



Architekturdiagramme für die Fertigung

Fertigung am AWS



Fertigung am AWS: Architekturdiagramme für die Fertigung

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Die Handelsmarken und die Handelsaufmachung von Amazon dürfen nicht in einer Weise in Verbindung mit nicht von Amazon stammenden Produkten oder Services verwendet werden, durch die Kunden irregeführt werden könnten oder Amazon in schlechtem Licht dargestellt oder diskreditiert werden könnte. Alle anderen Handelsmarken, die nicht Eigentum von Amazon sind, gehören den jeweiligen Besitzern, die möglicherweise zu Amazon gehören oder nicht, mit Amazon verbunden sind oder von Amazon gesponsert werden.

Table of Contents

Fertigung an AWS i

Weitere Informationen 1

Verlauf des Diagramms 2

-Übersicht 3

Aufnahme von Daten 4

Datensee und Analytik 5

Hosting von Anwendungen 6

Intelligente Produkte 7

..... viii

Fertigung am AWS

Veröffentlichungsdatum: 28. Oktober 2020 () [Verlauf des Diagramms](#)

Anhand dieses architektonischen Entwurfs können Sie sehen, wie die digitale Transformation für Hersteller AWS Cloud ermöglicht wird. Diese Architektur zeigt, wie eine intelligente Fabrik, intelligente Produkte, Unternehmensanwendungen und technische Workloads über einen zentralen Data Lake integriert werden.

Die folgenden Diagramme beschreiben die Architektur:

- [-Übersicht](#)— Wie Workloads in der Fertigung über einen zentralen Data Lake miteinander verbunden werden.
- [Aufnahme von Daten](#)— Einspeisung von Daten aus Werkshallen und Unternehmensanwendungen. AWS
- [Datensee und Analytik](#)— Verarbeitung, Analyse und Ableitung von Erkenntnissen aus Fertigungsdaten.
- [Hosting von Anwendungen](#)— Ausführung von Unternehmens- und technischen Anwendungen. AWS
- [Intelligente Produkte](#)— Verbindung hergestellter Produkte und Maschinen mit AWS.

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- [AWS Architektur-Ikonen](#)
- [AWS Zentrum für Architektur](#)
- [AWS Well-Architected](#)
- [Manufacturing Data Lake aktiviert AWS](#)
- [AWS ML-Modell für prädiktive Wartung im industriellen IoT](#)
- [AWS Prädiktive Qualität des industriellen IoT](#)
- [AWS Zustandsüberwachung von industriellen IoT-Anlagen](#)

Verlauf des Diagramms

Abonnieren Sie den RSS-Feed, um über Aktualisierungen dieses Referenzarchitekturdiagramms informiert zu werden.

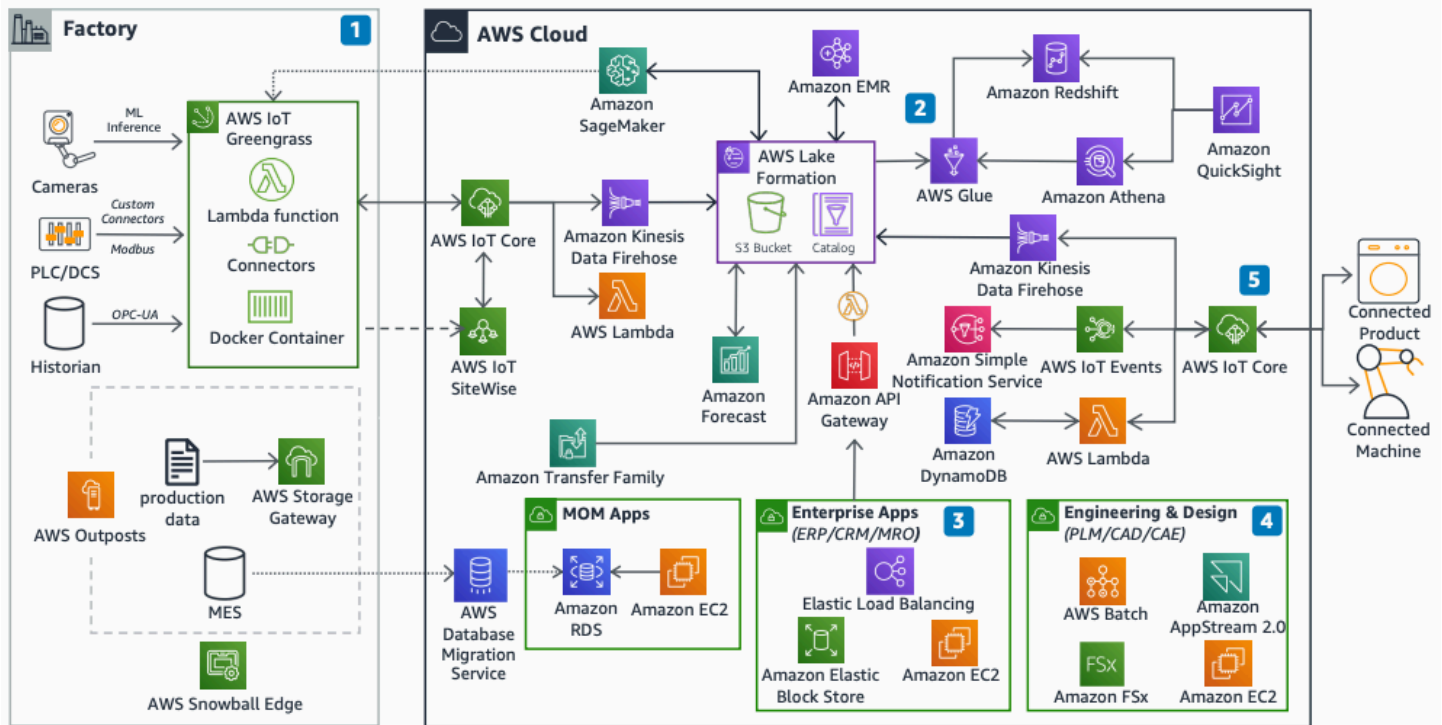
Änderung	Beschreibung	Datum
Erste Veröffentlichung	Das Referenzarchitekturdiagramm wurde zuerst veröffentlicht.	28. Oktober 2020

RSS-Abonnement

Um RSS-Aktualisierungen zu abonnieren, muss ein RSS-Plugin für den von Ihnen verwendeten Browser aktiviert sein.

-Übersicht

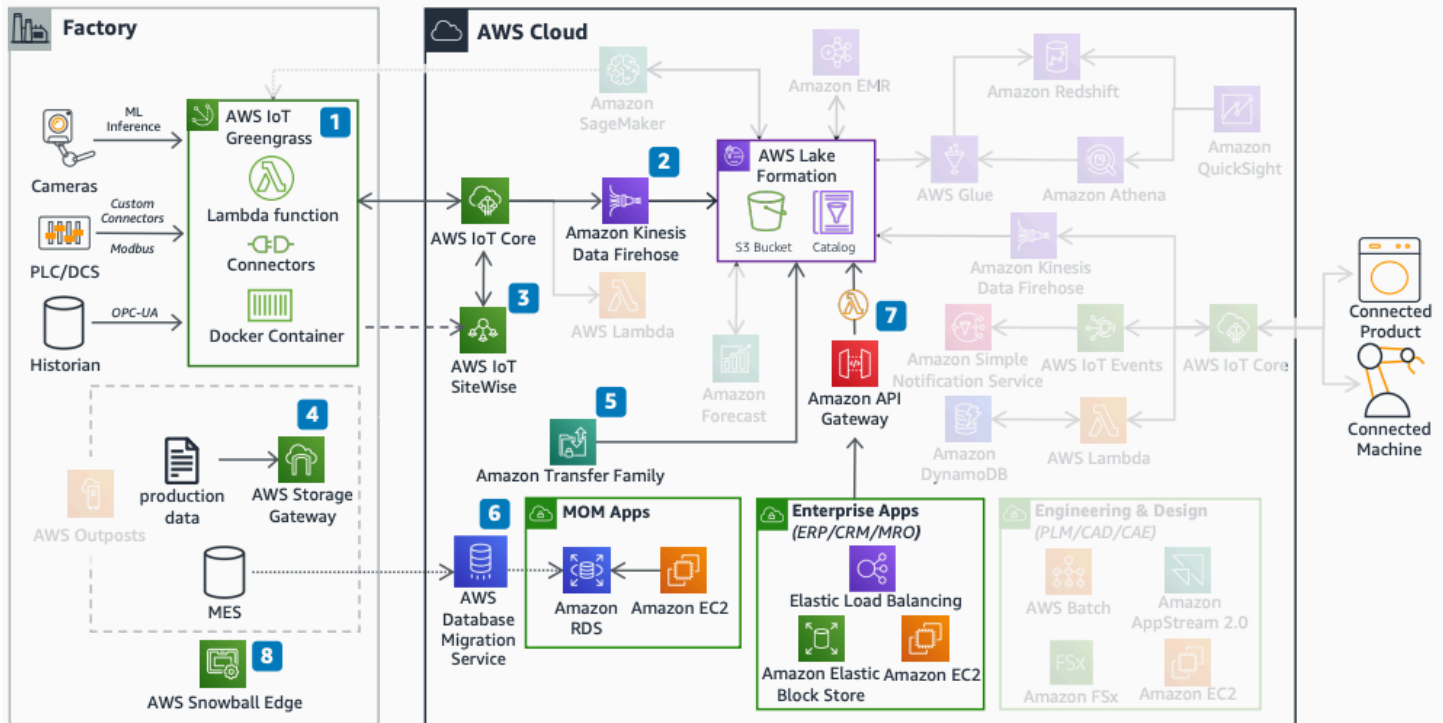
Das Übersichtsdiagramm zeigt, wie die Workloads in der Fertigung über einen zentralen Data Lake on miteinander verbunden sind. AWS



1. Im Mittelpunkt der Architektur steht ein Fertigungsdatensee für Analytik und maschinelles Lernen (ML). Verwenden Sie [AWS Lake Formation](#) unseren [Amazon Simple Storage Service](#) (Amazon S3), um Ihren Data Lake zu strukturieren.
2. Richten Sie intelligente Fabriken ein, indem Sie Geräte des industriellen Internet der Dinge (IIoT) mit der Cloud über eine hybride Infrastruktur verbinden.
3. Hosten Sie Unternehmensanwendungen mit einer kostengünstigen, robusten AWS Architektur.
4. Verwenden Sie Amazon EC2 Spot-Instances und GPU-Instances für Computer-Aided Design (CAD) und Computer-Aided Engineering (CAE) -Workloads.
5. Entwickeln Sie intelligente Produkte für vernetzte Produkte und Maschinen, die Telemetrie an die Cloud senden.

Datenaufnahme

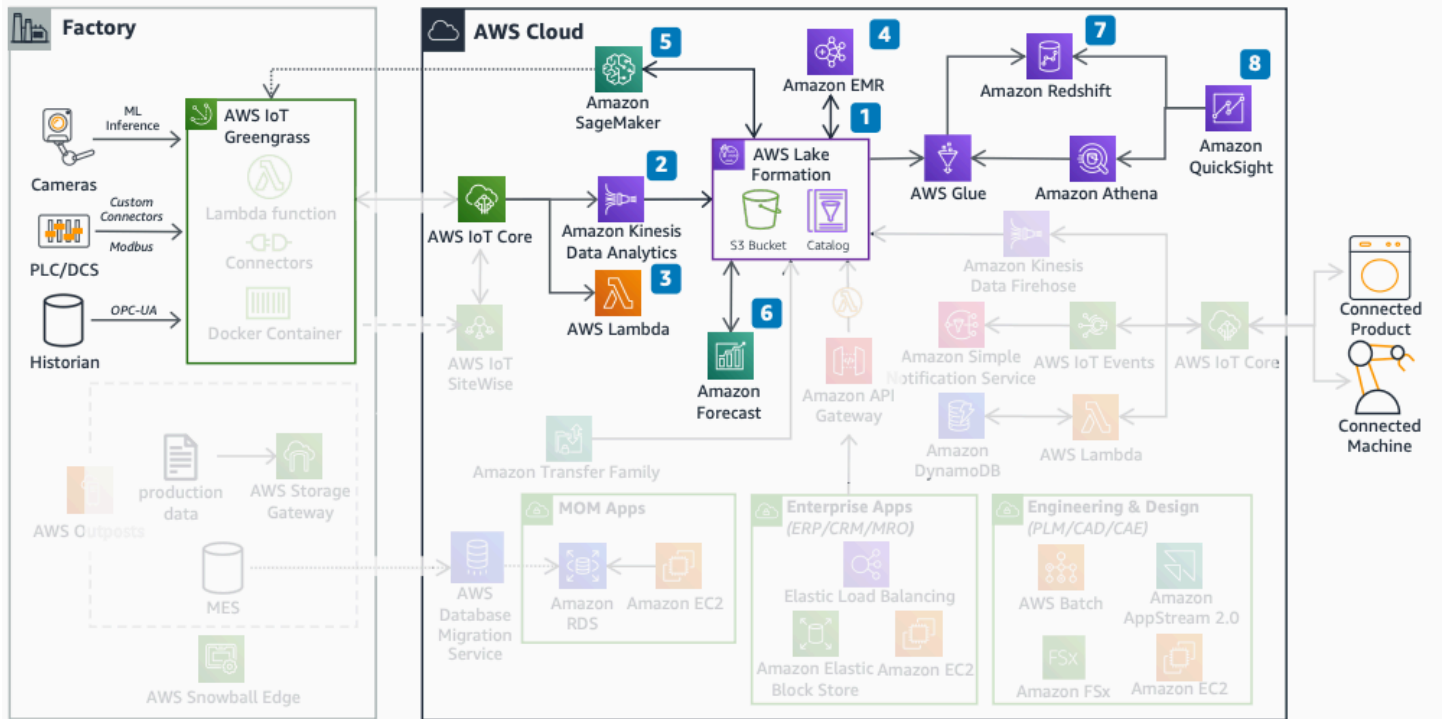
Das Diagramm zur Datenaufnahme zeigt, wie Daten aus Fabrikhallen und Unternehmensanwendungen importiert werden. AWS



1. Verbinden Sie industrielle Geräte mit einem [AWS IoT Greengrass](#) Edge-Gateway.
2. Streamen Sie Industriedaten mit [Amazon Data Firehose](#) in den Data Lake.
3. Mit [AWS IoT SiteWise](#) AWS IoT SiteWise Monitor können Sie Anlagen modellieren und Daten visualisieren.
4. Synchronisieren Sie unstrukturierte Daten aus lokalen Dateifreigaben mit AWS Storage Gateway.
5. Wird [AWS Transfer Family](#) für Dateiübertragungen in den Data Lake verwendet.
6. Verwenden Sie [Amazon API Gateway](#) und [AWS Lambda](#) für Unternehmensanwendungsschnittstellen.
7. Verwenden Sie AWS Snowball Edge für die Migration großer Datensätze von lokalen Systemen.
8. Wird verwendet [AWS Database Migration Service](#), um Datenbanken mit [Amazon Relational Database Service](#) (Amazon RDS) zu synchronisieren.

Data Lake und Analytik

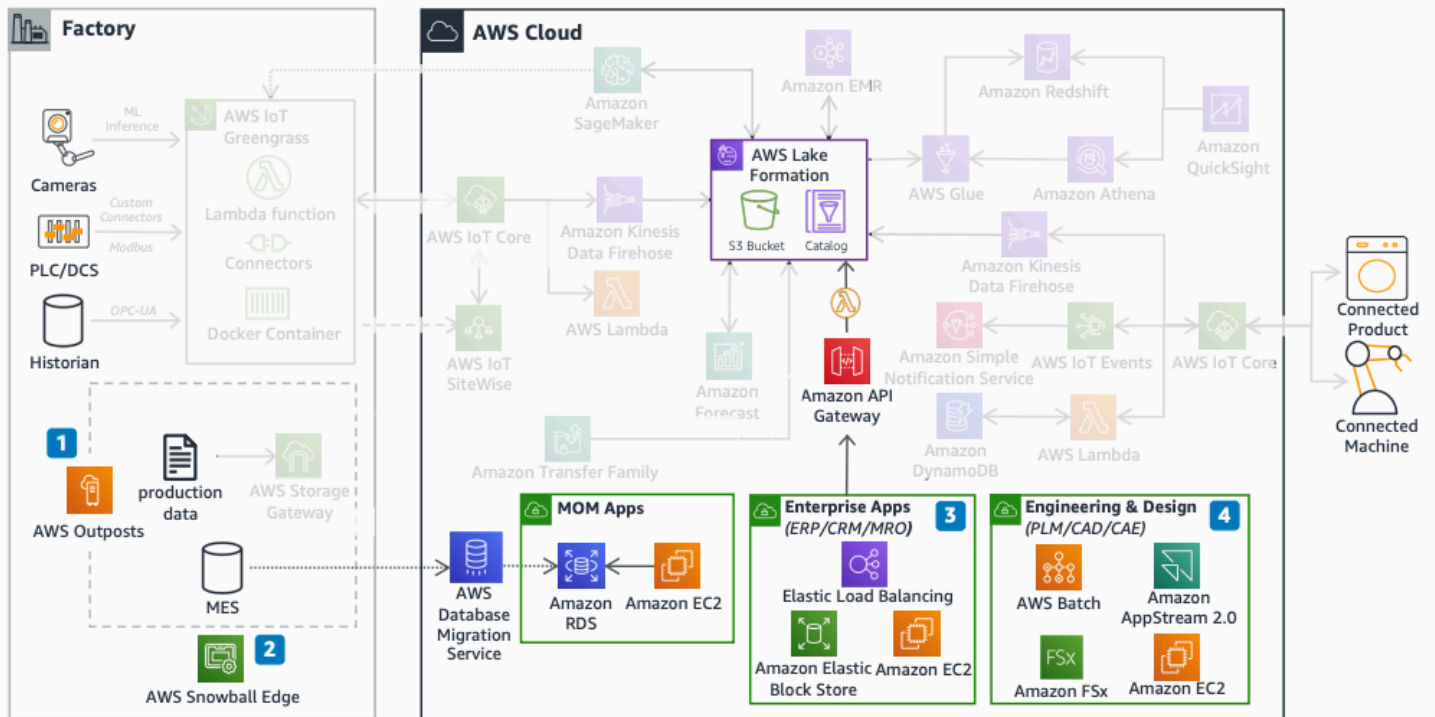
Das Data Lake- und Analysediagramm zeigt, wie Fertigungsdaten verarbeitet, analysiert und Erkenntnisse daraus abgeleitet werden.



1. Verwenden Sie Lake Formation oder Amazon S3 für die Data Lake-Struktur, um rohe und verarbeitete Fertigungsdaten zu speichern.
2. Verwenden Sie Amazon Managed Service für Apache Flink für Streaming-Analysen von Werksdaten in Echtzeit.
3. Verwenden Sie Lambda für Analysen und ereignisgesteuerte Verarbeitung nahezu in Echtzeit.
4. Verwenden Sie [Amazon SageMaker AI](#), um ML-Modelle für vorausschauende Wartung und Qualität zu erstellen, zu trainieren und bereitzustellen.
5. Verwenden Sie [Amazon EMR](#) für die umfangreiche Datenverarbeitung und Transformation.
6. Verwenden Sie [Amazon Forecast](#) für Nachfrageprognosen.
7. Verwenden Sie [Amazon Redshift](#) für strukturiertes Data Warehousing und Analysen.
8. Verwenden Sie [Amazon Quick Sight](#) mit [Amazon Athena](#) und Amazon Redshift für Business Intelligence (BI) -Dashboards.

Hosting von Anwendungen

Das Diagramm zum Hosten von Anwendungen zeigt, wie Unternehmens- und technische Anwendungen ausgeführt AWS werden.



1. Wird [AWS Outposts](#) für latenzempfindliche Workloads verwendet, die in der Nähe von lokalen Systemen ausgeführt werden müssen.
2. Verwenden Sie AWS Snowball Edge für Anwendungsfälle mit unterbrochener oder intermittierender Konnektivität.
3. Hosten Sie Unternehmensanwendungen auf [Amazon EC2](#) mit Auto Scaling und Elastic Load Balancing.
4. Verwenden Sie [Amazon FSx](#) und Amazon EC2 mit WorkSpaces Anwendungen für High Performance Computing (HPC), CAD- und CAE-Workloads.

Die vorliegende Übersetzung wurde maschinell erstellt. Im Falle eines Konflikts oder eines Widerspruchs zwischen dieser übersetzten Fassung und der englischen Fassung (einschließlich infolge von Verzögerungen bei der Übersetzung) ist die englische Fassung maßgeblich.