

# Kontrollierter Datenzugriff mithilfe von Tableau Data Server

---



# Fragen Sie sich:

- Möchten Sie den Datenzugriff Ihrer Benutzer zentral verwalten und gleichzeitig Ad-hoc-Datenexploration ermöglichen?
- Fällt es Ihnen schwer, die Vermehrung doppelter Datenquellen in den Griff zu bekommen?
- Möchten Sie beim einmaligen Aktualisieren der Extrakte auch automatisch alle verbundenen Arbeitsmappen aktualisieren?
- Möchten Sie ein zentralisiertes Metadatenmanagement bereitstellen, einschließlich der Fähigkeit, eine Berechnung einmal zu bearbeiten, um eine Standarddefinition des Feldes zu erstellen?
- Sind Sie es leid, Datenbanktreiber auf den lokalen Computern der einzelnen Benutzer bereitstellen zu müssen?
- Möchten Sie den Zugriff der Benutzer auf die in Ihren Datenbanken gespeicherten Daten vereinfachen?

Wenn Sie mindestens eine dieser Fragen mit „Ja“ beantwortet haben, ist es an der Zeit, dass Sie den Data Server verwenden.

# Inhalts- verzeichnis

Die Vorteile	4
Wo ist der Data Server?	5
Die Auswirkungen des Data Server	6
Veröffentlichte Datenquellen	7
Metadatenmodell	8
Checkliste mit den Datenstandards	9
Zertifizierte Datenquellen	10
Tableau Server-Berechtigungen	11
Site-spezifische Rollen und Verantwortlichkeiten	12
Workflows beim Veröffentlichen und Zertifizieren	13-14
Überwachung von Status und Nutzung	15
Testzeitraum starten	16

# Die Vorteile

In Tableau Server sind zahlreiche Funktionen integriert, um die Sicherheit, Governance, Datenexploration und Zusammenarbeit zu fördern. Der in Tableau Server enthaltene Data Server ist das wohl leistungsstärkste dieser Tools.

Die IT-Abteilung profitiert vom Data Server, weil er ihre Sicherheits-, Governance- und Überwachungsanforderungen erfüllt und die Komplexität ihrer Datenarchitektur vor Business-Anwendern verbirgt. Er lässt Sie Direktverbindungen oder extrahierte Datensätze sowie Datenbanktreiber zentral verwalten.

Dank dem Data Server können Business-Anwender auch darauf vertrauen, dass sie die richtigen Daten verwenden. So können sie Daten auf die gewünschte Weise untersuchen und neue Erkenntnisse gewinnen, die den Geschäftswert steigern.

Organisationen müssen ihre eigenen Governance-Prozesse entwickeln. Dies reicht von weichen Leitlinien bis hin zu klaren Grenzen für die Nutzung von Tableau und beinhaltet das Definieren von Rollen und Verantwortlichkeiten, die jeder versteht.

Wenn die IT-Abteilung zum Wegbereiter für Geschäftsmöglichkeiten wird, vertrauen sachkundige Benutzer den Daten und profitieren vom kontrollierten Datenzugriff.

- **Sicherer und kontrollierter Zugriff** – Stellen Sie der richtigen Zielgruppe die richtigen Daten in einem sicheren, kontrollierten Betriebsmodell bereit.
- **Qualität und Zuverlässigkeit der Daten** – Gute Daten ermöglichen auf Fakten gestützte Entscheidungen.
- **Vertrauensbildung** – Schaffen Sie Vertrauen in die Verwendung vertrauenswürdiger Daten, um den Geschäftswert zu steigern.
- **Konsistente Benutzererfahrung** – Dokumentieren Sie Prozesse in einem leicht referenzierbaren Format, das für alle transparent und verständlich ist.
- **Leistung und Skalierbarkeit** – Schränken Sie die Vermehrung von Daten und Inhalten durch Governance-Prozesse ein.

# Wo ist der Data Server?

Wenn Sie Tableau Server installieren, können Sie mit dem Data Server kuratierte Metadatenmodelle sofort gemeinsam nutzen, so zum Beispiel auch Standardberechnungen.

In Tableau Desktop können entsprechend berechtigte Benutzer:

- eine Verbindung zum Data Server herstellen, als wäre er eine weitere Datenbank.
  1. **Tableau Server** aus der Verbindungsliste auswählen.
  2. sich authentifizieren.
  3. Die Datenquelle auswählen.
- Berechtigungen verwalten bzw. eine Veröffentlichte Datenquelle manuell aktualisieren oder löschen, indem sie in Tableau Server auf **Datenquellen** zugreifen.



## Connect

### To a File

Microsoft Excel

Text file

JSON file

PDF file

Spatial file

Statistical file

More...

### To a Server

Tableau Server

Microsoft SQL Server

MySQL

Oracle

Amazon Redshift

More... >

### Saved Data Sources

Sample - Superstore

World Indicators

## In Tableau Server



+ a b | e a u

Default ⌵

Content

Users

Groups

Sche...

Projects 18

Workbooks 21

Views 39

**Data Sources** 16

▼ 0 items selected

Name

Views: All

Workbook



Orders + Returns

...

2

1



Orders (Sample - Superstore) Extract

...

5

1

## In Tableau Desktop

Connected to Tableau Server as Michael Hetrick

Search

Data Source

Live/Las



Orders + Returns

Live

Orders (Sample - Superstore) Extract

2016 S

Marketing Data

Live

Loan (TestV1)

Wednes

# Die Auswirkungen den Data Server

Veröffentlichte Datenquellen

---

Zusammenstellung und gemeinsame Nutzung von Metadatenmodellen

---

Festlegen von Datenstandards

---

Festlegen zertifizierter Datenquellen

---

Verwaltung der Berechtigungen für den Datenzugriff

---

Festlegung von Prozessen für das Veröffentlichen und Zertifizieren

---

Überwachung von Nutzung und Status

# Veröffentlichte Datenquellen

Mithilfe von Veröffentlichten Datenquellen stellt der Data Server Ihrer Organisation ein zentralisiertes Metadatenmodell und Datenmanagement bereit. Entsprechend berechtigte Benutzer können Direktverbindungen oder extrahierte Datensätze, die sie durch das Veröffentlichen von Datenquellen in Tableau Server definiert haben, gemeinsam verwenden. Wenn eine Datenquelle veröffentlicht wird, können andere Benutzer aus ihren Arbeitsmappen eine Verbindung zu ihr herstellen – genau wie zu anderen Datentypen. Wenn die Daten in einer Veröffentlichten Datenquelle aktualisiert werden, übernehmen alle mit ihr verbundenen Arbeitsmappen die jeweiligen Änderungen.

Der Data Server erleichtert es nicht nur Ihren Benutzern, für die Konsistenz und Zuverlässigkeit der Daten sorgen, sondern bietet auch Ihnen als Administrator einige Vorteile. Da mehrere Arbeitsmappen eine Verbindung zu derselben Datenquelle herstellen können, vermeiden Sie die Vermehrung eingebetteter Datenquellen und sparen sowohl Speicherplatz als auch Verarbeitungszeit. Wenn ein Mitarbeiter eine Arbeitsmappe herunterlädt, die eine Verbindung zu einer Veröffentlichten Datenquelle herstellt, die wiederum mit einem Extrakt verbunden ist, bleibt der Extrakt auf dem Server, sodass der Netzwerkdatenverkehr reduziert wird.

Wenn eine Verbindung einen Datenbanktreiber erfordert, müssen Sie den Treiber nur auf dem Server installieren, und nicht etwa auf den Computern aller Benutzer. Wenn Sie Tableau Online verwenden, sind alle unterstützten Treiber für die auf Ihrer Site veröffentlichten Datenquellen verfügbar.

Das Veröffentlichen Ihres Metadatenmodells ist ganz einfach: Sie müssen nur im Kontextmenü der Datenquelle, mit der Sie verbunden sind, die Option **Unter Server veröffentlichen...** wählen und dort Ihre Anmeldeinformationen und Datenquellenberechtigungen eingeben.

The screenshot shows the Tableau Desktop interface. A context menu is open over a data source, with the option "Publish to Server..." highlighted in orange. The menu includes options like "Edit Data Source...", "Refresh", "View Data...", "Rename...", "Duplicate", "Close", "Extract Data...", "Use Extract", "Extract", "Edit Data Source Filters...", "Replace Data Source...", "Assume Referential Integrity", "Date Properties...", "Edit Aliases...", "Add to Saved Data Sources...", "Export Data to CSV...", and "Properties...". The background shows a bar chart titled "Sheet 1" with a y-axis labeled "Sales" ranging from \$0 to \$300,000 and a category "Furniture".

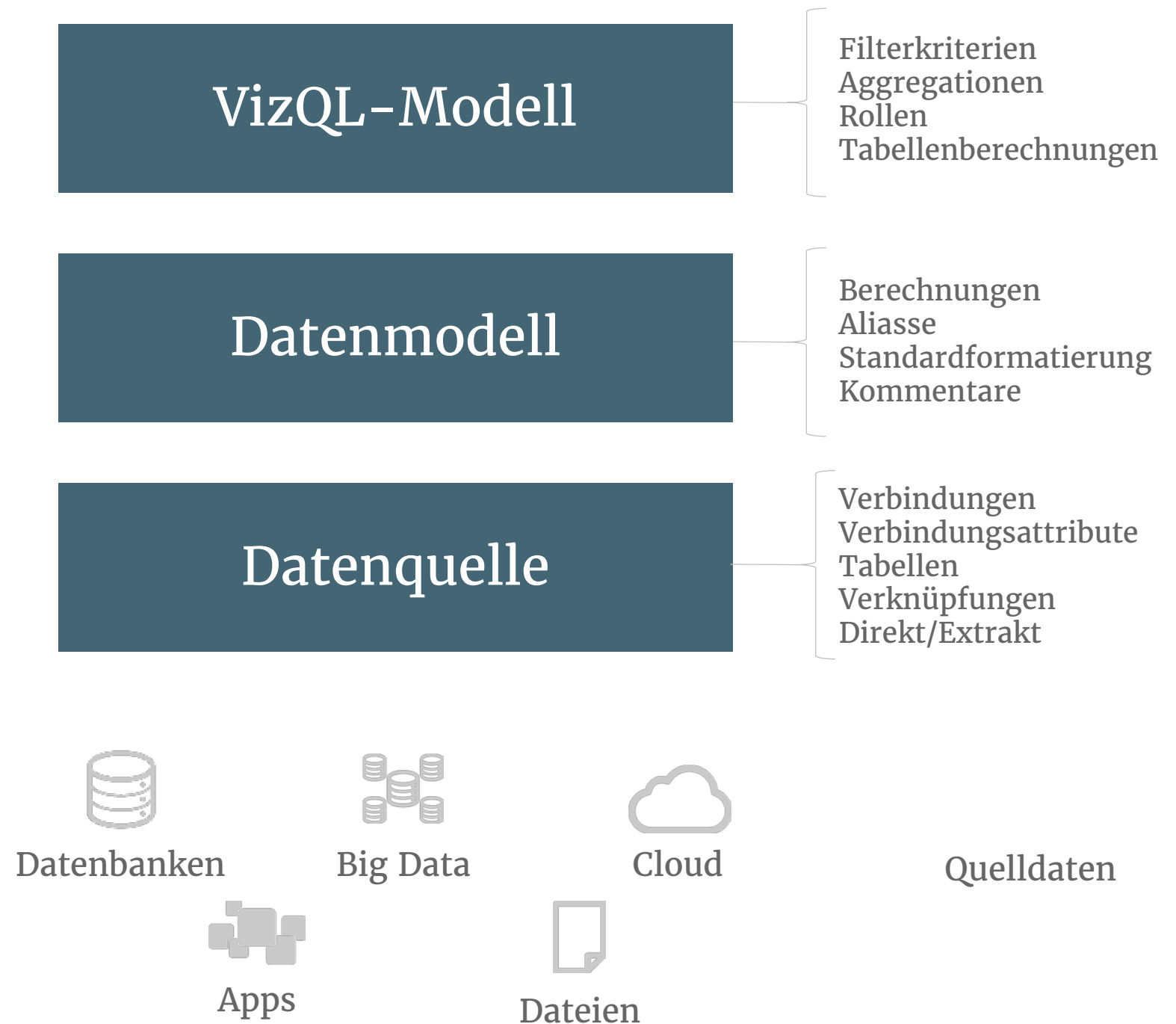
# Metadatenmodell

Tableau hat ein einfaches, elegantes und leistungsstarkes Metadatenmodell entwickelt, das den Benutzern Flexibilität bietet und zugleich ein unternehmensweites Metadatenmanagement ermöglicht. Ein Metadatenmodell lässt sich in eine Arbeitsmappe einbetten oder mit dem Data Server als Veröffentlichte Datenquelle verwalten.

**Datenquelle** – Die Datenquelle hat eine oder mehrere Direkt- und/oder Extraktverbindungen und Attribute für die Datenbank sowie die zu verwendenden Tabellen, Ansichten und Spalten. Für den Zugriff auf die Daten nutzt sie Join-Klauseln oder benutzerdefinierte SQL.

**Datenmodell** – Sobald die Verbindung hergestellt ist, kennzeichnet Tableau die Felder automatisch als Dimensionen oder Kennzahlen. Darüber hinaus speichert das Datenmodell Berechnungen, Aliasse und Formatierungen.

**VizQL-Modell** – Das VizQL-Modell ermöglicht es den Benutzern, die Rolle und Aggregation der Felder während der Bearbeitung anzupassen. So kann der Benutzer die grundlegende Datenquelle und das grundlegende Datenmodell als eine Sammlung von Feldern definieren, ohne alle Analysevarianten kennen, planen oder berücksichtigen zu müssen, denen die Datenquelle von anderen Benutzern unterzogen wird.





# Datenstandards

Müssen Ihre Benutzer jedes Mal, wenn sie eine Verbindung zur Datenquelle herstellen, Feldnamen wie „KdNr“ oder „GENr“ entschlüsseln oder Zahlen in eine Währung umformatieren? Sollen sie ihre eigenen Berechnungen durchführen oder bestimmen, welche Version eines berechneten Feldes zu verwenden ist? Gibt es in Ihren Organisations- oder Produkthierarchien Drilldown-Pfade?

Der Data Server löst das Semantikproblem für jedes Feld aus jeder beliebigen Datenquelle. Nachdem Sie eine Verbindung zu den Daten hergestellt und das Datenmodell erstellt haben, aus dem dann eine Veröffentlichte Datenquelle wird, betrachten Sie diese Datenquelle einmal aus der Perspektive Ihrer Benutzer. Sie werden feststellen, wie viel einfacher Analysen sind, wenn es einen gut formatierten Ausgangspunkt gibt, der auf die zu beantwortenden Fragen zugeschnitten ist und entsprechend gefiltert wurde.

Durch das Festlegen eines Datenstandards mithilfe der Checkliste rechts bieten Sie dem Unternehmen kontrollierten Datenzugriff für Selfservice-Analysen.

## Checkliste für Veröffentlichte Datenquellen

- ✓ Gefiltert und auf die Analyse zugeschnitten
- ✓ Verwendung unternehmensspezifischer Namenskonventionen
- ✓ Datentypen festlegen
- ✓ Hierarchien erstellen
- ✓ Formatierung übernehmen (Datumsangaben, Zahlen)
- ✓ Ggf. Startdatum des Geschäftsjahres festlegen
- ✓ Neue Berechnungen hinzufügen
- ✓ Doppel- /Testberechnungen entfernen
- ✓ Kommentare eingeben
- ✓ Auf der höchsten Ebene aggregieren
- ✓ Nicht verwendete Felder ausblenden
- ✓ Auf Tableau Server veröffentlichen

# Zertifizierte Datenquellen

Die Zertifizierungen und Empfehlungen in Tableau Server 10.4 und höher erleichtern es Ihnen, Datenquellen erkennbar zu machen und Unternehmensanalysen in Tableau effektiver zu kontrollieren. Beide Features verhindern die Vermehrung redundanter Datenmodelle und sparen den Analysten Zeit bei der Suche nach vertrauenswürdigen Daten. Nach dem Veröffentlichen einer Datenquelle auf Tableau Server legen Sie einen Zertifizierungsprozess fest, damit die Benutzer wissen, dass sie den Daten vertrauen können.

Zertifizierte Datenquellen erhalten eine Vorzugsbehandlung, und zwar sowohl in den Suchergebnissen von Tableau Server als auch vom Algorithmus für die intelligenten Datenquellenempfehlungen, damit sie sich leicht erkennen und wiederverwenden lassen.

Zertifizierungshinweise lassen Sie beschreiben, warum eine bestimmte Datenquelle vertrauenswürdig ist. Beim Betrachten dieser Datenquelle sind diese Hinweise überall in Tableau verfügbar.

The screenshot displays the Tableau Server interface for a certified data source. At the top, the data source is identified as 'TFS-CurrentWorkItemWithParents' with a 'Certified by Graeme Britz' badge. The interface includes navigation tabs for 'Connections', 'Refresh Schedules', 'Connected Workbooks', 'Permissions', and 'Details'. The 'Details' tab is active, showing fields for 'About', 'Project', 'Owner', 'Tags', and 'Modified'. A callout box labeled 'Zertifizierungs-Badge' points to the certification badge at the top right. Another callout box labeled 'Zertifizierungshinweise' points to the 'Certification' section at the bottom, which contains a detailed note about the data source's lineage and refresh schedule. A 'Delete Data Source...' button is visible at the bottom right.

Field	Value
About	Specialized datasource used for tracing parent-child lineage of work items down the TFSPortfolio Hierarchy (e.g. Epic>Feature...), regardless of the descendant level. The parent Epic, Feature, Feature Requirement, and Story attributes for each work item are included if present, as well as the backlog priority for parent. Cannot be used on nested epics or other similar structures.
Project	Internal System and Data Resources
Owner	Oliver Jen
Tags	curated, CurrentWorkItemWithParents, official, tfs, TFS, TFS-CurrentWorkItemWithParents
Modified	Jun 1, 2017, 9:46 AM
Certification	Certified by Graeme Britz Specialized data source for tracing the lineage of work items down the TFSPortfolio Hierarchy. This cannot be used with nested epics or similar structures (feature under a feature). Data was prepared by Oliver Jen and is refreshed hourly.

Der Zertifizierungs-Badge und die Zertifizierungshinweise kennzeichnen eine Zertifizierte Datenquelle, damit die Benutzer wissen, dass die Daten vertrauenswürdig sind.

# Tableau Server- Berechtigungen

Die rechts beschriebenen Tableau Server-Berechtigungen für Datenquellen ermöglichen eine granulare Kontrolle der für Gruppen oder Benutzer zugelassenen Funktionen.

In dem Beispiel kann die Gruppe „Finance – Data Source Publishers“ (Finanzen – Datenquellenveröffentlicher) die Berechtigungen für Datenquellen betrachten, verbinden, speichern, herunterladen und festlegen. Diese Gruppe hat Veröffentlicher-Berechtigungen für das Projekt, damit sie das Projekt veröffentlichen oder in dem Projekt speichern kann. Zu dieser Gruppe gehören auch Datenbankadministratoren und/oder Datenverwalter.

Die Gruppe „Finance – Workbook Publishers“ (Finanzen – Arbeitsmappenveröffentlicher) sowie die Gruppen „Finance – Workbook Users“ (Finanzen – Arbeitsmappenbenutzer) und „Finance – Web Edit“ (Finanzen – Webbearbeitung) können Datenquellen betrachten und verbinden. Zu diesen Gruppen gehören auch die Autoren und Konsumenten. Bei dem Projekt gilt für die Gruppen die Berechtigungsregel „Betrachter“, damit sie ihre Inhalte betrachten können.

Berechtigungen sind für Arbeitsmappen und Datenquellen im Projekt gesperrt, sie können also nicht verändert werden.

## Datenquellenberechtigungen

Edit permissions for the project "Finance - Data Sources".

User / Group	Project	Data Sources	Use	Edit
All Users (2)	None	None		
All-Site - Data Source Publishers (0)	Publisher	None		
Finance - Data Source Publishers (0)	Publisher	Editor	✓	✓
Finance - Workbook Publishers (0)	Viewer	Connector	✓	✓
Finance - Workbook Users + Web Edit (0)	Viewer	Connector	✓	✓

### Verwenden von

**Betrachten** – Eine Datenquelle öffnen

**Verbinden** – Verbindung zu einer Datenquelle herstellen

### Bearbeiten

**Speichern** – Die Datenquelle auf Tableau Server speichern und überschreiben

**Herunterladen** – Eine Datenquelle herunterladen

**Löschen** – Eine Datenquelle löschen

**Berechtigungen festlegen** – Berechtigungen für eine Datenquelle angeben

### Berechtigungsregeln

**Editor** – Der Benutzer oder die Gruppe kann eine Verbindung zu den Datenquellen auf dem Server herstellen, die Datenquellen bearbeiten, herunterladen und löschen sowie Berechtigungen für die Datenquellen festlegen. Der Benutzer oder die Gruppe kann auch Datenquellen veröffentlichen und als Besitzer der veröffentlichten Datenquelle zudem Verbindungsinformationen und Zeitpläne für Extraktaktualisierungen aktualisieren. (Die beiden letzten Möglichkeiten sind nicht mehr verfügbar, wenn ein Administrator oder Projektleiter Änderungen an den Besitzverhältnissen der Datenquelle vorgenommen hat.)

**Connector** – Der Benutzer oder die Gruppe kann eine Verbindung zu der Datenquelle auf dem Server herstellen.

# Site-spezifische Rollen und Verantwortlichkeiten

Wenn Sie in Tableau Server Benutzer zu einer Site hinzufügen, müssen Sie ihnen eine Site-Rolle zuweisen.

Die Site-Rolle wird auf Benutzerebene festgelegt (also nicht auf Inhaltsebene), um einzuschränken, was ein Benutzer auf der Site mit den Inhalten machen kann.

Die Site-Rolle gibt vor, welche Benutzer oder Gruppen Inhalte veröffentlichen und mit ihnen interagieren bzw. nur veröffentlichte Inhalte betrachten können, und legt fest, wer die Benutzer der Site und die Site selbst verwaltet.

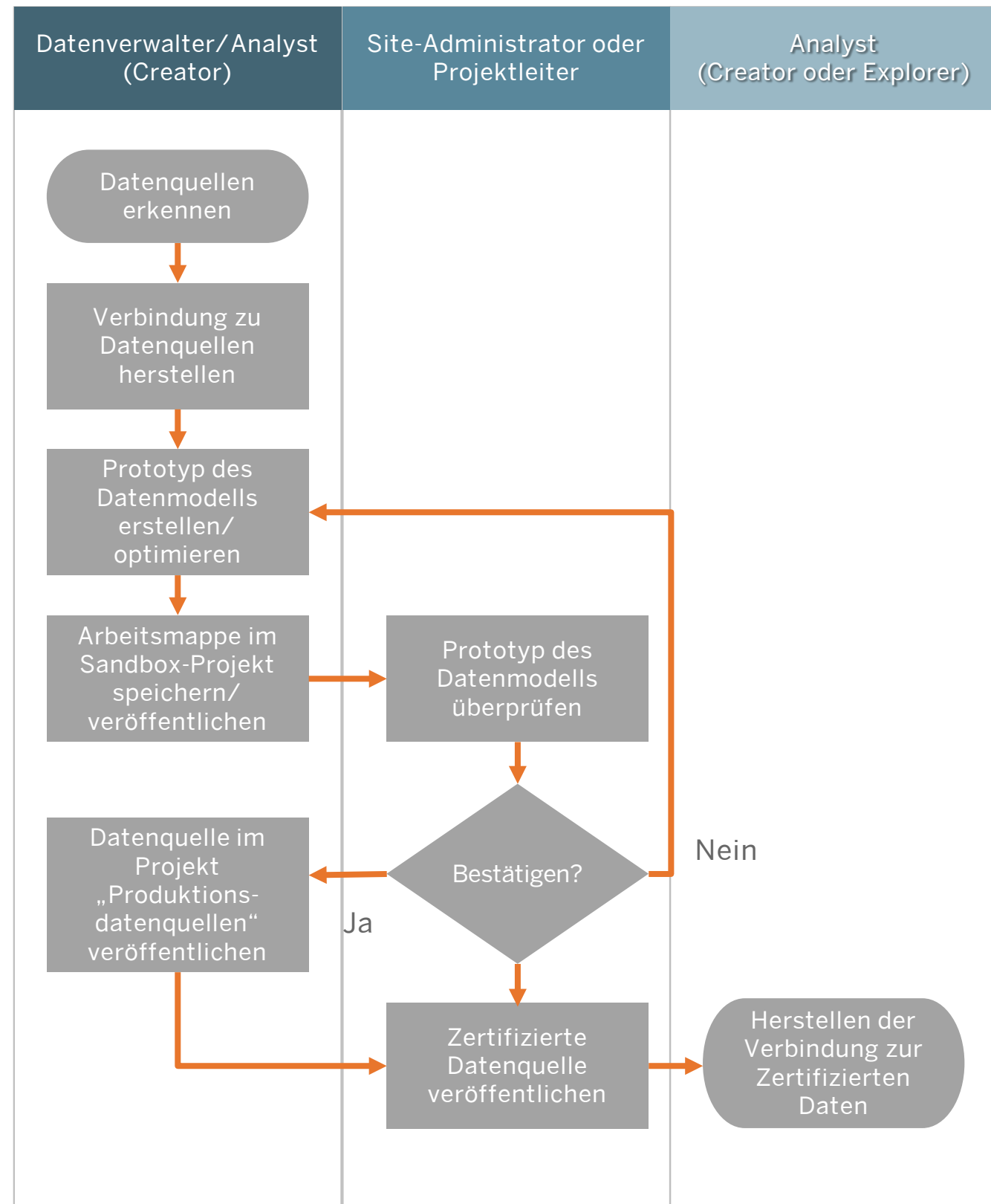
- **Serveradministrator** – Serveradministratoren installieren Software und Datenbanktreiber. Außerdem konfigurieren, aktualisieren, überwachen und verwalten sie die Sicherheit gemäß den Governance-Richtlinien und -Prozessen der Organisation.
- **Site-Administrator/Projektleiter** – Site-Administratoren und Projektleiter sind mit der Verwaltung einer Tableau Server-Site bzw. eines Projekts betraut. Hierzu zählen unter anderem die Benutzer, die Berechtigungen und die Datenquellenzertifizierung. Serveradministratoren delegieren administrative Aufgaben an diese Rollen.
- **Creator (Datenverwalter/Analyst)** – Creators verwenden die Webdokumenterstellung in Tableau Desktop oder Tableau Server, um Verbindung zu Daten herzustellen und neue Datenquellen und Dashboards zu erstellen, die auf Tableau Server veröffentlicht und gemeinsam genutzt werden. Datenverwalter, beispielsweise Datenbankadministratoren oder Datenanalysten, veröffentlichen Datenquellen.

Sie binden Prozessdefinitionen, Richtlinien und Geschäftswissen in das unternehmensweite Metadatenmanagement ein – unter Einhaltung der Unternehmensregeln und/oder der gesetzlichen Auflagen.
- **Explorer (Analyst)** – Explorers verwenden die Tableau Server-Webdokumenterstellung, um Verbindung zu vorhandenen Datenquellen herzustellen und neue Dashboards zu erstellen, die in Tableau Server gespeichert und gemeinsam genutzt werden.
- **Viewer (Business-Anwender)** – Viewers können Dashboards betrachten und mit ihnen interagieren, um Inhalte zu konsumieren.

# Workflow bei Direktzugriff

Annahme: Der Datenverwalter/Analyst hat Direktzugriff auf die Datenquellen.

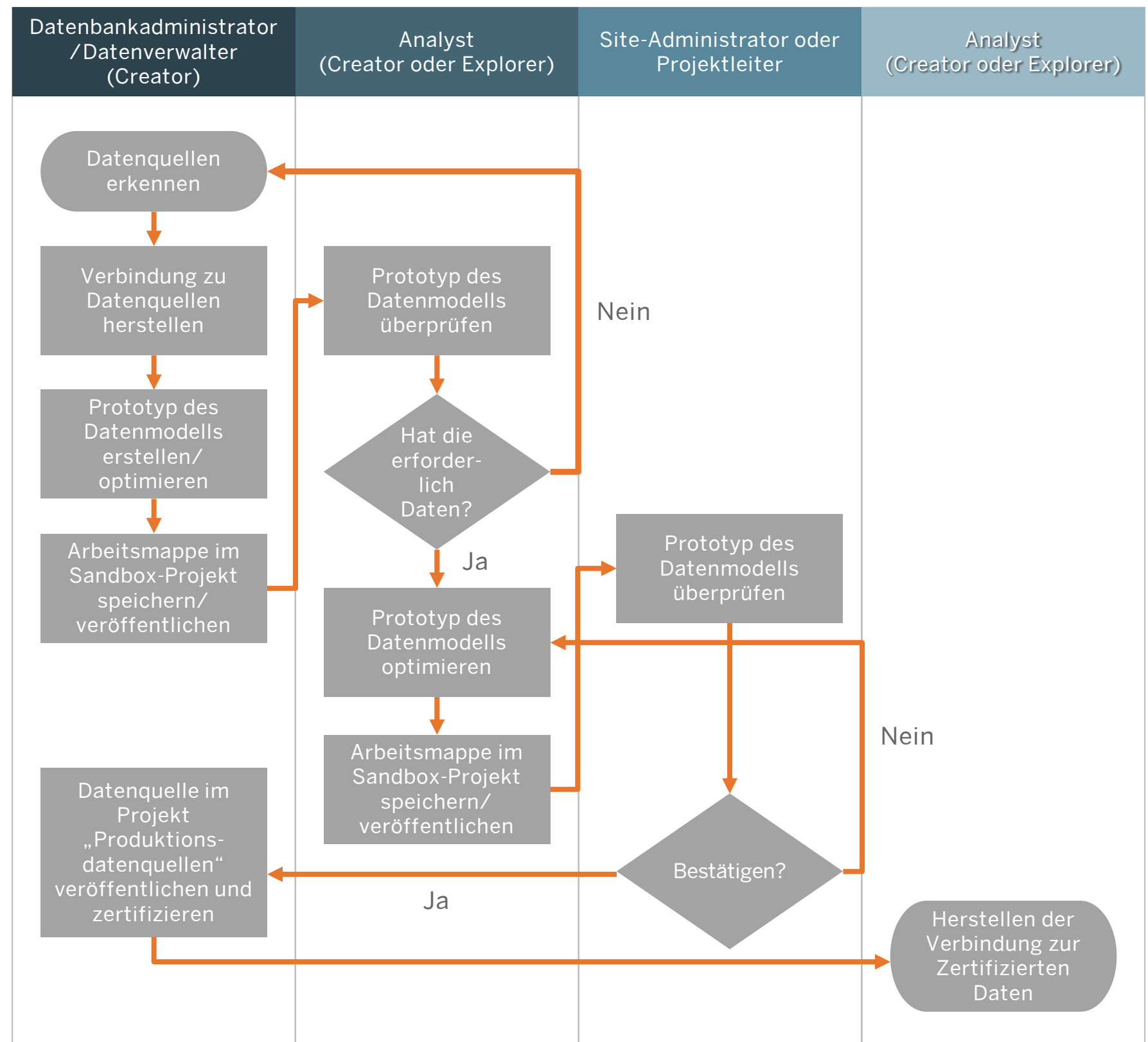
1. Zur Beantwortung geschäftlicher Fragen geeignete Datenquellen werden erkannt.
2. Datenverwalter/Analyst:
  - a. Stellt die Verbindung zu Datenquellen her.
  - b. Erstellt einen Prototyp des Datenmodells.
  - c. Speichert oder veröffentlicht die Arbeitsmappe auf Tableau Server.
3. Der Site-Administrator oder Projektleiter überprüft das Datenmodell auf Konformität mit dem Datenstandard und gibt es dann frei.
4. Der Datenverwalter/Analyst veröffentlicht die Datenquelle im Projekt „Produktionsdatenquellen“.
5. Der Site-Administrator oder Projektleiter zertifiziert die Datenquelle.
6. Analysten stellen die Verbindung zur Zertifizierten Datenquelle her, um neue, auf vertrauenswürdigen Daten basierende Inhalte zu erstellen.



# Workflow bei eingeschränktem Zugriff

Annahme: Der Analyst hat keinen Direktzugriff auf die Datenquellen und muss sich darauf verlassen, dass der Datenbankadministrator oder Datenverwalter die Verbindung zu den Datenquellen herstellt. Der Datenbankadministrator oder Datenverwalter ist ein Projektleiter des Projekts „Datenquellen – [Abteilung]“.

1. Zur Beantwortung geschäftlicher Fragen geeignete Datenquellen werden erkannt.
2. Datenbankadministrator/Datenverwalter:
  - a. Stellt die Verbindung zu Datenquellen her.
  - b. Erstellt einen Prototyp des Datenmodells.
  - c. Speichert oder veröffentlicht die Arbeitsmappe auf Tableau Server.
3. Der Analyst überprüft den Datenquellen-Prototyp und optimiert ggf. den Datenmodell-Prototyp.
4. Der Site-Administrator oder Projektleiter überprüft das Datenmodell auf Konformität mit dem Datenstandard und gibt es dann frei.
5. Der Datenverwalter/Analyst veröffentlicht die Datenquelle im Projekt „Produktionsdatenquellen“.
6. Analysten stellen die Verbindung zur Zertifizierten Datenquelle her, um neue, auf vertrauenswürdigen Daten basierende Inhalte zu erstellen.

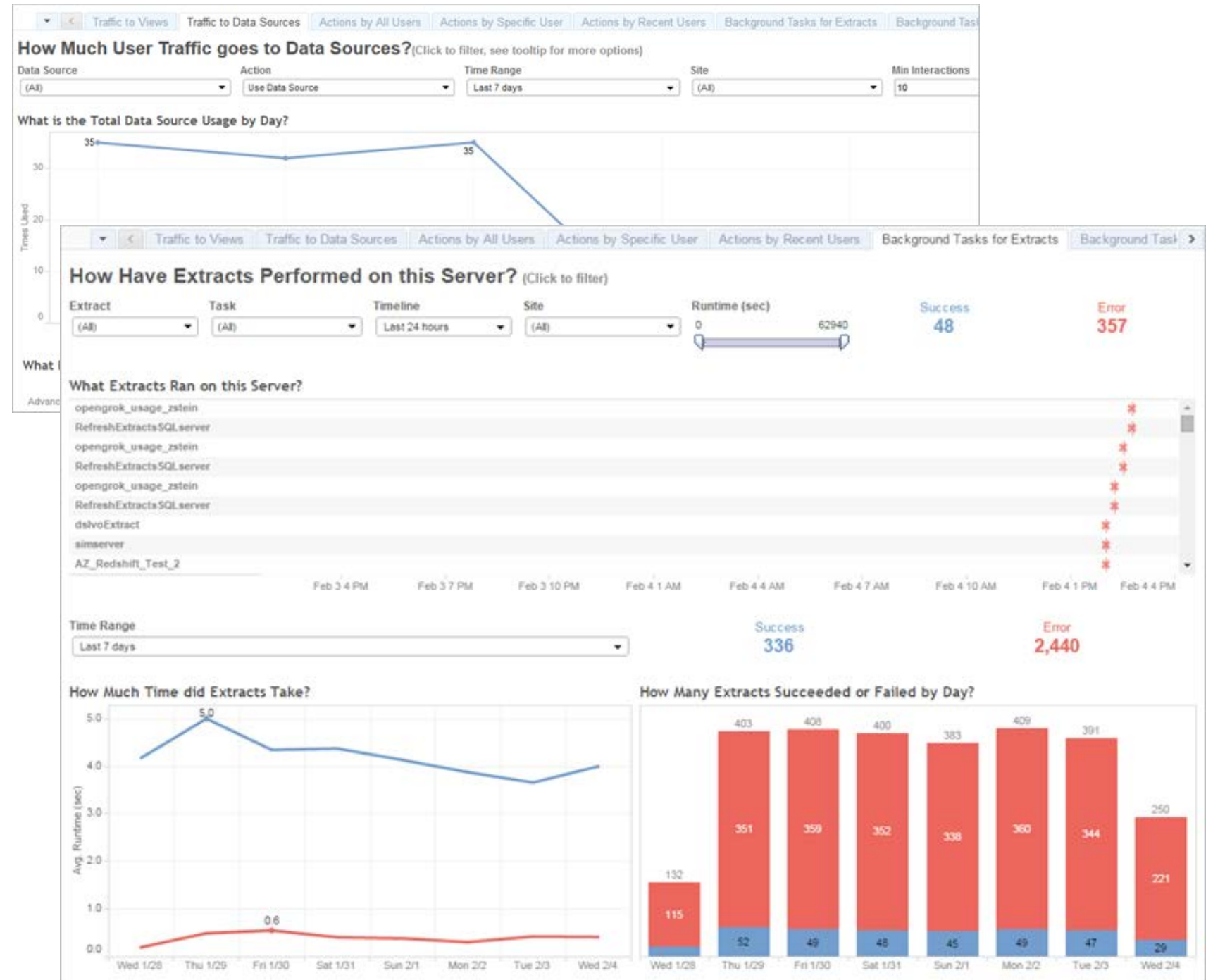


# Überwachung von Nutzung und Status

Mithilfe der Verwaltungsansichten in Tableau Server können Sie die Nutzung und den Status der Veröffentlichten Datenquellen überwachen.

Die Ansicht „Datenquellenverkehr“ verschafft Ihnen einen Überblick über die Nutzung der Datenquellen in Ihrer Tableau Server-Installation. So können Sie feststellen, welche Datenquellen am häufigsten oder seltensten verwendet werden. Serveradministratoren können die Site festlegen. Site-Administratoren betrachten nur die Nutzungsdaten ihrer Site.

In den Verwaltungsansichten können Sie auch Datenextrakte überwachen und feststellen, ob sie erfolgreich ausgeführt wurden oder fehlgeschlagen sind. In der Ansicht „Hintergrundaufgaben für Extrakte“ sind die Extrakte tabellarisch aufgelistet, die im angegebenen Zeitraum ausgeführt wurden. An dem Status „erfolgreich“ bzw. „Fehler“ erkennen Sie, ob weitere Untersuchungen erforderlich sind.



# Jetzt kostenlos testen

Der Data Server und Veröffentlichte Datenquellen verhindern eine Vermehrung von Datensilos und nicht vertrauenswürdigen Daten. Extraktaktualisierungen können geplant werden. So bleiben die Benutzer in der gesamten Organisation auf dem aktuellen Stand, denn alle verwenden dieselben Daten und Felddefinitionen.

Testen Sie Tableau Server, Tableau Online mit Tableau Prep oder Tableau Desktop und starten Sie Ihren Testzeitraum gleich heute, um sich ein eigenes Bild vom kontrollierten Datenzugriff mit dem Data Server und der Veröffentlichten Datenquellen zu machen.

<http://www.tableau.com/de-de/products/trial>



Tableau Server



Tableau Online



Tableau Prep



Tableau Desktop



+ a b | e a u<sup>®</sup>