

# Tableau Server Management

Verbesserte Verwaltung, Skalierung und Sicherheit

Von Mike Hetrick, Senior Product Marketing Manager, Tableau

# Inhalt

Einführung .....	3
Konfigurationsverwaltung .....	4
Notfallwiederherstellung .....	5
Workload-Verwaltung .....	6
Überwachung und Rückbuchungen .....	6
Inhaltsverwaltung .....	8
Zusammenfassung .....	9
Über Tableau .....	9
Weitere Ressourcen .....	9



## Einleitung

Für viele Unternehmen ändern sich zunehmend die geschäftlichen Prioritäten, während gleichzeitig Initiativen zur digitalen Transformation sowie der Umfang an Daten und der Bedarf dafür zunehmen. Wenn in einem Unternehmen die Bereitstellung von Tableau ausgebaut wird und für mehr Benutzer wie Anwendungsfälle verfügbar ist, wird Tableau von einer Anwendung für überschaubare Szenarien kleiner Arbeitsgruppen zu einer geschäftskritischen Unternehmensplattform, die von der IT-Abteilung verwaltet und gesteuert wird. In diesem Fall müssen zusätzliche Kontrollen, Sicherheitsmaßnahmen und Governance-Prüfungen implementiert werden, damit die Plattform unternehmensweit als Service genutzt werden kann.

[Tableau Server Management](#) vereinfacht die Anwendung, die Überwachung und die Wartung erfolgsrelevanter Tableau Server-Bereitstellungen in großem Umfang. Mit Tableau Server Management können Sie die sich ändernden Anforderungen an Ihre Geschäftstätigkeit proaktiv unterstützen, Zeit durch Optimierung der Verwaltung einsparen und eine echte Selfservice-Nutzung im Unternehmen für alle Mitarbeiter im Unternehmen bereitstellen.

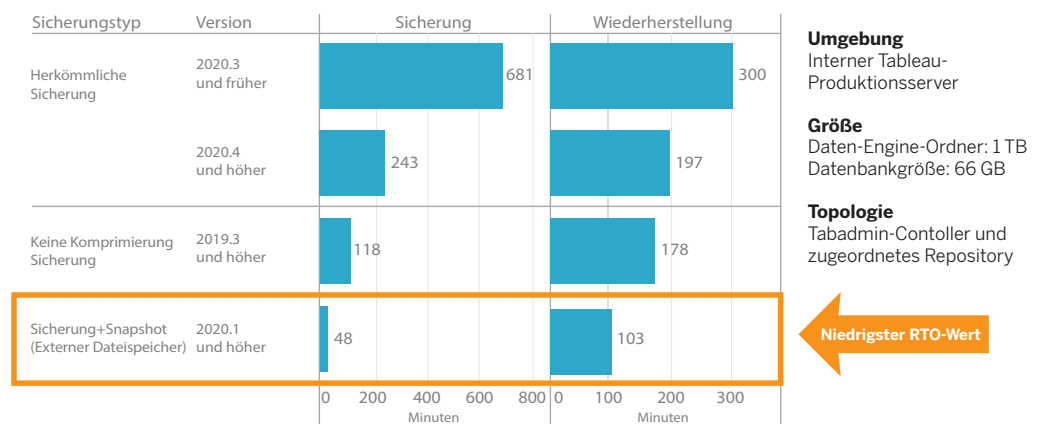
Tableau Server Management kann separat für Tableau Server lizenziert oder im Paket mit Data Management im Rahmen des Abonnementplans für Unternehmen erworben werden. Es bietet erweiterte Sicherheits-, Verwaltungs-, und Skalierungsfunktionen. Es umfasst zusätzliche Konfigurationsoptionen für Cluster, eine agentenbasierte Clusterüberwachung sowie Features für die Inhaltsmigration, mit denen sich spezielle Anforderungen für Bereitstellung und Workflows erfüllen lassen.

## Konfigurationsverwaltung

Tableau Server Management lässt sich enger in AWS, Azure sowie in verschiedene Typen der lokalen Bereitstellung einbinden. Dies bietet die Möglichkeit, bisherige Investitionen in Technologien und vorhandenes Know-how weiter zu nutzen. Die folgende Tabelle zeigt die Funktionen und den entsprechenden Cloud-Dienst bzw. die entsprechende lokale Infrastruktur, der bzw. die sie nutzt.

	AWS	Azure	Lokal
<b>Externer Dateispeicher</b>	Amazon EFS oder FSx	Azure File Store	NAS
<b>Externes Repository</b>	Amazon RDS für PostgreSQL	Azure Database for PostgreSQL	PostgreSQL-Datenbank
<b>Schlüsselmanagement</b>	AWS KMS	Azure Key Vault	

Ein externer Dateispeicher optimiert Ihre Bereitstellungstopologie durch zentrale Verwaltung des Dateispeichers auf Ihrem Speichersystem der Unternehmensklasse. Damit entfällt die Notwendigkeit, lokale Dateispeicher auf mehreren Knoten in einem Tableau Server-Cluster auszuführen. Dies reduziert auch den Netzwerktraffic bei der Replikation für alle Knoten. Wenn der Festplattenspeicher begrenzt ist oder wenn die knotenweise Replikation einen hohen Netzwerktraffic verursacht, bietet die Implementierung eines externen Datenspeichers eine potenzielle Lösung der damit verbundenen Probleme. Weitere Informationen finden Sie unter [Externer Tableau-Dateispeicher](#).



Das externe Repository ermöglicht eine erweiterte Skalierung sowie Hochverfügbarkeit für Unternehmen mit einer großen Anzahl an Tableau-Metadaten. Dazu wird die PostgreSQL-Datenbank von der standardmäßigen lokalen PostgreSQL-Datenbankinstallation getrennt. Mit dieser Konfiguration können Sie es außerhalb von Tableau im Rahmen der Wartung anderer Datenbanken verwalten. AWS- und Azure-Konfigurationen bieten eine erweiterte Skalierung, Zuverlässigkeit, Hochverfügbarkeit und Sicherheit durch die Nutzung von Geschwindigkeit und Umfang der Cloud. Für lokale Bereitstellungen können Sie das externe Repository mit einer selbstverwalteten PostgreSQL-Instanz implementieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Externes Repository des Tableau Servers](#).

Das Schlüsselmanagement bietet die Möglichkeit, die entsprechenden Verwaltungsaufgaben zu zentralisieren und erweiterte Sicherheits- und Compliance-Szenarien zu nutzen. Dies erhöht die Sicherheit, da damit der Master-Verschlüsselungsschlüssel aus dem Tableau Server-Dateisystem entfernt und in der sicheren Schlüsselverwaltungslösung der AWS- oder Azure-Plattform gespeichert wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Schlüsselverwaltungssystem](#).

## Notfallwiederherstellung

Durch Nutzung von externem Speicher können Administratoren Snapshot-Sicherungen von Tableau-Daten durchführen, wenn das Speichergerät Hardware-Snapshots unterstützt. Dadurch lässt sich der Zeitaufwand für Tableau-Sicherungen und -Bereitstellungen erheblich verringern. Im Endergebnis wird damit die Wiederherstellungsdauer (Recovery Time Objective, RTO) bei der Notfallwiederherstellung verkürzt.

Da bei Upgrades eine Sicherung empfohlen wird, lassen sich diese damit ebenfalls beschleunigen. Ein anschauliches Beispiel dafür ist eine Tableau-interne Tableau Server-Bereitstellung mit einem Daten-Engine-Ordner von 1 TB und einem Repository von 66 GB. Dafür konnte eine Sicherung um 20 % schneller als mit der Standardkonfiguration und so das gesamte Upgrade in weniger als 4 Stunden ausgeführt werden. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [Sicherung und Wiederherstellung mit dem externen Dateispeicher](#).

## Workload-Verwaltung

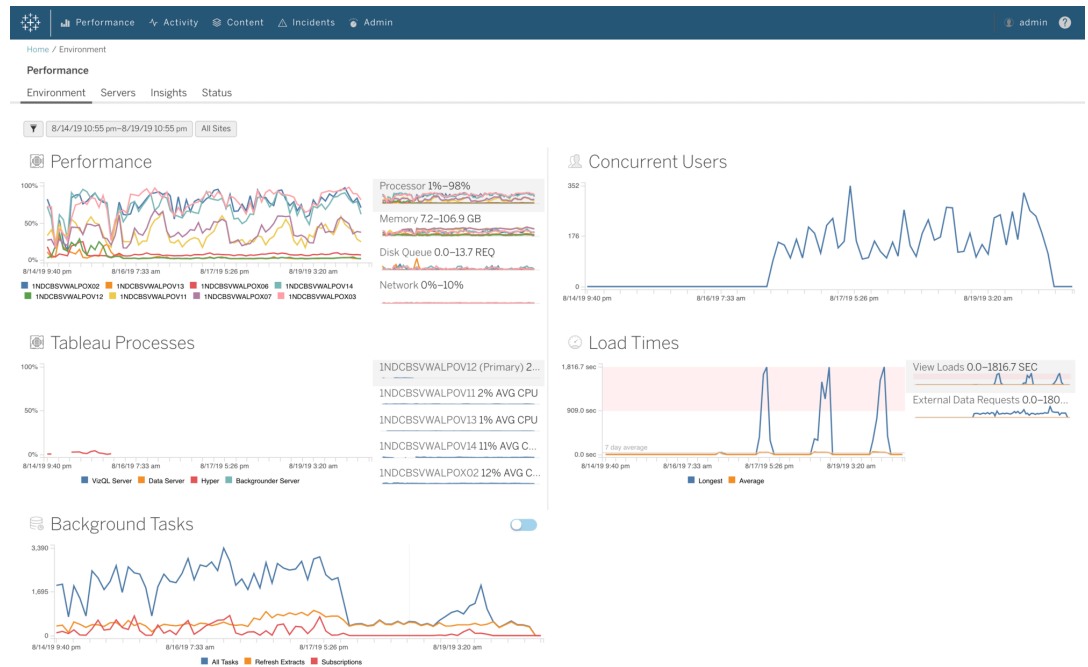
Wenn Hintergrundjobs mit der Anzahl der Extraktaktualisierungen und Abonnements zunehmen, werden Jobs eventuell in die Warteschlange gestellt. Das kann dazu führen, dass für Ihre Benutzer nicht die aktuellsten Daten zur Verfügung stehen und sich die Bereitstellung von Abonnements verzögert. Mit Tableau Server Management haben Sie die Möglichkeit, Knotenrollen zu konfigurieren und damit die Workload-Verwaltung der Hintergrundprozesskomponente durch Zuweisung bestimmter Clusterressourcen zu jedem Jobtyp zu optimieren.

Knotenrollen der Hintergrundprozesskomponente für Extraktaktualisierungen, für Abonnements und für jede Kombination von Extraktaktualisierungen und Abonnements im Zusammenhang mit schemaspezifischen Knoten mit Tableau Data Management für die Schemaausführung ermöglichen eine bessere Steuerung von Workloads. Durch die Isolierung dieser Workloads auf bestimmten Knoten wird es einfacher, Ihre Bereitstellung gemäß den Anforderungen Ihres Unternehmens zu skalieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Workload-Management durch Knotenrollen](#).

## Überwachung und Rückbuchungen

Wenn die Anzahl der Benutzer in Ihrem Unternehmen wächst und die Nutzung von Analytics zunimmt, wird Tableau zu einem erfolgsrelevanten Faktor für datengesteuerte Entscheidungen. Ohne Überwachung und ohne entsprechende Pflege einer einmal eingerichteten Bereitstellung kann es schnell zu unzureichenden Ressourcen kommen, mit denen sich die Arbeitslast hochaktiver Benutzer nicht mehr bewältigen lässt. Für den Betrieb und die Unterstützung einer Bereitstellung in großem Umfang sowie für die Erfüllung der Erwartungen Ihrer Benutzer-Community ist eine fortlaufende proaktive Überwachung unabdingbar.

Das [Resource Monitoring Tool](#) ist eine agentbasierte Überwachungslösung, die tiefgehende Erkenntnisse bezüglich des Status und der Leistung eines Tableau Server-Clusters liefert. Dafür parst und analysiert sie die bei der Systemnutzung generierten Protokolle und kombiniert dies mit der Überwachung der physischen Systemnutzung (CPU-Auslastung, RAM, Festplatten-E/A usw.). Als Administrator können Sie Benachrichtigungen für das Erreichen von Schwellenwerten zu Umgebungs-, Leistungs- und Workload-Daten festlegen, die aus allen Tableau Server-Umgebungen zusammengefasst werden, sowie die Aktivitäten bis zum Benutzer oder bis zur Sitzungsebene nachverfolgen, um Probleme schneller zu ermitteln. Mit einer besseren Übersicht über Hardwarenutzung, VizQL-Sessions, Datenquellenabfragen, Workloads der Hintergrundprozesskomponente und mehr können Sie den Staus Ihrer Tableau Server-Bereitstellung einfacher verwalten sowie die Leistung Ihres Servers präzise optimieren.



Zur Verwaltung und Verteilung von Analytics-Kosten Ihrer Tableau-Bereitstellung in der gemeinsam genutzten Infrastruktur Ihres Unternehmens beinhaltet RMT auch eine Rückbuchungsmodellierung. Diese ist insbesondere hilfreich, wenn Analytics nicht durch eine zentrale Buchführung mit einer Kostenstelle verwaltet wird. Rückbuchungsberichte zeigen die Nutzung pro Site oder Projekt an.

Der Bericht wird als Tableau-Arbeitsmappe erstellt und kann nach Bedarf bearbeitet bzw. dessen Daten können wiederverwendet werden. Die Arbeitsmappe der Rückbuchung enthält eine Aufschlüsselung der verschiedenen Kennzahlen nach Site und/oder Projekt. Dies bietet die Möglichkeit, die gesamten Kosten für eine Rückbuchung und die Gewichtung der Rückbuchung für jede Kennzahl anzupassen sowie eine formatierte Rechnungsansicht zu generieren.

Tableau - ChargebackReport

Tableau Server Usage Chargeback Breakdown  
Click any Server, Site, or Project to view a its custom report

Total Cost to Chargeback: \$350,000

Select a Date Range: 7/2/2017 to 7/31/2017

Server	Site	Project	Extract Disk Space Usage (MB)	View Load Time (Minutes)	Extract Refresh Time (Minutes)	Total Chargeback
			Chargeback Weight: 25.0%	Chargeback Weight: 45.0%	Chargeback Weight: 30.0%	
Lab	Default	Default	2,324	0	14,176	\$321,968
		PortalDemo	53	50	0	\$1,346
		Production	516	50	0	\$13,204
		Test	527	50	0	\$13,482

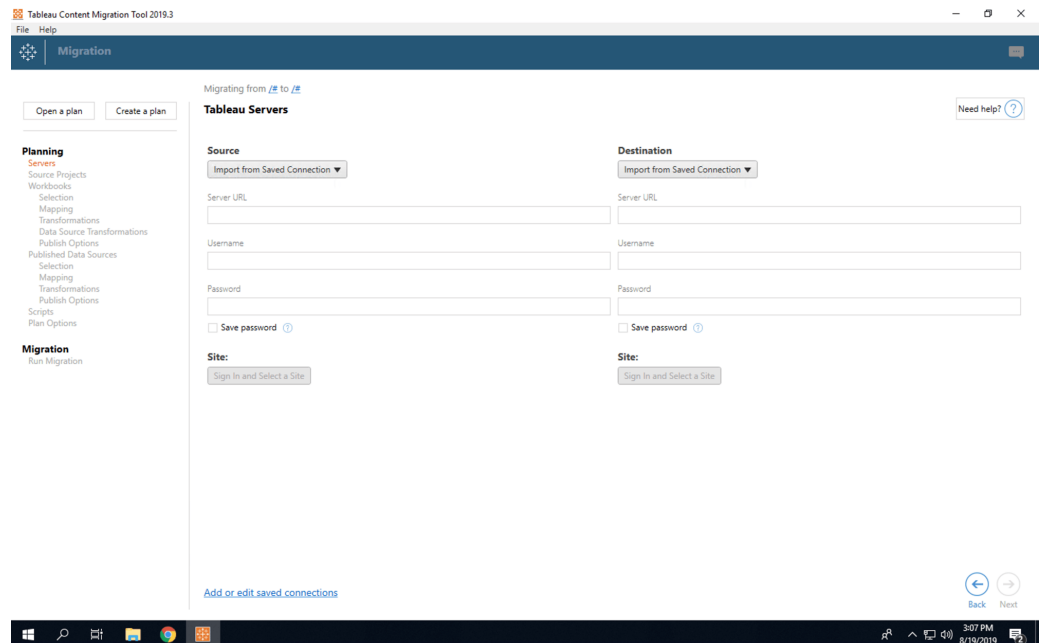
Chargeback Overview | Chargeback Detail

## Inhaltsverwaltung

Die Inhaltsverwaltung gehört zur Inhalts-Governance und ist für eine effektive Nutzung von Daten und Analytics entscheidend. Ohne Inhaltsverwaltung wird es für Benutzer zunehmend schwierig, unter irrelevanten, veralteten oder doppelten Arbeitsmappen und Datenquellen das zu finden, was sie für ihre Arbeit benötigen. Das Content Migration Tool automatisiert Aufgaben wie Inhaltsbereitstellung und -archivierung und unterstützt sowohl herkömmliche wie moderne Workflows und alle Workflows zwischen diesen beiden Polen.

Mit einem optimierten und wiederholbaren Migrationsplan ohne Programmierungsbedarf können Sie Inhalte zwischen Projekten kopieren und migrieren, z. B. zwischen Projekten einer einzelnen Tableau Server-Installation, oder, wenn Sie rollenbasierte Preise nutzen, zwischen Projekten verschiedener Tableau Server-Installationen (z. B. von einer Bereitstellungsinstanz zu einer Produktionsinstanz).

Die Benutzeroberfläche des Content Migration Tool führt Sie durch die erforderlichen Schritte zum Erstellen eines Migrationsplans, den Sie auch für die Zeitplanung weiterer Migrationen nutzen können. Darüber hinaus können Sie Datenquellen neu zuordnen und andere Arbeitsmappentransformationen ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Content Migration Tool](#) und [Content Migration Tool – Fallbeispiele](#).





## Zusammenfassung

Die flexibel konfigurierbaren Funktionen von Tableau Server Management geben Administratoren die Möglichkeit, spezielle Anforderungen zu erfüllen und vorhandene Technologieinvestitionen sowie vorhandenes Fachwissen zur Optimierung von Bereitstellungen zu nutzen. Tableau Server Management kombiniert in einem Tool Funktionen für Skalierung, Verfügbarkeit, Verwaltung sowie Sicherheit, die für Kunden, die Tableau in großem Umfang nutzen, und für geschäftskritische Anwendungsfälle zusätzliche Vorteile bieten. Dies führt im Ergebnis zu höherer Agilität und zu erheblichen Zeiteinsparungen für die IT. Weitere Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem Vertriebsteam.

## Über Tableau

Tableau unterstützt Personen und Unternehmen für ein stärker datengesteuertes Handeln mit der umfassendsten und tiefgehendsten Analytics-Plattform – inklusive komplett eingebundener Datenverwaltung und -Governance, Visual Analytics mit integrierter KI, Datenstories und Funktionen zur verbesserten Zusammenarbeit. Ob Tableau auf lokalen Computern oder in der Cloud bzw. in einer Windows- oder Linux-Umgebung ausgeführt wird: Die Lösung nutzt stets Ihre vorhandenen Technologieinvestitionen und lässt sich mühelos skalieren, wenn Ihre Datenumgebung sich weiterentwickelt.

## Weitere Materialien

### Tableau Data Management

Stellen Sie mit integrierter Datenvorbereitung, Katalogerstellung, Suche und Governance sicher, dass für Entscheidungen immer vertrauenswürdige, aktuelle Daten genutzt werden.

[Weitere Informationen →](#)

### Tableau Blueprint

Fördern Sie datenorientiertes Handeln durch unsere präskriptive Schritt-für-Schritt-Methodik, die wir aufgrund jahrelanger Erfahrung und mit den Best Practices von Tausenden von Tableau-Kunden entwickelt haben. [Weitere Informationen →](#)

### Tableau für die IT

Nutzen Sie weitere Tools zur unternehmensweiten Bereitstellung, Unterstützung und Skalierung von Tableau-Analytics in jeder Phase Ihres Wegs zu einem datengesteuerten Unternehmen. [Weitere Informationen →](#)

