und die Maschine funktioniert erwartungsgemäß.	Speicher	Verfügbarkeit	<p>Wird ausgelöst, wenn es mit der vSAN-Build-Empfehlungs-Engine Probleme gibt.</p> <p>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.</p>
Festplattenspeicherkapazität im vSAN-Cluster beträgt weniger als 5%	Speicher	Kapazität	<p>Wird ausgelöst, wenn die Festplattenauslastung in einem vSAN-Cluster 95 % der Kapazität erreicht.</p> <p>Kann durch Entfernen von virtuellen Maschinen, die nicht mehr in Gebrauch sind oder durch Hinzufügen weiterer Laufwerke zum Cluster gelöscht werden.</p>
Festplattenspeichernutzung im vSAN-Cluster nähert sich der Kapazitätsgrenze	Speicher	Kapazität	<p>Wird ausgelöst, wenn die Festplattenauslastung in einem vSAN-Cluster 80 % der Kapazität erreicht.</p> <p>Kann durch Entfernen von virtuellen Maschinen, die nicht mehr in Gebrauch sind oder durch Hinzufügen weiterer Laufwerke zum Cluster gelöscht werden.</p>
Der vSAN Cluster hat die Komponentengrenzen, freien Datenträgerplatz und Lese-Cache-Reservierungen erreicht oder steht kurz davor.	Speicher	Kapazität	<p>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.</p>
Die Kapazität der Anzahl virtueller Datenträger im vSAN-Cluster beträgt weniger als 5 %.	Speicher	Kapazität	<p>Wird ausgelöst, wenn die Anzahl der virtuellen Festplatten pro Host im vSAN-Cluster 95 % der Kapazität erreicht hat.</p> <p>Kann durch Hinzufügen weiterer Hosts zum Cluster gelöscht werden.</p>

Tabelle 3-2. Definitionen der Risikowarnungen für vSAN-Cluster-Objekte (Fortsetzung)

Warnung	Warnungstyp	Warnungsuntertyp	Beschreibung
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.
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-Zieldienst weist Fehler auf.	Speicher	Verfügbarkeit	Wird ausgelöst, wenn das Ausgangsobjekt für den vSAN iSCSI-Zieldienst Fehler aufweist. Bei diesem Systemzustandstest wird die Integrität des Ausgangsobjekts für den vSAN iSCSI-Zieldienst geprüft. Darüber hinaus können Sie feststellen, ob die Konfiguration des Ausgangsobjekts zulässig ist.
vSAN iSCSI-Zieldienst 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-Zieldienstes 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] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Fügen Sie dieser virtuellen Maschine Arbeitsspeicherreservierungen hinzu, um Ballooning und Einlagerungen zu vermeiden. 2 Verwenden Sie vSphere vMotion, um diese virtuelle Maschine zu einem anderen Host oder Cluster zu migrieren.
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 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Überprüfen Sie, ob Sie „Storage I/O Control“ für die Datenspeicher aktiviert haben, die mit der virtuellen Maschine verbunden sind 2 IOPS für die Datenspeicher erhöhen, die mit der virtuellen Maschine verbunden sind. 3 Verwenden Sie vSphere Storage vMotion, um diese virtuelle Maschine zu einem anderen Datenspeicher mit höherem IOPS zu migrieren.

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.
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.

Alarmdefinition	Symptom	Empfehlungen
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" 	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.
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 	Schalten Sie diese virtuelle Maschine ab, um anderen virtuellen Maschinen zu gestatten, CPU- und Arbeitsspeicherleistung zu verwenden, die von dieser virtuellen Maschine verschwendet werden.

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 ■ Die Kopierfunktion 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"> ■ 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 ■ Funktion nicht in vSphere angezeigt: Trashfolderstate ist nicht deaktiviert ODER 	

Alarmdefinition	Symptom	Empfehlungen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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.

Alarmdefinition	Symptom	Empfehlungen
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 Objektnahmen im vCenter Server gefunden.	Duplizierten Objektnahmen 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.
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><code>vmhba35</code> HBA (Host Bus Adapter) <code>C1</code> Kanal <code>T0</code> Ziel (Speicherprozessorport) <code>L7</code> 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. 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.</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 eine</p>

Alarmdefinition	Symptom	Empfehlungen
		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>-----</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 - 1</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. 3 Überprüfen Sie, ob der Initiator auf dem Array registriert ist. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Speicheranbieter.

Alarmdefinition	Symptom	Empfehlungen
		<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	