

AWS Leitfaden zur Entscheidungsfindung

# Auswahl eines AWS Anwendungsintegrationsdienstes



# Auswahl eines AWS Anwendungsintegrationsdienstes: AWS Leitfaden zur Entscheidungsfindung

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Die Marken und Handelsmarken von Amazon dürfen nicht in einer Weise in Verbindung mit nicht von Amazon stammenden Produkten oder Services verwendet werden, die geeignet ist, die Kunden zu verwirren oder Amazon in einer Weise herabzusetzen oder zu diskreditieren. Alle anderen Marken, die nicht Eigentum von Amazon sind, sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber, die mit Amazon verbunden oder nicht verbunden oder von Amazon gesponsert oder nicht gesponsert sein können.

---

# Table of Contents

Leitfaden zur Entscheidungsfindung .....	i
Einführung .....	1
Verstehen .....	2
Definieren .....	3
Überlegen Sie .....	5
Klicken Sie auf .....	8
Verwenden Sie .....	11
Erkunden .....	20
Dokumentverlauf .....	21
	xxii

# Auswahl eines AWS Anwendungsintegrationsdienstes

Den ersten Schritt machen

Zweck	Finden Sie heraus, welche AWS AnwendungsinTEGRATIONSdienste für Ihre Workloads am besten geeignet sind.
Letzte Aktualisierung	16. April 2025
Abgedeckte Dienstleistungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Amazon SNS</a></li><li>• <a href="#">Amazon SQS</a></li><li>• <a href="#">Amazon EventBridge</a></li><li>• <a href="#">Amazon MQ</a></li><li>• <a href="#">Amazon Kinesis Data Streams</a></li><li>• <a href="#">Amazon MSK</a></li><li>• <a href="#">Amazon MWAA</a></li><li>• <a href="#">AWS Step Functions</a></li></ul>

## Einführung

Anwendungsintegration ist eine Suite von Diensten, die die Kommunikation zwischen entkoppelten Komponenten innerhalb von Microservices, verteilten Systemen und serverlosen Anwendungen ermöglicht. Amazon Web Services (AWS) bietet mehr als ein halbes Dutzend Anwendungsintegrationsdienste zur Unterstützung einer Vielzahl von Workloads, die in der Cloud ausgeführt werden.

Die Auswahl eines Integrationsdienstes, der am besten zu Ihrem Unternehmen und Ihren Workloads passt, kann schwierig werden. Dieser Entscheidungsleitfaden hilft Ihnen dabei, die richtigen Fragen zu stellen, um Ihre Anforderungen zu ermitteln, und bietet klare Hinweise zur Bewertung und Auswahl der richtigen Integrationsservices für Ihre Workloads.

[Dieser 8½-minütige Clip stammt aus einer einstündigen Aufzeichnung einer Präsentation von Gregor Hohpe, AWS Direktor für Unternehmensstrategie, auf der re:Invent 2022. AWS Es bietet einen Überblick über die verfügbaren Dienste zur Anwendungsintegration. AWS](#)

## Verstehen

Einer der wichtigsten Vorteile der Modernisierung ist die Möglichkeit, betriebliche Verantwortlichkeiten zu verlagern, sodass Sie Ressourcen für wertschöpfendere und innovationsorientiertere Aktivitäten freisetzen können.

Es gibt eine Reihe von Optionen mit geteilter Verantwortung für verschiedene Modernisierungsebenen, angefangen beim Hosten Ihres Message Brokers auf Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), wo Sie Skalierung, Sicherheitskonfigurationen, Bereitstellung, Patching und mehr verwalten, bis hin zu serverlosen Angeboten, bei denen die gesamte zugrunde liegende Infrastruktur verwaltet wird.



Wenn Sie beginnen, Ihre Kriterien, Ihre Umgebung und die Palette der angebotenen Integrationsdienste zu untersuchen und zu verstehen, AWS empfehlen wir Ihnen, sich mit einigen bewährten Methoden vertraut zu machen. Diese bewährten Methoden gelten unabhängig davon, für welchen Service (oder welche Suite von Diensten) Sie sich entscheiden.

Verstehen Sie die Integration in Ihrer Umgebung

Es ist üblich, dass einige Unternehmen mehr Zeit mit der Wartung von Open-Source-Integrationen verbringen, als ihnen lieb ist. Wir empfehlen Ihnen, bei diesen Investitionen gemeinschaftliche Quellen, and/or Unterstützung durch Unternehmen oder Stiftungen zu berücksichtigen. Eine Investition in diese Projekte ist nicht nur finanzieller Natur, sondern auch eine Investition in Wissenskapital und potenziell technische Schulden, da diese Komponenten und die damit verbundenen Integrationen in der Regel aktualisiert werden müssen. Weitere Informationen finden Sie im [AWS Open-Source-Blog](#).

### Verstehen Sie Ihre Architekturmerkmale

Die Fähigkeit, eine Vielzahl von Architekturen zu unterstützen, ist wichtig. Wir empfehlen Ihnen, das [AWS Well-Architected Framework](#) als Leitfaden zu verwenden, damit Sie die Entscheidungen verstehen, die Sie beim Aufbau von Architekturen treffen. AWS Darüber hinaus können Sie mit dem Well-Architected Framework architektonische Best Practices für den Entwurf und Betrieb zuverlässiger, skalierbarer, sicherer, effizienter und kostengünstiger Systeme in der Cloud erlernen.

### Verwenden Sie eine Kombination von Integrationsdiensten

Wenn Sie speziell entwickelte Dienste verwenden, ist eine Kombination von Diensten möglicherweise am besten für Ihren Anwendungsfall geeignet. Im Folgenden sind einige gängige Arten aufgeführt, wie AWS Kunden eine Kombination von Diensten nutzen.

- Weiterleitung von Amazon EventBridge - oder Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) -Ereignissen an eine Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) -Warteschlange als Puffer für nachgeschaltete Verbraucher.
- Ereignisse direkt aus einem Stream (Amazon Kinesis Data Streams oder Amazon Managed Streaming for Apache Kafka (Amazon MSK)) oder einer Warteschlange (Amazon SQS oder Amazon MQ) mit EventBridge Pipes abrufen und Ereignisse an einen EventBridge Bus senden, um sie an Verbraucher weiterzuleiten.
- Weiterleiten EventBridge von Amazon SNS SNS-Ereignissen an einen Kinesis Data Streams oder Amazon MSK zum Sammeln und Anzeigen von Analysen.

## Definieren

Sobald Sie sich ein klareres Bild von Ihren Kriterien, Ihrer Umgebung, Ihrer strategischen Ausrichtung und den verfügbaren Services (einschließlich gehosteter und verwalteter Bereitstellungsmodalitäten) gemacht haben, müssen Sie Ihre Integrationsanforderungen ermitteln. Möglicherweise kennen Sie

bereits einige Ihrer Anforderungen, wenn Sie auf eine bestehende Integrationsplattform oder einen Message Broker migrieren. Sie müssen jedoch herausfinden, wie sich diese Anforderungen ändern würden, wenn Sie auf eine Cloud-Umgebung umsteigen würden, wenn Sie überhaupt.

## Messaging- oder Streaming-Plattformen

Von diesen Plattformen wird erwartet, dass sie eine bestimmte Geschäftsfunktionalität erfüllen. Verwenden Sie die folgenden Anwendungsbeispiele, wenn Sie überlegen, welche Funktionen Sie benötigen.

### Beispiel 1:

Stellen Sie sich eine Versicherungsgesellschaft vor, die unterschiedliche Schadensfälle als Nachrichten für verschiedene Schadensarten (Auto, Eigenheim oder Lebensversicherung) mit unterschiedlichen Geschäftsregeln erhält. Das könnte bedeuten, dass der Nachrichtennutzer die Möglichkeit haben sollte, Ansprüche auf der Grundlage der Header-Eigenschaften in der Nachricht an ein anderes Ziel weiterzuleiten.

### Beispiel 2:

Stellen Sie sich eine Fluggesellschaft vor, bei der bei einer Aktualisierung des Flugstatus alle verbundenen Systeme wie Gepäck- oder Gate-Operationen über ein Protokoll wie das Advanced Messaging Queuing Protocol (AMQP) informiert werden müssen. Die große Frage bei funktionalen und geschäftlichen Anwendungsfällen ist, was eine am besten geeignete Messaging-Plattform ausmacht. Wir haben mehrere Auswahlmöglichkeiten, anhand derer die Eignung der Plattform anhand des Anwendungsfalls bestimmt werden kann.

- **Marktakzeptanz:** Diese Plattform wird von einer riesigen Kundengemeinschaft häufig angenommen und ist für die meisten Anwendungsfälle gut genug geeignet. Es hat sich bewährt und verfügt über eine lebendige Support-Community für alle Probleme, die auftreten könnten. Es handelt sich um eine risikoarme Entscheidung, bei der genügend Schulungen für die Entwicklungsressourcen zur Verfügung stehen.
- **Am besten für den Anwendungsfall geeignet:** Diese Plattformen werden auf spezifische Anwendungsfälle in Branchen wie Fluggesellschaften, Logistik oder Gesundheitswesen zugeschnitten sein. Sie eignen sich möglicherweise am besten für diese Anwendungsfälle, da vorgefertigte Vorlagen zur Übernahme zur Verfügung stehen. Diese Plattformen können einfach zu starten sein, aber es kann ihnen an Akzeptanz auf dem Markt und an Flexibilität mangeln. Die Einführung dieser Art von Plattform kann viel Zeit und Ressourcen für die Validierung und den Aufbau von internem Fachwissen erfordern.

- **Modern:** Diese Plattformen sind mit der Architektur der nächsten Generation ausgestattet und eignen sich für Bereitstellungen im Cloud-Maßstab, Mehrmandantenfähigkeit, Notfallwiederherstellung und serverlose Preisgestaltung. Die Verwendung dieser Art von Plattform erfordert möglicherweise ein gewisses Refactoring der Workloads, um die langfristige Rentabilität zu gewährleisten. Es verwendet eine Cloud-native Plattform und konzentriert sich auf die Verwendung der gut durchdachten Prinzipien moderner Anwendungen.

### Beispiel 3:

Wenn die Messaging-Plattform Teil eines größeren Workflows zur Kreditabwicklung ist, der mehrere Regionen umfassen muss, muss die Messaging-Plattform auch dieselben Geschäftsanforderungen unterstützen. Wenn das Unternehmen in Situationen mit schlechtem Wetter in der Lage sein muss, die Daten wiederherzustellen und zu einem früheren Zustand zurückzukehren, muss die zugrundeliegende Messaging- oder Streaming-Plattform auch in der Lage sein, Snapshot- oder Wiedergabefunktionen zu bieten, um den Zustand des Systems wiederherzustellen.

Die von Ihnen gewählte Integrationsplattform sollte die asynchrone Bearbeitung von Kreditanträgen erleichtern oder als Speicher- und Weiterleitungskanal für einen mehrstufigen Medienverarbeitungs-Workflow dienen. Welche Funktionen die Messaging- oder Streaming-Plattform benötigt, hängt von der Wichtigkeit des Geschäftsprozesses ab.

## Überlegen Sie

Bei der Betrachtung einer umfassenden Anwendungsintegrationsarchitektur in der Cloud gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, die funktionalen Anforderungen für jeden der Integrationspunkte zu ermitteln.

Im Folgenden sind einige der Kriterien aufgeführt, die bei der Auswahl eines Anwendungsintegrationsdienstes zu berücksichtigen sind.

### Managed service and operation overhead

Erwägen Sie den Umstieg auf die Cloud, um die Betriebskosten zu senken, indem Sie auf verwaltete Dienste standardisieren, auf die sich der Betriebsaufwand AWS verlagert. Höhere Abstraktionsebenen ermöglichen es Entwicklern und Betreibern, sich auf ihre eigenen wertschöpfenden Aktivitäten zu konzentrieren, anstatt sich auf undifferenzierte Aufgaben zu konzentrieren.

## Open source

[Erwägen Sie die Standardisierung von Open-Source-Technologien.](#) Open Source kann es einem Unternehmen ermöglichen, die richtigen Fähigkeiten zu finden — und ein gewisses Risiko im Zusammenhang mit der Bindung zu vermeiden.

Die falschen Entscheidungen in einem Open-Source-Ökosystem zu treffen, kann dazu führen, dass man sich in Abstraktionen und selbst entwickelten Integrationen festsetzt. Darüber hinaus liegt die Verantwortung dafür, dass verschiedene Open-Source-Komponenten zusammenarbeiten, oft bei der Organisation, die die Wahl trifft. Dies kann dazu führen, dass Unternehmen viel Zeit mit der Wartung von Open-Source-Integrationen verbringen.

## Workload characteristics

Bei der Auswahl des richtigen Integrationsdienstes ist es wichtig, die Eigenschaften der Nachrichten zu verstehen, die zwischen den Anwendungen gesendet werden müssen. Wichtige Merkmale wie Nachrichtenformat, Größe, Aufbewahrung und Priorität können die Entscheidung für den Integrationsdienst beeinflussen.

Einige Integrationsdienste eignen sich besser für kleine textbasierte Nachrichten, während andere so konzipiert sind, dass sie mehrere Formate wie Text und Binärdateien unterstützen und größere Nachrichtengrößen bieten. In einigen Szenarien kann neben der Reihenfolge von Nachrichten auch die Notwendigkeit einer Wiedergabefunktion ein wichtiger Faktor sein.

Beispielsweise kann die Reihenfolge von Nachrichten mithilfe der von Amazon SNS und Amazon SQS angebotenen FIFO-Funktionalität implementiert werden. Es wird auch erwogen, eine Pull- oder Push-basierte Architektur zu verwenden, z. B. EventBridge Amazon SNS, das eine Lambda-Funktion asynchron aufruft.

Eine Pull-basierte Architektur könnte Dienste wie Amazon SQS oder Kinesis Data Streams verwenden, bei denen Nachrichten in einer Warteschlange oder einem Stream gespeichert werden und dann von einem konsumierenden System abgerufen werden können. Messaging-Dienste wie Amazon MQ bieten Funktionen für größere Nachrichtennutzlasten und können unbegrenzt aufbewahrt werden. Sie bieten jedoch keine Wiedergabefunktion.

## Rapid iteration and feature velocity

Wenn Ihr Hauptaugenmerk darauf liegt, schnell zu entwickeln und zu iterieren, bieten serverlose Dienste möglicherweise das beste Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit serverlosen Diensten können Sie Anwendungen erstellen, ohne die Infrastruktur verwalten zu müssen. Sie bieten verwaltete

Funktionen und Integrationen, um den Zeitaufwand für das Schreiben von Standardcode zu reduzieren.

Ein weiterer Vorteil von Serverless beim Testen neuer Ideen besteht darin, dass diese Dienste nutzungsabhängige Preise bieten. Ihr Code wird nur ausgeführt, wenn der Dienst aufgerufen wird, sodass für ein Experiment keine Vorabinvestitionen erforderlich sind.

#### Application portability

Viele Anwendungen verwenden bestimmte Protokolle — wie Advanced Message Queuing Protocol (AMQP) oder MQ Telemetry Transport (MQTT) —, um eine Verbindung zu einem Messaging-Dienst herzustellen. Alternativ sind sie in gewisser Weise von Bibliotheken abhängig, die ein bestimmtes Messaging-Protokoll verwenden. Beispiele für solche Bibliotheken oder Frameworks sind Spring Boot, Celery oder MassTransit.

Möglicherweise möchten Sie solche Anwendungen aus verschiedenen Gründen beibehalten. In diesen Fällen hängt die Wahl Ihres Integrationsdienstes auch von der Unterstützung der erforderlichen Protokolle ab, um die Portabilität Ihrer Anwendungen zu gewährleisten.

#### Automation portability

Möglicherweise benötigen Sie einen Dienst, der Kompatibilität mit Ihrer Infrastruktur und Ihren Bereitstellungstools bietet, und dasselbe Integrationssystem ausführen, das Sie vor Ort hosten (wie Apache ActiveMQ, RabbitMQ und Apache Kafka).

Verwaltete Open-Source-Dienste (wie Amazon MQ und Amazon MSK) bieten die Vorteile der Cloud und sind gleichzeitig mit vielen gängigen Bereitstellungstools kompatibel, die für lokale Bereitstellungen verwendet werden.

Wenn ein Refactoring der Anwendung eine Option ist, können Sie von serverlosen Diensten profitieren, um diese Funktion nativ bereitzustellen, sowie von einer umfassenden Integration mit einer Vielzahl von Diensten. AWS

#### Organization size and skills

Die Fähigkeiten Ihres Unternehmens sind ein wichtiger Faktor bei der Entscheidung für den richtigen Integrationsservice. Wenn Ihre Teams mit einem selbst verwalteten Produkt vertraut sind und es Ihren Anforderungen entspricht, bietet ein verwalteter Service für dasselbe Produkt den Weg mit den geringsten Auswirkungen. Auf diese Weise können Sie die Best Practices für den Service anwenden und sich auf wertschöpfende Aktivitäten konzentrieren.

## Klicken Sie auf

Nachdem Sie nun die Kriterien kennen, anhand derer Sie Ihre Anforderungen an die Anwendungsintegration bewerten werden, können Sie entscheiden, welcher AWS Dienst oder welche Dienste für Ihre Workloads in Ihrer Umgebung am besten geeignet sind.

Servicetyp	Wann würden Sie es verwenden?	Wofür ist es optimiert?	Verbundene Dienste
Kapazität	Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Herausgeber und Abonnente n entkoppeln und Ereignisse an mehrere Abonnente n gleichzeitig senden müssen.	Optimiert für asynchrone, lose gekoppelte Kommunikation zwischen Herausgeb ern und Abonnente n. Ereignisse bieten Flexibilität bei der Nachrichtenweiterleitung und -zustellung und eignen sich hervorragend für ereignisgesteuerte Architekturen, in denen Ereignisse eine zentrale Rolle bei der Initiierung von Aktionen oder Workflows spielen.	<a href="#">Amazon EventBridge</a> <a href="#">Amazon SNS</a>
Messaging	Verwenden Sie diese Option, wenn Sie entweder pub/ sub Nachrichten für die gleichzei tige Übertragu ng von Nachricht en an mehrere	Optimiert für hohen Durchsatz, skalierba re und zuverlässige asynchrone point- to-point Kommunikation pub/sub und Nachrichtenübermit tlung zwischen	<a href="#">Amazon SNS</a> <a href="#">Amazon SQS</a> <a href="#">Amazon MQ</a>

Servicetyp	Wann würden Sie es verwenden?	Wofür ist es optimiert?	Verbundene Dienste	
	<p>Empfänger oder point-to-point Nachrichten benötigen, wenn Sie eine zuverlässige und asynchrone Kommunikation zwischen Komponenten benötigen.</p>	verteilten Komponenten.		
Streaming	<p>Verwenden Sie Streaming-Dienste wie Amazon Kinesis Data Streams und Amazon Managed Streaming for Apache Kafka (MSK) in Szenarien, in denen Streaming-Daten in Echtzeit verarbeitet und verarbeitet werden.</p>	Optimiert für die Aufnahme, Verarbeitung und Analyse großer Mengen von Echtzeit-Streaming-Daten für Anwendungsfälle, die Echtzeitanalysen, Echtzeitüberwachung, Datenexploration und andere Anwendungen erfordern, die die Verarbeitung von Hochgeschwindigkeitsdatenströmen erfordern.	<a href="#">Amazon Kinesis Data Streams</a>	<a href="#">Amazon MSK</a>

Servicetyp	Wann würden Sie es verwenden?	Wofür ist es optimiert?	Verbundene Dienste
Workflows	Verwenden Sie es, wenn Sie Workflows oder Aufgabensequenzen auf organisierte und skalierbare Weise entwerfen, koordinieren und verwalten müssen.	Optimiert für Anwendungsfälle wie Geschäftsprozessmanagement, Anwendungsorchestrierung, Automatisierung von Datenpipeline und Microservice-Koordination. Workflows abstrahieren die zugrundeliegende Infrastrukturkomplexität, sodass Sie sich auf die effektive Gestaltung und Verwaltung Ihrer Workflows konzentrieren können. Sie sind in der Lage, Abhängigkeiten und Sequenzierung zu handhaben, Parallelität und bedingte Verzweigung zu ermöglichen und gleichzeitig Fehlertoleranz, Fehlerbehandlung und Wiederholungsversuche zu gewährleisten, um eine zuverlässige	<a href="#">AWS Step Functions</a> <a href="#">Amazon MWAA</a>

Servicetyp	Wann würden Sie es verwenden?	Wofür ist es optimiert?	Verbundene Dienste
		Workflow-Ausführung zu gewährleisten.	
Planung	Verwenden Sie die Terminplanung, wenn Sie Routineaufgaben wie Datenverarbeitung, Backups oder Systemintegritätsprüfungen automatisieren müssen. Aufgaben müssen häufig zu bestimmten Zeiten oder Intervallen ausgeführt werden, z. B. jede Nacht, Stunde oder Minute.	Optimiert für zuverlässige, zeitbasierte Aufgaben mit integrierter Wiederholungslogik. Geeignet für Workflows, die eine genaue Planung und Integration mit verschiedenen AWS Diensten erfordern.	<a href="#">Amazon EventBridge</a>

## Verwenden Sie

Sie sollten jetzt genau wissen, was die einzelnen AWS Anwendungsintegrationsdienste tun — und welcher für Sie der richtige sein könnte. Um zu erfahren, wie Sie die einzelnen verfügbaren AWS Anwendungsintegrationsdienste verwenden können, und um mehr über sie zu erfahren, haben wir einen Weg bereitgestellt, um zu untersuchen, wie die einzelnen Dienste funktionieren. Der folgende Abschnitt enthält Links zu ausführlicher Dokumentation, praktischen Tutorials und Ressourcen, die Ihnen den Einstieg erleichtern.

### Amazon SNS

- Filtern von Nachrichten, die mit Amazon SNS und Amazon SQS zu Themen veröffentlicht wurden

Erfahren Sie, wie Sie die Nachrichtenfilterfunktion von Amazon SNS verwenden.

### Erste Schritte mit dem Tutorial

- Amazon SNS — Problembehebung

Erfahren Sie, wie Sie Konfigurationsinformationen anzeigen, Prozesse überwachen und Diagnosedaten zu Amazon SNS sammeln können.

### Den Leitfaden erkunden

- Entwickeln Sie ein rundenbasiertes Spiel mit Amazon DynamoDB und Amazon SNS

Erfahren Sie, wie Sie mit Amazon DynamoDB und Amazon SNS ein rundenbasiertes Multiplayer-Spiel erstellen.

### Erste Schritte mit dem Tutorial

- Aufbau ereignisgesteuerter Architekturen

Erfahren Sie, wie Sie mit Amazon SNS als Publishing-Service und Amazon SQS als Abonnent auf einer einfachen pub/sub Implementierung aufbauen können.

### Den Leitfaden erkunden

- Archivieren und Wiedergeben von Nachrichten mit Amazon SNS FIFO

Erfahren Sie, wie Sie auf Amazon SNS FIFO veröffentlichte Nachrichten archivieren und wiedergeben können, was bei der Wiederherstellung nach einem Ausfall und bei der Statusreplikation nützlich sein kann.

### Den Blogbeitrag lesen

## Amazon SQS

- Erste Schritte mit Amazon SQS

Diese Anleitung zeigt Ihnen, wie Sie Warteschlangen und Nachrichten mit der Amazon SQS SQS-Konsole verwalten.

### Den Leitfaden erkunden

- Senden Sie Fanout-Event-Benachrichtigungen

Erfahren Sie, wie Sie ein Fanout-Messaging-Szenario mit Amazon SNS und Amazon SQS implementieren.

#### Erste Schritte mit dem Tutorial

- Orchestrieren Sie warteschlangenbasierte Microservices

Erfahren Sie, wie Sie einen serverlosen Workflow entwerfen und ausführen, der einen auf Message Queue basierenden Microservice orchestriert.

#### Erste Schritte mit dem Tutorial

- Senden Sie Nachrichten zwischen verteilten Anwendungen

Verwenden Sie die Amazon SQS SQS-Konsole, um eine Nachrichtenwarteschlange zu erstellen und zu konfigurieren, eine Nachricht zu senden, diese Nachricht zu empfangen und zu löschen und dann die Warteschlange zu löschen.

#### Erste Schritte mit dem Tutorial

## Amazon EventBridge

- Erste Schritte mit Amazon EventBridge

Die Grundlage von EventBridge ist die Erstellung von Regeln, die Ereignisse an ein Ziel weiterleiten. In diesem Handbuch erstellen Sie eine Grundregel.

#### Den Leitfaden erkunden

- Amazon-Tutorials für die ersten EventBridge Schritte

Diese Tutorials helfen Ihnen dabei, die Funktionen von EventBridge und deren Verwendung zu erkunden.

#### Erste Schritte mit den Tutorials

- Integration mit anderen AWS-Services

Die folgenden Tutorials zeigen Ihnen, wie Sie sich EventBridge mit anderen integrieren können AWS-Services.

#### Erste Schritte mit den Tutorials

- Erstellen Sie ereignisgesteuerte Architekturen

Lernen Sie die Grundlagen des ereignisgesteuerten Designs kennen und erfahren Sie, wie Sie die richtige Lösung AWS-Service für die jeweilige Aufgabe auswählen und wie Sie sowohl Kosten als auch Leistung optimieren können.

#### [Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- Entwicklung ereignisgesteuerter Anwendungen mit Amazon EventBridge

Erfahren Sie, wie Sie ereignisgesteuerte Anwendungen erstellen, indem Sie mehrere Anwendungen, einschließlich SaaS-Anwendungen AWS-Services, miteinander verbinden und den von Amazon bereitgestellten serverlosen Event-Bus verwenden. EventBridge

#### [Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- Kafka-Konnektor für Amazon EventBridge

Dieser Konnektor ermöglicht es Ihnen, Datensätze aus einem oder mehreren Kafka-Themen in Ereignisse umzuwandeln und diese Ereignisse an den Event-Bus Ihrer Wahl zu senden.

#### [Den Leitfaden erkunden](#)

- Einführung kontenübergreifender Ziele für Amazon EventBridge Event Buses

Erfahren Sie, wie Sie Event Buses verwenden können, um Ereignisse direkt an Ziele in anderen AWS-Konten Ländern wie Amazon SQS, Amazon SNS und zu senden. AWS Lambda

#### [Den Blogbeitrag lesen](#)

## Amazon MQ

- Erstellen Sie einen verbundenen Message Broker

Erfahren Sie, wie Sie einen Amazon MQ MQ-Nachrichtenbroker einrichten und eine Java-Anwendung verbinden, ohne Ihren Code neu schreiben zu müssen.

#### [Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- Migrieren Sie zu einem Message Broker in der Cloud

Amazon MQ erleichtert die Migration zu einem Message Broker in der Cloud, wie Apache ActiveMQ und RabbitMQ.

## Lesen Sie den Leitfaden

- Einen RabbitMQ-Broker erstellen und eine Verbindung zu ihm herstellen

Erfahren Sie, wie Sie mit dem AWS-Managementkonsole einen RabbitMQ-Broker erstellen und Ihre Anwendung daran anhängen können.

## Erste Schritte mit dem Tutorial

- RabbitMQ-Workshop

Dieser Workshop ist eine Sammlung von Übungen, die sich mit verschiedenen Aspekten und Mustern des Messagings mit RabbitMQ befassen.

## Fangen Sie mit dem Workshop an

- Einführung von Quorum-Warteschlangen in Amazon MQ für RabbitMQ

Erfahren Sie, wie die Verwendung von Quorum-Warteschlangen mit RabbitMQ für höhere Verfügbarkeit und Datensicherheit sorgen kann.

## Den Blogbeitrag lesen

- Einen ActiveMQ-Broker erstellen und eine Verbindung zu ihm herstellen

Erfahren Sie, wie Sie den verwenden können AWS-Managementkonsole , um einen einfachen Broker zu erstellen.

## Erste Schritte mit dem Tutorial

- ActiveMQ-Werkstatt

Erkunden Sie Messaging-Konzepte wie Warteschlangen, Themen und Funktionen von Amazon MQ wie Failover und Brokernetzwerk.

## Fangen Sie mit dem Workshop an

- Serverlos bereitstellen und auf einem Amazon MQ-Broker veröffentlichen AWS

Wir führen Sie mithilfe von SAM in einem Schritt durch die Bereitstellung eines serverlosen Backends und eines Amazon MQ-Brokers. AWS

## Den Blogbeitrag lesen

- Messung des Amazon MQ MQ-Durchsatzes mithilfe des Maven 2-Benchmarks und AWS CDK

Erfahren Sie, wie Sie den Durchsatz für Amazon MQ mithilfe des ActiveMQ Classic Maven Performance-Test-Plug-ins auswerten können.

[Den Blogbeitrag lesen](#)

## Amazon Kinesis Data Streams

- Erste Schritte mit Amazon Kinesis Data Streams

Lernen Sie die grundlegenden Prinzipien des Kinesis Data Streams Streams-Datenflusses und die Schritte kennen, die erforderlich sind, um Daten aus einem Kinesis-Datenstream zu importieren und abzurufen.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Erstellen Sie hochverfügbare Streams mit Amazon Kinesis Data Streams

Wir vergleichen und kontrastieren verschiedene Strategien zur Erstellung eines hochverfügbaren Kinesis-Datenstroms bei Serviceunterbrechungen, Verzögerungen oder Ausfällen in der primären Betriebsregion.

[Den Blogbeitrag lesen](#)

- Beispiel-Tutorials für Amazon Kinesis Data Streams

Diese Tutorials sollen Ihnen helfen, die Konzepte und Funktionen von Amazon Kinesis Data Streams besser zu verstehen.

[Erste Schritte mit den Tutorials](#)

- Verwendung AWS Lambda mit Amazon Kinesis

Erfahren Sie, wie Sie eine Lambda-Funktion erstellen, um Ereignisse aus einem Kinesis-Stream zu verarbeiten.

[Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- Echtzeit-Streaming mit Amazon Kinesis

Lernen Sie eine Reihe von Laborübungen kennen, mit denen Benutzer eine Streaming-Analyseanwendung erstellen können. AWS

[Erste Schritte mit den Tutorials](#)

## Amazon MSK

- Erste Schritte mit Amazon MSK

In diesem Tutorial sehen Sie ein Beispiel, wie Sie mithilfe von Metriken einen MSK-Cluster erstellen, Daten erzeugen und verbrauchen und den Zustand Ihres Clusters überwachen können.

### [Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- Erste Schritte mit MSK Serverless Clustern

Dieses Tutorial zeigt Ihnen ein Beispiel dafür, wie Sie einen MSK-Serverless-Cluster erstellen, einen Client-Computer erstellen, der darauf zugreifen kann, und den Client verwenden, um Themen auf dem Cluster zu erstellen und Daten in diese Themen zu schreiben.

### [Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- Amazon MSK Labs

Diese Labs können entweder auf Privat- oder AWS-Konten Firmenkonten oder auf Konten durchgeführt werden, die von AWS Accountteams für Veranstaltungen bereitgestellt werden, die Workshop Studio nutzen.

### [Fangen Sie mit den Labs an](#)

- Wir stellen Express-Broker für Amazon MSK vor, um einen hohen Durchsatz und eine schnellere Skalierung für Ihren Kafka-Cluster zu erzielen

Erfahren Sie, wie Express-Broker die Kosten senken, die Ausfallsicherheit erhöhen und den Betriebsaufwand für Ihre Kafka-Workloads senken können.

### [Den Blogbeitrag lesen](#)

## AWS Step Functions

- Erste Schritte mit AWS Step Functions

Diese Tutorials führen Sie durch die Erstellung eines grundlegenden Workflows für die Bearbeitung von Kreditkartenanträgen.

### [Erste Schritte mit den Tutorials](#)

- Einführung in die Step Functions

In diesem Kurs werden die wichtigsten Komponenten von Step Functions vorgestellt, um Ihnen den Einstieg in die Verwaltung von Workflows innerhalb einer Anwendung zu erleichtern.

### [Beginnen Sie mit dem Kurs](#)

- Datenverarbeitung in großem Maßstab mit AWS Step Functions

Erfahren Sie, wie umfangreiche Datenverarbeitungsanwendungen mit Step Functions erstellt werden können.

### [Fangen Sie mit dem Workshop an](#)

- Entwurfsmuster für AWS Step Functions

Erfahren Sie, wie Sie Entwurfsmuster in Ihren Step Functions Functions-Zustandsmaschinen implementieren und warum Sie die einzelnen Muster verwenden sollten.

### [Fangen Sie mit dem Kurs an](#)

- Planen Sie einen serverlosen Workflow mit AWS Step Functions Amazon EventBridge Scheduler

Wir zeigen Ihnen, wie Sie mithilfe des EventBridge Schedulers auf der Grundlage des von Ihnen definierten Zeitplans eine Zustandsmaschine aufrufen.

### [Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- AWS Step Functions Workshop

Lernen Sie AWS Step Functions anhand einer Reihe interaktiver Module, wie Sie die Hauptfunktionen von nutzen können.

### [Fangen Sie mit dem Workshop an](#)

- Sichere gemeinsame AWS Nutzung von Ressourcen über VPC- und Kontogrenzen hinweg mit PrivateLink VPC Lattice und Step EventBridge Functions

Erfahren Sie, wie Sie AWS Ressourcen wie EC2 Instances und Amazon EKS-Container-Services über Amazon VPC und AWS-Konto Grenzen hinweg gemeinsam nutzen können. AWS Step Functions

### [Den Blogbeitrag lesen](#)

- Vereinfachung der Entwicklererfahrung mit Variablen und in JSONata AWS Step Functions

Erkunden Sie die Verwendung von Variablen und JSONata, einer Open-Source-Abfrage- und Transformationssprache, um den Datenaustausch zwischen Bundesstaaten zu vereinfachen und die Komplexität der Datenmanipulation zu reduzieren.

[Den Blogbeitrag lesen](#)

## Amazon MWAA

- Erste Schritte mit Amazon Managed Workflows für Apache Airflow

In diesem Handbuch werden die Voraussetzungen und die erforderlichen AWS Ressourcen beschrieben, die für den Einstieg in Amazon MWAA erforderlich sind.

[Den Leitfaden erkunden](#)

- Konfiguration der **aws-mwaa-local-runner** In-CD-Pipeline

Dieses Tutorial führt Sie durch den Prozess des Aufbaus einer Continuous Delivery (CD) - Pipeline bei der GitHub Verwendung von Amazon Managed Workflows for Apache Airflow, `aws-mwaa-local-runner` um Ihren Apache Airflow-Code lokal zu testen.

[Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- Beschränken des Zugriffs eines Amazon MWAA-Benutzers auf eine Teilmenge von DAGs

Wir zeigen, wie Sie einzelne Amazon MWAA-Benutzer darauf beschränken können, nur eine bestimmte DAG oder eine Gruppe von DAG anzuzeigen und mit ihnen zu interagieren. DAGs

[Erste Schritte mit dem Tutorial](#)

- Workshop zu Amazon MWAA für Analysen

Lernen Sie, Daten- und ML-Pipelines zu erstellen und zu orchestrieren, die viele der oben genannten Dienste beinhalten. Dadurch werden Sie sich mit den Hooks und Operatoren vertraut machen, die Ihnen als Teil von Airflow zur Verwaltung Ihrer eigenen Services zur Verfügung stehen. pipelines/workflows AWS

[Fangen Sie mit dem Workshop an](#)

## Erkunden

Sobald Sie herausgefunden haben, welcher Ansatz am besten zu Ihrer Arbeitslast in Ihrer Umgebung passt, empfehlen wir Ihnen, diese Ressourcen zu lesen, um mit der Implementierung Ihres Ansatzes zu beginnen. Im vorherigen Abschnitt finden Sie dienstspezifische Ressourcen und im folgenden Abschnitt allgemeine Ressourcen zur ereignisgesteuerten Architektur.

- Architekturdiagramme

Erkunden Sie Referenzarchitekturdiagramme, die Ihnen helfen, hochverfügbare, sichere, flexible und kostengünstige Architekturen zu erstellen.

### [Erkunden Sie Architekturdiagramme](#)

- Whitepapers

Lesen Sie Whitepapers, die Ihnen den Einstieg erleichtern, und lernen Sie bewährte Verfahren rund um ereignisgesteuerte Architekturen kennen.

### [Entdecken Sie Whitepapers](#)

- Blogs

Entdecken Sie Blogs, die Ihnen helfen, über die neuesten Technologien auf dem Laufenden zu bleiben und Ihre Anwendungen zu modernisieren.

### [Erkunden Sie Blogs](#)

# Dokumentverlauf

In der folgenden Tabelle werden die wichtigen Änderungen an diesem Entscheidungsleitfaden beschrieben. Für Benachrichtigungen über Aktualisierungen dieses Handbuchs können Sie einen RSS-Feed abonnieren.

Änderung	Beschreibung	Datum
<a href="#"><u>Leitfaden aktualisiert</u></a>	Es wurde aktualisiert, um neuen Funktionen und zahlreichen redaktionellen Aktualisierungen Rechnung zu tragen.	16. April 2025
<a href="#"><u>Leitfaden aktualisiert</u></a>	Links aktualisiert.	25. Juni 2024
<a href="#"><u>Erste Veröffentlichung</u></a>	Leitfaden zuerst veröffentlicht.	31. März 2023

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.