



User Guide

# AWS Compute Optimizer



# AWS Compute Optimizer: User Guide

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

Die Handelsmarken und 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

Was ist Compute Optimizer? .....	1
Unterstützte Ressourcen .....	1
Sie entscheiden sich dafür .....	2
Metriken analysieren .....	2
Verbesserung der Empfehlungen .....	2
Ergebnisse und Empfehlungen anzeigen .....	3
Verfügbarkeit .....	3
Unterstützte Ressourcen .....	4
Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen .....	5
Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen .....	7
Rightsizing recommendations (Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung) .....	7
Ungenutzte Empfehlungen .....	8
Unterstützte Amazon EBS-Volumetypen .....	8
Unterstützte Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken .....	9
Datenbank-Engines .....	9
RDS DB-Instances .....	9
Speicher für RDS-DB-Instances .....	10
Aurora-DB-Clusterspeicher .....	11
Weitere Ressourcen .....	11
Ressourcenanforderungen .....	12
Anforderungen für EC2 Amazon-Instances und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen .....	12
Volumenanforderungen für Amazon EBS .....	13
Anforderungen an die Lambda-Funktion .....	13
Anforderungen für Amazon ECS-Services auf Fargate .....	14
Anforderungen an kommerzielle Softwarelizenzen .....	14
Amazon Aurora- und RDS-Datenbankanforderungen .....	15
Amazon Aurora- und RDS-Instances .....	15
Aurora-DB-Cluster .....	15
Weitere Ressourcen .....	16
Erste Schritte .....	17
Erforderliche Berechtigungen .....	17
Von Compute Optimizer unterstützte Konten .....	17
Nächste Schritte .....	18
Weitere Ressourcen .....	18

Melden Sie sich für Compute Optimizer an .....	19
Voraussetzungen .....	19
Verfahren .....	19
Nächste Schritte .....	22
Weitere Ressourcen .....	22
Abmeldung .....	22
Identitäts- und Zugriffsverwaltung .....	23
Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations .....	25
Richtlinienbeispiele für Compute Optimizer .....	25
Richtlinienbeispiele für Automation .....	35
Weitere Ressourcen .....	41
AWS verwaltete Richtlinien .....	41
AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerServiceRolePolicy .....	42
AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerReadOnlyAccess .....	45
AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy .....	48
Richtlinienaktualisierungen .....	49
Verwenden von serviceverknüpften Rollen .....	52
Dienstbezogene Rollenberechtigungen für Compute Optimizer .....	53
Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen .....	54
Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer erstellen .....	56
Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer bearbeiten .....	57
Löschen einer serviceverknüpften Rolle für Compute Optimizer .....	57
Unterstützte Regionen für dienstverknüpfte Compute Optimizer Optimizer-Rollen .....	57
Weitere Ressourcen .....	57
Verwenden von serviceverknüpften Rollen für die Automatisierung .....	58
Dienstbezogene Rollenberechtigungen für Compute Optimizer Automation .....	58
Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen .....	59
Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer Automation erstellen .....	60
Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer Automation bearbeiten .....	60
Löschen einer serviceverknüpften Rolle für Compute Optimizer Automation .....	60
Unterstützte Regionen für serviceverknüpfte Compute Optimizer Automation-Rollen .....	57
Analysierte Metriken .....	62
Metriken für EC2-Instanzen .....	63
Für EC2-Instances analysierte Metriken .....	63
Aktivierung der Speichernutzung mit dem Agenten CloudWatch .....	65
Aktivierung der NVIDIA-GPU-Nutzung mit dem CloudWatch Agenten .....	67

Konfigurieren Sie die Erfassung externer Metriken .....	68
EBS-Volume-Metriken .....	68
Lambda-Funktionsmetriken .....	68
Metriken für Amazon ECS-Services auf Fargate .....	69
Metriken für kommerzielle Softwarelizenzen .....	70
Aurora- und RDS-Datenbankmetriken .....	70
Verwenden des Dashboards .....	77
Einsparungsmöglichkeit .....	77
Möglichkeit zur Leistungsverbesserung .....	78
Optimierungsoptionen für jede Ressource .....	79
Anzeigen des Dashboards .....	80
Ressourcenempfehlungen anzeigen .....	82
Empfehlungen für EC2-Instances .....	82
Klassifizierungen finden .....	84
Ergebnisgründe .....	84
AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen .....	89
Abgeleitete Workload-Typen .....	90
Migrationsaufwand .....	91
Plattformunterschiede .....	91
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten .....	94
Leistungsrisiko .....	95
Auslastungsdiagramme .....	96
Zugreifen auf EC2 Instanzempfehlungen .....	100
Empfehlungen der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe .....	103
So wird eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung generiert .....	105
Klassifizierungen finden .....	106
Strategie für die Zuweisung .....	107
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten .....	108
Inaktiv .....	109
AWS Instanzempfehlungen auf Basis von Graviton .....	109
Abgeleitete Workload-Typen .....	110
Migrationsaufwand .....	110
Leistungsrisiko .....	111
Auslastungsdiagramme .....	112
Zugreifen auf EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen .....	113
EBS-Volumenempfehlungen .....	115

Klassifizierungen finden .....	116
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten .....	117
Leistungsrisiko .....	118
Auslastungsdiagramme .....	119
Zugriff auf Empfehlungen für EBS-Volumes .....	120
Empfehlungen für Lambda-Funktionen .....	122
Klassifizierungen finden .....	123
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten .....	125
Aktuelles Leistungsrisiko .....	126
Auslastungsdiagramme .....	126
Zugreifen auf Lambda-Funktionsempfehlungen .....	127
ECS-Serviceempfehlungen .....	130
Klassifizierungen finden .....	131
Ergebnisgründe .....	132
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten .....	133
Aktuelles Leistungsrisiko .....	135
Vergleichen aktueller Einstellungen mit der empfohlenen Aufgabengröße .....	135
Vergleichen aktueller Einstellungen mit der empfohlenen Containergröße .....	138
Auslastungsdiagramme .....	138
Zugriff auf ECS-Serviceempfehlungen .....	140
Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen .....	142
Klassifizierungen finden .....	143
Ergebnisgründe .....	144
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten .....	145
Abgeleitete Workload-Typen .....	146
Vergleichen Sie die aktuelle Lizenzedition mit der empfohlenen Lizenzedition .....	146
Auslastungsdiagramme .....	147
Zugreifen auf Lizenzempfehlungen .....	148
Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken .....	150
Klassifizierungen finden .....	152
Ergebnisgründe .....	154
AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen .....	160
Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten .....	160
Leistungsrisiko .....	162
Vergleichsdiagramme .....	163
Zugriff auf Aurora- und RDS-Empfehlungen .....	169

---

Empfehlungen für ungenutzte Ressourcen .....	171
Inaktivitätskriterien pro Ressource .....	172
Geschätzte monatliche Einsparungen .....	177
Automatisierung .....	179
Automatisierung aktivieren .....	179
Richtlinie zur Aktivierung der Automatisierung für Ihr Konto .....	180
Automatisierung für Ihr Unternehmen aktivieren .....	181
Richtlinie zur Aktivierung der Automatisierung in Ihrem gesamten Unternehmen .....	181
Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations .....	182
Konfigurieren Sie die Automatisierung für Mitgliedskonten .....	183
Organisationsregelmodus .....	183
Empfohlene Aktionen .....	184
Empfohlene Aktionen anzeigen .....	185
Zusammenfassung der empfohlenen Aktionen .....	186
Empfohlene Aktionstypen .....	186
Geschätzte monatliche Einsparungen .....	187
Wenden Sie die empfohlenen Maßnahmen an .....	187
Automatisierungsregeln .....	188
Art der Regel .....	188
Regelkriterien .....	188
Plan .....	190
Reihenfolge der Regeln .....	191
Automatisierungsregeln erstellen .....	192
Automatisierungsregel anzeigen .....	193
Aktualisierung der Automatisierungsregeln .....	194
Reihenfolge der Automatisierungsregeln bearbeiten .....	195
Automatisierungsregeln löschen oder deaktivieren .....	196
Automatisierungsregeln erstellen mit CloudFormation .....	196
Automatisierungsereignisse .....	197
Rollback .....	198
Status der Automatisierungsereignisse .....	199
Automatisierungsereignisse anzeigen .....	200
Machen Sie Automatisierungsereignisse rückgängig .....	201
Automatisierung deaktivieren .....	202
Voreinstellungen für Empfehlungen .....	203
Einstellungen für die richtige Größe .....	203

---

Bevorzugte Instances EC2 .....	204
Lookback-Zeitraum und Metriken .....	205
Nächste Schritte .....	209
Einstellungen für die richtige Größe festlegen .....	210
Erweiterte Infrastrukturmetriken .....	215
Erforderliche -Berechtigungen .....	215
Organisation, Konto und Ressourcenebene .....	216
Nächste Schritte .....	217
Aktivierung von EIM auf Ressourcenebene .....	217
Aktivierung von EIM auf Organisations- oder Kontoebene .....	219
Aufnahme externer Metriken .....	221
Metrische Anforderungen .....	221
Organisations- und Kontoebene .....	222
Nächste Schritte .....	222
Konfiguration der Erfassung externer Metriken .....	222
Abmeldung von der Erfassung externer Metriken .....	225
Typ der abgeleiteten Arbeitslast .....	227
Erforderliche Berechtigungen .....	227
Organisations- und Kontoebene .....	227
Nächste Schritte .....	228
Aktivieren des abgeleiteten Workload-Typs .....	228
Modus zur Schätzung von Einsparungen .....	230
Nächste Schritte .....	230
Aktivieren des Sparschätzmodus .....	230
AWS Graviton-basierte Instanzempfehlungen .....	232
Weitere Ressourcen .....	225
Verwaltung von Konten und Einstellungen .....	234
Status des Mitgliedskontos anzeigen .....	234
Voraussetzungen .....	234
Verfahren .....	234
Weitere Ressourcen .....	235
Delegieren eines Administratorkontos .....	235
Verfahren .....	236
Weitere Ressourcen .....	238
Exportieren von Empfehlungen .....	239
Geben Sie den S3-Bucket für den Export von Empfehlungen an .....	239

Voraussetzungen .....	239
Verfahren .....	240
Nächste Schritte .....	243
Weitere Ressourcen .....	243
Verwenden Sie verschlüsselte S3-Buckets für Exporte .....	243
Exportieren Ihrer Empfehlungen .....	246
Voraussetzungen .....	246
Verfahren .....	247
Nächste Schritte .....	249
Weitere Ressourcen .....	249
Ihre Exportaufträge anzeigen .....	249
Voraussetzungen .....	249
Verfahren .....	250
Weitere Ressourcen .....	251
Exportierte Dateien .....	251
Datei mit Empfehlungen .....	251
Metadaten-Datei .....	347
Fehlerbehebung .....	350
Die serviceverknüpfte Rolle konnte nicht erstellt werden .....	350
Der vertrauenswürdige Zugriff konnte nicht aktiviert werden .....	350
Die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken konnten nicht abgerufen oder aktualisiert werden .....	351
Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen .....	352
Sicherheit .....	353
Datenschutz .....	353
Compliance-Validierung .....	355
Überwachung der Compute Optimizer Optimizer-Automatisierung .....	355
CloudTrail protokolliert .....	356
Dokumentverlauf .....	394
.....	cdxii

# Was ist AWS Compute Optimizer?

AWS Compute Optimizer ist ein Service, der die Konfiguration und Nutzungskennzahlen AWS Ihrer Ressourcen analysiert, um Ihnen Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung zu geben und ungenutzte Ressourcen zu identifizieren. Es berichtet, ob Ihre Ressourcen optimal sind und generiert Optimierungsempfehlungen, um die Kosten zu senken und die Leistung Ihrer Workloads zu verbessern. Compute Optimizer bietet auch Diagramme mit aktuellen Daten zur Nutzungskennzahlhistorie sowie zur prognostizierten Auslastung für Empfehlungen, anhand derer Sie beurteilen können, welche Empfehlung den besten Kompromiss zwischen Preis und Leistung bietet. Die Analyse und Visualisierung Ihrer Nutzungsmuster kann Ihnen dabei helfen, zu entscheiden, wann Sie Ihre laufenden Ressourcen verschieben oder deren Größe ändern, ungenutzte Ressourcen beenden oder löschen und trotzdem Ihre Leistungs- und Kapazitätsanforderungen erfüllen sollten.

Compute Optimizer bietet ein [Konsolenerlebnis](#), und eine [Reihe APIs davon](#) ermöglicht es Ihnen, die Ergebnisse der Analyse und Empfehlungen für Ihre Ressourcen in mehreren AWS Regionen einzusehen. Sie können die Ergebnisse und Empfehlungen auch für mehrere Konten einsehen, wenn Sie sich für das Verwaltungskonto einer Organisation entscheiden. Die Ergebnisse des Dienstes werden auch in den Konsolen der unterstützten Dienste, z. B. der EC2 Amazon-Konsole, gemeldet.

## Unterstützte Ressourcen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die folgenden Ressourcen:

- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) -Instanzen
- Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen
- Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)-Volumes
- AWS Lambda Funktionen
- Dienste von Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) auf AWS Fargate
- Kommerzielle Softwarelizenzen
- Datenbanken von Amazon Aurora und Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)

Damit Compute Optimizer Empfehlungen für diese Ressourcen generieren kann, müssen sie bestimmte Anforderungen erfüllen und ausreichend Metrikdaten gesammelt haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Ressourcenanforderungen](#).

## Sie entscheiden sich dafür

Sie müssen sich anmelden, damit Compute Optimizer Ihre AWS Ressourcen analysiert. Der Service unterstützt eigenständige AWS Konten, Mitgliedskonten einer Organisation und Verwaltungskonten einer Organisation. Weitere Informationen finden Sie unter [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#).

## Metriken analysieren

Nachdem Sie sich angemeldet haben, beginnt Compute Optimizer mit der Analyse der Spezifikationen und Nutzungskennzahlen Ihrer Ressourcen von Amazon in CloudWatch den letzten 14 Tagen. Für EC2 Amazon-Instances analysiert Compute Optimizer beispielsweise die V-CPU, Speicher-, Speicher- und andere Spezifikationen. Es analysiert auch die CPU-Auslastung, Netzwerkzugänge und Netzwerkausgänge, Lese- und Schreibvorgänge auf der Festplatte sowie andere Nutzungskennzahlen der aktuell laufenden Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

## Verbesserung der Empfehlungen

Nachdem Sie sich angemeldet haben, können Sie Ihre Empfehlungen verbessern, indem Sie Empfehlungseinstellungen aktivieren, z. B. die erweiterten Infrastrukturkennzahlen (kostenpflichtige Funktion). Mit dieser Funktion wird der Rückmeldezeitraum für die Metrikanalyse für ausgewählte Ressourcen auf 93 Tage verlängert (im Vergleich zur Standardeinstellung von 14 Tagen). Weitere Informationen finden Sie unter [Erweiterte Infrastrukturmetriken](#).

Sie können Ihre Empfehlungen auch mithilfe von Rightsizing-Empfehlungseinstellungen anpassen. So können Sie den Spielraum und die Schwellenwerte für die CPU- und Speicherauslastung anpassen, bestimmte Lookback-Zeiträume konfigurieren und Einstellungen für Instance-Familien auf Organisations-, Konto- oder Regionalebene festlegen. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungspräferenzen zur richtigen Dimensionierung](#).

Darüber hinaus kann Compute Optimizer externe Messdaten zur EC2 Speichernutzung von Observability-Produkten wie Datadog und Dynatrace aufnehmen und analysieren, um genauere Empfehlungen zur richtigen Größe zu generieren. EC2 Weitere Informationen finden Sie unter [Erfassung externer Metriken](#).

## Ergebnisse und Empfehlungen anzeigen

Die Optimierungsergebnisse für Ihre Ressourcen werden im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden des AWS Compute Optimizer Dashboards](#).

Die wichtigsten Optimierungsempfehlungen für jede Ihrer Ressourcen sind auf der Seite mit den Empfehlungen aufgeführt. Die drei wichtigsten Optimierungsempfehlungen und Nutzungsdiagramme für eine bestimmte Ressource sind auf der Seite mit den Ressourcendetails aufgeführt. Weitere Informationen finden Sie unter [Ressourcenempfehlungen anzeigen](#).

Exportieren Sie Ihre Optimierungsempfehlungen, um sie im Laufe der Zeit aufzuzeichnen und die Daten mit anderen zu teilen. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS Compute Optimizer Empfehlungen exportieren](#).

## Verfügbarkeit

Informationen zu den derzeit unterstützten AWS Regionen und Endpunkten für Compute Optimizer finden Sie unter [Compute Optimizer Optimizer-Endpunkte und Kontingente](#) in der allgemeinen Referenz.AWS

# AWS von Compute Optimizer unterstützte Ressourcen

In diesem Kapitel werden die AWS Ressourcen beschrieben, für die Compute Optimizer Empfehlungen generiert. Es bietet Ihnen auch die spezifischen Ressourcentypen, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

AWS Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die folgenden AWS Ressourcen:

- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) -Instanzen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für viele EC2 Amazon-Instance-Typen. Weitere Informationen zu den spezifischen Instanztypen, die Compute Optimizer unterstützt, finden Sie unter [Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen](#).

- Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen](#).

- Volumen im Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für verschiedene EBS-Volumetypen. Weitere Informationen zu den spezifischen EBS-Volumetypen, die Compute Optimizer unterstützt, finden Sie unter [Unterstützte Amazon EBS-Volumetypen](#)

- AWS Lambda Funktionen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen zur Speichergröße für Lambda-Funktionen, die bestimmte Anforderungen erfüllen. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an die Lambda-Funktion](#).

- Dienste von Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) auf AWS Fargate

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate, die bestimmte Anforderungen erfüllen. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen für Amazon ECS-Services auf Fargate](#).

- Kommerzielle Softwarelizenzen

Compute Optimizer generiert Lizenzempfehlungen für Microsoft SQL Server auf Amazon EC2 , die bestimmte Anforderungen erfüllen. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an kommerzielle Softwarelizenzen](#).

- Datenbanken von Amazon Aurora und Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)

Compute Optimizer generiert Aurora- und RDS-DB-Instances, RDS-DB-Instance-Speicher und Aurora-DB-Cluster-Empfehlungen für RDS for MySQL, RDS for PostgreSQL und Amazon Aurora Aurora-Datenbanken. Weitere Informationen zu den spezifischen Amazon RDS-Ressourcen, die von Compute Optimizer unterstützt werden, finden Sie unter [Unterstützte Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken](#).

- Amazon NAT-Gateway

Compute Optimizer generiert inaktive Empfehlungen für NAT Gateway. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für inaktive Ressourcen anzeigen](#).

#### Note

Um Empfehlungen für jede Ressource generieren zu können, müssen die Ressourcen die metrischen und ressourcenspezifischen Anforderungen von Compute Optimizer erfüllen. Eine Liste der Anforderungen für jede Ressource finden Sie unter [Ressourcenanforderungen](#)

## Themen

- [Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen](#)
- [Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen](#)
- [Unterstützte Amazon EBS-Volumetypen](#)
- [Unterstützte Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken](#)
- [Weitere Ressourcen](#)

## Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die in diesem Abschnitt aufgeführten Instanztypen. In der folgenden Tabelle sind die EC2 Instanztypen aufgeführt, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

Instanz-Serie	Instance-Familie
C: Für Datenverarbeitung optimiert	C1   C3   C4   C5   C5a   C5ad   C5d   C5n   C6a   C6g   C6gd   C6gn   C6i   C6in   C6id   C7a   C7g   C7g   C7gd   C7gn   C7i   C7i-Flex   C8g   C8g   C8gd   C8gn
D – Dichter Speicher	D2   D3   D3en
G: Grafikintensiv	G4dn   G5   G5   G6   G6   G6e
Hpc – High Performance Computing	H1   HPC6a   HPC6id   HPC7a   HPC7G
I: Speicheroptimiert	I2   I3   I3EN   I4G   I4i   I7le   i8G   iM4Gn   i4Gen   I8Ge
M: Allgemeine Zwecke	M1   M2   M3   M4   M5   M5a   M5ad   M5d   M5dn   M5n   M5Zn   M6a   M6g   M6gd   M6i   M6id   M6idn   M6in   M7a   M7g   M7g   M7i   M7i-Flex   M8g   M8GD   M8i   M8i-Flex
P: GPU-beschleunigt	P3   P4   P4d   P4de   P5   P5e   P5de
R: RAM-optimiert	R3   R4   R5   R5a   R5ad   R5b   R5d   R5dn   R5n   R6a   R6g   R6gd   R6i   R6id   R6idn   R6in   R6in   R7a   R7g   R7gd   R7i   R7iz   R8g   R8gd   R8i   R8i-Flex
T: Spitzenlastleistung	T1   T2   T3   T3a   T4g
U: Hoher Arbeitsspeicher	U-3 Tb 1   U-6 Tb   U-9 Tb   U-12 Tb   U-18 Tb   U-24 Tb   U7i-6 TB   U7i-8 TB   U7i-12 TB   U7in-16 TB   U7in-24 TB   U7in-32 TB
X: Arbeitsspeicherintensiv	X1   X1e   x2GD   x2DIN   x2IEDN   x2IEZn   x8G
Z — Hoher Arbeitsspeicher	z1d

**Note**

- Wenn eine EC2 Instanz nicht aufgeführt ist, wird sie von Compute Optimizer nicht unterstützt.
- Compute Optimizer generiert keine Empfehlungen zur EC2 richtigen Dimensionierung für Spot-Instances.

## Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die richtige Größe und den Leerlauf für Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen. In diesem Abschnitt wird beschrieben, was Compute Optimizer für beide Arten von Empfehlungen unterstützt.

### Rightsizing recommendations (Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung)

Compute Optimizer unterstützt Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die Folgendes haben:

- Typen einzelner Instanzen EC2
- Gemischte EC2 Instanztypen
- Eine oder mehrere Skalierungsrichtlinien basierend auf der CPU-Auslastung:
  - Zielverfolgung
  - Prädiktive Skalierung
  - Einfache Skalierung
  - Schrittweise Skalierung
- Geplante Skalierungsrichtlinien
- Keine Skalierungsrichtlinie

**Note**

Compute Optimizer unterstützt keine Empfehlungen zur Anpassung der richtigen Größe für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die Folgendes enthalten:

- EC2 Instanztypen, die [von Compute Optimizer nicht unterstützt werden](#)
- Spot Instances
- Gemischte Instance-Typen, die alle Instances außerhalb der C-, M- oder R-Instance-Familien enthalten
- Amazon ECS- oder Amazon EKS-Workloads
- Gemischte Instance-Typen, die sowohl AMD- als auch Intel-Instances enthalten
- Gemischte Instance-Typen mit Instance-Gewichtungen
- Gemischte Instanztypen, die sowohl x86- als auch Graviton-Instanzen enthalten
- Gemischte Instanztypen, die Instanzen auf verschiedenen Plattformen wie Windows, SQL Server und Linux enthalten

## Ungenutzte Empfehlungen

Compute Optimizer unterstützt inaktive Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die die [Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen](#) meisten davon verwenden. Dazu gehören EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen mit folgenden Eigenschaften:

- EC2 Spot-Instances
- Gemischte Instanztypen, die alle Instanzfamilien enthalten, die Compute Optimizer unterstützt (einschließlich G- und P-Instanzfamilien)
- Amazon ECS- oder Amazon EKS-Workloads

## Unterstützte Amazon EBS-Volumetypen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die folgenden EBS-Volumetypen, die an eine Instance angehängt sind:

- HDD und st1 sc1
- Allzweck-SSD gp2 und gp3
- Bereitgestellte IOPS-SSDio1, und io2 io2 Block Express

Compute Optimizer generiert auch Empfehlungen zum Verschieben Ihrer Daten aus HDD-Magnetvolumes der vorherigen Generation. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EBS-Volumes der vorherigen Generation](#).

## Unterstützte Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken

In den folgenden Abschnitten werden die Amazon Aurora- und RDS-Ressourcen beschrieben, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

### Datenbank-Engines

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken, auf denen die folgenden Engines ausgeführt werden:

- RDS für MySQL
- RDS für PostgreSQL
- Aurora MySQL-Compatible Edition
- Aurora PostgreSQL-Compatible Edition

### RDS DB-Instances

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für verschiedene DB-Instance-Typen. Weitere Informationen zu Aurora- und RDS-DB-Instance-Typen finden Sie unter [DB-Instance-Klassen](#) im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch und [DB-Instance-Klassentypen](#) im Amazon Aurora Benutzerhandbuch für Aurora.

In den folgenden Tabellen sind die DB-Instance-Typen für die Datenbanken aufgeführt, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

#### Amazon RDS

Die DB-Instance-Typen für die Datenbank-Engines RDS for MySQL und RDS for PostgreSQL, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

DB-Instance-Klassenfamilie	Typ
Allgemeine Zwecke	db.m7g   db.m6g   db.m6i   db.m5   db.m3   db.m1   db.m2   db.m5d   db.m6gd   db.m6i

DB-Instance-Klassenfamilie	Typ
Speicheroptimierte R-Familie	db.r3   db.r4   db.r5   db.r5b   db.r5d   db.r6g   db.r6gd   db.r6i   db.r7g
Überragende Leistung	db.t3   db.t4g
Speicheroptimierte Z-Familie	db.x2g   db.x2idn   db.x2idn

## Amazon Aurora

Die DB-Instance-Typen für die Datenbank-Engines Aurora MySQL-Compatible Edition und Aurora PostgreSQL-Compatible Edition, die von Compute Optimizer unterstützt werden.

DB-Instance-Klassenfamilie	Typ
Speicheroptimierte R-Familie	db.r4   db.r5   db.r6g   db.r6i   db.r7g
Speicheroptimierte X-Familie	db.x2g
Überragende Leistung	db.t2   db.t3   db.t4g
Optimierte Lesevorgänge	db.r6gd   db.r6id

### Note

Compute Optimizer unterstützt db.serverless — Aurora Serverless v2-Instanzklasse mit automatischer Kapazitätsskalierung nicht.

## Speicher für RDS-DB-Instances

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für die folgenden Speichervolumetypen von RDS-DB-Instances:

- Allzweck-SSD gp2 und gp3
- Bereitgestellte IOPS-SSD io1

## Aurora-DB-Clusterspeicher

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Aurora-DB-Cluster-Speicherkonfigurationen von Aurora Standard.

### Note

Compute Optimizer bietet nur Empfehlungen für den Wechsel von Aurora Standard zu Aurora I/O-optimierten Speicherkonfigurationen.

Weitere Informationen zu beiden Konfigurationen finden Sie unter [Amazon Aurora Aurora-Speicher](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch für Aurora.

## Weitere Ressourcen

- [Ressourcenanforderungen](#)
- [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#)
- [Erste Schritte mit AWS Compute Optimizer](#)

# Ressourcenanforderungen

Diese Seite bietet Ihnen einen Überblick über die Ressourcenanforderungen, die für AWS Compute Optimizer die Generierung von Optimierungsempfehlungen erforderlich sind. Damit Compute Optimizer Empfehlungen generieren kann, müssen Ihre AWS Ressourcen die CloudWatch metrischen und ressourcenspezifischen Anforderungen von Amazon erfüllen. Compute Optimizer hat für jeden Ressourcentyp unterschiedliche Anforderungen an CloudWatch metrische Daten.

Wenn Ihre Ressourcen nicht über genügend Metrikdaten verfügen, warten Sie etwas länger, bis die Empfehlungen in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt werden. Wenn Ihre Ressourcen beispielsweise über genügend Metrikdaten verfügen, die Empfehlungen jedoch nicht angezeigt werden, bedeutet das wahrscheinlich, dass Compute Optimizer Ihre Ressourcen immer noch analysiert. Es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis die Analyse abgeschlossen ist. Nach Abschluss der Analyse werden Ressourcenempfehlungen in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt.

## Themen

- [Anforderungen für EC2 Amazon-Instances und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen](#)
- [Volumenanforderungen für Amazon EBS](#)
- [Anforderungen an die Lambda-Funktion](#)
- [Anforderungen für Amazon ECS-Services auf Fargate](#)
- [Anforderungen an kommerzielle Softwarelizenzen](#)
- [Amazon Aurora- und RDS-Datenbankanforderungen](#)
- [Weitere Ressourcen](#)

## Anforderungen für EC2 Amazon-Instances und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen

Sowohl EC2 Amazon-Instances als auch EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen benötigen in den letzten 14 Tagen mindestens 30 Stunden an CloudWatch Metrikdaten.

Wenn Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken aktiviert haben, benötigen sowohl EC2 Instances als auch EC2 Auto Scaling in den letzten 93 Tagen mindestens 30 Stunden an CloudWatch Metrikdaten. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbesserte Infrastrukturmetriken](#).

Eine Liste der von Compute Optimizer unterstützten Instanztypen finden Sie unter [Unterstützte EC2 Amazon-Instance-Typen](#). Informationen zu den EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die Compute Optimizer unterstützt, finden Sie unter [Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen](#).

#### Important

Sie müssen den Cost Explorer aktivieren, damit Compute Optimizer die Rechnungsdaten von Cost Explorer verwenden kann, um Einsparungen zu berechnen und Preisinformationen für Ihre Empfehlungen auszufüllen. Wir empfehlen Ihnen, sich auch für Cost Optimization Hub zu entscheiden, um Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung zu erhalten, die alle Preismodelle für Reserved Instances oder Savings Plans berücksichtigen, die in Ihren Konten aktiv sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer aktivieren](#) und [Erste Schritte mit Cost Optimization Hub](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

## Volumenanforderungen für Amazon EBS

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für EBS-Volumetypen, die mindestens 30 Stunden hintereinander an eine laufende Instance angehängt sind. Daten werden nur gemeldet, CloudWatch wenn das Volume an eine laufende Instance angehängt ist. Wenn Sie ein EBS-Volume von einer EC2 Instance trennen, sind die Empfehlungen für dieses Volume nicht mehr verfügbar.

Eine Liste der von Compute Optimizer unterstützten Amazon EBS-Volumetypen finden Sie unter [Unterstützte Amazon EBS-Volumetypen](#).


## Anforderungen an die Lambda-Funktion

Compute Optimizer generiert Empfehlungen zur Speichergröße nur für Lambda-Funktionen, die die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Der konfigurierte Speicher ist kleiner oder gleich 1.792 MB.
- Die Funktionen wurden in den letzten 14 Tagen mindestens 50 Mal aufgerufen.

Funktionen, die diese Anforderungen nicht erfüllen, erhalten den Status Nicht verfügbar. Der Ursachencode Inconclusive bezieht sich auf Funktionen, deren konfigurierter Speicher größer als 1.792 MB ist. Unzureichende Daten beziehen sich auf Funktionen, die in den letzten 14 Tagen weniger als 50 Mal aufgerufen wurden.

Funktionen mit dem Ergebnis Nicht verfügbar werden in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt und erhalten keine Empfehlungen.


 Note

Lambda-Funktionen benötigen keine CloudWatch metrischen Daten.

## Anforderungen für Amazon ECS-Services auf Fargate

Um Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate zu generieren, benötigt Compute Optimizer Folgendes:

- Ihre Services verfügen über mindestens 24 Stunden CloudWatch und Amazon ECS-Nutzungskennzahlen der letzten 14 Tage.
- Es ist keine Richtlinie zur schrittweisen Skalierung beigefügt.
- Der CPU und dem Arbeitsspeicher ist keine Richtlinie für die Zielskalierung zugewiesen.

 Note

Wenn eine Zielverfolgungsrichtlinie nur an die CPU des Dienstes angehängt ist, generiert Compute Optimizer nur Empfehlungen zur Speichergröße. Oder, wenn eine Ziel-Tracking-Richtlinie nur an den Speicher des Dienstes angehängt ist, generiert Compute Optimizer nur Empfehlungen zur CPU-Größe.

- Der Ausführungsstatus des Dienstes ist SteadyState oder MoreWork.

Weitere Informationen zu den analysierten Metriken finden Sie unter [Metriken für Amazon ECS-Services auf Fargate](#).

## Anforderungen an kommerzielle Softwarelizenzen

Compute Optimizer generiert nur Lizenzempfehlungen für Microsoft SQL Server auf Amazon EC2.

Um Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen zu generieren, benötigt Compute Optimizer Folgendes:

- CloudWatch Metrikdaten für mindestens 30 aufeinanderfolgende Stunden.

- Aktivieren Sie CloudWatch Application Insights mit Ihren Microsoft SQL Server-Datenbankanmeldedaten.

Weitere Informationen zur Aktivierung von CloudWatch Application Insights finden Sie unter [Amazon CloudWatch Application Insights für die Überwachung einrichten](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

- Fügen Sie die erforderliche Instance-Rolle und -Richtlinie für CloudWatch Application Insights bei. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Aktivierung von Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen](#).

Weitere Informationen zu den analysierten Metriken finden Sie unter [Metriken für kommerzielle Softwarelizenzen](#).

## Amazon Aurora- und RDS-Datenbankanforderungen

Compute Optimizer generiert Aurora- und RDS-DB-Instances, RDS-DB-Instance-Speicher und Aurora-DB-Cluster-Empfehlungen für RDS for MySQL, RDS for PostgreSQL und Amazon Aurora Aurora-Datenbanken.

### Amazon Aurora- und RDS-Instances

Um Empfehlungen für Ihre Aurora- und RDS-DB-Instances zu generieren, benötigt Compute Optimizer Folgendes:

- CloudWatch Metrikdaten für mindestens 30 Stunden in den letzten 14 Tagen. Wenn Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken aktiviert haben, benötigen DB-Instances in den letzten 93 Tagen mindestens 30 Stunden an Metrikdaten. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbesserte Infrastrukturmetriken](#).
- Um Empfehlungen für RDS-DB-Instances zu erhalten, die überprovisioniert sind, müssen Sie Amazon RDS Performance Insights aktivieren. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Ihre DB-Instances finden Sie unter [Ein- und Ausschalten von Performance Insights für Amazon RDS](#) im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch.

### Aurora-DB-Cluster

Um Empfehlungen für Ihre Aurora-DB-Cluster zu generieren, benötigt Compute Optimizer Folgendes:

- Dem Aurora-DB-Cluster ist keine Auto Scaling Scaling-Richtlinie für Anwendungen zugeordnet. Weitere Informationen zu Aurora Auto Scaling finden Sie unter [Amazon Aurora Auto Scaling with Aurora Replicas](#) im Amazon Aurora Benutzerhandbuch.
- Der Aurora-DB-Cluster verfügt über Kostennutzungsdaten für mindestens 14 Tage.
- Der Aurora-DB-Cluster hat Aurora Parallel Query während des Lookback-Zeitraums nicht verwendet.
- Der Aurora-DB-Cluster hat die Speicherkonfiguration in den letzten 30 Tagen nicht geändert.

## Weitere Ressourcen

- [AWS von Compute Optimizer unterstützte Ressourcen](#)
- [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#)
- [Erste Schritte mit AWS Compute Optimizer](#)

# Erste Schritte mit AWS Compute Optimizer

Wenn Sie zum ersten Mal auf die AWS Compute Optimizer Konsole zugreifen, werden Sie aufgefordert, sich mit dem Konto anzumelden, mit dem Sie angemeldet sind. Bevor Sie den Dienst nutzen können, müssen Sie sich an- oder abmelden. Darüber hinaus können Sie sich auch mithilfe der Compute Optimizer Optimizer-API, AWS Command Line Interface (AWS CLI), oder, an- oder SDKs abmelden.

Indem Sie sich anmelden, autorisieren Sie Compute Optimizer, die Spezifikationen und Nutzungskennzahlen Ihrer Ressourcen zu analysieren. AWS Beispiele hierfür sind EC2-Instances und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen.

## Note

Um die Empfehlungsqualität von Compute Optimizer zu verbessern, verwendet Amazon Web Services möglicherweise Ihre CloudWatch Metriken und Konfigurationsdaten. Dies beinhaltet bis zu drei Monate (93 Tage) an der Metrikanalyse, wenn Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturkennzahlen aktivieren. Wenden Sie sich an uns, [AWS Supportum](#) zu beantragen, dass Ihre CloudWatch Metriken und Konfigurationsdaten AWS nicht mehr verwendet werden, um die Empfehlungsqualität von Compute Optimizer zu verbessern.

## Erforderliche Berechtigungen

Sie müssen über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um Compute Optimizer zu abonnieren, die zugehörigen Empfehlungen einzusehen und sich abzumelden. Weitere Informationen finden Sie unter [Identity and Access Management für AWS Compute Optimizer](#).

Wenn Sie sich anmelden, erstellt Compute Optimizer automatisch eine serviceverknüpfte Rolle in Ihrem Konto, um auf deren Daten zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#).

## Von Compute Optimizer unterstützte Konten

Die folgenden AWS-Konto Typen können sich für Compute Optimizer anmelden:

- Eigenständiges Konto AWS

Ein eigenständiges AWS-Konto Gerät, das noch nicht AWS Organizations aktiviert wurde. Wenn Sie sich für Compute Optimizer entscheiden, während Sie mit einem eigenständigen Konto angemeldet sind, analysiert Compute Optimizer die Ressourcen im Konto und generiert Optimierungsempfehlungen für diese Ressourcen.

- Mitgliedskonto einer Organisation

Und AWS-Konto das ist ein Mitglied einer Organisation. Wenn Sie sich für Compute Optimizer anmelden, während Sie mit einem Mitgliedskonto einer Organisation angemeldet sind, analysiert Compute Optimizer nur die Ressourcen im Mitgliedskonto und generiert Optimierungsempfehlungen für diese Ressourcen.

- Verwaltungskonto einer Organisation

Und AWS-Konto das verwaltet eine Organisation. Wenn Sie sich für Compute Optimizer entscheiden, während Sie mit einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind, bietet Ihnen Compute Optimizer die Möglichkeit, sich nur für das Verwaltungskonto oder für das Verwaltungskonto und alle Mitgliedskonten der Organisation zu entscheiden.

#### Important

Um alle Mitgliedskonten für eine Organisation zu aktivieren, stellen Sie sicher, dass für die Organisation alle Funktionen aktiviert sind. Weitere Informationen finden Sie im AWS Organizations Benutzerhandbuch unter [Alle Funktionen in Ihrer Organisation aktivieren](#). Wenn Sie sich für die Verwendung des Verwaltungskontos Ihrer Organisation entscheiden und alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation einbeziehen, ist der vertrauenswürdige Zugriff für Compute Optimizer in Ihrem Organisationskonto aktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

## Nächste Schritte

Anweisungen, wie Sie sich für Ihr Konto oder die Konten innerhalb Ihrer Organisation anmelden können AWS Compute Optimizer, finden Sie unter [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#).

## Weitere Ressourcen

- [Identity and Access Management für AWS Compute Optimizer](#)

- [AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)
- [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#)

## Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr Konto oder die Konten innerhalb Ihrer Organisation dafür zu aktivieren AWS Compute Optimizer. Sie können sich über die Compute Optimizer Optimizer-Konsole oder die AWS Command Line Interface (AWS CLI) anmelden.

### Note

Wenn Ihr Konto bereits angemeldet ist, Sie sich aber erneut anmelden möchten, um den vertrauenswürdigen Zugriff für Compute Optimizer in Ihrer Organisation wieder zu aktivieren. Sie können sich erneut anmelden, dies muss jedoch über den erfolgen. AWS CLI Wenn Sie sich mit dem anmelden AWS CLI, führen Sie den `update-enrollment-status` Befehl aus und geben Sie den `--include-member-accounts` Parameter an. Alternativ können Sie den vertrauenswürdigen Zugriff direkt in der AWS Organizations Konsole AWS CLI oder mithilfe unserer API aktivieren. Weitere Informationen finden Sie AWS-Services im AWS Organizations Benutzerhandbuch unter Zusammen [AWS Organizations mit anderen verwenden](#).

## Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Ihre IAM-Identität über die entsprechenden Berechtigungen verfügt, für die Sie sich AWS Compute Optimizer anmelden können. Die vorgeschlagene Richtlinie, die diese Berechtigung gewährt, lautet [Richtlinie zur Anmeldung bei Compute Optimizer](#).

## Verfahren


### Console

So melden Sie sich für Compute Optimizer an

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.

Wenn Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole zum ersten Mal verwenden, wird die Compute Optimizer Optimizer-Landingpage angezeigt.

2. Wählen Sie Erste Schritte.
3. Lesen Sie auf der Seite zur Kontoeinrichtung die Abschnitte Erste Schritte und Einrichtung Ihres Kontos.
4. Die folgenden Optionen werden angezeigt, wenn es sich bei dem Konto, bei dem Sie angemeldet sind, um das Verwaltungskonto Ihrer Organisation handelt. Wählen Sie eine aus, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.
  - Nur dieses Konto — Wählen Sie diese Option, um sich nur für das Konto anzumelden, bei dem Sie derzeit angemeldet sind. Wenn Sie diese Option wählen, analysiert Compute Optimizer Ressourcen, die sich in dem einzelnen Konto befinden, und generiert Optimierungsempfehlungen für diese Ressourcen.
  - Alle Konten innerhalb dieser Organisation — Wählen Sie diese Option, um das Konto, bei dem Sie derzeit angemeldet sind, und alle zugehörigen Mitgliedskonten zu aktivieren. Wenn Sie diese Option wählen, analysiert Compute Optimizer Ressourcen, die sich in allen Konten der Organisation befinden, und generiert Optimierungsempfehlungen für diese Ressourcen.

 Note

Wenn Sie Ihrer Organisation nach der Anmeldung neue Mitgliedskonten hinzufügen, aktiviert Compute Optimizer diese Konten automatisch.

5. Wählen Sie „Anmelden“. Mit Ihrer Anmeldung erklären Sie sich mit den Anforderungen für die Anmeldung bei Compute Optimizer einverstanden und erklären sich damit einverstanden.

Nachdem Sie sich angemeldet haben, werden Sie zum Dashboard in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole weitergeleitet. Gleichzeitig beginnt der Service sofort mit der Analyse der Konfiguration und der Nutzungskennzahlen Ihrer AWS Ressourcen. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

**Note**

Wenn Sie den Anmeldevorgang abgeschlossen haben, kann es bis zu 24 Stunden dauern, bis die angemeldeten Konten in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt werden.

**CLI**

So melden Sie sich für Compute Optimizer an

1. Öffnen Sie ein Terminal- oder Befehlszeilenfenster.

Wenn Sie das AWS CLI noch nicht installiert haben, installieren und konfigurieren Sie es so, dass es mit Compute Optimizer funktioniert. Weitere Informationen finden Sie unter [Installation AWS CLI](#) und [Schnellkonfiguration von AWS CLI im AWS Command Line Interface](#) Benutzerhandbuch.

2. Geben Sie einen der folgenden Befehle ein. Wählen Sie aus, ob Sie sich für Ihr individuelles Konto oder für das Verwaltungskonto Ihrer Organisation und all ihrer Mitgliedskonten entscheiden möchten.
  - So meldest du dich für dein individuelles Konto an:

```
aws compute-optimizer update-enrollment-status --status Active
```

- Um das Verwaltungskonto einer Organisation zu aktivieren und alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation einzubeziehen:

```
aws compute-optimizer update-enrollment-status --status Active --include-member-accounts
```

Nachdem Sie sich mit dem vorherigen Befehl für Compute Optimizer entschieden haben, beginnt der Service mit der Analyse der Konfiguration und Nutzungsmetriken Ihrer AWS Ressourcen. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

## Nächste Schritte

- Stellen Sie sicher, dass Ihre AWS Ressourcen die erforderlichen Anforderungen erfüllen, damit Compute Optimizer Ihre Empfehlungen generieren kann. Und rechnen Sie mit mindestens 24 Stunden, bis Ihre Optimierungsempfehlungen generiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter [Ressourcenanforderungen](#).
- Sehen Sie sich die Ergebnisse und Empfehlungen auf den Dashboard- und Empfehlungsseiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole an. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Verwenden des AWS Compute Optimizer Dashboards](#) und [Ressourcenempfehlungen anzeigen](#).
- Erwägen Sie, den Lookback-Zeitraum von 14 Tagen standardmäßig auf 93 Tage zu verlängern, indem Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Erweiterte Infrastrukturmetriken](#).
- Mithilfe des Verwaltungskontos Ihrer Organisation können Sie ein Mitgliedskonto als Administrator für Compute Optimizer delegieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Delegieren eines Administratorkontos](#).

## Weitere Ressourcen

- [Identity and Access Management für AWS Compute Optimizer](#)
- [AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)
- [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#)
- Problembhebung — [Fehlerbehebung in Compute Optimizer](#)

## Compute Optimizer abbestellen

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihr Konto mithilfe von Compute Optimizer abzumelden. AWS CLI Durch dieses Verfahren werden auch die Empfehlungen Ihres Kontos und die zugehörigen Metrikdaten aus Compute Optimizer gelöscht. Weitere Informationen finden Sie unter [update-enrollment-status](#) in der Referenz zum AWS CLI -Befehl.

### Note

Sie können sich nicht über die Compute Optimizer Optimizer-Konsole abmelden.

## Verfahren

Um ein Konto von Compute Optimizer abzumelden

1. Öffnen Sie ein Terminal oder ein Befehlszeilenfenster.

Falls Sie es noch nicht getan haben, installieren Sie das AWS CLI und konfigurieren Sie es so, dass es mit Compute Optimizer funktioniert. Weitere Informationen finden Sie unter [Installation AWS CLI](#) und [Schnellkonfiguration von AWS CLI im AWS Command Line Interface Benutzerhandbuch](#).

2. Geben Sie den folgenden Befehl ein.

```
aws compute-optimizer update-enrollment-status --status Inactive
```

### Note

Sie können den `--include-member-accounts` Parameter nicht angeben, wenn Sie sich mit dem `update-enrollment-status` Befehl abmelden. Wenn Sie diesen Parameter angeben, wenn Sie sich mit diesem Befehl abmelden, tritt ein Fehler auf.

Ihr Konto wurde nach der Ausführung des vorherigen Befehls von Compute Optimizer abgemeldet. Gleichzeitig werden die Empfehlungen Ihres Kontos und die zugehörigen Metrikdaten aus Compute Optimizer gelöscht. Wenn Sie auf die Compute Optimizer Optimizer-Konsole zugreifen, sollte die Option zur erneuten Anmeldung angezeigt werden.

## Identity and Access Management für AWS Compute Optimizer

Sie können AWS Identity and Access Management (IAM) verwenden, um Identitäten (Benutzer, Gruppen oder Rollen) zu erstellen und diesen Identitäten Zugriffsberechtigungen für die Konsole und zu erteilen. AWS Compute Optimizer APIs

Standardmäßig haben IAM-Benutzer keinen Zugriff auf die Compute Optimizer Optimizer-Konsole und APIs Sie gewähren Benutzern Zugriff, indem Sie IAM-Richtlinien einem einzelnen Benutzer, einer Benutzergruppe oder einer Rolle zuordnen. Weitere Informationen finden Sie unter [Identitäten \(Benutzer, Gruppen und Rollen\)](#) und [Überblick über IAM-Richtlinien im IAM-Benutzerhandbuch](#).

Nachdem Sie die IAM-Benutzer erstellt haben, können Sie diesen individuelle Passwörter zuordnen. Anschließend können sie sich über eine kontospezifische Anmeldeseite bei Ihrem Konto anmelden und Compute Optimizer Optimizer-Informationen einsehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Wie sich Benutzer bei Ihrem Konto anmelden](#).

#### Important

- Um Empfehlungen für EC2-Instances anzeigen zu können, benötigt ein IAM-Benutzer die entsprechende Genehmigung. `ec2:DescribeInstances`
- Um Empfehlungen für EBS-Volumes anzeigen zu können, benötigt ein IAM-Benutzer die entsprechende Genehmigung. `ec2:DescribeVolumes`
- Um Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen anzuzeigen, benötigt ein IAM-Benutzer die Berechtigungen `autoscaling:DescribeAutoScalingGroups` und `autoscaling:DescribeAutoScalingInstances`.
- Um Empfehlungen für Lambda-Funktionen anzuzeigen, benötigt ein IAM-Benutzer die Berechtigungen `lambda:ListFunctions` und `lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs`.
- Um Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate anzuzeigen, benötigt ein IAM-Benutzer die Berechtigungen `ecs:ListServices` und `ecs:ListClusters`.
- Um aktuelle CloudWatch Metrikdaten in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole anzuzeigen, benötigt ein IAM-Benutzer die `cloudwatch:GetMetricData` entsprechende Genehmigung.
- Um Empfehlungen anzuzeigen, sind kommerzielle Softwarelizenzen, bestimmte Amazon EC2 EC2-Instance-Rollen und IAM-Benutzerberechtigungen erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Aktivierung von Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen](#).
- Um Empfehlungen für Amazon RDS anzuzeigen, benötigt ein IAM-Benutzer die `rds:DescribeDBClusters` Berechtigungen `rds:DescribeDBInstances` und.

Wenn der Benutzer oder die Gruppe, dem Sie Berechtigungen erteilen möchten, bereits über eine Richtlinie verfügt, können Sie dieser Richtlinie eine der hier abgebildeten Compute Optimizer Optimizer-spezifischen Richtlinienaussagen hinzufügen.

## Topics

- [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#)
- [Richtlinienbeispiele für Compute Optimizer](#)
- [Richtlinienbeispiele für Automation](#)
- [Weitere Ressourcen](#)

## Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations

Wenn Sie sich für die Verwendung des Verwaltungskontos Ihrer Organisation entscheiden und alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation einbeziehen, wird der vertrauenswürdige Zugriff für Compute Optimizer automatisch in Ihrem Organisationskonto aktiviert. Auf diese Weise kann Compute Optimizer die Rechenressourcen in diesen Mitgliedskonten analysieren und Empfehlungen für sie generieren.

Jedes Mal, wenn Sie auf Empfehlungen für Mitgliedskonten zugreifen, überprüft Compute Optimizer, ob vertrauenswürdiger Zugriff in Ihrem Organisationskonto aktiviert ist. Wenn Sie den vertrauenswürdigen Compute Optimizer-Zugriff deaktivieren, nachdem Sie sich angemeldet haben, verweigert Compute Optimizer den Zugriff auf Empfehlungen für die Mitgliedskonten Ihrer Organisation. Darüber hinaus sind die Mitgliedskonten innerhalb der Organisation nicht für Compute Optimizer angemeldet. Um den vertrauenswürdigen Zugriff wieder zu aktivieren, melden Sie sich erneut mit dem Verwaltungskonto Ihrer Organisation für Compute Optimizer an und schließen Sie alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation ein. Weitere Informationen finden Sie unter [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#). Weitere Informationen zum AWS Organizations vertrauenswürdigen Zugriff finden Sie im AWS Organizations Benutzerhandbuch [unter Verwendung AWS Organizations mit anderen AWS Diensten](#).

## Richtlinienbeispiele für Compute Optimizer

### Themen

- [Richtlinie zur Anmeldung bei Compute Optimizer](#)
- [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf Compute Optimizer for Standalone AWS-Konten](#)
- [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf Compute Optimizer für ein Verwaltungskonto einer Organisation](#)
- [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#)
- [Richtlinien zur Aktivierung von Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen](#)

- [Richtlinie zur Verweigerung des Zugriffs auf Compute Optimizer](#)

## Richtlinie zur Anmeldung bei Compute Optimizer

Diese Grundsatzerklärung gewährt Folgendes:

- Zugang zur Anmeldung bei Compute Optimizer.
- Zugriff zum Erstellen einer dienstbezogenen Rolle für Compute Optimizer. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#).
- Zugriff, um den Registrierungsstatus für den Compute Optimizer Optimizer-Dienst zu aktualisieren.

### Important

Diese IAM-Rolle ist erforderlich, um sich dafür anzumelden. AWS Compute Optimizer

## JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer*",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "compute-optimizer.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PutRolePolicy",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "compute-optimizer:UpdateEnrollmentStatus",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

```

    }
  ]
}

```

## JSON

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws-cn:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer*",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "compute-optimizer.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PutRolePolicy",
      "Resource": "arn:aws-cn:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "compute-optimizer:UpdateEnrollmentStatus",
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "organizations:DescribeOrganization",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}

```

## Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf Compute Optimizer for Standalone AWS-Konten

Die folgende Richtlinienerklärung gewährt vollen Zugriff auf Compute Optimizer for Standalone AWS-Konten.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:*",
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeVolumes",
        "ecs:ListServices",
        "ecs:ListClusters",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
        "lambda:ListFunctions",
        "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
        "cloudwatch:GetMetricData"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Die folgende Richtlinienanweisung gewährt Nur-Lesezugriff auf Compute Optimizer for Standalone AWS-Konten

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
```

```

    "Action": [
      "compute-optimizer:GetEnrollmentStatus",
      "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetRecommendationSummaries",
      "compute-optimizer:GetEC2InstanceRecommendations",
      "compute-optimizer:GetEC2RecommendationProjectedMetrics",
      "compute-optimizer:GetAutoScalingGroupRecommendations",
      "compute-optimizer:GetEBSVolumeRecommendations",
      "compute-optimizer:GetLambdaFunctionRecommendations",
      "compute-optimizer:DescribeRecommendationExportJobs",
      "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations",
      "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics",
      "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendations",
      "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendationProjectedMetrics",
      "compute-optimizer:GetIdleRecommendations",
      "ec2:DescribeInstances",
      "ec2:DescribeVolumes",
      "ecs:ListServices",
      "ecs:ListClusters",
      "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
      "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
      "lambda:ListFunctions",
      "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
      "cloudwatch:GetMetricData",
      "rds:DescribeDBInstances",
      "rds:DescribeDBClusters"
    ],
    "Resource": "*"
  }
}

```

## Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf Compute Optimizer für ein Verwaltungskonto einer Organisation

Die folgende Datenschutzerklärung gewährt vollen Zugriff auf Compute Optimizer für ein Verwaltungskonto Ihrer Organisation.

## JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:*",
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeVolumes",
        "ecs:ListServices",
        "ecs:ListClusters",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
        "lambda:ListFunctions",
        "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
        "cloudwatch:GetMetricData",
        "organizations:ListAccounts",
        "organizations:DescribeOrganization",
        "organizations:DescribeAccount",
        "organizations:EnableAWSServiceAccess",
        "organizations:ListDelegatedAdministrators",
        "organizations:RegisterDelegatedAdministrator",
        "organizations:DeregisterDelegatedAdministrator"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Die folgende Richtlinienerklärung gewährt einem Verwaltungskonto einer Organisation schreibgeschützten Zugriff auf Compute Optimizer.

## JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```
"Effect": "Allow",
"Action": [
    "compute-optimizer:GetEnrollmentStatus",
    "compute-optimizer:GetEnrollmentStatusesForOrganization",
    "compute-optimizer:GetRecommendationSummaries",
    "compute-optimizer:GetEC2InstanceRecommendations",
    "compute-optimizer:GetEC2RecommendationProjectedMetrics",
    "compute-optimizer:GetAutoScalingGroupRecommendations",
    "compute-optimizer:GetEBSVolumeRecommendations",
    "compute-optimizer:GetLambdaFunctionRecommendations",
    "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
    "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
    "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations",
    "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics",
    "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendations",
    "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendationProjectedMetrics",
    "compute-optimizer:GetIdleRecommendations",
    "ec2:DescribeInstances",
    "ec2:DescribeVolumes",
    "ecs:ListServices",
    "ecs:ListClusters",
    "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
    "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
    "lambda:ListFunctions",
    "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
    "cloudwatch:GetMetricData",
    "organizations:ListAccounts",
    "organizations:DescribeOrganization",
    "organizations:DescribeAccount",
    "organizations:ListDelegatedAdministrators",
    "rds:DescribeDBInstances",
    "rds:DescribeDBClusters"
],
"Resource": "*"
}
]
```

## Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen

Die folgenden Richtlinienerklärungen gewähren Zugriff auf das Anzeigen und Bearbeiten von Empfehlungseinstellungen.

Gewähren Sie Zugriff auf die Verwaltung von Empfehlungseinstellungen nur für EC2-Instances

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:DeleteRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:PutRecommendationPreferences"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "compute-optimizer:ResourceType": "Ec2Instance"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Gewähren Sie Zugriff auf die Verwaltung von Empfehlungseinstellungen nur für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```

    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "compute-optimizer:DeleteRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
      "compute-optimizer:PutRecommendationPreferences"
    ],
    "Resource": "*",
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "compute-optimizer:ResourceType": "AutoScalingGroup"
      }
    }
  }
]
}

```

Gewähren Sie Zugriff auf die Verwaltung von Empfehlungseinstellungen nur für RDS-Instances

JSON

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:DeleteRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
        "compute-optimizer:PutRecommendationPreferences"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "compute-optimizer:ResourceType": "RdsDBInstance"
        }
      }
    }
  ]
}

```

## Richtlinien zur Aktivierung von Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen

Damit Compute Optimizer Lizenzempfehlungen generieren kann, fügen Sie die folgenden Amazon EC2 EC2-Instance-Rollen und -Richtlinien hinzu.

- Die AmazonSSMManagedInstanceCore Rolle zur Aktivierung von Systems Manager. Weitere Informationen finden Sie in den [Beispielen für AWS Systems Manager identitätsbasierte Richtlinien](#) im AWS Systems Manager Benutzerhandbuch.
- Die CloudWatchAgentServerPolicy Richtlinie, für die die Veröffentlichung von Instanz-Metriken und Protokollen aktiviert werden soll. CloudWatch Weitere Informationen finden Sie im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch unter [Erstellen von IAM-Rollen und -Benutzern zur Verwendung mit dem CloudWatch Agenten](#).
- Die folgende IAM-Inline-Richtlinienanweisung zum Lesen der geheimen Microsoft SQL Server-Verbindungszeichenfolge, die in AWS Systems Manager gespeichert ist. Weitere Informationen zu Inline-Richtlinien finden Sie unter [Verwaltete Richtlinien und Inline-Richtlinien](#) im AWS Identity and Access Management Benutzerhandbuch.

### JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "secretsmanager:GetSecretValue*"
      ],
      "Resource": "arn:aws:secretsmanager:*:*:secret:ApplicationInsights-*"
    }
  ]
}
```

Um Lizenzempfehlungen zu aktivieren und zu erhalten, fügen Sie Ihrem Benutzer, Ihrer Gruppe oder Rolle außerdem die folgende IAM-Richtlinie bei. Weitere Informationen finden Sie unter [IAM-Richtlinie](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

## JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "applicationinsights:*",
        "iam:CreateServiceLinkedRole",
        "iam:ListRoles",
        "resource-groups:ListGroupsWithTags"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

## Richtlinie zur Verweigerung des Zugriffs auf Compute Optimizer

Die folgende Richtlinienerklärung verweigert den Zugriff auf Compute Optimizer.

## JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": "compute-optimizer:*",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

## Richtlinienbeispiele für Automation

### Themen

- [Richtlinie zur Aktivierung der Automatisierung für Ihr Konto](#)
- [Richtlinie zur Aktivierung der Automatisierung in Ihrem gesamten Unternehmen](#)
- [Richtlinie zur Gewährung des vollen Zugriffs auf Compute Optimizer Automation für eigenständige Konten AWS](#)
- [Richtlinie zur Gewährung von Lesezugriff auf Compute Optimizer Automation für eigenständige Konten AWS](#)
- [Richtlinie zur Gewährung des vollen Zugriffs auf Compute Optimizer Automation für ein Verwaltungskonto einer Organisation](#)
- [Richtlinie zur Gewährung von schreibgeschütztem Zugriff auf Compute Optimizer Automation für ein Verwaltungskonto einer Organisation](#)

## Richtlinie zur Aktivierung der Automatisierung für Ihr Konto

Die folgende Datenschutzerklärung aktiviert die Automatisierung für Ihr Konto.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "aco-automation.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:PutRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy"
      ],
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "aco-automation:UpdateEnrollmentConfiguration",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

```

]
}

```

## Richtlinie zur Aktivierung der Automatisierung in Ihrem gesamten Unternehmen

Die folgende Grundsaterklärung ermöglicht die Automatisierung in Ihrem gesamten Unternehmen.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-
automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "aco-
automation.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:PutRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy"
      ],
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-
automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "aco-automation:UpdateEnrollmentConfiguration",
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "aco-automation:AssociateAccounts",
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "aco-automation:DisassociateAccounts",

```

```

        "Resource": "*"
    },
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": "aco-automation:ListAccounts",
        "Resource": "*"
    }
]
}

```

## Richtlinie zur Gewährung des vollen Zugriffs auf Compute Optimizer Automation für eigenständige Konten AWS

Die folgende Richtlinie gewährt Vollzugriff auf Compute Optimizer Automation für eigenständige AWS Konten.

```

    {
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "aco-automation:*",
                "ec2:DescribeVolumes"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
    }

```

## Richtlinie zur Gewährung von Lesezugriff auf Compute Optimizer Automation für eigenständige Konten AWS

Die folgende Richtlinie gewährt eigenständigen Konten nur Lesezugriff auf Compute Optimizer Automation. AWS

```

    {

```

```

"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "aco-automation:GetEnrollmentConfiguration",
      "aco-automation:GetAutomationEvent",
      "aco-automation:GetAutomationRule",
      "aco-automation:ListAutomationEvents",
      "aco-automation:ListAutomationEventSteps",
      "aco-automation:ListAutomationEventSummaries",
      "aco-automation:ListAutomationRules",
      "aco-automation:ListAutomationRulePreview",
      "aco-automation:ListAutomationRulePreviewSummaries",
      "aco-automation:ListRecommendedActions",
      "aco-automation:ListRecommendedActionSummaries",
      "aco-automation:ListTagsForResource",
      "ec2:DescribeVolumes"
    ],
    "Resource": "*"
  }
]
}

```

## Richtlinie zur Gewährung des vollen Zugriffs auf Compute Optimizer Automation für ein Verwaltungskonto einer Organisation

Die folgende Richtlinie gewährt Vollzugriff auf Compute Optimizer Automation für ein Verwaltungskonto einer Organisation.

```

{
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "aco-automation:*",
      "ec2:DescribeVolumes",
      "organizations:ListAccounts",
      "organizations:DescribeOrganization",
      "organizations:DescribeAccount",

```

```

        "organizations:EnableAWSServiceAccess",
        "organizations:ListDelegatedAdministrators",
        "organizations:RegisterDelegatedAdministrator",
        "organizations:DeregisterDelegatedAdministrator"
    ],
    "Resource": "*"
}
]
}

```

## Richtlinie zur Gewährung von schreibgeschütztem Zugriff auf Compute Optimizer Automation für ein Verwaltungskonto einer Organisation

Die folgende Richtlinie gewährt einem Verwaltungskonto einer Organisation schreibgeschützten Zugriff auf Compute Optimizer Automation.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "aco-automation:GetEnrollmentConfiguration",
        "aco-automation:GetAutomationEvent",
        "aco-automation:GetAutomationRule",
        "aco-automation:ListAccounts",
        "aco-automation:ListAutomationEvents",
        "aco-automation:ListAutomationEventSteps",
        "aco-automation:ListAutomationEventSummaries",
        "aco-automation:ListAutomationRules",
        "aco-automation:ListAutomationRulePreview",
        "aco-automation:ListAutomationRulePreviewSummaries",
        "aco-automation:ListRecommendedActions",
        "aco-automation:ListRecommendedActionSummaries",
        "aco-automation:ListTagsForResource",
        "ec2:DescribeVolumes"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}

```

## Weitere Ressourcen

- Problembehandlung — [Fehlerbehebung in Compute Optimizer](#)
- [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#)
- [AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)
- [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#)
- [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für die Automatisierung](#)

## AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer

Um Benutzern, Gruppen und Rollen Berechtigungen hinzuzufügen, sollten Sie lieber AWS verwaltete Richtlinien verwenden, als eigene Richtlinien zu schreiben. Es erfordert Zeit und Fachwissen, um [von Kunden verwaltete IAM-Richtlinien zu erstellen](#), die Ihrem Team nur die benötigten Berechtigungen bieten. Um schnell loszulegen, können Sie AWS verwaltete Richtlinien verwenden. Diese Richtlinien decken allgemeine Anwendungsfälle ab und sind in Ihrem AWS-Konto verfügbar. Weitere Informationen zu AWS verwalteten Richtlinien finden Sie im IAM-Benutzerhandbuch unter [AWS Verwaltete Richtlinien](#).

AWS-Services verwalten und aktualisieren Sie AWS verwaltete Richtlinien. Sie können die Berechtigungen in AWS verwalteten Richtlinien nicht ändern. Dienste fügen einer AWS verwalteten Richtlinie gelegentlich zusätzliche Berechtigungen hinzu, um neue Funktionen zu unterstützen. Diese Art von Update betrifft alle Identitäten (Benutzer, Gruppen und Rollen), an welche die Richtlinie angehängt ist. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Dienste eine AWS verwaltete Richtlinie aktualisieren, wenn eine neue Funktion eingeführt wird oder wenn neue Operationen verfügbar werden. Dienste entfernen keine Berechtigungen aus einer AWS verwalteten Richtlinie, sodass durch Richtlinienaktualisierungen Ihre bestehenden Berechtigungen nicht beeinträchtigt werden.

Darüber hinaus unterstützt Amazon Web Services verwaltete Richtlinien für Jobfunktionen, die sich über mehrere Dienste erstrecken. Die ReadOnlyAccess AWS verwaltete Richtlinie bietet beispielsweise Lesezugriff auf alle Ressourcen. Wenn ein Dienst eine neue Funktion startet, werden nur Leseberechtigungen für neue Operationen und Ressourcen AWS hinzugefügt. Eine Liste und Beschreibungen der Richtlinien für Auftragsfunktionen finden Sie in [Verwaltete AWS -Richtlinien für Auftragsfunktionen](#) im IAM-Leitfaden.

### Themen

- [AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerServiceRolePolicy](#)
- [AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerReadOnlyAccess](#)
- [AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy](#)
- [Compute Optimizer Optimizer-Updates für AWS verwaltete Richtlinien](#)

## AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerServiceRolePolicy

Die `ComputeOptimizerServiceRolePolicy` verwaltete Richtlinie ist einer dienstbezogenen Rolle zugeordnet, die es Compute Optimizer ermöglicht, Aktionen in Ihrem Namen durchzuführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#).

### Note

Sie können `ComputeOptimizerServiceRolePolicy` nicht an Ihre IAM-Entitäten anhängen.

### Details zu Berechtigungen

Diese Richtlinie umfasst die folgenden Berechtigungen.

- `compute-optimizer`— Gewährt allen Ressourcen in Compute Optimizer volle Administratorrechte.
- `organizations`— Ermöglicht es dem Verwaltungskonto einer AWS Organisation, Mitgliedskonten der Organisation für Compute Optimizer zu aktivieren.
- `cloudwatch`— Gewährt Zugriff auf CloudWatch Ressourcenmetriken, um diese zu analysieren und Compute Optimizer Optimizer-Ressourcenempfehlungen zu generieren.
- `autoscaling`— Gewährt zu Validierungszwecken Zugriff auf EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen und die Instances in EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen.
- `Ec2`— Gewährt Zugriff auf Amazon EC2 EC2-Instances und -Volumes.

### JSON

```
{  
  "Version": "2012-10-17",
```

```

"Statement": [
  {
    "Sid": "ComputeOptimizerFullAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "compute-optimizer:*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Sid": "AwsOrgsAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "organizations:DescribeOrganization",
      "organizations:ListAccounts",
      "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization",
      "organizations:ListDelegatedAdministrators"
    ],
    "Resource": [
      "*"
    ]
  },
  {
    "Sid": "CloudWatchAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "cloudwatch:GetMetricData",
      "cloudwatch:DescribeAlarms"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Sid": "AutoScalingAccess",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
      "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
      "autoscaling:DescribePolicies",
      "autoscaling:DescribeScheduledActions"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Sid": "Ec2Access",

```

```

        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "ec2:DescribeInstances",
            "ec2:DescribeVolumes"
        ],
        "Resource": "*"
    }
]
}

```

## JSON

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ComputeOptimizerFullAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "AwsOrgsAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "organizations:DescribeOrganization",
        "organizations:ListAccounts",
        "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    },
    {
      "Sid": "CloudWatchAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudwatch:GetMetricData"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}

```

```
}  
  ]  
}
```

## AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerReadOnlyAccess

Sie können die `ComputeOptimizerReadOnlyAccess`-Richtlinie an Ihre IAM-Identitäten anfügen.

Diese Richtlinie gewährt Nur-Lese-Berechtigungen, die es IAM-Benutzern ermöglichen, Compute Optimizer Optimizer-Ressourcenempfehlungen einzusehen.

### Details zu Berechtigungen

Diese Richtlinie umfasst Folgendes:

- `compute-optimizer`— Gewährt schreibgeschützten Zugriff auf Compute Optimizer Optimizer-Ressourcenempfehlungen.
- `ec2`— Gewährt schreibgeschützten Zugriff auf Amazon EC2 EC2-Instances und Amazon EBS-Volumes.
- `autoscaling`— Gewährt nur Lesezugriff auf EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen.
- `lambda`— Gewährt schreibgeschützten Zugriff auf Funktionen und deren Konfigurationen. AWS Lambda
- `cloudwatch`— Gewährt schreibgeschützten Zugriff auf CloudWatch Amazon-Metriken für Ressourcentypen, die von Compute Optimizer unterstützt werden.
- `organizations`— Gewährt nur Lesezugriff auf Mitgliedskonten einer Organisation. AWS
- `ecs`— Gewährt Zugriff auf Amazon ECS-Services auf Fargate.
- `rds`— Gewährt schreibgeschützten Zugriff auf Amazon RDS-Instances und -Cluster.

### JSON

```
{  
  "Version": "2012-10-17",  
  "Statement": [  
    {  
      "Effect": "Allow",  
      "Action": [  
        "compute-optimizer:DescribeRecommendationExportJobs",      ]  
    }  
  ]  
}
```

```

    "compute-optimizer:GetEnrollmentStatus",
    "compute-optimizer:GetEnrollmentStatusesForOrganization",
    "compute-optimizer:GetRecommendationSummaries",
    "compute-optimizer:GetEC2InstanceRecommendations",
    "compute-optimizer:GetEC2RecommendationProjectedMetrics",
    "compute-optimizer:GetAutoScalingGroupRecommendations",
    "compute-optimizer:GetEBSVolumeRecommendations",
    "compute-optimizer:GetLambdaFunctionRecommendations",
    "compute-optimizer:GetRecommendationPreferences",
    "compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences",
    "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations",
    "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics",
    "compute-optimizer:GetLicenseRecommendations",
    "compute-optimizer:GetRDSDatabaseRecommendations",
        "compute-
optimizer:GetRDSDatabaseRecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetIdleRecommendations",

    "ec2:DescribeInstances",
    "ec2:DescribeVolumes",
    "ecs:ListServices",
    "ecs:ListClusters",
    "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
    "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances",
    "lambda:ListFunctions",
    "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
    "cloudwatch:GetMetricData",
    "organizations:ListAccounts",
    "organizations:DescribeOrganization",
    "organizations:DescribeAccount",
    "rds:DescribeDBInstances",
        "rds:DescribeDBClusters"

],
"Resource": "*"
}
]
}

```

## JSON

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [

```

```

    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "compute-optimizer:DescribeRecommendationExportJobs",
        "compute-optimizer:GetEnrollmentStatus",
        "compute-optimizer:GetEnrollmentStatusesForOrganization",
        "compute-optimizer:GetRecommendationSummaries",
        "compute-optimizer:GetEC2InstanceRecommendations",
        "compute-optimizer:GetEC2RecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetAutoScalingGroupRecommendations",
        "compute-optimizer:GetEBSVolumeRecommendations",
        "compute-optimizer:GetLambdaFunctionRecommendations",
        "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendations",
        "compute-optimizer:GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics",
        "compute-optimizer:GetLicenseRecommendations",
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeVolumes",
        "ecs:ListServices",
        "ecs:ListClusters",
        "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
        "lambda:ListFunctions",
        "lambda:ListProvisionedConcurrencyConfigs",
        "cloudwatch:GetMetricData",
        "organizations:ListAccounts",
        "organizations:DescribeOrganization",
        "organizations:DescribeAccount"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}

```

### Note

Die folgende Richtlinienerklärung gewährt einem Verwaltungskonto einer Organisation nur Lesezugriff auf Compute Optimizer, um Empfehlungen auf Organisationsebene einzusehen. Wenn Sie der delegierte Administrator sind und Empfehlungen auf Organisationsebene einsehen möchten, finden Sie weitere Informationen unter [Richtlinien, um einem Verwaltungskonto einer Organisation Zugriff auf Compute Optimizer zu gewähren](#).

## AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy

Die `ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy` verwaltete Richtlinie ist einer dienstbezogenen Rolle zugeordnet, die es Compute Optimizer ermöglicht, Optimierungsempfehlungen zu implementieren, indem AWS Ressourcen in Ihrem Konto verwaltet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#).

### Note

Sie können `ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy` nicht an Ihre IAM-Entitäten anhängen.

### Details zu Berechtigungen

Diese Richtlinie umfasst die folgenden Berechtigungen:

- `ec2:DescribeVolumes`, `ec2:DescribeSnapshots`, `ec2:DescribeVolumesModifications` — Gewährt nur Lesezugriff zur Anzeige von Amazon EBS-Volumes, -Snapshots und Volume-Änderungsstatus zu Überwachungs- und Validierungszwecken.
- `ec2:ModifyVolume`, `ec2>DeleteVolume` — Ermöglicht das Ändern und Löschen von Amazon EBS-Volumes, jedoch nur für Ressourcen, die nicht über das `exclude-from-compute-optimizer-automation` Tag verfügen. Auf diese Weise können Sie Ressourcen von automatisierten Optimierungsaktionen ausschließen.
- `ec2:CreateSnapshot` — Erteilt die Erlaubnis, Snapshots von Amazon EBS-Volumes zu Sicherungszwecken zu erstellen, bevor Optimierungsaktionen durchgeführt werden.
- `ec2:CreateVolume` — Ermöglicht die Erstellung von Amazon EBS-Volumes aus Snapshots zur Unterstützung von Rollback-Vorgängen für den Fall, dass Optimierungsaktionen rückgängig gemacht werden müssen.
- `ec2:CreateTags` — Erteilt die Erlaubnis, Amazon EBS-Ressourcen Tags hinzuzufügen, um Automatisierungsereignisse zu verfolgen und Ressourcenmetadaten zu verwalten.

Die Berechtigungen für diese Richtlinie finden Sie [ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy](#) in der Referenz zu AWS verwalteten Richtlinien.

## Compute Optimizer Optimizer-Updates für AWS verwaltete Richtlinien

Sehen Sie sich Details zu Aktualisierungen der AWS verwalteten Richtlinien für Compute Optimizer an, seit dieser Dienst begonnen hat, diese Änderungen zu verfolgen. Abonnieren Sie den RSS-Feed für dieses Handbuch, um automatische Benachrichtigungen über Änderungen an dieser Seite zu erhalten.

Änderungen	Beschreibung	Date
Neue ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy verwaltete Richtlinie hinzugefügt	Eine neue Richtlinie für ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy dienstbezogene Rollen wurde hinzugefügt.	19. November 2025
Bearbeiten der von ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwaltete Richtlinie	Die autoscaling:DescribeScheduledActions Aktionen cloudwatch:DescribeAlarms autoscaling:DescribePolicies , und wurden zur ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	9. Januar 2025
Bearbeiten der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwaltete Richtlinie	Die compute-optimizer:GetIdleRecommendations Aktionen wurden der ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	20. November 2024
Bearbeiten der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwaltete Richtlinie	Die rds:DescribeDBClusters Aktionen compute-optimizer:GetRDSDatabaseReco	20. Juni 2024

Änderungen	Beschreibung	Date
	<p>mmendations , compute-optimizer: GetRDSDatabaseRecommendationProjectedMetrics rds:DescribeDBInstances , und wurden der ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwalteten Richtlinie hinzugefügt.</p>	
<p>Bearbeiten der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwaltete Richtlinie</p>	<p>Die compute-optimizer: GetLicenseRecommendations Aktionen wurden der ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwalteten Richtlinie hinzugefügt.</p>	<p>26. Juli 2023</p>
<p>Bearbeiten der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwaltete Richtlinie</p>	<p>Die ecs:ListClusters Aktionen compute-optimizer: GetECSServiceRecommendations , compute-optimizer: GetECSServiceRecommendationProjectedMetrics ecs:ListServices , und wurden der ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwalteten Richtlinie hinzugefügt.</p>	<p>22. Dezember 2022</p>

Änderungen	Beschreibung	Date
Bearbeiten der von ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwaltete Richtlinie	Die organizations:List DelegatedAdministrators Aktionen ec2:DescribeInstances ec2:DescribeVolumes , und wurden zur ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	25. Juli 2022
Bearbeiten der von ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwaltete Richtlinie	Die autoscaling:DescribeAutoScalingGroups Aktionen autoscaling:DescribeAutoScalingInstances und wurden zur ComputeOptimizerServiceRolePolicy verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	29. November 2021
Bearbeiten der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwaltete Richtlinie	Die autoscaling:DescribeAutoScalingInstances Aktionen compute-optimizer:GetRecommendationPreferences compute-optimizer:GetEffectiveRecommendationPreferences , und wurden zur ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	29. November 2021

Änderungen	Beschreibung	Date
Bearbeiten der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwaltete Richtlinie	Die GetEnrollmentStatusesForOrganization-Aktion wurde der von ComputeOptimizerReadOnlyAccess verwalteten Richtlinie hinzugefügt.	26. August 2021
Compute Optimizer hat begonnen, Änderungen zu verfolgen	Compute Optimizer begann, Änderungen für seine AWS verwalteten Richtlinien nachzuverfolgen.	18. Mai 2021

## Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer

AWS Compute Optimizer verwendet AWS Identity and Access Management (IAM) [serviceverknüpfte Rollen](#). Eine serviceverknüpfte Rolle ist eine einzigartige Art von IAM-Rolle, die direkt mit Compute Optimizer verknüpft ist. Dienstbezogene Rollen sind von Compute Optimizer vordefiniert und beinhalten alle Berechtigungen, die der Dienst benötigt, um andere in Ihrem Namen aufzurufen.

Bei einer serviceverknüpften Rolle müssen für die Einrichtung von Compute Optimizer die erforderlichen Berechtigungen nicht manuell hinzugefügt werden. Compute Optimizer definiert die Berechtigungen seiner serviceverknüpften Rollen, und sofern nicht anders definiert, kann nur Compute Optimizer seine Rollen übernehmen. Die definierten Berechtigungen umfassen die Vertrauens- und Berechtigungsrichtlinie. Diese Berechtigungsrichtlinie kann keinen anderen IAM-Entitäten zugewiesen werden.

Informationen zu anderen Diensten, die dienstbezogene Rollen unterstützen, finden Sie unter [AWS Dienste, die mit IAM funktionieren](#). Suchen Sie dort nach den Diensten, für die in der Spalte Rolle Ja steht. Wählen Sie über einen Link Ja aus, um die Dokumentation zu einer serviceverknüpften Rolle für diesen Service anzuzeigen.

### Themen

- [Dienstbezogene Rollenberechtigungen für Compute Optimizer](#)

- [Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen](#)
- [Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer erstellen](#)
- [Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer bearbeiten](#)
- [Löschen einer serviceverknüpften Rolle für Compute Optimizer](#)
- [Unterstützte Regionen für dienstverknüpfte Compute Optimizer Rollen](#)
- [Weitere Ressourcen](#)

## Dienstbezogene Rollenberechtigungen für Compute Optimizer

Compute Optimizer verwendet die benannte serviceverknüpfte Rolle, `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` auf CloudWatch Amazon-Metriken für AWS Ressourcen im Konto zuzugreifen.

Die `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` serviceverknüpfte Rolle vertraut darauf, dass die folgenden Dienste die Rolle übernehmen:

- `compute-optimizer.amazonaws.com`

Die Richtlinie für Rollenberechtigungen ermöglicht Compute Optimizer, die folgenden Aktionen für die angegebenen Ressourcen durchzuführen:

- Aktion: `cloudwatch:GetMetricData` für alle AWS Ressourcen.
- Aktion: `cloudwatch:DescribeAlarms` für alle AWS Ressourcen.
- Aktion: `organizations:DescribeOrganization` für alle AWS Ressourcen.
- Aktion: `organizations:ListAccounts` für alle AWS Ressourcen.
- Aktion: `organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization` auf alle AWS - Ressourcen.
- Aktion: `organizations:ListDelegatedAdministrators` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `autoscaling:DescribeAutoScalingInstances` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `autoscaling:DescribeAutoScalingGroups` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `autoscaling:DescribePolicies` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `autoscaling:DescribeScheduledActions` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `ec2:DescribeInstances` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `ec2:DescribeSnapshots` auf alle AWS -Ressourcen.

- Aktion: `ec2:DescribeVolumesModifications` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `ec2:CreateVolume` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `ec2:ModifyVolume` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `ec2>DeleteVolume` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `ec2:CreateSnapshot` auf alle AWS -Ressourcen.
- Aktion: `ec2:createTags` auf alle AWS -Ressourcen.

## Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen

Um eine dienstverknüpfte Rolle für Compute Optimizer zu erstellen, konfigurieren Sie Berechtigungen, sodass eine IAM-Entität (z. B. ein Benutzer, eine Gruppe oder eine Rolle) die dienstverknüpfte Rolle erstellen kann. Weitere Informationen finden Sie unter [serviceverknüpfte Rollenberechtigungen](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Um einer IAM-Entität zu ermöglichen, eine bestimmte serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer zu erstellen

Fügen Sie die folgende Richtlinie der IAM-Entität hinzu, um die serviceverknüpfte Rolle zu erstellen.

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer*",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "compute-optimizer.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PutRolePolicy",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer"
    },
    {
```

```

        "Effect": "Allow",
        "Action": "compute-optimizer:UpdateEnrollmentStatus",
        "Resource": "*"
    }
]
}

```

## JSON

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws-cn:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer*",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "compute-optimizer.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PutRolePolicy",
      "Resource": "arn:aws-cn:iam::*:role/aws-service-role/compute-optimizer.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizer"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "compute-optimizer:UpdateEnrollmentStatus",
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "organizations:DescribeOrganization",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}

```

So erlauben Sie einer IAM-Entität das Erstellen einer beliebigen serviceverknüpften Rolle

Fügen Sie die folgende Anweisung der Berechtigungsrichtlinie für die IAM-Entität hinzu, um eine serviceverknüpfte Rolle oder eine beliebige Servicerolle zu erstellen, die die benötigten Richtlinien enthält. Diese Richtlinie fügt eine Richtlinie an die Rolle an.

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
  "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/*"
}
```

Damit Compute Optimizer empfohlene Aktionen im Namen von Kunden durchführen kann

Fügen Sie der Berechtigungsrichtlinie für die IAM-Entität, die eine serviceverknüpfte Rolle erstellen muss, oder für eine beliebige Servicerolle, die die erforderlichen Richtlinien enthält, eine Erklärung hinzu. Diese Richtlinie fügt eine Richtlinie an die Rolle an. Weitere Informationen finden Sie [AWS verwaltete Richtlinie: ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy](#) auf der Seite mit verwalteten Richtlinien.

## Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer erstellen

Sie müssen eine serviceverknüpfte Rolle nicht manuell erstellen. Wenn Sie sich für den Compute Optimizer-Dienst in der AWS-Managementkonsole, der oder der AWS API entscheiden AWS CLI, erstellt Compute Optimizer die dienstverknüpfte Rolle für Sie.

### Important

Wenn Sie eine Aktion in einem anderen Service abgeschlossen haben, der die Funktionen verwendet, die von der serviceverknüpften Rolle unterstützt werden, kann die Rolle in Ihrem Konto erscheinen. Weitere Informationen finden Sie unter [In meinem IAM-Konto wird eine neue Rolle angezeigt](#).

Wenn Sie diese serviceverknüpfte Rolle löschen und sie dann erneut erstellen müssen, können Sie dasselbe Verfahren anwenden, um die Rolle in Ihrem Konto neu anzulegen. Wenn Sie sich für den Compute Optimizer-Dienst anmelden, erstellt Compute Optimizer die dienstverknüpfte Rolle erneut für Sie.

## Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer bearbeiten

Compute Optimizer erlaubt es Ihnen nicht, die `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` serviceverknüpfte Rolle zu bearbeiten. Da möglicherweise verschiedene Entitäten auf die Rolle verweisen, kann der Rollename nach der Erstellung einer serviceverknüpften Rolle nicht bearbeitet werden. Sie können jedoch die Beschreibung der Rolle mit IAM bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Bearbeiten einer serviceverknüpften Rolle](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

## Löschen einer serviceverknüpften Rolle für Compute Optimizer

Wir empfehlen, die `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` dienstverknüpfte Rolle zu löschen, wenn Sie Compute Optimizer nicht mehr verwenden müssen. Auf diese Weise verfügen Sie nicht über eine ungenutzte Entität, die nicht aktiv überwacht oder verwaltet wird. Bevor Sie die serviceverknüpfte Rolle jedoch manuell löschen können, müssen Sie Compute Optimizer deaktivieren.

So melden Sie sich von Compute Optimizer ab

Informationen zur Deaktivierung von Compute Optimizer finden Sie unter [Compute Optimizer abbestellen](#)

So löschen Sie die serviceverknüpfte Rolle mit IAM

Verwenden Sie die IAM-Konsole, die oder die AWS API AWS CLI, um die serviceverknüpfte Rolle zu löschen. `AWSServiceRoleForComputeOptimizer` Weitere Informationen finden Sie unter [Löschen einer serviceverknüpften Rolle](#) im IAM-Leitfaden.

## Unterstützte Regionen für dienstverknüpfte Compute Optimizer Optimizer-Rollen

Compute Optimizer unterstützt die Verwendung von serviceverknüpften Rollen in allen Regionen, in denen der Service verfügbar ist. Informationen zu den aktuell unterstützten Endpunkten AWS-Regionen und Endpunkten für Compute Optimizer finden Sie unter [Compute Optimizer Optimizer-Endpunkte und Kontingente](#) in der allgemeinen Referenz.AWS

## Weitere Ressourcen

- Problembehebung — [Fehlerbehebung in Compute Optimizer](#)
- [AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)

- [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#)
- [Identity and Access Management für AWS Compute Optimizer](#)

## Verwenden von serviceverknüpften Rollen für die Automatisierung

AWS Compute Optimizer verwendet AWS Identity and Access Management benannte (IAM) - [Serviceverknüpfte Rollen](#). `AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation` Eine serviceverknüpfte Rolle ist eine einzigartige Art von IAM-Rolle, die direkt mit Compute Optimizer Automation verknüpft ist. Dienstbezogene Rollen sind von Compute Optimizer Automation vordefiniert und beinhalten alle Berechtigungen, die der Dienst benötigt, um andere in Ihrem Namen aufzurufen.

Bei einer serviceverknüpften Rolle müssen für die Einrichtung von Compute Optimizer Automation die erforderlichen Berechtigungen nicht manuell hinzugefügt werden. Compute Optimizer Automation definiert die Berechtigungen seiner serviceverknüpften Rollen, und sofern nicht anders definiert, kann nur Compute Optimizer Automation seine Rollen übernehmen. Die definierten Berechtigungen umfassen die Vertrauens- und Berechtigungsrichtlinie. Diese Berechtigungsrichtlinie kann keinen anderen IAM-Entitäten zugewiesen werden.

Informationen zu anderen Diensten, die dienstbezogene Rollen unterstützen, finden Sie unter [AWS Dienste, die mit IAM funktionieren](#). Suchen Sie in der Spalte Rolle nach den Diensten, für die Ja steht. Wählen Sie über einen Link Ja aus, um die Dokumentation zu einer serviceverknüpften Rolle für diesen Service anzuzeigen.

### Themen

- [Dienstbezogene Rollenberechtigungen für Compute Optimizer Automation](#)
- [Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen](#)
- [Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer Automation erstellen](#)
- [Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer Automation bearbeiten](#)
- [Löschen einer serviceverknüpften Rolle für Compute Optimizer Automation](#)
- [Unterstützte Regionen für serviceverknüpfte Compute Optimizer Automation-Rollen](#)

## Dienstbezogene Rollenberechtigungen für Compute Optimizer Automation

Compute Optimizer Automation verwendet die benannte dienstverknüpfte Rolle, `AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation` die den Zugriff auf AWS Dienste und Ressourcen

ermöglicht, die von Compute Optimizer Automation verwendet oder verwaltet werden. Diese dienstbezogene Rolle ermöglicht es Compute Optimizer Automation, Optimierungsempfehlungen zu implementieren, indem Aufgaben wie das Erstellen, Ändern und Löschen von Ressourcen über andere AWS Dienste ausgeführt werden.

Die `AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation` dienstverknüpfte Rolle vertraut darauf, dass die `aco-automation.amazonaws.com` Dienste die Rolle übernehmen.

Die serviceverknüpfte Rolle `AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation` verwendet die verwaltete Richtlinie `AWSComputeOptimizerAutomationRolePolicy`.

## Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen

Um eine dienstverknüpfte Rolle für Compute Optimizer Automation zu erstellen, konfigurieren Sie Berechtigungen, sodass eine IAM-Entität (z. B. ein Benutzer, eine Gruppe oder eine Rolle) die dienstverknüpfte Rolle erstellen kann. Weitere Informationen finden Sie unter [serviceverknüpfte Rollenberechtigungen](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

Fügen Sie die folgende Richtlinie der IAM-Entität hinzu, um die serviceverknüpfte Rolle zu erstellen.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSserviceName": "aco-automation.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PutRolePolicy",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation"
    }
  ]
}
```

## Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer Automation erstellen

Die `AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation` serviceverknüpfte Rolle wird automatisch erstellt, wenn Sie Compute Optimizer Automation aktivieren. Sie können die `AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation` manuell in der AWS CLI oder der IAM-API aktivieren.

Die serviceverknüpfte Rolle, die für ein Compute Optimizer Automation-Verwaltungskonto erstellt wurde, gilt nicht für Mitgliedskonten. Compute Optimizer Automation erstellt für jedes Konto eine separate serviceverknüpfte Rolle, wenn die Funktion aktiviert ist. Wenn ein Verwaltungskonto Automation für ein Mitgliedskonto aktiviert, erstellt Compute Optimizer Automation die serviceverknüpfte Rolle bei Bedarf, wenn es zum ersten Mal eine empfohlene Aktion für dieses Konto implementiert. Dies geschieht entweder, wenn das Verwaltungskonto oder das Mitgliedskonto die Aktion direkt initiiert oder wenn eine Automatisierungsregel eine Aktion für dieses Mitgliedskonto ausführt.

## Eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer Automation bearbeiten

Compute Optimizer Automation erlaubt es Ihnen nicht, die `AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation` serviceverknüpfte Rolle zu bearbeiten. Da möglicherweise verschiedene Entitäten auf die Rolle verweisen, kann der Rollename nach der Erstellung einer serviceverknüpften Rolle nicht bearbeitet werden. Sie können jedoch die Beschreibung der Rolle mit IAM bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter [Bearbeiten einer serviceverknüpften Rolle](#) im IAM-Benutzerhandbuch.

## Löschen einer serviceverknüpften Rolle für Compute Optimizer Automation

Wenn Sie ein Feature oder einen Service nicht mehr benötigen, die bzw. der eine serviceverknüpfte Rolle erfordert, sollten Sie die Rolle löschen. Auf diese Weise ist keine ungenutzte Entität vorhanden, die nicht aktiv überwacht oder verwaltet wird.

Wenn Sie Compute Optimizer Automation deaktivieren, löscht Compute Optimizer Automation die `AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation` serviceverknüpfte Rolle nicht automatisch für Sie. Wenn Sie Compute Optimizer Automation erneut aktivieren, kann der Dienst dann wieder die bestehende dienstverknüpfte Rolle verwenden. Wenn Sie Compute Optimizer Automation nicht mehr verwenden müssen, können Sie die serviceverknüpfte Rolle manuell löschen.

**⚠ Important**

Bevor Sie die `AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation` serviceverknüpfte Rolle löschen, müssen Sie zuerst Compute Optimizer Automation deaktivieren. Wenn Compute Optimizer Automation nicht deaktiviert ist, wenn Sie versuchen, die serviceverknüpfte Rolle zu löschen, schlägt das Löschen fehl.

Verwenden Sie die IAM-Konsole, die oder die AWS API AWS CLI, um die serviceverknüpfte Rolle zu löschen. `AWSService RoleForComputeOptimizerAutomation` Weitere Informationen finden Sie unter [Löschen einer serviceverknüpften Rolle](#) im IAM-Leitfaden.

## Unterstützte Regionen für serviceverknüpfte Compute Optimizer Automation-Rollen

Compute Optimizer Automation unterstützt die Verwendung von serviceverknüpften Rollen in allen Regionen, in denen der Service verfügbar ist. Informationen zu den aktuell unterstützten Endpunkten AWS-Regionen und Endpunkten für Compute Optimizer finden Sie unter [Compute Optimizer Optimizer-Endpunkte und Kontingente](#) in der allgemeinen Referenz.AWS

# Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer

AWS Compute Optimizer analysiert [nach](#) Ihrer Anmeldung die Spezifikationen wie VCPUs, Arbeitsspeicher oder Speicher sowie die CloudWatch Amazon-Metriken Ihrer laufenden Ressourcen aus einem Zeitraum der letzten 14 Tage. Wenn Sie die [Präferenz für die Empfehlung erweiterter Infrastrukturkennzahlen](#) aktivieren, werden Ihre Ressourcen bis zu 93 Tage lang analysiert.

Es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis die Analyse abgeschlossen ist. Wenn die Analyse abgeschlossen ist, werden die Ergebnisse auf der Dashboard-Seite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwenden des AWS Compute Optimizer Dashboards](#).

## Note

- Um Empfehlungen für Amazon EC2-Instances, EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, Amazon EBS-Volumes, Lambda-Funktionen und kommerzielle Softwarelizenzen zu generieren, verwendet Compute Optimizer den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes Fünf-Minuten-Zeitintervalls während des Lookback-Zeitraums. Für ECS-Services auf Fargate-Empfehlungen verwendet Compute Optimizer den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes einminütigen Zeitintervalls.
- AWS könnte Ihre Nutzungsdaten verwenden, um die Gesamtqualität der Empfehlungen von Compute Optimizer zu verbessern. Wenn Sie Ihre Nutzungsdaten nicht mehr AWS verwenden möchten, wenden Sie sich an [AWS Support](#).

## Inhalt

- [Metriken für EC2-Instanzen](#)
- [EBS-Volume-Metriken](#)
- [Lambda-Funktionsmetriken](#)
- [Metriken für Amazon ECS-Services auf Fargate](#)
- [Metriken für kommerzielle Softwarelizenzen](#)
- [Aurora- und RDS-Datenbankmetriken](#)

# Metriken für EC2-Instanzen


## Themen

- [Für EC2-Instances analysierte Metriken](#)
- [Aktivierung der Speichernutzung mit dem Agenten CloudWatch](#)
- [Aktivierung der NVIDIA-GPU-Nutzung mit dem CloudWatch Agenten](#)
- [Konfigurieren Sie die Erfassung externer Metriken](#)

## Für EC2-Instances analysierte Metriken

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer EC2-Instances, einschließlich Instances, die Teil von EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen sind.

Metrik	Description
CPUUtilization	Der Prozentsatz der zugewiesenen EC2-Recheneinheiten, die auf der Instance verwendet werden. Diese Metrik identifiziert die Rechenleistung, die für die Ausführung einer Anwendung auf einer Instance erforderlich ist.
MemoryUtilization	<p>Der Prozentsatz des Speichers, der während des Probenahmezeitraums genutzt wurde. Diese Metrik identifiziert den Speicher, der für die Ausführung einer Anwendung auf einer Instance erforderlich ist.</p> <p>Metriken zur Speicherauslastung werden für die folgenden Ressourcen analysiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EC2-Instances mit dem CloudWatch Agenten, der auf ihnen installiert ist. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Aktivierung der Speichernutzung mit dem Agenten CloudWatch</a>.</li> <li>• Externe EC2-Instances aus einem der vier Observability-Produkte: Datadog, Dynatrace, Instana und New Relic. Weitere Informationen finden Sie unter Erfassung <a href="#">externer Metriken</a>.</li> </ul>
GPUUtilization	Der Prozentsatz der zugewiesenen GPUs Instances, die derzeit auf der Instance verwendet werden.

Metrik	Description
	<p> <b>Note</b></p> <p>Damit Compute Optimizer die GPU-Nutzungsmetrik Ihrer Instances analysieren kann, installieren Sie den CloudWatch Agenten auf Ihren Instances. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Aktivierung der NVIDIA-GPU-Nutzung mit dem CloudWatch Agenten</a>.</p>
GPUMemoryUtilization	Der Prozentsatz des gesamten GPU-Speichers, der derzeit auf der Instanz verwendet wird.
GPUEncoderStatsSessionCount	Die Anzahl der aktiven Kodierungssitzungen auf einer NVIDIA-GPU.
NetworkIn	Die Anzahl der Byte, die von der Instanz auf allen Netzwerkschnittstellen empfangen wurden. Diese Metrik identifiziert das Volumen des eingehenden Netzwerkverkehrs zu einer Instance.
NetworkOut	Die Anzahl der Byte, die von der Instance an alle Netzwerkschnittstellen gesendet werden. Diese Metrik identifiziert das Volumen des ausgehenden Netzwerkverkehrs von einer Instance.
NetworkPacketsIn	Die Anzahl der Pakete, die von der Instance empfangen werden.
NetworkPacketsOut	Die Anzahl der Pakete, die von der Instanz gesendet werden.
DiskReadOps	Die Lesevorgänge pro Sekunde der Instance speichern das Volumen der Instance.
DiskWriteOps	Die Schreibvorgänge pro Sekunde der Instance speichern das Volumen der Instanz.
DiskReadBytes	Die Lesebytes pro Sekunde der Instance speichern das Volumen der Instance.

Metrik	Description
DiskWriteBytes	Die Schreibbytes pro Sekunde des Instance-Speichervolumens der Instanz.
VolumeReadBytes	Die Lesebytes pro Sekunde der an die Instance angehängten EBS-Volumes. Wird wie KiBs in der Konsole angezeigt.
VolumeWriteBytes	Die Schreibbytes pro Sekunde der an die Instance angehängten EBS-Volumes. Wird wie KiBs in der Konsole angezeigt.
VolumeReadOps	Die Lesevorgänge pro Sekunde der an die Instance angeschlossenen EBS-Volumes.
VolumeWriteOps	Die Schreibvorgänge pro Sekunde der an die Instance angehängten EBS-Volumes.

Weitere Informationen zu Instance-Metriken finden Sie unter [Auflisten der verfügbaren CloudWatch Metriken für Ihre Instances](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch. Weitere Informationen zu EBS-Volumenmetriken finden Sie unter [CloudWatch Amazon-Metriken für Amazon EBS](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

## Aktivierung der Speichernutzung mit dem Agenten CloudWatch

Damit Compute Optimizer die Metrik zur Speichernutzung Ihrer Instances analysiert, installieren Sie den CloudWatch Agenten auf Ihren Instances. Wenn Sie Compute Optimizer zur Analyse der Speichernutzungsdaten für Ihre Instances aktivieren, erhalten Sie zusätzliche Datenmessungen, die die Empfehlungen von Compute Optimizer weiter verbessern. Weitere Informationen zur Installation des CloudWatch Agenten finden Sie unter [Erfassung von Metriken und Protokollen von Amazon EC2 EC2-Instances und lokalen Servern mit dem CloudWatch Agenten im CloudWatchAmazon-Benutzerhandbuch](#).

Auf Linux-Instances analysiert Compute Optimizer die `mem_used_percent` Metrik im `CWAgent` Namespace oder die `MemoryUtilization` Legacy-Metrik im `System/Linux` Namespace. Auf Windows-Instances analysiert Compute Optimizer die `Available MBytes` Metrik im `CWAgent` Namespace. Wenn `Available MBytes` sowohl die als auch die `Memory % Committed Bytes In Use` Metriken im `CWAgent` Namespace konfiguriert sind, wählt Compute Optimizer sie `Available MBytes` als primäre Speichermetrik für die Generierung von Empfehlungen aus.

**Note**

- Wir empfehlen, den CWAgent Namespace so zu konfigurieren, dass er Available MBytes als Speichermetrik für Windows-Instances verwendet wird.
- Compute Optimizer unterstützt auch die Available Bytes Metriken Available KBytes und priorisiert beide vor der Memory % Committed Bytes In Use Metrik, wenn Empfehlungen für Windows-Instances generiert werden.

Darüber hinaus muss der Namespace die Dimension enthalten. InstanceId Wenn die InstanceId Dimension fehlt oder Sie sie mit einem benutzerdefinierten Dimensionsnamen überschreiben, kann Compute Optimizer keine Daten zur Speichernutzung für Ihre Instance sammeln. Namespaces und Dimensionen sind in der Agenten-Konfigurationsdatei definiert. CloudWatch Weitere Informationen finden Sie unter [Create the CloudWatch Agent Configuration File](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

**⚠ Important**

Bei allen CloudWatch Namespaces und Metrikenamen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

**Beispiel: CloudWatch Agentenkonfiguration für die Speichererfassung**

```
{
  "agent": {
    "metrics_collection_interval": 60,
    "run_as_user": "root"
  },
  "metrics": {
    "namespace": "CWAgent",
    "append_dimensions": {
      "InstanceId": "${aws:InstanceId}"
    },
    "metrics_collected": {
      "mem": {
        "measurement": [
          "mem_used_percent"
        ]
      }
    }
  }
}
```

```
    ],
    "metrics_collection_interval": 60
  }
}
```

## Aktivierung der NVIDIA-GPU-Nutzung mit dem CloudWatch Agenten

Gehen Sie wie folgt vor, damit Compute Optimizer die NVIDIA-GPU-Nutzungsmetrik Ihrer Instances analysieren kann:

1. Installieren Sie den CloudWatch Agenten auf Ihren Instanzen. Weitere Informationen finden Sie unter [Installation des CloudWatch Agenten](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.
2. Erlauben Sie dem CloudWatch Agenten, NVIDIA-GPU-Metriken zu sammeln. Weitere Informationen finden Sie unter [Erfassung von NVIDIA-GPU-Metriken](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

Compute Optimizer analysiert die folgenden NVIDIA-GPU-Metriken:

- `nvidia_smi_utilization_gpu`
- `nvidia_smi_memory_used`
- `nvidia_smi_encoder_stats_session_count`
- `nvidia_smi_encoder_stats_average_fps`
- `nvidia_smi_encoder_stats_average_latency`
- `nvidia_smi_temperature_gpu`

Der Namespace muss die InstanceId Dimension und `index` die Dimensionen enthalten. Wenn die Dimensionen fehlen oder Sie sie mit einem benutzerdefinierten Dimensionsnamen überschreiben, kann Compute Optimizer keine GPU-Nutzungsdaten für Ihre Instanz sammeln. Namespaces und Dimensionen sind in der Agenten-Konfigurationsdatei definiert. CloudWatch Weitere Informationen finden Sie unter [Create the CloudWatch Agent Configuration File](#) im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.

## Konfigurieren Sie die Erfassung externer Metriken

Sie können die Funktion zur Erfassung externer Metriken verwenden, um die Aufnahme von EC2-Speicherauslastungsmetriken aus einem der vier Observability-Produkte AWS Compute Optimizer zu konfigurieren:,, und. Datadog Dynatrace Instana New Relic Wenn Sie die Erfassung externer Metriken aktivieren, analysiert Compute Optimizer Ihre externen EC2-Speicherauslastungsmetriken zusätzlich zu Ihren CPU-, Festplatten-, Netzwerk-, I/O- und Durchsatzdaten, um EC2-Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung zu generieren. Diese Empfehlungen können Ihnen zusätzliche Einsparungen und eine verbesserte Leistung bieten. Weitere Informationen finden Sie unter [Erfassung externer Metriken](#).

## EBS-Volume-Metriken

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer EBS-Volumes.

Metrik	Description
VolumeReadBytes	Die gelesenen Byte pro Sekunde des EBS-Volumes.
VolumeWriteBytes	Die Schreibbytes pro Sekunde des EBS-Volumes.
VolumeReadOps	Die Lesevorgänge pro Sekunde des EBS-Volumes.
VolumeWriteOps	Die Schreibvorgänge pro Sekunde des EBS-Volumes.

Weitere Informationen zu diesen Metriken finden Sie unter [CloudWatch Amazon-Metriken für Amazon EBS](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

## Lambda-Funktionsmetriken

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer Lambda-Funktionen.

Metrik	Description
Invocations	Die Häufigkeit, mit der Ihr Funktionscode ausgeführt wird, einschließlich erfolgreicher Ausführungen und Ausführungen, die zu einem Funktionsfehler führen.

Metrik	Description
Duration	Die Zeit, die Ihr Funktionscode mit der Verarbeitung eines Ereignisses verbringt.
Errors	Die Anzahl der Aufrufe, die zu einem Funktionsfehler führen. Funktionsfehler umfassen Ausnahmen, die von Ihrem Code ausgelöst werden, und Ausnahmen, die von der Lambda-Laufzeit ausgelöst werden. Die Laufzeit gibt Fehler für Probleme wie Timeouts und Konfigurationsfehler zurück.
Throttles	Die Anzahl der gedrosselten Aufrufanforderungen.

Weitere Informationen zu diesen Metriken finden Sie unter [Arbeiten mit AWS Lambda Funktionsmetriken im AWS Lambda Entwicklerhandbuch](#).

Zusätzlich zu diesen Metriken analysiert Compute Optimizer die Speicherauslastung Ihrer Funktion während der Rückblickphase. Weitere Informationen zur Speicherauslastung für Lambda-Funktionen finden Sie unter [Understanding AWS Lambda behavior using Amazon CloudWatch Logs Insights](#) im AWS Management & Governance-Blog und [Using Lambda Insights CloudWatch im AWS Lambda Developer Guide](#).

## Metriken für Amazon ECS-Services auf Fargate

Compute Optimizer analysiert die folgenden Daten CloudWatch und die Amazon ECS-Nutzungskennzahlen Ihrer Amazon ECS-Services auf Fargate.

Metrik	Description
CPUUtilization	Der Prozentsatz der CPU-Kapazität, der im Service genutzt wird.
MemoryUtilization	Der Prozentsatz des Speichers, der im Dienst verwendet wird.

Weitere Informationen zu diesen Metriken finden Sie unter [Amazon CloudWatch ECS-Metriken](#) im Amazon ECS-Benutzerhandbuch für AWS Fargate.

## Metriken für kommerzielle Softwarelizenzen

Compute Optimizer analysiert die folgende Metrik, um Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen zu generieren.

**mssql\_enterprise\_features\_used**— die Anzahl der verwendeten Funktionen der Microsoft SQL Server Enterprise Edition. Es handelt sich um folgende Funktionen:

- Mehr als 128 GB Arbeitsspeicher für die Pufferpool-Erweiterung
- Mehr als 48 V CPUs
- AlwaysOn-Verfügbarkeitsgruppen mit mehr als einer Datenbank
- Asynchrone Commit-Replikate
- Schreibgeschützte Replikate
- Asynchrone Datenbankspiegelung
- tempdb-speicheroptimierte Metadaten sind aktiviert
- R- oder Python-Erweiterungen
- Peer-to-peer Replikation
- Ressourcenkontrolle

## Aurora- und RDS-Datenbankmetriken

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken.


### RDS DB instances

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer Amazon RDS-DB-Instances.

Metrik	Description
CPUUtilization	Der Prozentsatz der zugewiesenen Recheneinheiten, die auf der DB-Instance verwendet werden. Diese Metrik identifiziert die Rechenleistung, die für die Ausführung einer Anwendung auf einer Instance erforderlich ist.

Metrik	Description
DatabaseConnections	Die Anzahl der Clientsitzungen, die mit der DB-Instance verbunden sind.
NetworkReceiveThroughput	Eingehender Netzwerkverkehr (Receive) auf der DB-Instance, einschließlich Kundendatenbankverkehr und Amazon-RDS-Datenverkehr, der zur Überwachung und Replikation verwendet wird.
NetworkTransmitThroughput	Ausgehender Netzwerkverkehr (Transmit) auf der DB-Instance, einschließlich Kundendatenbankverkehr und Amazon-RDS-Datenverkehr, der zur Überwachung und Replikation verwendet wird.
ReadIOPS	Die durchschnittliche Anzahl von I/O Festplatten-Lesevorgängen pro Sekunde.
WriteIOPS	Die durchschnittliche Anzahl von I/O Schreibvorgängen auf der Festplatte pro Sekunde.
ReadThroughput	Die durchschnittliche Anzahl Byte, die pro Sekunde vom Datenträger gelesen werden.
WriteThroughput	Die durchschnittliche Anzahl von Bytes, die pro Sekunde auf den Datenträger geschrieben werden.
EBSIOBalance%	Der Prozentsatz der verbleibenden I/O Credits im Burst-Bucket Ihrer RDS-Datenbank. Diese Metrik ist nur für die grundlegende Überwachung verfügbar.
EBSByteBalance%	Der Prozentsatz der Durchsatz-Guthaben, die im Burst-Bucket Ihrer RDS-Datenbank verbleiben. Diese Metrik ist nur für die grundlegende Überwachung verfügbar.
FreeStorageSpace	Verfügbare Speicherplatz

Wenn Sie Amazon RDS Performance Insights aktiviert haben, analysiert Compute Optimizer auch die folgenden Metriken Ihrer Amazon RDS-DB-Instance. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Ihre DB-Instances finden Sie unter [Ein- und Ausschalten von Performance Insights für Amazon RDS](#) im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch.

 Note

Wenn Performance Insights nicht aktiviert ist, gibt Compute Optimizer keine Empfehlungen zur Reduzierung der vCPU-Kapazität.



Metrik	Description
DBLoad	Der Grad der Sitzungsaktivität in Ihrer Datenbank. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laden von Datenbanken</a> im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch.
os.swap.in	Die Menge des von der Festplatte ausgelagerten Speichers in Kilobyte.
os.swap.out	Die Menge des auf die Festplatte ausgelagerten Speichers in Kilobyte.




Weitere Informationen zu Amazon RDS-Metriken finden Sie unter [Metrik-Referenz für Amazon RDS](#) im Amazon Relational Database Service User Guide.

### Aurora DB instances

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer Amazon Aurora Aurora-DB-Instances.

Metrik	Description
CPUUtilization	Prozentsatz des gegenwärtig von einer Aurora-DB-Instance benutzten CPU-Speichers.

Metrik	Description
DatabaseConnections	Die Anzahl der Clientnetzwerkverbindungen zur Datenbank-Instance.
NetworkReceiveThroughput	Der Umfang des von Clients erhaltenen Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im Aurora-DB-Cluster. Dieser Durchsatz beinhaltet nicht den Netzwerkdatenverkehr zwischen den Instances im Aurora-DB-Cluster und dem Cluster-Volumen.
NetworkTransmitThroughput	Der Umfang des von Clients gesendeten Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im Aurora-DB-Cluster. Dieser Durchsatz beinhaltet nicht den Netzwerkdatenverkehr zwischen den Instances im -DB-Cluster und dem Cluster-Volumen.
StorageNetworkReadThroughput	Der Umfang des vom Aurora-Speicheruntersystem erhaltenen Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im DB-Cluster.
StorageNetworkWriteThroughput	Der Umfang des an das Aurora-Speicheruntersystem gesendeten Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im Aurora-DB-Cluster.
AuroraMemoryHealthState	<p>Zeigt den Zustand des Speichers an. Der Wert 0 entspricht NORMAL. Der Wert 10 entspricht RESERVED, was bedeutet, dass sich der Server einem kritischen Speicherauslastungsgrad nähert.</p> <div data-bbox="623 1329 1508 1501" style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>Note</b> Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>
AuroraMemoryNumDeclinedSqlTotal	<p>Die Gesamtzahl der Anfragen ging im Rahmen der out-of-memory (OOM-) Vermeidung zurück.</p> <div data-bbox="623 1665 1508 1837" style="border: 1px solid #0070C0; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>Note</b> Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>

Metrik	Description
AuroraMemoryNumKilledConnTotal	<p>Die Gesamtzahl der Verbindungen, die im Rahmen der OOM-Vermeidung geschlossen wurden.</p> <div data-bbox="623 350 1507 522"><p> Note</p><p>Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p></div>
AuroraMemoryNumKilledQueryTotal	<p>Die Gesamtzahl der Abfragen, die im Rahmen der OOM-Vermeidung beendet wurden.</p> <div data-bbox="623 684 1507 856"><p> Note</p><p>Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p></div>
ReadIOPSEphemeralStorage	<p>Die durchschnittliche Anzahl von I/O Festplatten-Lesevorgängen in Ephemeral Storage NVMe .</p> <div data-bbox="623 1020 1507 1192"><p> Note</p><p>Diese Metrik gilt für Instances, die lokal angeschlossenen nichtflüchtigen Memory Express ( ) NVMe - Speicher unterstützen.</p></div>
WriteIOPSEphemeralStorage	<p>Die durchschnittliche Anzahl von I/O Schreibvorgängen auf der Festplatte in temporären Speicher NVMe .</p> <div data-bbox="623 1455 1507 1627"><p> Note</p><p>Diese Metrik gilt für Instances, die lokal angeschlossenen nichtflüchtigen Memory Express ( ) NVMe - Speicher unterstützen.</p></div>

Metrik	Description
ReadIOPS	Die durchschnittliche Anzahl von I/O Festplattenvorgängen pro Sekunde, bei denen die Berichte jedoch getrennt in 1-Minuten-Intervallen gelesen und geschrieben werden.
WriteIOPS	Die Anzahl der pro Sekunde generierten Aurora-Speicher-Schreibdatensätze. Dies entspricht etwa der Anzahl der Protokoll datensätze, die von der Datenbank generiert werden. Diese entsprechen weder den 8K-Seiten-Schreibvorgängen noch den gesendeten Netzwerkpaketen.

Weitere Informationen finden Sie unter [CloudWatch Amazon-Metriken für Amazon Aurora](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.

Wenn Sie Performance Insights für Aurora aktiviert haben, analysiert Compute Optimizer auch die folgenden Metriken Ihrer Aurora-DB-Instances. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Aurora finden Sie unter [Performance Insights für Aurora ein- und ausschalten](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.


Metrik	Description
DBLoad	Anzahl der aktiven Sitzungen für die Datenbank. In der Regel sind Sie an den Daten für die durchschnittliche Anzahl der aktiven Sitzungen interessiert. In Performance Insights werden diese Daten als db.load.avg abgefragt.
os.memory.outOfMemoryKillCount	Die Anzahl der OOM-Kills im letzten Erfassungsintervall.

Weitere Informationen zu Aurora-Metriken finden Sie unter [Metrik-Referenz für Amazon Aurora](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.

## Aurora DB clusters

Compute Optimizer analysiert die folgenden CloudWatch Metriken Ihrer Amazon Aurora Aurora-DB-Cluster.

Metrik	Description
VolumeReadIOPs	Die Anzahl der in Rechnung gestellten I/O Lesevorgänge von einem Cluster-Volume innerhalb eines 5-Minuten-Intervalls.
VolumeWriteIOPs	Die Anzahl der I/O Festplattenschreibvorgänge auf das Cluster-Volume, die in Intervallen von 5 Minuten gemeldet werden.

 Note

Compute Optimizer analysiert diese Kennzahlen, um die I/O Kostenvariabilität im Lookback-Zeitraum abzuschätzen. Die Speicherempfehlungen für Aurora-DB-Cluster basieren auf der Analyse von Instance-Kosten, I/O Speicherkosten und Kosten.

# Verwenden des AWS Compute Optimizer Dashboards

Verwenden Sie das Dashboard in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole, um die Optimierungsmöglichkeiten für die unterstützten Ressourcentypen in Ihrem Konto zu bewerten und zu priorisieren. Das Dashboard zeigt die folgenden Informationen an, die täglich aktualisiert und durch die Analyse der Spezifikationen und Nutzungskennzahlen Ihrer Ressourcen generiert werden.

## Themen

- [Einsparungsmöglichkeit](#)
- [Möglichkeit zur Leistungsverbesserung](#)
- [Optimierungsoptionen für jede Ressource](#)
- [Anzeigen des Dashboards](#)

## Einsparungsmöglichkeit

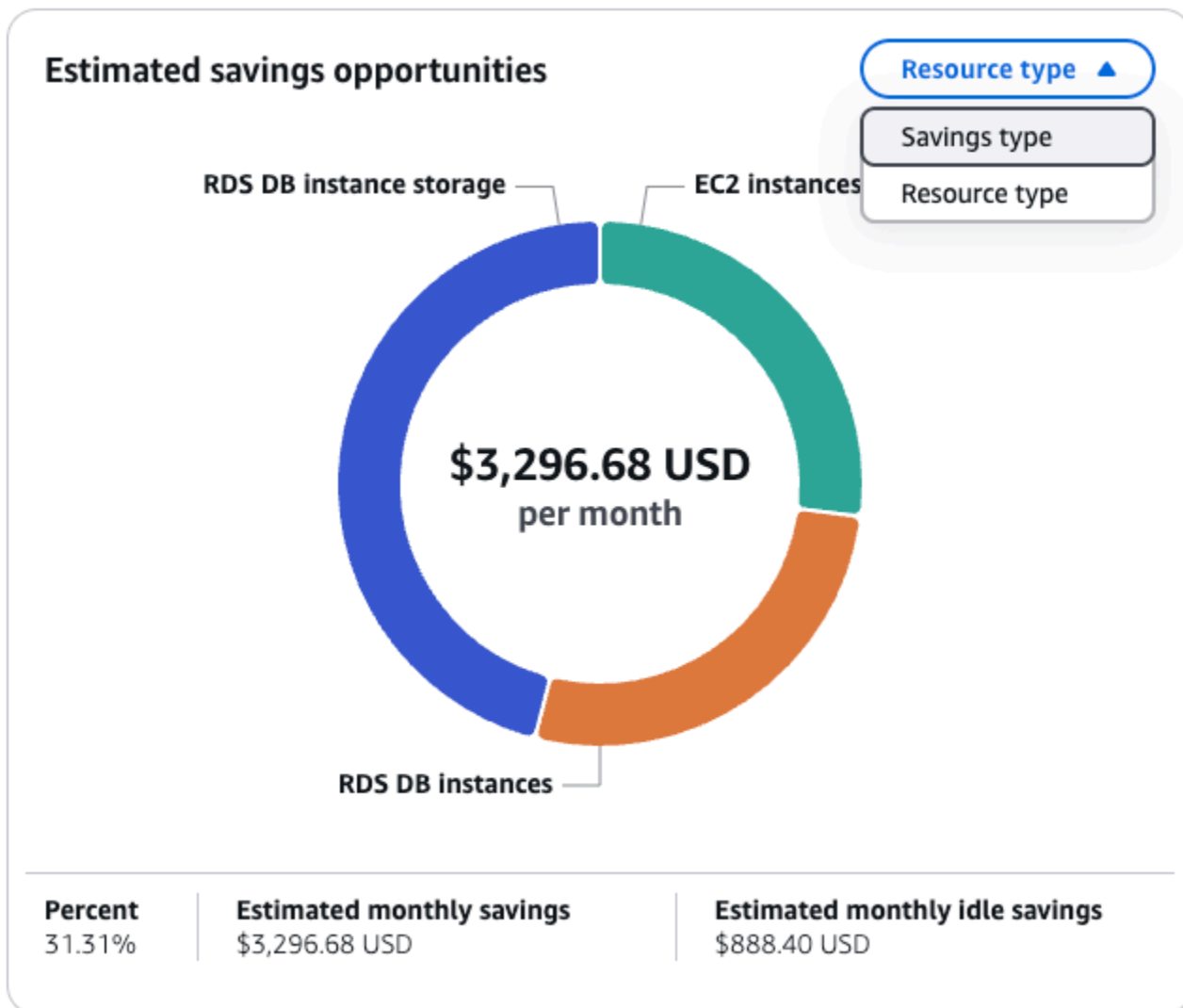
Im Bereich Sparmöglichkeiten werden der geschätzte monatliche Gesamtbetrag in USD und der Prozentsatz angezeigt, den Sie sparen könnten, wenn Sie die Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen für Ressourcen in Ihrem Konto implementieren würden. Sie können wählen, ob die geschätzten monatlichen Einsparungen nach Ressourcentyp oder Spartyp angezeigt werden sollen. Wenn Sie es vorziehen, Ihre Ressourcen im Hinblick auf Kosteneinsparungen zu bewerten, sollten Sie dem Ressourcentyp Priorität einräumen, der die größte Einsparungsmöglichkeit bietet.

Am Beispiel von EC2 sind die geschätzten monatlichen Einsparungen und Sparmöglichkeiten für einzelne EC2-Instances auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2-Instances in den Spalten Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten), Geschätzte monatliche Einsparungen (auf Abruf) und Sparmöglichkeit (%) aufgeführt. Weitere Informationen, einschließlich der Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen, finden Sie unter [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)

### Important

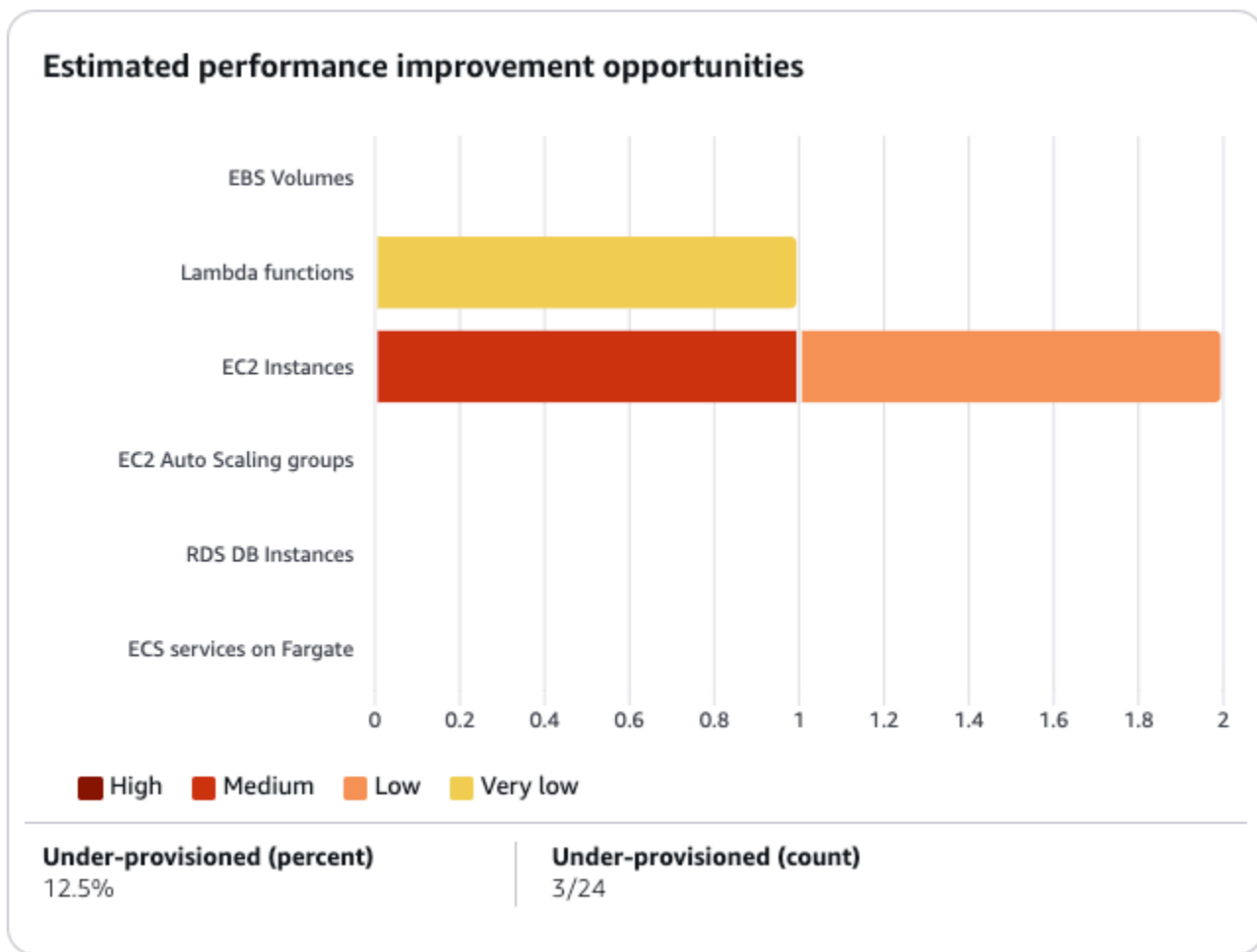
Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden

Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.



## Möglichkeit zur Leistungsverbesserung

Im Bereich Möglichkeiten zur Leistungsverbesserung werden die Anzahl und der Prozentsatz der Ressourcen in Ihrem Konto angezeigt, bei denen Compute Optimizer festgestellt hat, dass sie Ihre Workload-Leistungsanforderungen nicht erfüllen könnten. Außerdem werden die Leistungsrisikoklassifizierungen pro Ressourcentyp angezeigt. Ressourcen können ein hohes, mittleres und sehr niedriges Leistungsrisiko aufweisen. Wenn Sie es vorziehen, Ihre Ressourcen im Hinblick auf Leistungsverbesserungen zu bewerten, priorisieren Sie die Ressourcentypen, bei denen ein hohes Leistungsrisiko besteht.



## Optimierungsoptionen für jede Ressource

Diese Tabelle im Dashboard bietet eine Aufschlüsselung der Optimierungsmöglichkeiten für Ihre verschiedenen Ressourcentypen. Sie zeigt die potenziellen Einsparungen, die Sie erzielen können, indem Sie nicht optimierte, inaktive oder ineffizient dimensionierte Ressourcen ermitteln und Abhilfe schaffen.

- In der Spalte Einsparungsmöglichkeit werden die potenziellen Kosteneinsparungen angezeigt, die Sie durch eine Optimierung erzielen können. Beachten Sie, dass die Einsparungsmöglichkeit unter Umständen nicht der Summe der Zahlen unter Einsparungen durch Inaktivität, richtige Dimensionierung und Lizenzen entspricht.
- Die Spalten Optimiert, Nicht optimiert und Inaktiv geben den aktuellen Stand Ihrer Ressourcenauslastung an und helfen Ihnen dabei, Bereiche mit Verbesserungspotenzial zu identifizieren.

- Die Spalten Einsparungen durch Inaktivität, Einsparungen durch richtige Dimensionierung und Einsparungen durch Lizenzen geben die potenziellen Kosteneinsparungen an, die Sie erzielen können, indem Sie die Möglichkeiten zur Bereinigung inaktiver Ressourcen nutzen, Ihre Ressourcen richtig dimensionieren und unsere empfohlenen Lizenzkonfigurationen verwenden.

Sie können diese Tabelle als umfassenden Leitfaden verwenden, um Optimierungsmöglichkeiten zu identifizieren, Verbesserungsbereiche zu priorisieren und die finanziellen Auswirkungen verschiedener Optimierungsstrategien auf Ihre AWS Ressourcen abzuschätzen.

## Anzeigen des Dashboards

Gehen Sie wie folgt vor, um das Dashboard und die Optimierungsergebnisse für Ihre Ressourcen einzusehen.

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Dashboard aus.

Standardmäßig zeigt das Dashboard eine Übersicht der Optimierungsergebnisse für alle AWS Ressourcen AWS-Regionen in dem Konto an, bei dem Sie derzeit angemeldet sind.

3. Sie können die folgenden Aktionen auf dem Dashboard ausführen:
  - Um die Optimierungsergebnisse für Ressourcen in einem anderen Konto anzuzeigen, wählen Sie Konto und dann eine andere Konto-ID aus.

### Note

Die Möglichkeit, Optimierungsergebnisse für Ressourcen in anderen Konten einzusehen, ist nur verfügbar, wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind, Sie sich für alle Mitgliedskonten der Organisation entschieden haben und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Um die Bereiche Sparmöglichkeiten und Möglichkeiten zur Leistungsverbesserung im Dashboard ein- oder auszublenden, klicken Sie auf das Zahnradsymbol, wählen Sie die Bereiche aus, die Sie ein- oder ausblenden möchten, und wählen Sie Anwenden.

- Um die Ergebnisse auf dem Dashboard nach einer oder mehreren zu filtern AWS-Regionen, geben Sie den Namen der Region in das Textfeld Nach einer oder mehreren Regionen filtern ein oder wählen Sie eine oder mehrere Regionen in der angezeigten Dropdownliste aus.
- Um die ausgewählten Filter zu löschen, wählen Sie neben dem Filter Filter löschen aus.
- Um Optimierungsempfehlungen anzuzeigen, klicken Sie auf den Link Empfehlungen anzeigen für einen der angezeigten Ressourcentypen, oder wählen Sie die Anzahl der Ressourcen aus, die neben einer Ergebnisklassifizierung aufgeführt sind, um die Ressourcen für diese Klassifizierung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Ressourcenempfehlungen anzeigen](#).

# Ressourcenempfehlungen anzeigen

Empfehlungen für Ihre AWS Ressourcen werden auf den folgenden Seiten der AWS Compute Optimizer Konsole angezeigt.

- Auf der Seite mit den Ressourcenempfehlungen werden alle Ihre laufenden Ressourcen zusammen mit ihren wichtigsten Empfehlungen aufgeführt, die von Compute Optimizer generiert wurden.
- Auf der Seite mit den Ressourcendetails werden die wichtigsten Empfehlungsoptionen für eine bestimmte Ressource zusammen mit Grafiken zur Nutzungsmetrik für die Ressource aufgeführt. Sie können über die Seite mit den Empfehlungen auf diese Seite zugreifen.

Die Seiten mit Empfehlungen und Ressourcendetails sind für jede der folgenden AWS Ressourcen verfügbar, die von Compute Optimizer unterstützt werden:

- [EC2 Amazon-Instanzen](#)
- [EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen](#)
- [Amazon EBS-Volumen](#)
- [AWS Lambda Funktionen](#)
- [Amazon ECS-Services auf Fargate](#)
- [Kommerzielle Softwarelizenzen](#)
- [Amazon RDS-DB-Instances](#)
- [Ungenutzte Ressourcen](#)

## Anzeigen von EC2-Instance-Empfehlungen

AWS Compute Optimizer generiert Instance-Typ-Empfehlungen für Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) -Instances. Empfehlungen für Ihre Amazon EC2 EC2-Instances werden auf den folgenden Seiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt:

- Auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2-Instances werden alle Ihre aktuellen Instances mit ihren [Klassifizierungen](#), den [Suchgründen](#), den [Plattformunterschieden](#), dem aktuellen Instance-Typ und dem aktuellen Stundenpreis für die gewählte Kaufoption aufgeführt. Die Top-Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jeder Ihrer Instanzen aufgeführt. Diese Empfehlung

beinhaltet den empfohlenen Instanztyp, den Stundenpreis für die gewählte Kaufoption und den Preisunterschied zwischen Ihrer aktuellen Instanz. Verwenden Sie die Seite mit den Empfehlungen, um Ihre aktuellen Instances mit deren Top-Empfehlung zu vergleichen. Auf diese Weise können Sie entscheiden, ob Sie Ihre Instances vergrößern oder verkleinern möchten.

- Auf der Seite mit den EC2-Instance-Details sind bis zu drei Optimierungsempfehlungen für eine bestimmte Instance aufgeführt. Sie können auf diese Seite von der Seite mit den Empfehlungen für EC2-Instances aus zugreifen. Auf der Seite werden speziell die Spezifikationen für jede Empfehlung, ihr [Leistungsrisiko](#) und ihre Stundenpreise für die ausgewählte Kaufoption aufgeführt. Auf der Detailseite werden auch Diagramme der Nutzungsmetriken für die aktuelle Instance angezeigt, überlagert mit den prognostizierten Nutzungsmetriken für die Empfehlungsoptionen.

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert. Diese Empfehlungen werden generiert, indem die Spezifikationen und Nutzungskennzahlen der aktuellen Instanz über einen Zeitraum der letzten 14 Tage analysiert werden. Oder, wenn Sie die [kostenpflichtige Funktion für erweiterte Infrastrukturkennzahlen](#) aktivieren, werden die Empfehlungen durch die Analyse eines längeren Zeitraums generiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

Beachten Sie, dass Compute Optimizer Empfehlungen für EC2-Instances generiert, die bestimmte Anforderungen erfüllen. Es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis Empfehlungen generiert werden. Darüber hinaus müssen ausreichend Metrikdaten gesammelt werden, damit Empfehlungen generiert werden können. Weitere Informationen finden Sie unter [Ressourcenanforderungen](#).

## Inhalt

- [Klassifizierungen finden](#)
- [Ergebnisgründe](#)
- [AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen](#)
- [Abgeleitete Workload-Typen](#)
- [Migrationsaufwand](#)
- [Plattformunterschiede](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Leistungsrisiko](#)
- [Auslastungsdiagramme](#)
- [Zugriff auf EC2 Instanzempfehlungen und -details](#)

## Klassifizierungen finden

Die Spalte „Ergebnisse“ auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2-Instances enthält eine Zusammenfassung der Leistung der einzelnen Instances im analysierten Zeitraum.


Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für EC2-Instances.


Klassifizierung	Description
Unterdimensioniert	Eine EC2-Instance gilt als unterdimensioniert, wenn mindestens eine Spezifikation Ihrer Instance, z. B. CPU, Arbeitsspeicher oder Netzwerk, die Leistungsanforderungen für Ihren Workload nicht erfüllt. Zu wenig bereitgestellte EC2-Instances können zu einer schlechten Anwendungsleistung führen.
Überdimensioniert	Eine EC2-Instance gilt als überprovisioniert, wenn mindestens eine Spezifikation Ihrer Instance, z. B. CPU, Arbeitsspeicher oder Netzwerk, verkleinert werden kann, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast erfüllt werden, und wenn keine Spezifikation zu wenig bereitgestellt ist. Übermäßig bereitgestellte EC2-Instances können zu unnötigen Infrastrukturkosten führen.
Optimiert	Eine EC2-Instance gilt als optimiert, wenn alle Spezifikationen Ihrer Instance, wie CPU, Arbeitsspeicher und Netzwerk, den Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast entsprechen und die Instance nicht zu viel bereitgestellt ist. Für optimierte Instances empfiehlt Compute Optimizer mitunter einen Instance-Typ einer neuen Generation.

## Ergebnisgründe

In der Spalte „Gründe für die Suche nach Gründen“ auf den Seiten mit den Empfehlungen für EC2-Instances und den Seiten mit den EC2-Instance-Details wird angezeigt, welche Spezifikation einer Instance zu wenig oder zu viel bereitgestellt ist.

Für Instances gelten die folgenden Gründe für die Feststellung:

Ergebnisgründe	Description
CPU ist überdimensioniert	Die CPU-Konfiguration der Instanz kann verkleinert werden und entspricht auch den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird durch die Analyse der CPUUtilization Metrik der aktuellen Instance während des Rückblicks identifiziert.
CPU nicht ausreichend bereitgestellt	Die CPU-Konfiguration der Instanz entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere CPU-Leistung bietet. Dies wird durch die Analyse der CPUUtilization Metrik der aktuellen Instance während des Rückblicks identifiziert.
Speicher-Überdimensionierung	<p>Die Speicherkonfiguration der Instance kann verkleinert werden, während gleichzeitig die Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast erfüllt werden. Dies wird durch die Analyse der Metrik zur Speicherauslastung der aktuellen Instance während des Rückblicks identifiziert.</p> <div data-bbox="592 1066 1507 1423" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px;"> <p> <b>Note</b></p> <p>Die Speicherauslastung wird nur für Ressourcen analysiert, auf denen der Unified CloudWatch Agent installiert ist. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Speicherauslastung mit dem Amazon CloudWatch Agent aktivieren</a>.</p> </div>
Speicher-Unterdimensionierung	Die Speicherkonfiguration der Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Speicherleistung bietet. Dies wird durch die Analyse der Speicherauslastungsmetrik der aktuellen Instance während des Rückblicks identifiziert.
GPU ist überdimensioniert	Die GPU- und GPU-Speicherkonfigurationen der Instanz können verkleinert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen

Ergebnisgründe	Description
	<p>Ihres Workloads erfüllt werden. Dies wird anhand der Analyse der Daten GPUUtilization und GPUMemoryUtilization Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks identifiziert.</p> <div data-bbox="591 432 1508 793" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px;"> <p> <b>Note</b></p> <p>Die Metriken zur GPU-Auslastung und zur GPU-Speicherherauslastung werden nur für Ressourcen analysiert, auf denen der Unified CloudWatch Agent installiert ist. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Aktivierung der NVIDIA-GPU-Nutzung mit dem CloudWatch Agenten</a>.</p> </div>
Die GPU ist nicht ausreichend ausgestattet	Die GPU- und GPU-Speicherkonfigurationen der Instanz entsprechen nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Speicherleistung bietet. Dies wird anhand der Analyse der Daten GPUUtilization und GPUMemoryUtilization Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks identifiziert.
EBS-Durchsatz ist zu hoch bereitgestellt	Die EBS-Durchsatzkonfiguration der Instance kann verkleinert werden und erfüllt auch die Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird ermittelt, indem die Anzahl der VolumeReadBytes EBS-Volumes, die der aktuellen Instance während des Rückblickzeitraums zugewiesen wurden, analysiert werden. VolumeWriteBytes
Der EBS-Durchsatz ist unzureichend bereitgestellt	Die EBS-Durchsatzkonfiguration der Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere EBS-Durchsatzleistung bietet. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumen VolumeReadBytes und der VolumeWriteBytes Metrik der EBS-Volumes ermittelt, die während der Rückschauphase an die aktuelle Instance angehängt wurden.

Ergebnisgründe	Description
EBS-IOPS sind übermäßig bereitgestellt	Die EBS-IOPS-Konfiguration der Instance kann verkleinert werden und erfüllt auch die Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadOps</code> und der <code>VolumeWriteOps</code> Metriken der EBS-Volumes identifiziert, die während der Rückschauphase an die aktuelle Instance angehängt wurden.
Zu wenig bereitgestellte EBS-IOPS	Die EBS-IOPS-Konfiguration der Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere EBS-IOPS-Leistung bietet. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadOps</code> und der <code>VolumeWriteOps</code> Metriken der EBS-Volumes identifiziert, die während der Rückschauphase an die aktuelle Instance angehängt wurden.
Netzwerkbandbreite ist übermäßig bereitgestellt	Die Netzwerkbandbreitenkonfiguration der Instanz kann verkleinert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt werden. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>NetworkIn</code> und <code>NetworkOut</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz im Rückblick identifiziert.
Netzwerkbandbreite ist unzureichend bereitgestellt	Die Netzwerkbandbreitenkonfiguration der Instanz entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Leistung der Netzwerkbandbreite bietet. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>NetworkIn</code> und <code>NetworkOut</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks identifiziert. Dieser Grund liegt vor, wenn die <code>NetworkIn</code> <code>NetworkOut</code> Leistung einer Instanz beeinträchtigt wird.

Ergebnisgründe	Description
Netzwerk-PPS ist übermäßig ausgestattet	Die Netzwerk-PPS-Konfiguration (Pakete pro Sekunde) der Instanz kann verkleinert werden und entspricht auch den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>NetworkPacketsIn</code> und <code>NetworkPacketsOut</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz während der Rückblickphase identifiziert.
Netzwerk-PPS ist unzureichend bereitgestellt	Die Netzwerk-PPS-Konfiguration (Pakete pro Sekunde) der Instanz entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere PPS-Netzwerkleistung bietet. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>NetworkPacketsIn</code> und <code>NetworkPacketsOut</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks ermittelt.
Festplatten-IOPS sind übermäßig bereitgestellt	Die Festplatten-IOPS-Konfiguration der Instanz kann verkleinert werden und entspricht auch den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>DiskReadOps</code> und <code>DiskWriteOps</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks ermittelt.
Festplatten-IOPS nicht ausreichend bereitgestellt	Die Festplatten-IOPS-Konfiguration der Instanz entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instanztyp, der eine bessere Festplatten-IOPS-Leistung bietet. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>DiskReadOps</code> und <code>DiskWriteOps</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz während des Rückblicks identifiziert.
Der Festplattendurchsatz ist zu hoch bereitgestellt	Die Konfiguration des Festplattendurchsatzes der Instanz kann reduziert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt werden. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>DiskReadBytes</code> und <code>DiskWriteBytes</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz im Rückblick identifiziert.

Ergebnisgründe	Description
Der Festplattendurchsatz ist unzureichend bereitgestellt	Die Festplattendurchsatzkonfiguration der Instanz entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Leistung beim Festplattendurchsatz bietet. Dies wird anhand der Analyse der Daten <code>DiskReadBytes</code> und <code>DiskWriteBytes</code> Kennzahlen der aktuellen Instanz während der Rückblickphase identifiziert.

### Note

Weitere Informationen zu Instance-Metriken finden Sie unter [Auflisten der verfügbaren CloudWatch Metriken für Ihre Instances](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch. Weitere Informationen zu EBS-Volumenmetriken finden Sie unter [CloudWatch Amazon-Metriken für Amazon EBS](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

Sie können die CPU-, lokalen Festplatten-, Speicher- oder Netzwerkspezifikationen einer Instance ändern, indem Sie den Typ der Instance ändern. Sie können beispielsweise den Instance-Typ von C5 auf C5n ändern, um die Netzwerkleistung zu verbessern. Weitere Informationen finden Sie in [den EC2-Benutzerhandbüchern unter Change the instance type guide for Linux](#) und [Change the instance type guide for Windows](#).

Sie können die IOPS- oder Durchsatzspezifikationen eines EBS-Volumes ändern, indem Sie Amazon EBS Elastic Volumes verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EBS Elastic Volumes](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

## AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen

Wenn Sie sich die Amazon EC2 EC2-Instance-Empfehlungen ansehen, können Sie sehen, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat. Wählen Sie dazu Graviton (aws-arm64) in der Dropdownliste mit den CPU-Architektureinstellungen aus. Andernfalls wählen Sie Aktuell aus, um Empfehlungen anzuzeigen, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instanz basieren.

**Recommendations for EC2 instances (4) Info**  
Recommendations for current resources to improve cost and performance.

CPU architecture preference: Current ▲

- Current
- Graviton (aws-arm64)

Instance ID	Instance name	Finding Info
i-0df9bbexample8fad	-	Under-provisioned

### Note

Die Spalten Aktueller Preis, empfohlener Preis, Preisunterschied, Preisunterschied (%) und Geschätzte monatliche Einsparungen wurden aktualisiert, um einen Preisvergleich zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem Instance-Typ der ausgewählten CPU-Architekturpräferenz zu ermöglichen. Wenn Sie beispielsweise Graviton (aws-arm64) wählen, werden die Preise zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem empfohlenen Graviton-basierten Instance-Typ verglichen.

## Abgeleitete Workload-Typen

In der Spalte Abgeleitete Workload-Typen auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2-Instances sind die Anwendungen aufgeführt, die möglicherweise auf der von Compute Optimizer abgeleiteten Instance ausgeführt werden. In dieser Spalte werden dazu die Attribute Ihrer Instances analysiert. Zu diesen Attributen gehören der Instanzname, die Tags und die Konfiguration. Compute Optimizer kann derzeit ableiten, ob auf Ihren Instances Amazon EMR, Apache Cassandra, Apache Hadoop, Memcached NGINX PostgreSQL Redis, Kafka oder ausgeführt wird. SQL Server Compute Optimizer leitet die Anwendungen ab, die auf Ihren Instances ausgeführt werden, und kann so den Aufwand für die Migration Ihrer Workloads von x86-basierten Instance-Typen zu basierten Instance-Typen ermitteln. Arm AWS Graviton Weitere Informationen finden Sie [Migrationsaufwand](#) im nächsten Abschnitt dieses Handbuchs.

**Note**

Sie können die SQLServer Anwendung nicht in den Regionen Naher Osten (Bahrain), Afrika (Kapstadt), Asien-Pazifik (Hongkong), Europa (Mailand) und Asien-Pazifik (Jakarta) ableiten.

## Migrationsaufwand

In der Spalte Migrationsaufwand auf den Seiten mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen und den Detailseiten für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen ist der Aufwand aufgeführt, der möglicherweise erforderlich ist, um vom aktuellen Instance-Typ zum empfohlenen Instance-Typ zu migrieren. Im Folgenden finden Sie Beispiele für die verschiedenen Stufen des Migrationsaufwands.

- Sehr niedrig — Der empfohlene Instance-Typ hat dieselbe CPU-Architektur wie der aktuelle Instance-Typ.
- Niedrig — Amazon EMR ist der abgeleitete Workload-Typ, und ein AWS Graviton-Instance-Typ wird empfohlen.
- Mittel — Ein Workload-Typ kann nicht abgeleitet werden, aber ein AWS Graviton-Instance-Typ wird empfohlen.
- Hoch — Der empfohlene Instance-Typ hat eine andere CPU-Architektur als der aktuelle Instance-Typ, und für den Workload ist keine kompatible Version mit der empfohlenen CPU-Architektur bekannt.

Weitere Informationen zur Migration von x86-basierten Instance-Typen zu ARM-basierten Graviton-Instance-Typen finden Sie unter [Überlegungen bei der Umstellung von Workloads AWS auf AWS Graviton2-basierte Amazon EC2 EC2-Instances in Graviton Getting Starged.AWS GitHub](#)

## Plattformunterschiede

In der Spalte Plattformunterschiede auf der EC2-Instance-Detailseite werden die Unterschiede zwischen der aktuellen Instance und dem empfohlenen Instance-Typ beschrieben. Berücksichtigen Sie die Konfigurationsunterschiede, bevor Sie Ihre Workloads von der aktuellen Instance auf den empfohlenen Instance-Typ migrieren.

Die folgenden Plattformunterschiede gelten für EC2-Instances:

Plattformunterschied	Description
Architektur	<p>Die CPU-Architektur des empfohlenen Instance-Typs unterscheidet sich von der des aktuellen Instance-Typs. Beispielsweise könnte der empfohlene Instance-Typ eine Arm CPU-Architektur verwenden und der aktuelle Instance-Typ könnte eine andere verwenden, z. B. x86. Erwägen Sie vor der Migration, die Software auf Ihrer Instance für die neue Architektur neu zu kompilieren. Alternativ können Sie zu einem Amazon Machine Image (AMI) wechseln, das die neue Architektur unterstützt. Weitere Informationen zur CPU-Architektur für jeden Instance-Typ finden Sie unter <a href="#">Amazon EC2 EC2-Instance-Typen</a>.</p>
Hypervisor	<p>Der Hypervisor des empfohlenen Instance-Typs unterscheidet sich von dem der aktuellen Instance. Beispielsweise könnte der empfohlene Instanztyp einen Nitro Hypervisor verwenden und die aktuelle Instanz könnte einen Xen Hypervisor verwenden. Informationen zu den Unterschieden, die Sie zwischen diesen Hypervisoren berücksichtigen können, finden Sie im Abschnitt <a href="#">NitroHypervisor</a> von Amazon EC2. FAQs Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Instances built on the Nitro System</a> im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Linux oder unter <a href="#">Instances built on the Nitro System</a> im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Windows.</p>
Verfügbarkeit des Instance-Speichers	<p>Der empfohlene Instance-Typ unterstützt keine Instance-Speicher-Volumes, die aktuelle Instance jedoch schon. Vor der Migration müssen Sie möglicherweise die Daten auf Ihren Instance-Speicher-Volumes sichern, wenn Sie sie behalten möchten. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Wie sichere ich ein Instance-Speicher-Volume auf meiner Amazon EC2 EC2-Instance in Amazon EBS?</a> in der AWS Premium Support Knowledge Base. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Netzwerk- und Speicherfunktionen</a> und <a href="#">Amazon EC2 EC2-Instance-Speicher</a> im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Linux oder unter <a href="#">Netzwerk- und Speicherfunktionen und Amazon EC2</a></p>

Plattformunterschied	Description
	<p><a href="#">EC2-Instance-Speicher im Amazon EC2</a> EC2-Benutzerhandbuch für Windows.</p>
Netzwerkschnittstelle	<p>Die Netzwerkschnittstelle des empfohlenen Instance-Typs unterscheidet sich von der der aktuellen Instance. Beispielsweise verwendet der empfohlene Instance-Typ möglicherweise Enhanced Networking und die aktuelle Instance möglicherweise nicht. Um Enhanced Networking für den empfohlenen Instance-Typ zu aktivieren, installieren Sie den Elastic Network Adapter (ENA) -Treiber oder den Intel 82599 Virtual Function-Treiber. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Netzwerk- und Speicherfunktionen</a> und <a href="#">Enhanced Networking unter Linux</a> im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Linux oder unter <a href="#">Netzwerk- und Speicherfunktionen</a> und <a href="#">Enhanced Networking unter Windows</a> im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Windows.</p>
Speicherschnittstelle	<p>Die Speicherschnittstelle des empfohlenen Instanztyps unterscheidet sich von der der aktuellen Instanz. Beispielsweise verwendet der empfohlene Instanztyp eine NVMe Speicherschnittstelle und die aktuelle Instanz verwendet diese Schnittstelle nicht. Um auf NVMe Volumes für den empfohlenen Instance-Typ zuzugreifen, installieren oder aktualisieren Sie den NVMe Treiber. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Netzwerk- und Speicherfunktionen</a> und <a href="#">Amazon EBS und NVMe auf Linux-Instances</a> im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Linux oder unter <a href="#">Netzwerk- und Speicherfunktionen und Amazon EBS und NVMe auf Windows-Instances</a> im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Windows.</p>

Plattformunterschied	Description
Virtualisierungstyp	Der empfohlene Instance-Typ verwendet den Virtualisierungstyp Hardware Virtual Machine (HVM) und die aktuelle Instance verwendet den Virtualisierungstyp Paravirtual (PV). Weitere Informationen zu den Unterschieden zwischen diesen Virtualisierungstypen finden Sie unter <a href="#">Linux-AMI-Virtualisierungstypen</a> im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Linux oder unter <a href="#">Windows AMI-Virtualisierungstypen</a> im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Windows.

## Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

### Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads vom aktuellen Instance-Typ zum empfohlenen Instance-Typ im Rahmen der Preismodelle Savings Plans und Reserved Instances erzielen. Um Empfehlungen mit Rabatten für Savings Plans und Reserved Instances zu erhalten, muss die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

#### Note

Wenn Sie die Einstellung für den Sparschätzungsmodus nicht aktivieren, werden in dieser Spalte die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

### Geschätzte monatliche Einsparungen (On-Demand)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads vom aktuellen Instance-Typ zum empfohlenen Instance-Typ im Rahmen des On-Demand-Preismodells erzielen.

### Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte wird der prozentuale Unterschied zwischen dem Preis der aktuellen Instance und dem Preis des empfohlenen Instance-Typs aufgeführt. Wenn der Sparschätzungsmodus aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer die Preisrabatte für Savings Plans und Reserved Instances, um den

Prozentsatz der Sparmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Modus zur Schätzung von Einsparungen nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur Preisinformationen für On-Demand-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

### Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

## Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Für jede Empfehlung werden die Kosten für den Betrieb einer neuen Instance unter Verwendung des empfohlenen Instance-Typs berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der Anzahl der Betriebsstunden für die aktuelle Instance und der Preisdifferenz zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem empfohlenen Instance-Typ berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen für Instances, die im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle überprovisionierten Instanzen im Konto.

## Leistungsrisiko

Die Spalten mit den Leistungsrisiken auf der Seite mit den EC2-Instance-Details und der Seite mit den EC2-Instance-Empfehlungen definieren die Wahrscheinlichkeit, dass der aktuelle und der empfohlene Instance-Typ Ihre Workload-Anforderungen nicht erfüllt. Compute Optimizer berechnet für jede Spezifikation der aktuellen und empfohlenen Instanz eine individuelle Bewertung des Leistungsrisikos. Dazu gehören Spezifikationen wie CPU, Arbeitsspeicher, EBS-Durchsatz, EBS-IOPS, Festplattendurchsatz, Festplatten-IOPS, Netzwerkdurchsatz und Netzwerk-PPS. Das Leistungsrisiko der aktuellen und der empfohlenen Instanz wird anhand der maximalen Leistungsrisikobewertung für alle analysierten Ressourcenspezifikationen berechnet.

Die Werte reichen von sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch und sehr hoch. Ein sehr geringes Leistungsrisiko bedeutet, dass der Instance-Typ voraussichtlich immer genügend Funktionen

bietet. Je höher das Leistungsrisiko ist, desto mehr sollten Sie überprüfen, ob der Instance-Typ die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt, bevor Sie Ihre Ressource migrieren. Entscheiden Sie, ob Sie mit Blick auf eine Leistungssteigerung, eine Kostensenkung oder beides optimieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern des Instance-Typs](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

### Note

In der Compute Optimizer Optimizer-API werden das AWS Command Line Interface AWS SDKs (AWS CLI) und das Leistungsrisiko auf einer Skala von 0 (sehr niedrig) bis 4 (sehr hoch) gemessen.

## Auslastungsdiagramme

Auf der Seite mit den EC2-Instance-Details werden Diagramme zur Nutzungsmetrik für Ihre aktuelle Instance angezeigt. In den Diagrammen werden Daten für den analysierten Zeitraum angezeigt. Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes 5-Minuten-Zeitintervalls, um EC2-Instance-Empfehlungen zu generieren.


Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten der letzten 24 Stunden, 3 Tage, 1 Woche oder 2 Wochen angezeigt werden. Wenn Sie die [kostenpflichtige Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken](#) aktivieren, können Sie 3 Monate anzeigen. Sie können die Statistik der Grafiken auch zwischen Durchschnitt und Maximum ändern.


### Note

Für Zeiträume, in denen sich Ihre Instances im gestoppten Zustand befinden, zeigen die Auslastungsdiagramme den Wert 0 an.

Die folgenden Nutzungsdiagramme werden auf der Detailseite angezeigt:

Name des Diagramms	Description
CPU-Auslastung (Prozent)	Der Prozentsatz der zugewiesenen EC2-Rechenheiten, die von der Instance verwendet werden.

Name des Diagramms	Description
	<p>Das CPU-Auslastungsdiagramm beinhaltet einen Vergleich der CPU-Nutzungsdaten Ihres aktuellen Instance-Typs mit denen des ausgewählten empfohlenen Instance-Typs. Der Vergleich zeigt Ihnen, wie hoch die CPU-Auslastung ist, wenn Sie den ausgewählten empfohlenen Instance-Typ im analysierten Zeitraum verwenden. Anhand dieses Vergleichs können Sie feststellen, ob der empfohlene Instance-Typ innerhalb des Leistungsschwellenwerts Ihres Workloads liegt.</p> <div data-bbox="829 764 1507 1409"><p> <b>Note</b></p><p>Die Burstable-Baseline wird nur für T-Instances angezeigt. Anhand dieser Basisleistung können Sie herausfinden, wie Ihre CPU-Auslastung mit der Basisauslastung der jeweiligen T-Instance zusammenhängt. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Wichtige Konzepte und Definitionen für Burstable-Performance-Instances</a> im Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch für Linux-Instances.</p></div>

Name des Diagramms	Description
Speicherauslastung (Prozent)	<p>Der Prozentsatz des Speichers, der von Anwendungen und dem verwendeten Betriebssystem zugewiesen wurde.</p> <p>Das Diagramm zur Speicherauslastung beinhaltet einen Vergleich der Speichernutzungsdaten Ihres aktuellen Instance-Typs mit denen des ausgewählten empfohlenen Instance-Typs. Der Vergleich zeigt Ihnen, wie hoch die Speicherauslastung ist, wenn Sie den ausgewählten empfohlenen Instance-Typ im analysierten Zeitraum verwenden. Anhand dieses Vergleichs können Sie feststellen, ob der empfohlene Instance-Typ innerhalb des Leistungsschwellenwerts Ihres Workloads liegt.</p> <div data-bbox="829 955 1507 1556" style="border: 1px solid #00a0e3; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p> <b>Note</b></p><p>Das Diagramm zur Speicherauslastung wird nur für Instances aufgefüllt, auf denen der Unified CloudWatch Agent installiert ist. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Erfassung von Metriken und Protokollen von Amazon EC2 EC2-Instances und lokalen Servern mit dem CloudWatch Agenten</a> im CloudWatchAmazon-Benutzerhandbuch.</p></div>
Netzwerkeingang (MiB/Sekunde)	Die Anzahl der Mebibytes (MiB) pro Sekunde, die von der Instanz auf allen Netzwerkschnittstellen empfangen wurden.

Name des Diagramms	Description
Netzwerkausgang (MiB/Sekunde)	Die Anzahl der Mebibyte (MiB) pro Sekunde, die von der Instanz an alle Netzwerkschnittstellen gesendet werden.
Eingehende Netzwerkpakete (pro Sekunde)	Anzahl der von der Instance auf allen Netzwerkschnittstellen empfangenen Pakete.
Ausgehende Netzwerkpakete (pro Sekunde)	Anzahl der von der Instance auf allen Netzwerkschnittstellen gesendeten Pakete.
Lesevorgänge auf der Festplatte (pro Sekunde)	Die abgeschlossenen Lesevorgänge pro Sekunde aus der Instance speichern Volumes der Instanz.
Schreibvorgänge auf der Festplatte (pro Sekunde)	Die abgeschlossenen Schreibvorgänge pro Sekunde aus der Instance speichern Volumes der Instanz.
Festplattenlesebandbreite (MiB/Sekunde)	Die pro Sekunde von der Instance gelesenen Mebibytes (MiB) speichern Volumes der Instance.
Schreibbandbreite auf der Festplatte (MiB/Sekunde)	Die Schreib-Mebibyte (MiB) pro Sekunde aus der Instance speichern Volumes der Instance.
EBS-Lesevorgänge (pro Sekunde)	Die abgeschlossenen Lesevorgänge pro Sekunde von allen EBS-Volumes, die an die Instance angehängt sind.  Für Xen-Instances werden Daten nur dann gemeldet, wenn eine Lesetätigkeit auf dem Volume stattfindet.

Name des Diagramms	Description
EBS-Schreibvorgänge (pro Sekunde)	Die abgeschlossenen Schreibvorgänge pro Sekunde auf allen EBS-Volumes, die mit der Instance verbunden sind.  Für Xen-Instances werden Daten nur dann gemeldet, wenn eine Schreibtätigkeit auf dem Volume stattfindet.
EBS-Lesebandbreite (MiB/Sekunde)	Die gelesenen Mebibyte (MiB) pro Sekunde von allen EBS-Volumes, die an die Instance angehängt sind.
EBS-Schreibbandbreite (MiB/Sekunde)	Die geschriebenen Mebibyte (MiB) pro Sekunde auf alle EBS-Volumes, die an die Instance angehängt sind.

## Zugriff auf EC2 Instanzempfehlungen und -details

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die EC2 Instanzempfehlungen oder die Seiten mit den EC2 Instanzdetails in der AWS Konsole aufzurufen.

Auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Instances können Sie sich die Empfehlungen für Ihre aktuellen Instances ansehen. Auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails können Sie die Details einer bestimmten Instance und deren Empfehlungen einsehen.

### Verfahren

Auf die Seite mit EC2 Instanzempfehlungen zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den Empfehlungen für EC2 Instanzen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EC2 Instanzen aus.

Auf der Seite mit den Empfehlungen werden die Spezifikationen und Suchklassifizierungen Ihrer aktuellen Instances sowie die Spezifikationen der empfohlenen Instances aufgeführt. Die aktuell

aufgelisteten Instances stammen aus der AWS Region, die derzeit ausgewählt ist, und zwar im ausgewählten Konto.

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

- Sehen Sie sich an, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat. Wählen Sie dazu in der Dropdownliste mit den Einstellungen für die CPU-Architektur die Option Graviton (aws-arm64) aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instanz basieren.
- Filtern Sie Empfehlungen nach Ergebnissen AWS-Regionen, Suchgründen oder abgeleitetem Workload-Typ. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.
- Filtern Sie Ihre Empfehlungen nach Stichwörtern. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre EC2 Instance-Empfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise alle Empfehlungen zu finden, die ein Tag mit dem Schlüssel `Owner` und dem Wert von `habenTeamA`, geben Sie `tag:Owner` den Filternamen und `TeamA` den Filterwert an.

- Empfehlungen für Instanzen in einem anderen Konto anzeigen. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

#### Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen aus.
- Rufen Sie die Seite mit den EC2 Instanzdetails für eine bestimmte Instanz auf. Wählen Sie dazu die Suchklassifizierung aus, die neben der Instance aufgeführt ist, auf die Sie zugreifen möchten.

Auf die Seite mit den EC2 Instanzdetails zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den EC2 Instanzdetails zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EC2 Instanzen aus.
3. Wählen Sie die Suchklassifizierung aus, die neben der Instance aufgeführt ist, für die Sie detaillierte Informationen anzeigen möchten.

Auf der Detailseite werden bis zu drei Optimierungsempfehlungen für die von Ihnen gewählte Instance aufgeführt. Auf der Seite werden die Spezifikationen Ihrer aktuellen Instance, die Spezifikationen und Leistungsrisiken der empfohlenen Instances sowie Diagramme zur Nutzungsmetrik aufgeführt.

4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Um zu sehen, wie sich die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung auswirkt, wählen Sie Graviton (aws-arm64) in der Dropdownliste mit den CPU-Architektureinstellungen aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instance basieren.
  - Aktivieren Sie die kostenpflichtige Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken, um den Rückblick auf die Metrikanalyse für die EC2 Instance, die Sie gerade ansehen, auf bis zu drei Monate zu verlängern (im Vergleich zur Standardeinstellung von 14 Tagen). Weitere Informationen finden Sie unter [Erweiterte Infrastrukturmetriken](#).
  - Wählen Sie eine Empfehlungsoption, um den Nutzungsvergleich zwischen Ihrer aktuellen Instance und einer empfohlenen Instance anzuzeigen.

Die Diagramme der Nutzungsmetriken für Ihre aktuelle Instance werden unten auf der Seite angezeigt. Die durchgezogene blaue Linie steht für die Auslastung Ihrer aktuellen Instance. Die gepunktete orange Linie steht für die voraussichtliche Auslastung der ausgewählten empfohlenen Instanz, wenn Sie diese Instanz im analysierten Zeitraum verwenden. Die gepunktete orange Linie wird in den Diagrammen zur CPU-Auslastung und Speicherauslastung angezeigt.

- Um den Zeitraum der Diagramme zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen. Wenn Sie die [Präferenz für die](#)

[Empfehlung erweiterter Infrastrukturkennzahlen](#) aktivieren, können Sie auch Letzte 3 Monate auswählen.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

- Um den Statistikwert der Grafiken zu ändern, wählen Sie Statistik und dann Durchschnitt oder Maximum aus.

Sie können diese Option verwenden, um die typische Instanzauslastung Ihres Workloads im Laufe der Zeit zu ermitteln. Um den höchsten Wert anzuzeigen, der im angegebenen Zeitraum beobachtet wurde, ändern Sie die Auswahl auf Maximum. Auf diese Weise können Sie die maximale Instance-Nutzung Ihres Workloads im Zeitverlauf ermitteln.

## Anzeigen von Empfehlungen für EC2-Auto-Scaling-Gruppen

AWS Compute Optimizer generiert Instance-Typ-Empfehlungen für Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen. Empfehlungen für Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen werden auf den folgenden Seiten der AWS Compute Optimizer Konsole angezeigt.

- Empfehlungen der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe

Auf dieser Seite werden alle Ihre aktuellen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, ihre Suchklassifizierungen, aktuelle (n) Instance-Typen, der aktuelle Stundenpreis für die ausgewählte Kaufoption und die aktuelle Konfiguration aufgeführt. Die Top-Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jeder Ihrer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen aufgeführt und umfasst den empfohlenen Instance-Typ, den Stundenpreis für die ausgewählte Kaufoption und den Preisunterschied zwischen Ihren aktuellen Instance-Typen und der Empfehlung. Verwenden Sie die Seite mit den Empfehlungen, um die aktuellen Instance-Typen Ihrer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen mit unseren wichtigsten Empfehlungen zu vergleichen, die Ihnen bei der Entscheidung helfen können, ob Sie Ihre Instances vergrößern oder verkleinern sollten.

- Details zur EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe

Abhängig von der spezifischen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe finden Sie auf dieser Seite Empfehlungen zur richtigen Größe und and/or Empfehlungen für die Skalierung in einer inaktiven Gruppe. Sie listet die Spezifikationen für jede Rightsizing-Empfehlung auf, z. B. das Leistungsrisiko und die Stundenpreise für die gewählte Kaufoption. Auf der Detailseite werden auch Diagramme

zur Nutzungsmetrik angezeigt, anhand derer die aktuelle EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe mit den prognostizierten Nutzungsmetriken für die Empfehlungsoption (en) verglichen werden kann.

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert. Sie werden generiert, indem die Spezifikationen und Nutzungsmetriken der aktuellen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe über den Standard-Lookback-Zeitraum von 14 Tagen oder einen Lookback-Zeitraum von 32 Tagen analysiert werden. Sie können den Lookback-Zeitraum auf 93 Tage verlängern, wenn Sie erweiterte Infrastrukturmetriken aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Erweiterte Infrastrukturmetriken](#), [Empfehlungspräferenzen zur richtigen Dimensionierung](#) und [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

Beachten Sie, dass Compute Optimizer Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen generiert, die bestimmte Anforderungen erfüllen. Die Generierung von Empfehlungen kann bis zu 24 Stunden dauern und es müssen ausreichend Metrikdaten gesammelt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Ressourcenanforderungen](#).

#### Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

## Inhalt

- [So wird eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung generiert](#)
- [Klassifizierungen finden](#)
- [Strategie für die Zuweisung](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Inaktiv](#)
- [AWS Instanzempfehlungen auf Basis von Graviton](#)
- [Abgeleitete Workload-Typen](#)
- [Migrationsaufwand](#)

- [Leistungsrisiko](#)
- [Auslastungsdiagramme](#)
- [Zugreifen auf EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen und -details](#)

## So wird eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung generiert

AWS Compute Optimizer generiert Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen mithilfe eines dreistufigen Evaluierungsprozesses zur Optimierung von Kosten und Leistung:

### 1. Beurteilen, ob eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe inaktiv ist

Compute Optimizer bewertet, ob Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe inaktiv ist, indem es ihre Ressourcennutzungsmuster während des Lookback-Zeitraums analysiert. Wenn alle Instances in einer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe die Kriterien für den Leerlauf erfüllen, stellt Compute Optimizer fest, dass sich Ihre Gruppe im Leerlauf befindet, und schätzt die potenziellen Einsparungen durch Skalierung in der inaktiven Gruppe. Weitere Informationen finden Sie unter [Inaktivitätskriterien pro Ressource](#).

### 2. Bewertung der Skalierbarkeit einer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe

Compute Optimizer bewertet die Instanzkapazitätseinstellungen und Skalierungsrichtlinien, um festzustellen, ob Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe verwendet wird, um einen festen Pool von Instances zu verwalten (ohne Skalierungsrichtlinien oder deaktivierte Skalierungsrichtlinien), dynamisch zu skalieren, um Ihre Workload-Anforderungen zu erfüllen (mithilfe von Target Tracking, Predictive Scaling, Simple Scaling oder Step Scaling-Richtlinien auf der Grundlage der CPU-Auslastung) oder einem festen Zeitplan für Skalierungsereignisse (mit geplanten Skalierungsrichtlinien) zu folgen.

### 3. Identifizierung von Möglichkeiten zur richtigen Dimensionierung

Compute Optimizer analysiert die Ressourcennutzung und die aktuelle Konfiguration Ihrer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe, einschließlich Einstellungen für die Zuweisungsstrategie, Skalierungsrichtlinien, Instance-Typen, Preise und Instance-Kapazität, um geeignete Möglichkeiten zur Anpassung der Größe zu finden.

- Für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die einen festen Pool von Instances verwalten, empfiehlt Compute Optimizer Instance-Typen, die Ihre Workload-Anforderungen erfüllen und gleichzeitig die aktuelle Instanzzahl beibehalten. Dies kann die Leistung Ihrer Workloads verbessern und zu Kosteneinsparungen führen.

- Für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die dynamisch je nach Bedarf skalieren, empfiehlt Compute Optimizer ein Upgrade auf neuere Instance-Generationen, die zu höheren Einsparungen führen können. Wenn Speichermetriken aktiviert sind, kann dies auch Möglichkeiten zur Reduzierung des Speicherbedarfs für zusätzliche Einsparungen vorschlagen.
- Für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die einem festen Zeitplan für Skalierungsereignisse folgen, empfiehlt Compute Optimizer Instance-Typen, mit denen Sie höhere Einsparungen erzielen und gleichzeitig Ihre Workload-Anforderungen an Ressourcen auf der Grundlage der geplanten skalierten Kapazität erfüllen können. Dadurch wird sichergestellt, dass die Empfehlungen den spezifischen Skalierungsstrategien und Workload-Anforderungen der einzelnen Gruppen entsprechen.

#### Note

Für Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung bietet Compute Optimizer keine Empfehlungen zur Änderung der Skalierungsrichtlinien oder der Instanzkapazitätseinstellungen.

## Klassifizierungen finden

Die Spalte Finding auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen bietet eine Zusammenfassung der Leistung der einzelnen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen während des Lookback-Zeitraums.

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen.

Klassifizierung	Description
Nicht optimiert	<p>EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die einen festen Pool von Instances verwalten, gelten als nicht optimiert, wenn die Gruppe entweder überdimensioniert ist oder Workloads ausführt, die zu Leistungsproblemen führen können.</p> <p>EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die dynamisch skalieren oder einem festen Zeitplan von Skalierungsereignissen folgen, gelten als nicht optimiert, wenn es andere Instance-Typen gibt, die den Bedarf zu geringeren Kosten decken können.</p>

Klassifizierung	Description
Optimiert	Eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe gilt als optimiert, wenn alle Spezifikationen Ihrer Gruppe, wie CPU, Arbeitsspeicher und Netzwerk, die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllen. Für optimierte Gruppen empfiehlt Compute Optimizer möglicherweise einen Instanztyp der neuen Generation.

## Strategie für die Zuweisung

In den Spalten zur Zuweisungsstrategie auf den Seiten Empfehlungen und Details der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen werden die aktuelle und empfohlene Zuweisungsstrategie für die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe angezeigt. Die Zuweisungsstrategie legt die Reihenfolge fest, in der die EC2 Auto Scaling-Gruppe ihre gemischten Instance-Typen bereitstellt. Compute Optimizer kann eine der folgenden Allokationsstrategien finden:

- **Priorisiert** – Die EC2 Auto Scaling-Gruppe priorisiert die Instance-Typen basierend auf der Reihenfolge, die Sie in Ihren Anforderungen hinsichtlich des Instance-Typs aufgeführt haben.
- **Niedrigster Preis** – Die EC2 Auto Scaling-Gruppe stellt automatisch die Instance-Typen mit dem niedrigsten Preis in jeder Availability Zone bereit, basierend auf dem aktuellen On-Demand-Preis.
- **Keine Zuweisungsstrategie** – Sie haben keine Zuweisungsstrategie für Ihre EC2 Auto Scaling-Gruppe festgelegt.
- **Nicht zutreffend** – Eine Zuweisungsstrategie gilt nicht für eine EC2 Auto Scaling-Gruppe mit einem einzelnen Instance-Typ.

Compute Optimizer empfiehlt, eine priorisierte Zuweisungsstrategie zu verwenden und unsere empfohlenen Instance-Typen innerhalb Ihrer Instance-Typ-Anforderungen vor Ihren aktuellen Instance-Typen zu priorisieren. Wenn Sie die Empfehlung von Compute Optimizer priorisieren, kann Ihre EC2 Auto Scaling-Gruppe Instance-Typen bereitstellen, die Kosten und Leistung optimieren. Wir empfehlen Ihnen außerdem, Ihre aktuellen Instance-Typen in den Anforderungen hinsichtlich der Instance-Typen zu belassen, um sicherzustellen, dass genügend Kapazität zur Unterstützung Ihrer Workloads vorhanden ist.

Sie können Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen mit unseren empfohlenen Instance-Typen aktualisieren, indem Sie eine Instance-Aktualisierung verwenden. Weitere Informationen finden Sie

unter [Verwenden einer Instance-Aktualisierung zum Aktualisieren von Instances in einer Auto Scaling Scaling-Gruppe](#) im Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Benutzerhandbuch.

Weitere Informationen zu Zuweisungsstrategien finden Sie unter [Zuweisungsstrategien für mehrere Instance-Typen](#) im Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Benutzerhandbuch.

## Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

### Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die geschätzten monatlichen Einsparungen für die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe aufgeführt, wenn Sie während des Lookback-Zeitraums die empfohlenen Instance-Typen verwendet hätten. Berücksichtigen Sie nach Ersparnissen alle Preismodelle für Reserved Instances oder Savings Plans, die in Ihren Konten aktiv sind. Um Empfehlungen mit Rabatten für Savings Plans und Reserved Instances zu erhalten, muss die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

#### Note

Wenn Sie die Einstellung „Sparschätzmodus“ nicht aktivieren, werden in dieser Spalte die standardmäßigen On-Demand-Preisinformationen angezeigt.

### Geschätzte monatliche Einsparungen (On-Demand)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen für die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe aufgeführt, wenn Sie während des Lookback-Zeitraums die Empfehlung von Compute Optimizer verwendet und zu den On-Demand-Instance-Preisen gekauft hätten.

### Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte wird der geschätzte Prozentsatz der monatlichen Einsparungen im Verhältnis zu den aktuellen monatlichen Kosten aufgeführt, den Sie sparen können, wenn Sie die empfohlenen Instance-Typen für Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe übernehmen. Wenn der Sparschätzungsmodus aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer alle Preismodelle für Reserved Instances oder Savings Plans, die in Ihren Konten aktiv sind, um den Prozentsatz der Sparmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Modus zur Schätzung von Einsparungen nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur Preisinformationen für On-Demand-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

## Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Für jede Empfehlung berechnen wir die Kosten für den Betrieb einer neuen Instance unter Verwendung des empfohlenen Instance-Typs. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der Anzahl der Betriebsstunden für aktuelle Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe und der Preisdifferenz zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem empfohlenen Instance-Typ berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle überprovisionierten Instances in EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen im Konto.

## Inaktiv

In der Spalte Inaktiv auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen wird angezeigt, ob sich Ihre EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe im Leerlauf befindet oder nicht.

Kriterien im Leerlauf für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen — Die Gruppe hat keine Instances mit mehr als 5% CPU-Spitzenauslastung oder 5% MB/day Netzwerkauslastung während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums.

Kriterien im Leerlauf für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die G- oder P-Instance-Typen verwenden — Wenn die Instances der Gruppe während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums die folgenden Kriterien erfüllen:

- Die GPU arbeitet während mehr als 99% des Lookback-Zeitraums nicht aktiv
- Der GPU-Encoder wird während mindestens 99 % der Laufzeit der Instance nicht verwendet
- Die GPU-Speicherauslastung auf Instanzebene beträgt weniger als 5%
- Die maximale CPU-Nutzung beträgt weniger als 5 %
- Die Netzwerkauslastung beträgt weniger als 5 MB/Tag

## AWS Instanzempfehlungen auf Basis von Graviton

Wenn Sie sich die Empfehlungen der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe ansehen, können Sie sehen, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat. Wählen Sie dazu in der Dropdownliste mit den CPU-Architektureinstellungen Graviton (aws-arm64) aus. Andernfalls wählen Sie Aktuell, um Empfehlungen anzuzeigen, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instanz basieren.

**Note**

Die Spalten Aktueller Preis, empfohlener Preis, Preisunterschied, Preisunterschied (%) und Geschätzte monatliche Einsparungen werden aktualisiert, um einen Preisvergleich zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem Instance-Typ der ausgewählten CPU-Architekturpräferenz zu ermöglichen. Wenn Sie beispielsweise Graviton (aws-arm64) wählen, werden die Preise zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem empfohlenen Graviton-basierten Instance-Typ verglichen.

## Abgeleitete Workload-Typen

In der Spalte Abgeleitete Workload-Typen auf der Empfehlungsseite für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen sind die Anwendungen aufgeführt, die möglicherweise auf Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe ausgeführt werden, wie von Compute Optimizer abgeleitet. Dazu werden die Attribute der Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe analysiert, z. B. der Instanzname, die Tags und die Konfiguration. Compute Optimizer kann derzeit ableiten, ob auf Ihren Instances Amazon EMR, Apache Cassandra, Apache Hadoop, Memcached, NGINX, PostgreSQL, Redis, Kafka oder ausgeführt werden. SQLServer Compute Optimizer ermittelt anhand der Anwendungen, die auf Ihren Instances ausgeführt werden, den Aufwand für die Migration Ihrer Workloads von x86-basierten Instance-Typen zu ARM-basierten Graviton-Instance-Typen. AWS Weitere Informationen finden Sie unter [Migrationsaufwand](#).

**Note**

Sie können die SQLServer Anwendung nicht in den Regionen Naher Osten (Bahrain), Afrika (Kapstadt), Asien-Pazifik (Hongkong), Europa (Mailand) und Asien-Pazifik (Jakarta) ableiten.

## Migrationsaufwand

In der Spalte Migrationsaufwand auf den Seiten mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen und den Detailseiten für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen ist der Aufwand aufgeführt, der möglicherweise erforderlich ist, um vom aktuellen Instance-Typ zum empfohlenen Instance-Typ zu migrieren. Im Folgenden finden Sie Beispiele für die verschiedenen Stufen des Migrationsaufwands.

- Sehr niedrig — Der empfohlene Instance-Typ hat dieselbe CPU-Architektur wie der aktuelle Instance-Typ.

- **Niedrig** — Amazon EMR ist der abgeleitete Workload-Typ, und ein AWS Graviton-Instance-Typ wird empfohlen
- **Mittel** — Ein Workload-Typ kann nicht abgeleitet werden, aber ein AWS Graviton-Instance-Typ wird empfohlen.
- **Hoch** — Der empfohlene Instance-Typ hat eine andere CPU-Architektur als der aktuelle Instance-Typ, und für den Workload ist keine kompatible Version mit der empfohlenen CPU-Architektur bekannt.

Weitere Informationen zur Migration von x86-basierten Instance-Typen zu ARM-basierten Graviton-Instance-Typen finden Sie unter [Überlegungen bei der Umstellung von Workloads AWS auf AWS Graviton2-basierte Amazon EC2 EC2-Instances in Graviton Getting Started](#).AWS GitHub

## Leistungsrisiko

Die Spalten mit den Leistungsrisiken auf der Detailseite der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen und der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen definieren die Wahrscheinlichkeit, dass die aktuellen und empfohlenen Instance-Typen, die in Ihrer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe ausgeführt werden, Ihre Workload-Anforderungen nicht erfüllen. Compute Optimizer berechnet eine individuelle Bewertung des Leistungsrisikos für jede Spezifikation der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe, einschließlich CPU, Arbeitsspeicher, EBS-Durchsatz, EBS-IOPS, Festplattendurchsatz, Festplatten-IOPS, Netzwerkdurchsatz und Netzwerk-PPS. Das Leistungsrisiko der aktuellen und empfohlenen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe wird als maximaler Performance-Risiko-Score für alle analysierten Ressourcenspezifikationen berechnet.

Die Werte reichen von sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch und sehr hoch. Ein sehr geringes Leistungsrisiko bedeutet, dass die Instance-Typen voraussichtlich immer genügend Funktionen bieten. Ein höheres Performance-Risiko bedeutet, dass Sie überprüfen sollten, ob die Instance-Typen, die in Ihrer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe ausgeführt werden, die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllen, bevor Sie Ihre Ressource migrieren. Entscheiden Sie, ob Sie mit Blick auf eine Leistungssteigerung, eine Kostensenkung oder beides optimieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern des Instance-Typs](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

**Note**

In der Compute Optimizer Optimizer-API wird das Leistungsrisiko AWS Command Line Interface (AWS CLI) und AWS SDKs auf einer Skala von 0 (sehr niedrig) bis 4 (sehr hoch) gemessen.

## Auslastungsdiagramme

Auf der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenseite werden Nutzungsmetrikiagramme für aktuelle Instances in der Gruppe angezeigt. In den Diagrammen werden Daten für den Analysezeitraum angezeigt. Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes Fünf-Minuten-Zeitintervalls, um EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen zu generieren.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten für die letzten 24 Stunden, drei Tage, eine Woche oder zwei Wochen angezeigt werden. Wenn Sie die [kostenpflichtige Funktion für erweiterte Infrastrukturkennzahlen](#) aktivieren, können Sie Daten der letzten drei Monate einsehen.

Die folgenden Nutzungsdiagramme werden auf der Detailseite angezeigt:

Name des Diagramms	Description
Durchschnittliche CPU-Auslastung (Prozent)	Der durchschnittliche Prozentsatz der zugewiesenen EC2-Recheneinheiten, die von Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe verwendet werden.
Durchschnittliches Netzwerk in (MiB/Sekunde)	Die Anzahl der Mebibyte (MiB) pro Sekunde, die auf allen Netzwerkschnittstellen von Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe empfangen wurden.
Durchschnittliche Netzwerkausgänge (MiB/Sekunde)	Die Anzahl der Mebibyte (MiB) pro Sekunde, die von Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe an alle Netzwerkschnittstellen gesendet werden.

Name des Diagramms	Description
Instance-Kapazität	Dies ist die Anzahl der laufenden Instances mit einer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe zu einem bestimmten Zeitpunkt.

## Zugreifen auf EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen und -details

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen oder die Detailseiten für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen in der AWS Konsole aufzurufen.

Auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen können Sie sich die Empfehlungen für Ihre aktuellen EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen ansehen. Auf der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenseite können Sie die Details einer bestimmten Gruppe und ihre Empfehlungen einsehen.

### Verfahren

Zugreifen auf die Seite mit EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen


So greifen Sie auf die Seite mit den EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen aus.

Auf der Seite mit den Empfehlungen werden die Spezifikationen und Suchklassifizierungen Ihrer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen zusammen mit den Spezifikationen der empfohlenen Gruppen aufgeführt. Die aktuell aufgelisteten EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen stammen aus der AWS Region, die derzeit ausgewählt ist, im ausgewählten Konto.

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Sehen Sie sich die Auswirkungen auf Preis und Leistung an, die sich aus der Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances ergeben. Wählen Sie dazu in der Dropdownliste mit den Einstellungen für die CPU-Architektur die Option Graviton (aws-arm64) aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instanz basieren.

- Filtern Sie Empfehlungen nach Ergebnissen oder Gründen. AWS-Regionen Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.
- Sehen Sie sich Empfehlungen für Instanzen in einem anderen Konto an. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

 Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen aus.
- Rufen Sie die Seite mit den EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppendetails für eine bestimmte EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe auf. Wählen Sie dazu die Suchklassifizierung aus, die neben der gewünschten Gruppe aufgeführt ist.

## Zugreifen auf die Detailseite der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe

So greifen Sie auf die Seite mit den EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppendetails zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen aus.
3. Um die Details einer Empfehlung anzuzeigen, wählen Sie eine EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe aus und klicken Sie auf Details anzeigen. Oder wählen Sie den EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenlink.

Auf der Detailseite werden bis zu drei Optimierungsempfehlungen für die von Ihnen gewählte EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe aufgeführt. Es listet die Spezifikationen der aktuellen Instances in der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe, die Spezifikationen und Leistungsrisiken der empfohlenen Instances sowie Diagramme zur Nutzungsmetrik auf.

4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

- Um zu sehen, wie sich die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung auswirkt, wählen Sie Graviton (aws-arm64) in der Dropdownliste mit den CPU-Architektureinstellungen aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instance basieren.
- Aktivieren Sie die kostenpflichtige Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken, um den Rückblick auf die Metrikanalyse für die Auto Scaling Scaling-Gruppe, die Sie gerade ansehen, auf bis zu drei Monate zu verlängern (im Vergleich zur Standardeinstellung von 14 Tagen). Weitere Informationen finden Sie unter [Erweiterte Infrastrukturmetriken](#).
- Die Diagramme der Nutzungsmetriken für Ihre aktuelle Instance werden unten auf der Seite angezeigt. Die durchgezogene blaue Linie steht für die Auslastung der aktuellen Instances in der Auto Scaling Scaling-Gruppe.
- Um den Zeitraum der Diagramme zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen. Wenn Sie die [Präferenz für die Empfehlung erweiterter Infrastrukturkennzahlen](#) aktivieren, können Sie auch Letzte 3 Monate auswählen. Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

## Volumenempfehlungen von Amazon EBS anzeigen

AWS Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Volumentyp, Volumegröße, IOPS und Durchsatz für Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) -Volumes. Empfehlungen für Ihre EBS-Volumes werden auf den folgenden Seiten der Konsole angezeigt: AWS Compute Optimizer

- Auf der Seite mit den Empfehlungen für EBS-Volumen sind alle Ihre aktuellen Bänder mit [ihren Klassifizierungen](#), ihrem aktuellen Volumentyp und ihrem aktuellen Stundenpreis aufgeführt. Die Top-Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jedem Ihrer Volumes aufgeführt und beinhaltet den empfohlenen Volume-Typ, die empfohlene Volume-Größe, die empfohlenen IOPS, den monatlichen Preis der Empfehlung und die Preisdifferenz zwischen Ihrem aktuellen Volumen und der Empfehlung. Verwenden Sie die Seite mit den Empfehlungen, um Ihre aktuellen Volumes mit den wichtigsten Empfehlungen zu vergleichen. Dies kann Ihnen bei der Entscheidung helfen, ob Sie Ihr Volume vergrößern oder verkleinern sollten.
- Auf der Seite mit den EBS-Volumendetails, auf die Sie von der Seite mit den EBS-Volumenempfehlungen aus zugreifen können, werden bis zu drei Optimierungsempfehlungen für ein bestimmtes Volume aufgeführt. Sie enthält die Spezifikationen für jede Empfehlung, ihr

[Performancerisiko](#) und ihre monatlichen Preise. Auf der Detailseite werden auch Diagramme zur Nutzungsmetrik für das aktuelle Volumen angezeigt.

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert. Sie werden generiert, indem die Spezifikationen und Nutzungskennzahlen des aktuellen Volumens über einen Zeitraum der letzten 14 Tage analysiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

Beachten Sie, dass Compute Optimizer Empfehlungen für EBS-Volumes generiert, die bestimmte Anforderungen erfüllen, dass die Generierung von Empfehlungen bis zu 24 Stunden dauern kann und dass ausreichend Metrikdaten gesammelt werden müssen. Weitere Informationen finden Sie unter [Ressourcenanforderungen](#).

## Inhalt

- [Klassifizierungen finden](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Leistungsrisiko](#)
- [Auslastungsdiagramme](#)
- [Zugriff auf Empfehlungen und Details zu EBS-Volumes](#)

## Klassifizierungen finden

Die Spalte „Ergebnisse“ auf der Seite mit den Empfehlungen für EBS-Volumes enthält eine Zusammenfassung der Leistung der einzelnen Volumes im analysierten Zeitraum.

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für EBS-Volumen.

Klassifizierung	Description
Nicht optimiert	Ein EBS-Volume gilt als nicht optimiert, wenn Compute Optimizer einen Volumetyp, eine Volume-Größe oder eine IOPS-Spezifikation identifiziert hat, die eine bessere Leistung oder bessere Kosten für Ihren Workload bieten kann.
Optimiert	Ein EBS-Volume gilt als optimiert, wenn Compute Optimizer anhand des ausgewählten Volumetyps, der Volume-Größe und der IOPS-Spezifikation feststellt, dass das Volume korrekt für die

Klassifizierung	Description
	Ausführung Ihres Workloads bereitgestellt wurde. Für optimierte Ressourcen empfiehlt Compute Optimizer manchmal einen Volumetyp der neuen Generation.

## Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

### Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer EBS-Volumes von den aktuellen Spezifikationen auf die empfohlenen Spezifikationen mit bestimmten Rabatten erzielen. Um Empfehlungen mit bestimmten Rabatten zu erhalten, muss die Einstellung für den Modus zur Schätzung der Einsparungen aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Sparschätzungsmodus](#).

#### Note

Wenn Sie die Einstellung für den Sparschätzungsmodus nicht aktivieren, werden in dieser Spalte die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

### Geschätzte monatliche Einsparungen (On-Demand)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer EBS-Volumes von den aktuellen Spezifikationen auf die empfohlenen Spezifikationen erzielen werden.

### Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte wird die prozentuale Differenz zwischen dem Preis der aktuellen EBS-Volumenspezifikation und dem Preis der empfohlenen Volumenspezifikation aufgeführt. Wenn der Sparschätzungsmodus aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer bestimmte Rabatte, um den Prozentsatz der Einsparmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Modus zur Schätzung von Einsparungen nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur Preisinformationen für On-Demand-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

### Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

## Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Für jede Empfehlung berechnen wir die Kosten für den Betrieb eines neuen EBS-Volumens anhand der empfohlenen Volumenspezifikationen. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der Anzahl der Betriebsstunden für das aktuelle Volumen und der Preisdifferenz zwischen den aktuellen Volumenspezifikationen und den empfohlenen Volumenspezifikationen berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen für EBS-Volumens, die im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle EBS-Volumens im Konto mit der Ergebnisklassifizierung Nicht optimiert.

## Leistungsrisiko

Die Spalten mit den Leistungsrisiken auf der Seite mit den EBS-Volumendetails und der Seite mit den Empfehlungen zum EBS-Volumen definieren die Wahrscheinlichkeit, dass das aktuelle und empfohlene EBS-Volumen Ihre Workload-Anforderungen nicht erfüllt. Compute Optimizer berechnet eine individuelle Bewertung des Leistungsrisikos für jede Spezifikation des EBS-Volumens, einschließlich Volumentyp, Volume-Größe, Baseline-IOPS, Burst-IOPS, Baseline-Durchsatz und Burst-Durchsatz. Das Leistungsrisiko des aktuellen und des empfohlenen EBS-Volumens wird anhand der maximalen Leistungsrisikobewertung für alle analysierten Ressourcenspezifikationen berechnet.

Die Werte reichen von sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch und sehr hoch. Ein sehr niedriges Leistungsrisiko bedeutet, dass das EBS-Volumen voraussichtlich immer ausreichend Kapazität bietet. Je höher das Leistungsrisiko ist, desto besser sollten Sie überprüfen, ob das Volumen die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt, bevor Sie Ihre Ressource migrieren. Entscheiden Sie, ob Sie mit Blick auf eine Leistungssteigerung, eine Kostensenkung oder beides optimieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Beantragen von Änderungen an Ihren EBS-Volumens](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

**Note**

Wenn Compute Optimizer keinen Risikowert für Ihr aktuelles Amazon EBS-Volume anzeigt, bedeutet dies, dass das Volume voraussichtlich ausreichend Leistung bietet und dass es ein sehr geringes Leistungsrisiko darstellt.

## Auslastungsdiagramme

Auf der EBS-Volumendetailseite werden Diagramme zur Nutzungskennzahl für Ihr aktuelles Volumen angezeigt. In den Diagrammen werden Daten für den Analysezeitraum angezeigt. Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes Fünf-Minuten-Zeitintervalls, um EBS-Volumenempfehlungen zu generieren.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten für die letzten 24 Stunden, drei Tage, eine Woche oder zwei Wochen angezeigt werden. Sie können die Statistik der Grafiken auch zwischen Durchschnitt und Maximum ändern.

Die folgenden Nutzungsdiagramme werden auf der Detailseite angezeigt:

Name des Diagramms	Description
Lesevorgänge (pro Sekunde)	<p>Die abgeschlossenen Lesevorgänge pro Sekunde für das aktuelle EBS-Volume.</p> <p>Für Xen-Instances werden Daten nur dann gemeldet, wenn eine Lesetätigkeit auf dem Volume stattfindet.</p>
Schreibvorgänge (pro Sekunde)	<p>Die abgeschlossenen Schreibvorgänge pro Sekunde auf das aktuelle EBS-Volume.</p> <p>Für Xen-Instances werden Daten nur dann gemeldet, wenn eine Schreibtätigkeit auf dem Volume stattfindet.</p>
Lesebandbreite (KiB/Sekunde)	Die gelesenen Kibibytes (KiB) pro Sekunde aus dem aktuellen EBS-Volume.

Name des Diagramms	Description
Schreibbandbreite (KiB/Sekunde)	Die geschriebenen Kibibytes (KiB) pro Sekunde auf das aktuelle EBS-Volumen.
Burst-Saldo (Prozent)	<p>Der Prozentsatz der verbleibenden I/O Credits für das aktuelle EBS-Volumen im Burst-Bucket.</p> <p>Diese Metrik wird nur für Allzweck-SSD-Volumen (gp2) in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt.</p>

## Zugriff auf Empfehlungen und Details zu EBS-Volumen

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die EBS-Volumenempfehlungen oder die Seiten mit den EBS-Volumen-Details in der Konsole aufzurufen. AWS

Auf der Seite mit den Empfehlungen für EBS-Volumen können Sie sich die Empfehlungen für Ihre aktuellen EBS-Volumen ansehen. Auf der Seite mit den Details zum EBS-Volumen können Sie die Details eines bestimmten Bandes und dessen Empfehlungen einsehen.

### Verfahren

Auf die Seite mit Empfehlungen für EBS-Volumen zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den EBS-Volumenempfehlungen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EBS-Volumen aus.

Auf der Seite mit den Empfehlungen werden die Spezifikationen und Suchklassifizierungen Ihrer Volumens sowie die Spezifikationen der empfohlenen Volumens aufgeführt. Die aktuell aufgelisteten Bänder stammen aus der AWS Region, die im ausgewählten Konto aktuell ausgewählt ist.

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Filtern Sie Empfehlungen nach AWS-Regionen Ergebnissen oder Gründen für die Suche nach Gründen. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften

filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.

- Filtern Sie Ihre Empfehlungen nach Stichwörtern. Wählen Sie dazu das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre EBS-Volumenempfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise nach allen Empfehlungen zu suchen, die ein Tag mit dem Schlüssel `Owner` und dem Wert von `habenTeamA`, geben Sie `tag:Owner` den Filternamen und `TeamA` den Filterwert an.

- Empfehlungen für Volumen in einem anderen Konto anzeigen. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

#### Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen aus.
- Rufen Sie die Seite mit den EBS-Volume-Details für ein bestimmtes Volume auf. Wählen Sie dazu die Suchklassifizierung aus, die neben dem gewünschten Volumen aufgeführt ist.

Wenn Sie bereit sind, verwenden Sie Amazon EBS Elastic Volumes, um die Konfiguration Ihrer Volumes zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EBS Elastic Volumes](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

Auf die Seite mit den Details zum EBS-Volume zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den Details zum EBS-Volume zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EBS-Volumes aus.

3. Wählen Sie die Suchklassifizierung aus, die neben dem Volumen aufgeführt ist, für das Sie detaillierte Informationen anzeigen möchten.

Auf der Detailseite werden bis zu drei Optimierungsempfehlungen für das von Ihnen gewählte Volumen aufgeführt. Sie enthält die Spezifikationen für Ihr aktuelles Volumen, die Spezifikationen und Leistungsrisiken der empfohlenen Volumen sowie Grafiken zur Nutzungskennzahl.

4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

- Wählen Sie eine Empfehlungsoption, um den Nutzungsvergleich zwischen Ihrem aktuellen Volume und einem empfohlenen Volume anzuzeigen.

Die Diagramme der Nutzungskennzahlen für Ihr aktuelles Volumen werden unten auf der Seite angezeigt.

- Um den Zeitraum der Diagramme zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen aus.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

- Um den Statistikwert der Grafiken zu ändern, wählen Sie Statistik und dann Durchschnitt oder Maximum aus.

Sie können diese Option verwenden, um die typische Volumenauslastung Ihres Workloads im Zeitverlauf zu ermitteln. Um den höchsten im angegebenen Zeitraum beobachteten Wert anzuzeigen, ändern Sie die Auswahl auf Maximum. Auf diese Weise können Sie die maximale Volumenauslastung Ihres Workloads im Zeitverlauf ermitteln.

Wenn Sie bereit sind, verwenden Sie Amazon EBS Elastic Volumes, um die Konfiguration Ihrer Volumes zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EBS Elastic Volumes](#) im Amazon Elastic Compute Cloud-Benutzerhandbuch.

## Lambda-Funktionsempfehlungen anzeigen

AWS Compute Optimizer generiert Empfehlungen zur Speichergröße für AWS Lambda Funktionen. Empfehlungen für Ihre Funktionen werden auf den folgenden Seiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt:

- Auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen werden alle Ihre aktuellen Funktionen, ihre [Suchklassifizierungen](#), die Suchgründe, der aktuell konfigurierte Speicher, die aktuelle Nutzung und die aktuellen Kosten aufgeführt. Die Top-Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jeder Ihrer Funktionen aufgeführt und beinhaltet den empfohlenen konfigurierten Speicher, die empfohlenen Kosten und den Preisunterschied zwischen Ihrer aktuellen Funktion und der Empfehlung. Beachten Sie, dass es sich bei den empfohlenen Kosten um einen Bereich handelt, der in der Konsole in den Spalten Empfohlene Kosten (hoch) und Empfohlene Kosten (niedrig) angezeigt wird. Verwenden Sie die Seite mit den Empfehlungen, um Ihre aktuellen Funktionen mit den wichtigsten Empfehlungen zu vergleichen. Dies kann Ihnen bei der Entscheidung helfen, ob Sie den konfigurierten Speicher Ihrer Funktion vergrößern oder verkleinern sollten.
- Auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails, auf die Sie von der Seite mit den Lambda-Funktionsempfehlungen aus zugreifen können, sind die wichtigsten Optimierungsempfehlungen für eine Funktion aufgeführt. Sie listet die Konfiguration für Ihre aktuelle Funktion und die Empfehlungsoption auf. Auf der Detailseite werden auch Diagramme zur Nutzungsmetrik für die aktuelle Funktion angezeigt.

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert. Sie werden generiert, indem die Spezifikationen und Nutzungskennzahlen der aktuellen Funktion über einen Zeitraum der letzten 14 Tage analysiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Metriken analysiert von AWS Compute Optimizer](#).

Beachten Sie, dass Compute Optimizer Empfehlungen für Lambda-Funktionen generiert, die bestimmte Anforderungen erfüllen, dass die Generierung von Empfehlungen bis zu 24 Stunden dauern kann und dass ausreichend Metrikdaten gesammelt werden müssen. Weitere Informationen finden Sie unter [Ressourcenanforderungen](#).

## Inhalt


- [Klassifizierungen finden](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Aktuelles Leistungsrisiko](#)
- [Auslastungsdiagramme](#)
- [Zugreifen auf Lambda-Funktionsempfehlungen und Details](#)

## Klassifizierungen finden

Die Spalte „Ergebnisse“ auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen enthält eine Zusammenfassung der Leistung der einzelnen Funktionen im analysierten Zeitraum.

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für Lambda-Funktionen.


Klassifizierung	Description
Nicht optimiert	<p>Eine Lambda-Funktion gilt als nicht optimiert, wenn Compute Optimizer festgestellt hat, dass ihr konfigurierter Speicher oder ihre CPU-Leistung (die proportional zum konfigurierten Speicher ist) zu wenig oder zu viel bereitgestellt ist. In diesem Fall generiert Compute Optimizer eine Empfehlung, die zu einer besseren Leistung oder zu besseren Kosten für Ihren Workload führen kann.</p> <p>Wenn eine Funktion nicht optimiert ist, zeigt Compute Optimizer einen Grund an, warum entweder zu wenig Speicher bereitgestellt oder zu viel Speicher bereitgestellt wurde.</p>
Optimiert	<p>Eine Lambda-Funktion gilt als optimiert, wenn Compute Optimizer feststellt, dass ihr konfigurierter Arbeitsspeicher oder ihre CPU-Leistung (die proportional zum konfigurierten Speicher ist) korrekt für die Ausführung Ihrer Arbeitslast bereitgestellt wurde.</p>
Nicht verfügbar	<p>Compute Optimizer konnte keine Empfehlung für die Funktion generieren. Dies könnte daran liegen, dass die Funktion die <a href="#">Anforderungen von Compute Optimizer für Lambda-Funktionen</a> nicht erfüllt hat oder dass die Funktion nicht für eine Empfehlung in Frage kommt.</p> <p>Für diese Ergebnisklassifizierung zeigt Compute Optimizer einen der folgenden Ergebnisgründe an:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unzureichende Daten, wenn die Funktion nicht über genügend Metrikdaten verfügt, damit Compute Optimizer eine Empfehlung generieren kann.</li><li>• Nicht aussagekräftig, wenn die Funktion nicht für eine Empfehlung in Frage kommt, weil die Funktion einen konfigurierten Speicher von mehr als 1.792 MB hat oder Compute</li></ul>

Klassifizierung	Description
	<p>Optimizer keine Empfehlung mit einem hohen Maß an Zuverlässigkeit generieren kann.</p> <div data-bbox="592 367 1507 632"><p> <b>Note</b></p><p>Funktionen mit dem Ergebnis Nicht verfügbar werden in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht aufgeführt.</p></div>

## Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

### Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads von der aktuellen Lambda-Funktionsspeicherspezifikation zur empfohlenen Speicherspezifikation im Rahmen des Preismodells Savings Plans erzielen. Um Empfehlungen mit Sparplan-Rabatten zu erhalten, muss die Einstellung Sparschätzungsmodus aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

 **Note**

Wenn Sie die Einstellung für den Sparschätzungsmodus nicht aktivieren, werden in dieser Spalte die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

### Geschätzte monatliche Einsparungen (On-Demand)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads von der aktuellen Lambda-Funktionsspeicherspezifikation zur empfohlenen Speicherspezifikation im Rahmen des On-Demand-Preismodells erzielen.

### Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte wird der prozentuale Unterschied zwischen dem Preis der aktuellen Lambda-Funktionsspeicherspezifikation und dem Preis der empfohlenen Spezifikation aufgeführt. Wenn der Sparschätzungsmodus aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer die Preisrabatte der Savings

Plans, um den Prozentsatz der Sparmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Modus zur Schätzung von Einsparungen nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur Preisinformationen für On-Demand-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

### Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

## Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Für jede Empfehlung berechnen wir die Kosten für den Betrieb einer neuen Lambda-Funktion anhand der empfohlenen Speicherspezifikation. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der Anzahl der Betriebsstunden für die aktuelle Lambda-Funktion und der Differenz der Raten zwischen der aktuellen Speicherspezifikation und der empfohlenen Speicherspezifikation berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen für Lambda-Funktionen, die im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle Lambda-Funktionen im Konto mit der Ergebnisklassifizierung Nicht optimiert.

## Aktuelles Leistungsrisiko

Die Spalte Aktuelles Leistungsrisiko auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen definiert die Wahrscheinlichkeit, dass jede aktuelle Lambda-Funktion den Ressourcenbedarf ihrer Workload nicht erfüllt. Die aktuellen Werte für das Leistungsrisiko reichen von sehr niedrig, niedrig, mittel und hoch. Ein sehr geringes Leistungsrisiko bedeutet, dass die aktuelle Lambda-Funktion voraussichtlich immer ausreichend Kapazität bietet. Je höher das Leistungsrisiko ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass Sie die von Compute Optimizer generierte Empfehlung berücksichtigen sollten.

## Auslastungsdiagramme

Auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails werden Diagramme zur Nutzungsmetrik für Ihre aktuelle Funktion angezeigt. In den Diagrammen werden Daten für den Analysezeitraum angezeigt.

Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes Fünf-Minuten-Zeitintervalls, um Lambda-Funktionsempfehlungen zu generieren.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten für die letzten 24 Stunden, drei Tage, eine Woche oder zwei Wochen angezeigt werden.

Die folgenden Nutzungsdiagramme werden auf der Detailseite angezeigt:

Name des Diagramms	Description
Dauer (Millisekunden)	Die Zeit, die Ihr Funktionscode mit der Verarbeitung eines Ereignisses verbringt.
Fehler (Anzahl)	Die Anzahl der Aufrufe, die zu einem Funktionsfehler führen. Funktionsfehler umfassen Ausnahmen, die von Ihrem Code ausgelöst werden, und Ausnahmen, die von der Lambda-Laufzeit ausgelöst werden. Die Laufzeit gibt Fehler für Probleme wie Timeouts und Konfigurationsfehler zurück.
Aufrufe (Anzahl)	Die Häufigkeit, mit der Ihr Funktionscode ausgeführt wird, einschließlich erfolgreicher Ausführungen und Ausführungen, die zu einem Funktionsfehler führen.

## Zugreifen auf Lambda-Funktionsempfehlungen und Details

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die Lambda-Funktionsempfehlungen oder die Lambda-Funktionsdetailseiten in der AWS Konsole aufzurufen.

Auf der Seite mit den Lambda-Funktionsempfehlungen können Sie die Empfehlungen für Ihre aktuellen Funktionen einsehen. Auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails können Sie die Details einer bestimmten Funktion und deren Empfehlungen einsehen.

## Verfahren

Auf die Seite mit Lambda-Funktionsempfehlungen zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den Lambda-Funktionsempfehlungen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Lambda-Funktionen aus.

Auf der Seite mit den Empfehlungen werden die Spezifikationen und Suchklassifizierungen Ihrer Funktionen sowie die Spezifikationen der empfohlenen Funktionen aufgeführt. Die aktuell aufgelisteten Funktionen stammen aus der AWS Region, die aktuell im ausgewählten Konto ausgewählt ist.

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Filtern Sie Empfehlungen nach AWS-Regionen Ergebnissen oder Gründen für die Suche nach Gründen. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.
  - Filtern Sie Ihre Empfehlungen nach Stichwörtern. Wählen Sie dazu das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre Lambda-Funktionsempfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise nach allen Empfehlungen zu suchen, die ein Tag mit dem Schlüssel Owner und dem Wert von habenTeamA, geben Sie tag:Owner den Filternamen und TeamA den Filterwert an.

- Empfehlungen für Funktionen in einem anderen Konto anzeigen. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

### Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen.
- Rufen Sie die Seite mit den Lambda-Funktionsdetails für eine bestimmte Funktion auf. Wählen Sie dazu die Suchklassifizierung aus, die neben der Funktion aufgeführt ist, auf die Sie zugreifen möchten.

Ändern Sie den konfigurierten Speicher Ihrer Lambda-Funktion, wenn Sie bereit sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration des Lambda-Funktionsspeichers](#) im AWS Lambda Entwicklerhandbuch.

Auf die Detailseite der Lambda-Funktion zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den Lambda-Funktionsdetails zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Lambda-Funktionen aus.
3. Wählen Sie die Suchklassifizierung aus, die neben der Funktion aufgeführt ist, für die Sie detaillierte Informationen anzeigen möchten.

Auf der Detailseite werden die wichtigsten Optimierungsempfehlungen für die von Ihnen gewählte Funktion aufgeführt. Sie listet die Spezifikationen Ihrer aktuellen Funktion, die empfohlene Funktionskonfiguration und Diagramme zur Nutzungsmetrik auf.

4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Wählen Sie eine Empfehlungsoption, um den Nutzungsvergleich zwischen Ihrer aktuellen Funktion und einer empfohlenen Funktion anzuzeigen.

Die Diagramme der Nutzungsmetriken für Ihre aktuelle Funktion werden unten auf der Seite angezeigt.

- Um den Zeitraum der Diagramme zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

Ändern Sie den konfigurierten Speicher Ihrer Lambda-Funktion, wenn Sie bereit sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration des Lambda-Funktionsspeichers](#) im AWS Lambda Entwicklerhandbuch.

## Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate anzeigen

AWS Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate. Diese Empfehlungen werden auf den folgenden Seiten der Compute-Optimizer-Konsole angezeigt.

Auf der Seite Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate sind die folgenden Informationen für jeden Ihrer ECS-Services aufgeführt:

- Klassifizierungen finden
- Ergebnisgründe
- Geschätzte monatliche Einsparungen
- Einsparungsmöglichkeit
- Aktuelles Leistungsrisiko

Die Empfehlungen von Compute Optimizer sind neben jedem Ihrer Amazon ECS-Services aufgeführt. Zu den bereitgestellten Informationen gehören die empfohlene CPU- und Speichergröße innerhalb eines Amazon ECS-Service, der Stundenpreis für die gewählte Kaufoption und die Preisdifferenz zwischen Ihrem aktuellen Amazon ECS-Service und dem Service mit den empfohlenen Konfigurationen von Compute Optimizer. Diese Informationen können Ihnen bei der Entscheidung helfen, ob Sie Ihre Amazon ECS-Services auf Fargate vergrößern oder verkleinern möchten. Weitere Informationen darüber, wie Sie Ihre Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate einsehen können, finden Sie unter [Zugreifen auf ECS-Serviceempfehlungen und -details](#).

### Note

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert und es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis sie generiert sind. Beachten Sie, dass Compute Optimizer in den letzten 14 Tagen 24 Stunden an Metriken benötigt, um Empfehlungen für den Amazon ECS-Service auf Fargate zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen für Amazon ECS-Services auf Fargate](#).

Die Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails enthält die folgenden Informationen für Ihren Amazon ECS-Service:

- Ihre aktuellen Einstellungen für die Aufgabengröße des Amazon ECS-Service und die von Compute Optimizer empfohlenen Einstellungen für die Aufgabengröße. Verwenden Sie die Tabelle, um Ihre aktuellen Aufgabeneinstellungen wie CPU-Größe, Speichergröße und Preisdetails mit den Empfehlungen von Compute Optimizer zu vergleichen.
- Ihre aktuellen Einstellungen für die Containergröße und die von Compute Optimizer empfohlenen Containergrößeneinstellungen. Verwenden Sie die Tabelle, um Ihre aktuellen Container-Einstellungen wie CPU-Größe, Speichergröße und reservierten Speicher mit den Empfehlungen von Compute Optimizer zu vergleichen.
- Verwenden Sie die Nutzungsdiagramme, um Ihre aktuellen CPU- und Speicherauslastungskennzahlen Ihres Amazon ECS-Service mit der Empfehlung von Compute Optimizer zu vergleichen. Die Grafiken zeigen visuell die Auswirkungen dieser Empfehlungen.

Weitere Informationen darüber, wie Sie die Details für Ihren Amazon ECS-Service auf Fargate anzeigen können, finden Sie unter [Zugriff auf die Seite mit den ECS-Dienstdetails](#).

## Inhalt

- [Klassifizierungen finden](#)
- [Ergebnisgründe](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Aktuelles Leistungsrisiko](#)
- [Vergleichen aktueller Einstellungen mit der empfohlenen Aufgabengröße](#)
- [Vergleichen aktueller Einstellungen mit der empfohlenen Containergröße](#)
- [Auslastungsdiagramme](#)
- [Zugreifen auf ECS-Serviceempfehlungen und -details](#)

## Klassifizierungen finden

Die Spalte Ergebnisse auf der Seite Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate bietet eine Zusammenfassung der Leistung Ihrer einzelnen Services im Analysezeitraum.

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für Amazon ECS-Services auf Fargate.

Klassifizierung	Description
Unterdimensioniert	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass nicht genügend Arbeitsspeicher oder CPU vorhanden sind, gilt ein Amazon ECS-Service als unzureichend bereitgestellt. Compute Optimizer zeigt einen Grund an, warum die CPU nicht ausreichend bereitgestellt oder der Arbeitsspeicher nicht ausreichend bereitgestellt wurde. Ein unzureichend bereitgestellter Amazon ECS-Service kann zu einer schlechten Anwendungsleistung führen.
Überdimensioniert	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass zu viel Arbeitsspeicher oder CPU vorhanden ist, gilt ein Amazon ECS-Service als übermäßig bereitgestellt. Compute Optimizer zeigt einen Grund für eine zu hohe CPU-Bereitstellung oder eine zu hohe Speicherbereitstellung an. Ein übermäßig bereitgestellter Amazon ECS-Service kann zu zusätzlichen Infrastrukturkosten führen.
Optimiert	Wenn sowohl die CPU als auch der Arbeitsspeicher Ihres Amazon ECS-Service die Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast erfüllen, gilt der Service als optimiert.

Weitere Informationen zu Amazon ECS-Services mit unzureichender und zu hoher Bereitstellung auf Fargate finden Sie im Thema. [Ergebnisgründe Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate anzeigen](#)

## Ergebnisgründe

Die Spalte Gründe für die Suche nach Gründen auf der Seite Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate zeigt, welche Spezifikation eines Amazon ECS-Service auf Fargate zu wenig oder zu viel bereitgestellt ist.

Die folgenden Feststellungsgründe gelten für Amazon ECS-Services auf Fargate.


Ergebnisgründe	Description
CPU ist überdimensioniert	Die CPU-Konfiguration des ECS-Service kann verkleinert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast erfüllt werden. Dies wird ermittelt, indem die CPUUtilization Metrik des aktuellen Services während der Rückblickphase analysiert wird.
Zu wenig bereitgestellte CPU	Die CPU-Konfiguration des ECS-Service kann vergrößert werden, um die Leistung Ihrer Arbeitslast zu verbessern. Dies wird identifiziert, indem die CPUUtilization Metrik des aktuellen Dienstes während der Rückblickphase analysiert wird.
Speicher-Überdimensionierung	Die Speicherkonfiguration des ECS-Service kann verkleinert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast erfüllt werden. Dies wird ermittelt, indem die MemoryUtilization Metrik des aktuellen Services während der Rückblickphase analysiert wird.
Speicher-Unterdimensionierung	Die Speicherkonfiguration des ECS-Service kann vergrößert werden, um die Leistung Ihrer Arbeitslast zu verbessern. Dies wird ermittelt, indem die MemoryUtilization Metrik des aktuellen Services während der Rückblickphase analysiert wird.

Weitere Informationen zu diesen Metriken finden Sie unter [Amazon CloudWatch ECS-Metriken](#) im Amazon ECS-Benutzerhandbuch für AWS Fargate.

## Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

### Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie erzielen, nachdem Sie die Konfigurationen Ihres Amazon ECS-Service auf Fargate an die empfohlenen Konfigurationen im Rahmen des Preismodells Savings Plans angepasst haben. Um Empfehlungen mit Sparplan-Rabatten zu erhalten, muss die Einstellung Sparschätzungsmodus aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

 Note


Wenn Sie die Einstellung für den Sparschätzungsmodus nicht aktivieren, werden in dieser Spalte die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

### Geschätzte monatliche Einsparungen (On-Demand)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie erzielen, nachdem Sie die Konfigurationen Ihres Amazon ECS-Service auf Fargate an die empfohlenen Konfigurationen im Rahmen des On-Demand-Preismodells angepasst haben.

### Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte ist der prozentuale Unterschied zwischen dem Preis des aktuellen ECS-Service auf Fargate und dem Preis des Dienstes mit den empfohlenen Konfigurationen aufgeführt. Wenn der Sparschätzungsmodus aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer die Preisrabatte der Savings Plans, um den Prozentsatz der Sparmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Modus zur Schätzung von Einsparungen nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur Preisinformationen für On-Demand-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

 Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

## Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Für jede Empfehlung berechnet Compute Optimizer die Kosten für den Betrieb eines neuen Amazon ECS-Service auf Fargate anhand der empfohlenen Servicespezifikationen. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der geschätzten monatlichen Laufzeit des aktuellen Amazon ECS-Service berechnet. Die Einsparungen basieren auch auf der

Preisdifferenz zwischen dem aktuellen Amazon ECS-Service und dem Service mit den empfohlenen Konfigurationen.

#### Note

Um die geschätzte monatliche Laufzeit Ihrer Amazon ECS-Services auf Fargate zu berechnen, analysiert Compute Optimizer Ihre Nutzungsdaten der letzten 14 Tage. Compute Optimizer verwendet dann die Analyseergebnisse, um Ihre monatliche Nutzung zu schätzen.

Die geschätzten monatlichen Einsparungen für Amazon ECS-Services, die im Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle übermäßig bereitgestellten Services im Konto.

## Aktuelles Leistungsrisiko

Die Spalte Aktuelles Leistungsrisiko auf der Seite Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate definiert, wie wahrscheinlich es ist, dass jeder aktuelle Amazon ECS-Service die Workload-Ressourcenanforderungen nicht erfüllt. Die Werte für das aktuelle Leistungsrisiko sind Sehr niedrig, Niedrig, Mittel und Hoch.

Ein sehr geringes Leistungsrisiko bedeutet, dass der aktuelle Amazon ECS-Service voraussichtlich durchweg genügend Funktionen bietet. Ein hohes Leistungsrisiko ist wahrscheinlich auf eine hohe CPU- oder Speicherauslastung zurückzuführen. Wenn Ihr Amazon ECS-Service immer voll ausgelastet ist, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit, dass Ihr Service unter einer höheren Latenz oder einer geringeren Leistung leidet. Die Empfehlungen von Compute Optimizer bieten Ihnen genügend Kapazität, um Ihre Workloads effizient auszuführen.

## Vergleichen aktueller Einstellungen mit der empfohlenen Aufgabengröße

Vergleichen Sie auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails die aktuelle Aufgabengröße des Amazon ECS-Service mit der von Compute Optimizer für Ihre Ressourcen empfohlenen Aufgabengröße. Informationen zu Spar- und Leistungsrisiken für Ihren Amazon ECS-Service finden Sie ebenfalls in der Tabelle. Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung für jeden Spaltenabschnitt in der Konsole.

Spalte	Description
CPU-Größe	Die CPU-Größe der aktuellen Amazon ECS-Serviceaufgaben und die von Compute Optimizer empfohlenen CPU-Größenkonfigurationen.
Arbeitsspeichergröße	Die Speichergröße der aktuellen Amazon ECS-Serviceaufgaben und die von Compute Optimizer empfohlenen Speichergrößenkonfigurationen.
Preisdetails	Der On-Demand-Preis des aktuellen Amazon ECS-Service auf Fargate und den empfohlenen Konfigurationen von Compute Optimizer. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">AWS Fargate – Preise</a> .
Geschätzte monatliche Einsparungen	Die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen, nachdem Sie die Konfigurationen Ihres Amazon ECS-Service an die von Compute Optimizer empfohlenen Konfigurationen angepasst haben. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten</a> .
Einsparungsmöglichkeit (%)	Die prozentuale Differenz zwischen dem Preis Ihres aktuellen Amazon ECS-Service und dem Preis des Services mit den von Compute Optimizer empfohlenen Konfigurationen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten</a> .
Preisunterschied	Der Unterschied zwischen den öffentlichen Preisen des aktuellen Amazon ECS-Service auf Fargate und dem Service mit den empfohlenen Konfigurationen von Compute Optimizer.

Spalte	Description
	<p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">AWS Fargate – Preise</a>.</p>
Leistungsrisiko	<p>Dies definiert, wie wahrscheinlich es ist, dass Ihr aktueller Amazon ECS-Service und die Empfehlung von Compute Optimizer die Workload-Ressourcenanforderungen nicht erfüllen. Die Werte für das Leistungsrisiko sind Sehr niedrig, Niedrig, Mittel und Hoch. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Aktuelles Leistungsrisiko</a>.</p>
Auto-Scaling-Konfiguration	<p>Die Auto Scaling Scaling-Konfiguration Ihres aktuellen Amazon ECS-Service und die empfohlene Aufgabengröße von Compute Optimizer. Wenn Ihr Service über eine Richtlinie zur schrittweisen Skalierung oder eine Richtlinie zur Zielverfolgung sowohl für die CPU als auch für den Arbeitsspeicher verfügt, kann Compute Optimizer keine Auto Scaling Scaling-Empfehlungen generieren.</p> <p>Wenn eine Zielverfolgungsrichtlinie nur für die CPU des Dienstes gilt, generiert Compute Optimizer nur Empfehlungen zur Speicherg röße. Oder, wenn eine Ziel-Tracking-Richtlinie nur für den Speicher des Dienstes gilt, generiert Compute Optimizer nur Empfehlungen zur CPU-Größe.</p> <p>Weitere Informationen über Step Scaling und Target Scaling Policies finden Sie unter <a href="#">Step Scaling Policies for Application Auto Scaling</a> und <a href="#">Target Tracking Scaling Policies for Application Auto Scaling</a> im Application Auto Scaling User Guide.</p>

## Vergleichen aktueller Einstellungen mit der empfohlenen Containergröße

Vergleichen Sie auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails die aktuelle Amazon ECS-Servicecontainergröße mit den empfohlenen Containergrößenoptionen. Die Tabelle enthält Ihre aktuelle und von Compute Optimizer empfohlene CPU-Größe, Speichergröße und reservierte Speicherkonfigurationen. Compute Optimizer generiert Empfehlungen auf Containerebene, die mit der empfohlenen Aufgabengröße kompatibel sind.

### Note

Compute Optimizer bietet nur Empfehlungen zur Einstellung der Containergröße, wenn die Containergrößeneinstellungen an eine Amazon ECS-Serviceaufgabe angepasst werden müssen. Nehmen wir zum Beispiel an, Compute Optimizer empfiehlt, die Größe einer Aufgabe zu reduzieren. Anschließend bietet Compute Optimizer Einstellungsempfehlungen auf Containerebene, um sicherzustellen, dass die Einstellungen für Aufgabengröße und Containergröße miteinander kompatibel sind.

## Auslastungsdiagramme

Auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails werden Nutzungsmetriken für Ihre Amazon ECS-Services auf Fargate- und Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen angezeigt. In den Diagrammen werden die aktuellen und empfohlenen CPU- und Speicherdaten für den Analysezeitraum angezeigt. Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes einminütigen Zeitintervalls, um Empfehlungen für ECS-Services auf Fargate zu generieren.

Die durchgezogene blaue Linie steht für die Auslastung Ihres aktuellen Dienstes. Wenn Sie die Empfehlungen während des Analysezeitraums verwendet haben, ist die grüne Linie der projizierte obere Grenzwert und die graue Linie der projizierte untere Grenzwert.

### Note

Die Nutzungswerte eines Amazon ECS-Service können je nach der Infrastruktur, die Fargate verwendet, variieren. Compute Optimizer bietet einen Nutzungsbereich, mit dem Sie alle möglichen Betriebsbedingungen berücksichtigen können.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten der letzten 24 Stunden, 3 Tage, 1 Woche oder 2 Wochen angezeigt werden. Sie können die Statistik der Grafiken auch zwischen Durchschnitt und Maximum ändern.

Die folgenden Nutzungsdiagramme werden auf der Detailseite angezeigt.

Name des Diagramms	Description
CPU-Auslastung (Prozent)	<p>Der Prozentsatz der CPU-Kapazität, der im Service verwendet wird.</p> <p>In der Grafik werden die CPU-Nutzungsdaten Ihres aktuellen Amazon ECS-Service mit denen des Service verglichen, wenn die empfohlenen Konfigurationen angewendet werden. Der Vergleich zeigt Ihnen, wie hoch die CPU-Auslastung ist, wenn Sie Ihre CPU während des Analysezeitraums auf die empfohlenen Einstellungen konfiguriert haben. Dieser Vergleich zeigt, ob die empfohlenen Amazon ECS-Serviceeinstellungen innerhalb des Leistungsschwellenwerts Ihres Workloads liegen.</p>
Speicherauslastung (Prozent)	<p>Der Prozentsatz des Speichers, der im Dienst verwendet wird.</p> <p>In der Grafik werden die Speicherauslastungsdaten Ihres aktuellen Amazon ECS-Service mit denen des Service verglichen, wenn die empfohlenen Konfigurationen angewendet werden. Der Vergleich zeigt Ihnen, wie hoch die Speicherauslastung ist, wenn Sie Ihren Speicher während des Analysezeitraums auf die empfohlenen Einstellungen konfiguriert haben. Dieser Vergleich zeigt, ob die empfohlenen Amazon ECS-Serviceeinstel</p>

Name des Diagramms	Description
	lungen innerhalb des Leistungsschwellenwerts Ihres Workloads liegen.

## Zugreifen auf ECS-Serviceempfehlungen und -details

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate oder die Seiten mit den Amazon ECS-Servicedetails in der AWS Konsole aufzurufen.

Auf der Seite Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate können Sie sich die Empfehlungen für Ihre aktuellen Services ansehen. Auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails können Sie die Details eines bestimmten Services und dessen Empfehlungen einsehen.

### Verfahren

Auf die Seite mit ECS-Serviceempfehlungen

Um auf die Seite mit den ECS-Serviceempfehlungen zuzugreifen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich ECS services on Fargate aus.


#### Note

Die aktuell aufgelisteten Dienste stammen von den Diensten AWS-Region , die derzeit im ausgewählten Konto ausgewählt sind.

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Filtern Sie Empfehlungen nach AWS-Regionen Ergebnissen oder Gründen für die Suche. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.
  - Filtern Sie Ihre Empfehlungen nach Stichwörtern. Wählen Sie dazu das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre ECS-Serviceempfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise nach allen Empfehlungen zu suchen, die ein Tag mit dem Schlüssel `Owner` und dem Wert von `habenTeamA`, geben Sie `tag:Owner` den Filternamen und `TeamA` den Filterwert an.

- Empfehlungen für Dienste in einem anderen Konto anzeigen. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

 Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen.

## Zugriff auf die Seite mit den ECS-Dienstdetails

Um auf die Seite mit den ECS-Service-Details zuzugreifen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich ECS services on Fargate aus.
3. Wählen Sie den Dienstenamen aus, für den Sie detaillierte Informationen anzeigen möchten. Wählen Sie dann Details anzeigen aus.
4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - In den Auslastungsdiagrammen können Sie den Mauszeiger über das Diagramm bewegen, um genaue Werte zu bestimmten Terminen im Analysezeitraum zu sehen.
  - Um den Zeitraum der Grafiken zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen aus.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

- Um den Statistikwert der Grafiken zu ändern, wählen Sie Statistik und dann Durchschnitt oder Maximum aus.

Sie können diese Option verwenden, um die typische Amazon ECS-Servicenutzung Ihres Workloads im Laufe der Zeit zu ermitteln. Um den höchsten Wert anzuzeigen, der im angegebenen Zeitraum beobachtet wurde, ändern Sie die Auswahl auf Maximum. Auf diese Weise können Sie die Spitzendienstauslastung Ihres Workloads im Zeitverlauf ermitteln.

## Anzeigen von Empfehlungen für Lizenzen für kommerzielle Software

AWS Compute Optimizer generiert Lizenzempfehlungen für kommerzielle Software, die auf Amazon EC2 läuft. Diese Empfehlungen werden auf den folgenden Seiten der Compute-Optimizer-Konsole angezeigt.

Auf der Seite Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen sind die folgenden Informationen für jede Ihrer EC2-Instances mit Lizenzen aufgeführt.

- Klassifizierungen finden
- Ergebnisgründe
- Geschätzte monatliche Einsparungen
- Einsparungsmöglichkeit
- Preise auf Abruf
- Stundenpreise für BYOL-Lizenzen

Die Empfehlungen von Compute Optimizer sind neben jeder Ihrer EC2-Instances mit kommerziellen Softwarelizenzen aufgeführt. Zu den bereitgestellten Informationen gehören empfohlene Sparmöglichkeiten, On-Demand-Preise für EC2-Instances und stündliche Bring Your Own License (BYOL) -Preise. Diese Informationen können Ihnen bei der Entscheidung helfen, ob Sie Ihre Lizenzedition verkleinern sollten. Weitere Informationen darüber, wie Sie Ihre Lizenzempfehlungen für kommerzielle Software einsehen können, finden Sie unter [Zugriff auf Empfehlungen und Details zu kommerziellen Softwarelizenzen](#).

### Note

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert und es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis sie generiert sind. Beachten Sie, dass Compute Optimizer in den letzten 14 Tagen 24 Stunden

an Metriken benötigt, um Lizenzempfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Anforderungen an kommerzielle Softwarelizenzen](#).

Auf der Seite mit den Lizenzdetails finden Sie die folgenden Informationen für Ihre Lizenzempfehlung:

- Ihre aktuellen Lizenzeinstellungen und die von Compute Optimizer empfohlenen Lizenzkonfigurationen. Verwenden Sie die Tabelle, um Ihre aktuellen Lizenzkonfigurationen, wie Edition, Modell und Anzahl der Instanzkerne, mit den Empfehlungen von Compute Optimizer zu vergleichen.
- Verwenden Sie die Nutzungsdiagramme, um auf die Auslastung der aktuellen Lizenz im Analysezeitraum zuzugreifen.

Weitere Informationen darüber, wie Sie die Details zu Ihrer Lizenzempfehlung einsehen können, finden Sie unter [Auf die Seite mit den Details zu kommerziellen Softwarelizenzen zugreifen](#).

## Inhalt

- [Klassifizierungen finden](#)
- [Ergebnisgründe](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Abgeleitete Workload-Typen](#)
- [Vergleichen Sie die aktuelle Lizenzedition mit der empfohlenen Lizenzedition](#)
- [Auslastungsdiagramme](#)
- [Zugriff auf Empfehlungen und Details zu kommerziellen Softwarelizenzen](#)

## Klassifizierungen finden

Die Spalte Ergebnisse auf der Seite mit Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen enthält eine Zusammenfassung der Leistung Ihrer einzelnen Lizenzen im analysierten Zeitraum.

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für Microsoft SQL Server-Lizenzen.

Klassifizierung	Description
Ungenügende Metriken	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass Ihr CloudWatch Application Insights nicht oder mit unzureichenden Berechtig

Klassifizierung	Description
	ungen aktiviert ist. Compute Optimizer zeigt einen Suchgrund für <code>InvalidCloudwatchApplicationInsights</code> oder <code>CloudwatchApplicationInsightsError</code> an.
Nicht optimiert	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass Ihre EC2-Infrastruktur keine der Funktionen der Microsoft SQL Server-Lizenz verwendet, für die Sie bezahlen, gilt eine Lizenz als nicht optimiert. Compute Optimizer zeigt einen Suchgrund von <code>an. LicenseOverprovisioned</code> Eine Lizenz, die nicht optimiert ist, kann zu unnötigen zusätzlichen Kosten führen.
Optimiert	Wenn die Lizenz für Ihre SQL Server-Datenbank Ihren Leistungsanforderungen entspricht, gilt die Lizenz als optimiert.

Weitere Informationen zu diesen Suchklassifizierungen finden Sie unter [Ergebnisgründe](#).

## Ergebnisgründe

In der Spalte „Gründe für die Suche nach Gründen“ auf den Seiten mit den Empfehlungen für EC2-Instances und den Seiten mit den EC2-Instance-Details wird angezeigt, welche Spezifikation einer Instance zu wenig oder zu viel bereitgestellt hat.

Die folgenden Gründe gelten für Microsoft SQL Server-Lizenzempfehlungen.

Ergebnisgründe	Description
<code>LicenseOverprovisioned</code>	<p>Eine Lizenz gilt als übermäßig bereitgestellt, wenn eine der aktuellen Lizenzfunktionen nicht verwendet wird. CloudWatch Application Insights analysiert die <code>mssql_enterprise_features_used</code> Metrik, um dies zu identifizieren.</p> <p>Wenn Ihre Lizenz zu viel bereitgestellt ist, können Sie ein Downgrade Ihrer Microsoft SQL Server-Lizenz in Betracht ziehen. Wenn Sie bestimmte Zulassungsvoraussetzungen erfüllen, können Sie ein Downgrade von der SQL Server Enterprise Edition auf die SQL Server Standard Edition oder die</p>

Ergebnisgründe	Description
	Developer Edition durchführen, wenn es sich um einen nicht produktiven Workload handelt. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Downgrade Ihrer Microsoft SQL Server-Edition</a> im Microsoft SQL Server on Amazon EC2 EC2-Benutzerhandbuch.
InvalidCloudwatchApplicationInsights	Der Backend-Exporter Ihrer CloudWatch Application Insights ist nicht richtig konfiguriert. Weitere Informationen zur Konfiguration von CloudWatch Application Insights finden Sie unter <a href="#">Amazon CloudWatch Application Insights für die Überwachung einrichten</a> im CloudWatch Amazon-Benutzerhandbuch.
CloudwatchApplicationInsightsError	Sie haben CloudWatch Application Insights konfiguriert, aber die Anzahl der verwendeten Funktionen der Enterprise Edition wurde nicht ermittelt. Es kann einige Stunden dauern, bis die Funktionen identifiziert sind. Wenn die Funktionen nach einigen Stunden nicht identifiziert werden, wenden Sie sich an Support.

## Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

In der Spalte Geschätzte monatliche Einsparungen (auf Abruf) sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, wenn Sie Ihre Lizenzversion auf der Grundlage der Empfehlungen von Compute Optimizer herabgestuft haben. Um dies zu berechnen, multipliziert Compute Optimizer die Einsparungen pro Stunde mit den geschätzten monatlichen Betriebsstunden.

In der Spalte Einsparungsmöglichkeit (%) wird der prozentuale Unterschied zwischen Ihrer aktuellen Microsoft SQL Server-Lizenz und der von Compute Optimizer empfohlenen Lizenz aufgeführt. Die Berechnung der Einsparungen durch Bring Your Own License (BYOL) basiert auf dem Lizenzpreis. Die Berechnung der Einsparungen inklusive Lizenz basiert auf den On-Demand-Preisen.

### Important

Für Daten zu Sparmöglichkeiten müssen Sie sich für Cost Explorer anmelden und die Option Amazon EC2 EC2-Ressourcenempfehlungen empfangen auf der Cost Explorer Explorer-Einstellungsseite aktivieren. Dadurch wird eine Verbindung zwischen Cost Explorer und Compute Optimizer hergestellt. Mit dieser Verbindung generiert Cost Explorer Schätzungen zu Einsparungen, die den Preis vorhandener Ressourcen, den Preis empfohlener

Ressourcen und historische Nutzungsdaten berücksichtigen. Die geschätzten monatlichen Einsparungen spiegeln die prognostizierten Einsparungen in Dollar wider, die mit den einzelnen generierten Empfehlungen verbunden sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Enabling Cost Explorer](#) und [Optimizing Your Cost with Rightsizing Recommendations](#) im Cost Management-Benutzerhandbuch.

## Abgeleitete Workload-Typen

In der Spalte Abgeleitete Workload-Typen auf der Seite mit den Empfehlungen für EC2-Instances sind die Anwendungen aufgeführt, die möglicherweise auf der von Compute Optimizer abgeleiteten Instance ausgeführt werden. In dieser Spalte werden dazu die Attribute Ihrer Instances analysiert. Zu diesen Attributen gehören der Instanzname, die Tags und die Konfiguration. Compute Optimizer kann derzeit ableiten, ob auf Ihren Instances Amazon EMR, Apache Cassandra, Apache Hadoop, Memcached, NGINX, PostgreSQL, Redis, Kafka oder ausgeführt wird. SQL Server Compute Optimizer leitet die Anwendungen ab, die auf Ihren Instances ausgeführt werden, und kann so den Aufwand für die Migration Ihrer Workloads von x86-basierten Instance-Typen zu ARM-basierten Instance-Typen ermitteln. Weitere Informationen finden Sie [Migrationsaufwand](#) im nächsten Abschnitt dieses Handbuchs.

### Note

Sie können die SQL Server Anwendung nicht in den Regionen Naher Osten (Bahrain), Afrika (Kapstadt), Asien-Pazifik (Hongkong), Europa (Mailand) und Asien-Pazifik (Jakarta) ableiten.

## Vergleichen Sie die aktuelle Lizenzedition mit der empfohlenen Lizenzedition

Vergleichen Sie auf der Seite mit den Lizenzdetails die Konfigurationen Ihrer aktuellen Lizenzedition mit der von Compute Optimizer empfohlenen Lizenzedition. Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung für jeden Spaltenabschnitt in der Konsole.

Spalte	Description
Lizenzversion	Die aktuelle Lizenzedition und die empfohlene Lizenzedition. Zum Beispiel Enterprise, Standard und Free.
On-Demand-Preis für Instance	Die aktuellen und empfohlenen Preise für On-Demand-Instances.
BYOL-Preis (stündlich)	Der aktuelle und empfohlene Stundenpreis für Bring Your Own License (BYOL).
Geschätzte monatliche Einsparungen	Die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen nach einem Downgrade Ihrer Lizenzversion auf der Grundlage der Empfehlungen von Compute Optimizer. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten</a> .
Einsparungsmöglichkeit (%)	Der prozentuale Unterschied zwischen Ihrer aktuellen Microsoft SQL Server-Lizenz und der von Compute Optimizer empfohlenen Lizenz. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten</a> .
Instance-Kerne	Die aktuelle und die empfohlene Anzahl physischer Kerne für eine Instanz. Die Anzahl der Instance-Kerne wird bei Lizenzberechnungen verwendet.

## Auslastungsdiagramme

Auf der Seite mit den Lizenzdetails wird die aktuelle Ressourcennutzung der aktuellen kommerziellen Softwarelizenz angezeigt. In der Grafik wird nur die Anzahl der Funktionen der Enterprise Edition angezeigt, die im Analysezeitraum verwendet wurden.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten für die letzten 24 Stunden, drei Tage, eine Woche oder zwei Wochen angezeigt werden.

## Zugriff auf Empfehlungen und Details zu kommerziellen Softwarelizenzen

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder die Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen oder die Seiten mit den Lizenzdetails in der AWS Konsole aufzurufen.

Auf der Seite Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen können Sie sich die Empfehlungen für Ihre aktuellen Lizenzen ansehen. Auf der Seite mit den Lizenzdetails können Sie die Details einer bestimmten Lizenzempfehlung einsehen.

### Verfahren

Auf die Seite mit Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Lizenzen aus.
3. (Optional) Sie können die Lizenzempfehlungen auch von der EC2 Instanzenseite aus aufrufen. Wählen Sie dazu zunächst den Filter nach einer oder mehreren Eigenschaften aus. Wählen Sie in der angezeigten Dropdownliste die Eigenschaft Abgeleiteter Workload-Typ und dann den Wert Abgeleiteter Workload-Typ = SQL Server aus.

#### Note

Die aktuell aufgelisteten Lizenzen stammen von AWS-Region dem aktuell ausgewählten Konto.

4. Auf der Seite mit den Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Filtern Sie Empfehlungen nach Ergebnissen oder Gründen. AWS-Regionen Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Nach einer oder mehreren Eigenschaften filtern aus. Wählen Sie dann die Eigenschaft und einen Wert in der angezeigten Dropdownliste aus.

- Filtern Sie Ihre Empfehlungen nach Stichwörtern. Wählen Sie dazu das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre Lizenzempfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise nach allen Empfehlungen zu suchen, die ein Tag mit dem Schlüssel `Owner` und dem Wert `von habenTeamA`, geben Sie `tag:Owner` den Filternamen und `TeamA` den Filterwert an.

- Empfehlungen für Funktionen in einem anderen Konto anzeigen. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

#### Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen aus.

Auf die Seite mit den Details zu kommerziellen Softwarelizenzen zugreifen

So greifen Sie auf die Seite mit den Details zu kommerziellen Softwarelizenzen zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Lizenzen aus.
3. Wählen Sie die Instanz-ID aus, für die Sie detaillierte Informationen anzeigen möchten.
4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - In den Auslastungsdiagrammen können Sie den Mauszeiger über das Diagramm bewegen, um genaue Werte zu bestimmten Terminen im Analysezeitraum zu sehen.
  - Um den Zeitraum der Grafiken zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen aus.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

- Um den Statistikwert der Grafiken zu ändern, wählen Sie Statistik und dann Durchschnitt oder Maximum aus.

## Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken anzeigen

Compute Optimizer generiert Empfehlungen für DB-Instances, RDS-DB-Instance-Speicher und Aurora-DB-Cluster-Speicher für RDS for MySQL, RDS for PostgreSQL und Amazon Aurora Aurora-Datenbanken. Diese Empfehlungen werden auf den Detailseiten Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken und Aurora- und RDS-Datenbanken der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Beide Seiten sind in zwei separate Tabs unterteilt: Instanz und Speicher.

- Seite mit Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken

### Instance

Auf dieser Registerkarte werden alle Ihre aktuellen Aurora- und RDS-DB-Instances angezeigt. Dabei werden Klassifizierungen und Gründe, der aktuelle Instance-Typ, geschätzte Einsparungen und Sparmöglichkeiten angezeigt. Die Top-Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jeder Ihrer Instanzen aufgeführt. Diese Empfehlung umfasst den empfohlenen Instanztyp, die On-Demand-Preise und den Preisunterschied zwischen Ihrer aktuellen Instanz. Verwenden Sie die Seite mit den Empfehlungen, um Ihre aktuellen Instances mit der Top-Empfehlung zu vergleichen. Auf diese Weise können Sie entscheiden, ob Sie Ihre Instances vergrößern oder verkleinern möchten.

### Speicherung

Auf dieser Registerkarte werden alle Ihre aktuellen RDS-Instance-Speicher-Volumes und Aurora-DB-Cluster-Speicherkonfigurationen angezeigt, wobei nach Klassifizierungen, dem aktuellen Speichertyp und dem aktuellen Preis gesucht wird. Die wichtigste Empfehlung von Compute Optimizer ist neben jedem Ihrer Volumes oder Cluster aufgeführt. Für RDS-DB-Instance-Speicher umfasst sie den empfohlenen Volume-Typ, empfohlene IOPS, den Preis der Empfehlung und die Preisdifferenz zwischen Ihrem aktuellen Volume und der Empfehlung. Für Aurora-DB-Cluster umfasst es den empfohlenen Speichertyp, die geschätzten Cluster-Kosten (Instance, Speicher und I/O) und potenzielle Einsparungen. Auf der Seite mit den Empfehlungen können Sie Ihre aktuellen Speicherkonfigurationen mit den wichtigsten Empfehlungen vergleichen. Dies kann Ihnen bei der Entscheidung helfen, ob Sie Ihren Speichertyp ändern sollten.

Weitere Informationen zum Anzeigen Ihrer Aurora- und RDS-Datenbankempfehlungen finden Sie unter [Zugriff auf Empfehlungen und Details zu Aurora- und RDS-Datenbanken](#).

- Seite mit Details zur Aurora- und RDS-Datenbank

## Instance

Auf dieser Registerkarte werden Optimierungsempfehlungen für eine bestimmte RDS-DB-Instance oder Aurora-DB-Instance angezeigt. Es listet die Spezifikationen für jede Empfehlung auf, einschließlich Leistungsrisiko, Preisunterschied und On-Demand-Preisen.

## Speicherung

Auf dieser Registerkarte werden die Optimierungsempfehlungen für einen RDS-DB-Instance-Speicher oder einen Aurora-DB-Clusterspeicher angezeigt. Für RDS-DB-Instance-Speicher werden die Spezifikationen für jede Empfehlung aufgeführt, einschließlich zugewiesenem Speicher, bereitgestellter IOPS, Durchsatz und Speicherpreisdifferenz. Für Aurora-DB-Cluster werden Empfehlungen zu Speichertypen mit geschätzten Kosten, aufgeschlüsselt nach Instance, Speicher und I/O Komponenten, zusammen mit Informationen zur I/O Kostenvariabilität angezeigt, wenn erweiterte Infrastrukturmetriken aktiviert sind.

Auf beiden Detailseiten werden Diagramme zur Nutzungsmetrik angezeigt, anhand derer Sie die aktuelle Instance oder den aktuellen Speicher mit den prognostizierten Nutzungsmetriken für die Empfehlungsoptionen vergleichen können. Die Grafiken können Ihnen helfen, die Auswirkungen dieser Empfehlungen besser zu verstehen.

Weitere Informationen zum Anzeigen Ihrer Aurora- und RDS-Datenbankdetails finden Sie unter [Zugreifen auf die Detailseite der Aurora- und RDS-Datenbanken](#).

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert und es kann bis zu 12 Stunden dauern, bis sie generiert sind. Beachten Sie, dass Compute Optimizer mindestens 30 Stunden an CloudWatch Amazon-Metriken benötigt, um Empfehlungen für Amazon RDS-DB-Instances zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Ressourcenanforderungen](#).

## Inhalt

- [Klassifizierungen finden](#)
- [Ergebnisgründe](#)
- [AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen](#)

- [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#)
- [Leistungsrisiko](#)
- [Vergleichsdiagramme](#)
- [Zugriff auf Empfehlungen und Details zu Aurora- und RDS-Datenbanken](#)

## Klassifizierungen finden

Die Spalte „Ergebnisse“ auf der Seite „Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken“ bietet eine Zusammenfassung der Leistung Ihrer Amazon Aurora- und RDS-DB-Instances, Ihres RDS-DB-Instance-Speichers und Ihrer Aurora-DB-Cluster während des Lookback-Zeitraums.

### Aurora and RDS DB instances

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für DB-Instances.

Klassifizierung	Description
Unterdimensioniert	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass nicht genügend CPU, Arbeitsspeicher, Netzwerkbandbreite, EBS-IOPS oder EBS-Durchsatz vorhanden sind, gilt eine RDS-DB-Instance als unzureichend bereitgestellt. Compute Optimizer zeigt gefundene Gründe an, z. B. zu wenig bereitgestellte CPU, zu wenig bereitgestellter Arbeitsspeicher, zu wenig bereitgestellte EBS-IOPS und zu wenig bereitgestellte Netzwerkbandbreite. Eine zu wenig bereitgestellte RDS-DB-Instance kann zu einer schlechten Anwendungsleistung führen.
Überdimensioniert	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass zu viel CPU, EBS-IOPS, Netzwerkbandbreite oder EBS-Durchsatz vorhanden ist, gilt eine RDS-DB-Instance als überprovisioniert. Compute Optimizer zeigt gefundene Gründe an, wie z. B. zu viel CPU, zu viel EBS IOPS, zu viel bereitgestellte Netzwerkbandbreite und zu viel bereitgestellter EBS-Durchsatz. Eine übermäßig bereitgestellte RDS-DB-Instance kann zu zusätzlichen Infrastrukturkosten führen.

Klassifizierung	Description
Optimiert	Wenn die Spezifikationen Ihrer RDS-DB-Instance den Leistungsanforderungen Ihres Workloads entsprechen, gilt die RDS-DB-Instance als optimiert. Für optimierte Instances empfiehlt Compute Optimizer möglicherweise eine DB-Instance-Klasse der neuen Generation oder die Verfügbarkeit einer neuen Engine-Version.

## RDS DB instance storage

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für RDS-DB-Speicher.

Klassifizierung	Description
Unterdimensioniert	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass nicht genügend zugewiesener Speicher oder EBS-Durchsatz vorhanden ist, gilt ein RDS-Speichervolumen als unzureichend bereitgestellt. Compute Optimizer zeigt einen Grund an, warum EBS-Volumen zugewiesener Speicher zu wenig bereitgestellt wurde oder ob der EBS-Volumendurchsatz zu wenig bereitgestellt wurde. Ein zu wenig bereitgestelltes Speichervolumen der RDS-DB-Instance kann zu einer schlechten Anwendungsleistung führen.
Überdimensioniert	Wenn Compute Optimizer feststellt, dass ein zu hoher IOPS- oder EBS-Durchsatz vorliegt, gilt ein Speichervolumen einer RDS-DB-Instance als überprovisioniert. Compute Optimizer zeigt einen Grund an, warum das EBS-Volumen IOPS zu hoch bereitgestellt oder der EBS-Volumendurchsatz zu hoch bereitgestellt wurde. Ein zu viel bereitgestelltes DB-Instance-Speichervolumen kann zu zusätzlichen Infrastrukturkosten führen.
Optimiert	Wenn die Spezifikationen Ihres RDS-DB-Instance-Speichervolumens den Leistungsanforderungen Ihres Workloads entsprechen, gilt der Speicher als optimiert. Für optimierten

Klassifizierung	Description
	DB-Instance-Speicher empfiehlt Compute Optimizer möglicher Weise einen Speichertyp der neuen Generation.

Weitere Informationen zu zu zu wenig oder zu viel bereitgestellten RDS-DB-Instances finden Sie [Ergebnisgründe](#) im Thema. [Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken anzeigen](#)

## Aurora DB clusters

Die folgenden Klassifizierungen der Ergebnisse gelten für Aurora-DB-Cluster.

Klassifizierung	Description
Optimiert	Compute Optimizer hat festgestellt, dass die Konfigurationen Ihres Aurora-DB-Clusterspeichers unter Kostengesichtspunkten optimiert sind.
Nicht optimiert	Compute Optimizer hat potenzielle Kosteneinsparungen festgestellt, wenn Sie Ihren Aurora-DB-Cluster von Aurora-Standard-Speicher auf Aurora-I/O-optimierten Speicher umstellen. Compute Optimizer zeigt einen Grund an, warum Aurora I/O-Optimized als die beste Option identifiziert wurde. DBClusterStorageSavingsAvailable

Weitere Informationen zu Amazon Aurora Aurora-DB-Clustern finden Sie unter [Amazon Aurora Aurora-Speicher](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch für Aurora.

## Ergebnisgründe

Die Spalte Finding reasons auf den Seiten Empfehlungen für RDS-DB-Instances und RDS-DB-Instance-Details zeigt die Spezifikationen der Compute Optimizer Optimizer-Ergebnisse für Amazon Aurora- und RDS-DB-Instances, RDS-DB-Instance-Speicher und Aurora-DB-Cluster.

### Aurora and RDS DB instances

Die folgenden Gründe für die Feststellung gelten für RDS-DB-Instances:

Ergebnisgründe	Description
CPU ist überdimensioniert	Die CPU-Konfiguration der DB-Instance kann verkleinert werden und erfüllt auch die Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird identifiziert, indem die <code>CPUUtilization</code> Metrik der aktuellen Instance während der Lookback-Periode analysiert wird.
Zu wenig bereitgestellte CPU	Die CPU-Konfiguration der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere CPU-Leistung bietet. Dies wird durch die Analyse der <code>CPUUtilization</code> Metrik der aktuellen Instance während der Lookback-Periode identifiziert.
Speicher-Unterdimensionierung	<p>Die Speicherkonfiguration der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast, und es gibt keinen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Speicherleistung bietet.</p> <p>Bei RDS-MySQL- und RDS-PostgreSQL-DB-Instances wird dies durch Analyse der <code>os.swap.in</code> und der <code>os.swap.out</code> Metriken der aktuellen Instance identifiziert, sofern Amazon RDS Performance Insights aktiviert ist. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Aurora finden Sie unter <a href="#">Performance Insights für Aurora ein- und ausschalten</a> im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.</p> <p>Bei Aurora-DB-Instances wird dies identifiziert, indem die <code>os.memory.outOfMemoryKillCount</code> Metrik der aktuellen Instance analysiert wird, sofern Amazon RDS Performance Insights aktiviert ist. Für Aurora MySQL-DB-Instances analysiert Compute Optimizer auch Aurora-Speicherzustandsmetriken. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Aurora finden Sie unter <a href="#">Performance Insights für Aurora ein- und ausschalten</a> im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.</p>

Ergebnisgründe	Description
EBS-Durchsatz ist zu hoch bereitgestellt	Die EBS-Durchsatzkonfiguration der DB-Instance kann verkleinert werden und erfüllt auch die Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadBytes</code> und der <code>VolumeWriteBytes</code> Metrik der EBS-Volumes identifiziert, die während der Lookback-Periode an die aktuelle Instance angehängt wurden.
Der EBS-Durchsatz ist unzureichend bereitgestellt	Die EBS-Durchsatzkonfiguration der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere EBS-Durchsatzleistung bietet. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadBytes</code> und der <code>VolumeWriteBytes</code> Metrik der EBS-Volumes ermittelt, die während der Lookback-Periode an die aktuelle Instance angehängt wurden.
EBS-IOPS sind übermäßig bereitgestellt	Die EBS-IOPS-Konfiguration der DB-Instance kann verkleinert werden und erfüllt auch die Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadOps</code> und der <code>VolumeWriteOps</code> Metriken der EBS-Volumes identifiziert, die während der Lookback-Periode an die aktuelle Instance angehängt wurden.
Zu wenig bereitgestellte EBS-IOPS	Die EBS-IOPS-Konfiguration der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere EBS-Durchsatzleistung bietet. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadOps</code> und der <code>VolumeWriteOps</code> Metriken der EBS-Volumes identifiziert, die während der Lookback-Periode an die aktuelle Instance angehängt wurden.

Ergebnisgründe	Description
Netzwerkbandbreite ist übermäßig bereitgestellt	Die Netzwerkbandbreitenkonfiguration der DB-Instance kann verkleinert werden, ohne dass die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt werden. Bei RDS-MySQL- und RDS-PostgreSQL-DB-Instances wird dies durch die Analyse der <code>NetworkIn</code> und der <code>NetworkOut</code> Metriken der aktuellen Instance während der Lookback-Periode identifiziert.
Netzwerkbandbreite ist unzureichend bereitgestellt	<p>Die Netzwerkbandbreitenkonfiguration der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads , und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Leistung der Netzwerkbandbreite bietet.</p> <p>Bei RDS-MySQL- und RDS-PostgreSQL-DB-Instances wird dies durch die Analyse der <code>NetworkIn</code> und der <code>NetworkOut</code> Metriken der aktuellen Instance während der Lookback-Periode identifiziert.</p> <p>Bei Aurora-DB-Instances wird dies durch die Analyse der <code>NetworkThroughput</code> und der <code>StorageNetworkThroughput</code> Metriken der aktuellen Instance während der Lookback-Periode identifiziert.</p>
Instance-Speicher (gelesen, IOPS) unterprovisioniert	Das IOPS-Limit für Lesevorgänge im Instance-Speicher der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Leistung bietet. Bei Aurora-DB-Instances wird dies durch die Analyse der <code>ReadIOPSEphemeralStorage</code> Metrik während der Lookback-Periode identifiziert.
Die Schreib-IOPS im Instance-Speicher sind unzureichend bereitgestellt	Das Schreib-IOPS-Limit für den Instance-Speicher der DB-Instance entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Instance-Typ, der eine bessere Leistung bietet. Bei Aurora-DB-Instances wird dies durch die Analyse der <code>WriteIOPSEphemeralStorage</code> Metrik während der Lookback-Periode identifiziert.

Ergebnisgründe	Description
Der DB-Cluster-Writer ist zu wenig bereitgestellt	Dies weist darauf hin, dass Compute Optimizer die Empfehlung für diese Aurora-DB-Instance-Read Replica mit dem Writer des DB-Clusters synchronisiert hat, da sie eine Heraufstufungsstufe $\leq$ auf 1 hat. Compute Optimizer tut dies, um Ihnen zu helfen, Ihre Failover-Kapazität aufrechtzuerhalten.
DB-Instance-Klasse der neuen Generation verfügbar	Wenn es sich bei der aktuellen DB-Instance um einen Instance-Typ der vorherigen Generation handelt, generiert Compute Optimizer diesen Ergebnisgrund, um anzuzeigen, dass ein DB-Instance-Typ der neuen Generation verfügbar ist. Wir empfehlen Ihnen, Instance-Typen der aktuellen Generation zu verwenden, um die beste Leistung zu erzielen.
Neue Engine-Version verfügbar	Wenn die aktuelle Engine-Version veraltet ist, generiert Compute Optimizer diesen Ergebnisgrund, um anzuzeigen, dass eine neue Engine-Version verfügbar ist.

## RDS DB instance storage

Die folgenden Gründe für die Feststellung gelten für den Speicher von RDS-DB-Instances.

Ergebnisgründe	Description
Dem EBS-Volume zugewiesener Speicher ist unzureichend bereitgestellt	Die Menge des der DB-Instance zugewiesenen EBS-Volume-Speicherplatzes entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihrer Arbeitslast, und es gibt einen alternativen Volumentyp, der eine bessere Leistung des zugewiesenen Speichers bietet. Dies wird durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadOps</code> und der <code>VolumeWriteOps</code> Kennzahlen der EBS-Volumes identifiziert, die der aktuellen Instance während des Lookback-Zeitraums zugewiesen wurden.
Zu viele IOPS auf dem EBS-Volume bereitgestellt	Die der DB-Instance zugeordnete EBS-Volume-IOPS-Konfiguration kann verkleinert werden und entspricht auch den Leistungsanforderungen Ihres Workloads. Dies wird

Ergebnisgründe	Description
	durch die Analyse der EBS-Volumes <code>VolumeReadBytes</code> und der <code>VolumeWriteBytes</code> Metriken der EBS-Volumes identifiziert, die während der Lookback-Periode an die aktuelle Instance angehängt wurden.
Zu wenig verfügbarer EBS-Volumendurchsatz	Die Größe des EBS-Volumendurchsatzes, der der DB-Instance zugewiesen ist, entspricht nicht den Leistungsanforderungen Ihres Workloads, und es gibt einen alternativen Volumentyp, der eine bessere Leistung beim Volumendurchsatz bietet.
EBS-Volumendurchsatz ist zu hoch bereitgestellt	Der der DB-Instance zugeordnete EBS-Volumendurchsatz kann verkleinert werden und entspricht auch den Leistungsanforderungen Ihres Workloads.
Speichertyp der neuen Generation verfügbar	Wenn der aktuelle DB-Instance-Speicher ein Speichertyp der vorherigen Generation ist, generiert Compute Optimizer diesen Ergebnisgrund, um anzuzeigen, dass ein Speichertyp der neuen Generation verfügbar ist. Wir empfehlen Ihnen, Speichertypen der aktuellen Generation zu verwenden, um die beste Leistung zu erzielen.

## Aurora DB clusters

Die folgenden Feststellungsgründe gelten für Aurora-DB-Cluster.

Klassifizierung	Description
<code>DBClusterStorageSavingsAvailable</code>	Potenzielle Kosteneinsparungen wurden durch die Umstellung Ihres Aurora-DB-Clusters von Aurora Standard-Speicher auf Aurora I/O-Optimized storage. Your cluster's I/O usage pattern suggests that the predictable pricing model of Aurora I/O-Optimized would be more cost-effective than the variable I/O costs of Aurora Standard. This finding reason appears when

Klassifizierung	Description
	I/O Optimized als die am häufigsten empfohlene Option für Ihren Cluster festgestellt.
DBClusterStorageOptionAvailable	Aurora I/O-Optimized was found to be a viable alternative storage option for your Aurora DB cluster. While your current storage configuration is considered optimized from a cost perspective, switching to Aurora I/O-Optimized could provide benefits such as more predictable monthly costs and simplified budgeting by eliminating variable I/O charges. This finding reason appears when I/O -Optimized wird als zweite empfohlene Option für Ihren Cluster angezeigt.

## AWS Graviton-basierte Instance-Empfehlungen

Wenn Sie sich die Empfehlungen für Amazon RDS-DB-Instances ansehen, können Sie sehen, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat. Wählen Sie dazu Graviton (aws-arm64) in der Dropdownliste mit den CPU-Architectureinstellungen aus. Andernfalls wählen Sie Aktuell aus, um Empfehlungen anzuzeigen, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle RDS-DB-Instance basieren.

Die Spalten Aktueller Preis, empfohlener Preis, Preisunterschied, Preisunterschied (%) und Geschätzte monatliche Einsparungen werden aktualisiert, um einen Preisvergleich zwischen dem aktuellen DB-Instance-Typ und dem Instance-Typ der ausgewählten CPU-Architekturpräferenz zu ermöglichen. Wenn Sie beispielsweise Graviton (aws-arm64) wählen, werden die Preise zwischen dem aktuellen DB-Instance-Typ und dem empfohlenen Graviton-basierten Instance-Typ verglichen.

## Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten

Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

Registerkarte „Instanz“

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads von der aktuellen DB-Instance oder vom aktuellen DB-Instance auf den empfohlenen Typ im Rahmen der Preismodelle für Reserved Instances erzielen. Um Empfehlungen mit Rabatten für Reserved Instances zu erhalten, aktivieren Sie die Einstellung „Kostenvoranschlag“.

## Registerkarte „Speicher“

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer RDS-DB-Instance-Speichervolumen von den aktuellen Spezifikationen auf die empfohlenen Spezifikationen mit bestimmten Rabatten erzielen. Für Aurora-DB-Cluster entspricht dies den Einsparungen durch den Wechsel zwischen Aurora Standard und Aurora (I/O-Optimized storage types, considering all cost components (instance, storage, and I/O-Kosten)). Um Empfehlungen mit bestimmten Rabatten zu erhalten, aktivieren Sie die Einstellung für den Modus zur Schätzung der Einsparungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

### Note

Wenn Sie die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ nicht aktivieren, werden in dieser Spalte sowohl auf den Registerkarten „Instance“ als auch „Storage“ die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

## Geschätzte monatliche Einsparungen (On-Demand)

### Registerkarte „Instanz“

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Workloads vom aktuellen DB-Instance-Typ zum empfohlenen Instance-Typ im Rahmen des On-Demand-Preismodells erzielen.

### Registerkarte „Speicher“

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie durch die Migration Ihrer Speicher-Volumen für RDS-DB-Instances von den aktuellen auf die empfohlenen Spezifikationen erzielen. Für Aurora-DB-Cluster beinhaltet dies die Differenz der Gesamtkosten zwischen Ihrem aktuellen Speichertyp und dem empfohlenen Speichertyp, wobei Instanz, Speicher und I/O Kostenkomponenten berücksichtigt werden.

## Einsparungsmöglichkeit (%)

In dieser Spalte wird der prozentuale Unterschied zwischen dem Preis der aktuellen Instance und dem Preis des empfohlenen DB-Instance-Typs angezeigt. Wenn der Modus zur Schätzung der Einsparungen aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer die Preisnachlässe für Reserved Instances, um den Prozentsatz der Einsparungsmöglichkeiten zu ermitteln. Wenn der Modus zur Schätzung

von Einsparungen nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur Preisinformationen für On-Demand-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

Bei Empfehlungen für Cluster-Speicher für Aurora DB entspricht dies dem prozentualen Unterschied der Gesamtkosten (Instance, Speicher und E/A) zwischen dem aktuellen und dem empfohlenen Speichertyp.

#### Important

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

## Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen

Compute Optimizer berechnet für jede Empfehlung die Kosten für den Betrieb einer neuen RDS-DB-Instance oder eines neuen RDS-DB-Speichers anhand der empfohlenen Spezifikationen. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden auf der Grundlage der Anzahl der Betriebsstunden der aktuellen Instance oder des aktuellen Speichers und der Preisdifferenz zwischen den aktuellen Spezifikationen und den empfohlenen Spezifikationen berechnet. Die geschätzten monatlichen Einsparungen für RDS-DB-Instances und Speicher, die auf dem Compute Optimizer Optimizer-Dashboard angezeigt werden, sind eine Summe der geschätzten monatlichen Einsparungen für alle übermäßig bereitgestellten Ergebnisse im Konto.

## Leistungsrisiko

In den Spalten mit den Leistungsrisiken auf der Detailseite der RDS-DB-Instance und der Seite mit den Empfehlungen zur RDS-DB-Instance wird die Wahrscheinlichkeit definiert, dass der aktuelle und empfohlene Instance-Typ Ihre Workload-Anforderungen nicht erfüllt. Compute Optimizer berechnet für jede Spezifikation der aktuellen und empfohlenen Instanz eine individuelle Bewertung des Leistungsrisikos. Dazu gehören Spezifikationen wie CPU, EBS-Durchsatz und EBS-IOPS. Das Leistungsrisiko der aktuellen und der empfohlenen Instance wird anhand der maximalen Bewertung des Leistungsrisikos anhand der analysierten Ressourcenspezifikationen berechnet.

Die Werte reichen von sehr niedrig, niedrig, mittel, hoch und sehr hoch. Ein sehr geringes Leistungsrisiko bedeutet, dass der Instance-Typ voraussichtlich immer genügend Funktionen bietet. Je höher das Leistungsrisiko ist, desto mehr sollten Sie überprüfen, ob die Instance die Leistungsanforderungen Ihres Workloads erfüllt, bevor Sie Ihre Ressource migrieren. Entscheiden Sie, ob Sie mit Blick auf eine Leistungssteigerung, eine Kostensenkung oder beides optimieren möchten.

## Vergleichsdiagramme

Auf der Seite mit den Amazon RDS-Datenbankdetails werden Nutzungsmetriken für Ihre aktuelle und empfohlene RDS-DB-Instance sowie Speicherdaten für den Lookback-Zeitraum angezeigt. Compute Optimizer verwendet den maximalen Nutzungspunkt innerhalb jedes 5-minütigen Zeitintervalls, um RDS-DB-Instance- und Speicherempfehlungen zu generieren.

Sie können die Diagramme so ändern, dass Daten für die letzten 24 Stunden, drei Tage, eine Woche oder zwei Wochen angezeigt werden. Sie können die Statistik der Grafiken auch zwischen Durchschnitt und Maximum ändern.

Die folgenden Vergleichsgrafiken werden auf der Detailseite der Aurora- und RDS-Datenbanken angezeigt.

### RDS DB instances

Die folgenden Grafiken werden für RDS-DB-Instances angezeigt:

Name des Diagramms	Description
CPU-Auslastung	Der Prozentsatz der zugewiesenen Recheneinheiten, die in der DB-Instance verwendet werden. Diese Metrik identifiziert die Rechenleistung, die für die Ausführung einer Anwendung auf einer Instance erforderlich ist.
Datenbankverbindungen (Anzahl)	Die Anzahl der Clientsitzungen, die mit der DB-Instance verbunden sind.
Netzwerk-Empfangsdurchsatz (MIB/Sekunde)	Eingehender Netzwerkverkehr (Receive) auf der DB-Instance, einschließlich Kundendatenbankverkehr und Amazon-RDS-Datenverkehr, der zur Überwachung und Replikation verwendet wird.

Name des Diagramms	Description
Netzwerkübertragungsdurchsatz (MIB/Sekunde)	Ausgehender Netzwerkverkehr (Transmit) auf der DB-Instanz, einschließlich Kundendatenbankverkehr und Amazon-RDS-Datenverkehr, der zur Überwachung und Replikation verwendet wird.
EBS-Lesevorgänge (pro Sekunde)	Die durchschnittliche Anzahl von I/O Festplatten-Lesevorgängen pro Sekunde.
EBS-Schreibvorgänge (pro Sekunde)	Die durchschnittliche Anzahl von I/O Schreibvorgängen auf der Festplatte pro Sekunde.
EBS-Lesedurchsatz (MIB/Sekunde)	Die durchschnittliche Anzahl Byte, die pro Sekunde vom Datenträger gelesen werden.
EBS-Schreibdurchsatz (MIB/Sekunde)	Die durchschnittliche Anzahl von Bytes, die pro Sekunde auf den Datenträger geschrieben werden.
EBS-I/O-Bilanz (Prozent)	Der Prozentsatz der verbleibenden I/O Credits im Burst-Bucket Ihrer RDS-Datenbank. Diese Metrik ist nur für die grundlegende Überwachung verfügbar.
EBS-Byte-Saldo (Prozent)	Der Prozentsatz der Durchsatz-Guthaben, die im Burst-Bucket Ihrer RDS-Datenbank verbleiben. Diese Metrik ist nur für die grundlegende Überwachung verfügbar.
Freier Speicherplatz	Verfügbarer Speicherplatz
DB laden	Der Grad der Sitzungsaktivität in Ihrer Datenbank. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Laden von Datenbanken</a> im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch.
Austauschen (KB)	Die Menge des von der Festplatte ausgelagerten Speichers in Kilobyte.
Austauschen (KB)	Die Menge des auf die Festplatte ausgelagerten Speichers in Kilobyte.





**Note**



Die Metriken DB Load, Swap In (KB) und Swap Out (KB) sind nur verfügbar, wenn Sie Amazon RDS Performance Insights aktiviert haben. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Ihre DB-Instances finden Sie unter [Ein- und Ausschalten von Performance Insights für Amazon RDS](#) im Amazon Relational Database Service Service-Benutzerhandbuch.

## Aurora DB instances

Die folgenden Grafiken werden für Aurora-DB-Instances angezeigt:

Name des Diagramms	Description
CPU-Auslastung	Prozentsatz des gegenwärtig von einer Aurora-DB-Instance benutzten CPU-Speichers.
Speichernutzung	Der Prozentsatz des Speichers, der den Anwendungen und dem verwendeten Betriebssystem zugewiesen wurde.
Datenbankverbindungen (Anzahl)	Die Anzahl der Clientsitzungen, die mit der DB-Instance verbunden sind.
Netzwerk-Empfangsdurchsatz (MiB/Sekunde)	Der Umfang des von Clients erhaltenen Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im Aurora-DB-Cluster. Dieser Durchsatz beinhaltet nicht den Netzwerkdatenverkehr zwischen den Instances im Aurora-DB-Cluster und dem Cluster-Volumen.
Netzwerkübertragungsdurchsatz (MiB/Sekunde)	Der Umfang des von Clients gesendeten Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im Aurora-DB-Cluster. Dieser Durchsatz beinhaltet nicht den Netzwerkdatenverkehr zwischen den Instances im -DB-Cluster und dem Cluster-Volumen.
Lese-Durchsatz im Speichernetzwerk (MiB/Sekunde)	Der Umfang des vom Aurora-Speicherunterssystem erhaltenen Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im DB-Cluster.

Name des Diagramms	Description
Schreibdurchsatz im Speichernetzwerk (MiB/Sekunde)	Der Umfang des an das Aurora-Speicherunter-system gesendeten Netzwerkdurchsatzes für jede Instance im Aurora-DB-Cluster.
Gesundheitszustand des Aurora-Speichers	<p>Zeigt den Zustand des Speichers an. Der Wert 0 entspricht NORMAL. Der Wert 10 entspricht RESERVED, was bedeutet, dass sich der Server einem kritischen Speicherauslastungsgrad nähert.</p> <div style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>
Aurora-Speicher: Anzahl der abgelehnten SQL-Abfragen	<p>Die Gesamtzahl der Abfragen ging im Rahmen der Vermeidung von out-of-memory (OOM) zurück.</p> <div style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>
Aurora-Speicher Anzahl der geschlossenen Verbindungen	<p>Die Gesamtzahl der Verbindungen, die im Rahmen der OOM-Vermeidung geschlossen wurden.</p> <div style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>
Aurora-Speicher: Anzahl der abgebrochenen Abfragen	<p>Die Gesamtzahl der Abfragen wurde im Rahmen der OOM-Vermeidung beendet.</p> <div style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Note Diese Metrik gilt nur für Aurora MySQL.</p> </div>

Name des Diagramms	Description
Puffer-Cache-Trefferrate	<p>Der Prozentsatz der vom Buffer-Cache bedienten Anfragen. Dieses Diagramm wird angezeigt, wenn ein DB-Instanz-Klassentyp „Optimized Reads“ als Option empfohlen wird, damit Sie beurteilen können, ob er für Ihre Arbeitslast geeignet ist.</p>
Lesen Sie den externen IOPS-Speicher	<p>Die durchschnittliche Anzahl von Festplatten-Lesevorgängen im flüchtigen Speicher. NVMe</p> <div data-bbox="623 621 1507 890" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>Note</b></p> <p>Diese Metrik gilt für Instances, die lokal angeschlossenen nichtflüchtigen Memory Express () NVMe - Speicher unterstützen.</p> </div>
Schreiben Sie auf externen IOPS-Speicher	<p>Die durchschnittliche Anzahl von Schreibvorgängen auf der Festplatte in den flüchtigen Speicher. NVMe</p> <div data-bbox="623 1052 1507 1320" style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>Note</b></p> <p>Diese Metrik gilt für Instances, die lokal angeschlossenen nichtflüchtigen Memory Express () NVMe - Speicher unterstützen.</p> </div>
Gelesene IOPS	Durchschnittliche Anzahl der Lesevorgänge pro Sekunde.
Schreib-IOPS	<p>Die Anzahl der pro Sekunde generierten Aurora-Speicher-Schreibdatensätze. Dies entspricht etwa der Anzahl der Protokoll datensätze, die von der Datenbank generiert werden. Diese entsprechen weder den 8K-Seiten-Schreibvorgängen noch den gesendeten Netzwerkpaketen.</p>

Name des Diagramms	Description
DB-Auslastung	Anzahl der aktiven Sitzungen für die Datenbank. In der Regel sind Sie an den Daten für die durchschnittliche Anzahl der aktiven Sitzungen interessiert. In Performance Insights werden diese Daten als db.load.avg abgefragt.

Weitere Informationen finden Sie unter [CloudWatch Amazon-Metriken für Amazon Aurora](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.

**Note**

Das DB-Load-Diagramm ist nur verfügbar, wenn Sie Performance Insights für Aurora aktiviert haben. Informationen zur Aktivierung von Performance Insights für Aurora finden Sie unter [Performance Insights für Aurora ein- und ausschalten](#) im Amazon Aurora Aurora-Benutzerhandbuch.

## Aurora DB clusters

Die folgenden Grafiken werden für Aurora-DB-Cluster angezeigt:

Name des Diagramms	Description
VolumeBytesUsed	Die Menge des von Ihrem Aurora-DB-Cluster verwendeten Speicherplatzes.
VolumeReadIOPs	Die Anzahl der in Rechnung gestellten I/O Lesevorgänge von einem Cluster-Volume innerhalb eines 5-Minuten-Intervalls.
VolumeWriteIOPs	Die Anzahl der I/O Festplattenschreibvorgänge auf das Cluster-Volume, die in Intervallen von 5 Minuten gemeldet werden.

## Zugriff auf Empfehlungen und Details zu Aurora- und RDS-Datenbanken

Sie können eines der folgenden Verfahren verwenden, um entweder auf die Aurora- und RDS-Datenbankempfehlungen oder auf die Seiten mit den Aurora- und RDS-Datenbankdetails in der AWS Konsole zuzugreifen.

Auf der Seite mit den Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken können Sie sich die Empfehlungen für Ihre RDS-DB-Instances ansehen. Auf der Seite mit den Aurora- und RDS-Datenbankdetails können Sie die Details einer bestimmten Instance oder eines Speichers und dessen Empfehlungen einsehen.

### Verfahren

Zugreifen auf die Seite mit Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken

So greifen Sie auf die Seite mit den Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Aurora- und RDS-Datenbanken aus.

#### Note

Die aktuell aufgelisteten Instances stammen aus dem aktuell ausgewählten Konto. AWS-Region

3. Auf der Empfehlungsseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Rufen Sie Ihre Instance- oder Speicherempfehlungen auf, indem Sie die Registerkarte Instance oder Storage auswählen.
  - Nur auf der Registerkarte „Instanz“ können Sie sehen, wie sich die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung auswirkt. Wählen Sie dazu in der Dropdownliste mit den Einstellungen für die CPU-Architektur die Option Graviton (aws-arm64) aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle RDS-DB-Instance basieren.
  - Filtern Sie Instance- oder Speicherempfehlungen nach einer oder mehreren AWS-Regionen. Geben Sie dazu den Namen der Region in das Textfeld Nach einer oder mehreren

Eigenschaften filtern ein, oder wählen Sie in der daraufhin angezeigten Dropdownliste eine oder mehrere Regionen aus.

- Filtern Sie Ihre Instance- oder Speicherempfehlungen nach Tags. Wählen Sie dazu zunächst das Textfeld Tag-Schlüssel oder Tag-Wert aus. Geben Sie dann den Schlüssel oder Wert ein, nach dem Sie Ihre RDS-Instance-Empfehlungen filtern möchten.

Um beispielsweise alle Empfehlungen zu finden, die ein Tag mit dem Schlüssel Owner und dem Wert von habenTeamA, geben Sie tag:Owner den Filternamen und TeamA den Filterwert an.

- Zeigen Sie Instance- oder Speicherempfehlungen in einem anderen Konto an. Wählen Sie dazu Konto und anschließend eine andere Konto-ID aus.

#### Note

Wenn Sie bei einem Verwaltungskonto einer Organisation angemeldet sind und der vertrauenswürdige Zugriff mit Compute Optimizer aktiviert ist, können Sie Empfehlungen für Ressourcen in anderen Konten anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte Konten](#) und [Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations](#).

- Löscht die ausgewählten Filter. Wählen Sie dazu neben dem Filter Filter löschen aus.

## Zugreifen auf die Detailseite der Aurora- und RDS-Datenbanken

So greifen Sie auf die Seite mit den Aurora- und RDS-Datenbankdetails zu

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Aurora- und RDS-Datenbanken aus.
3. Wählen Sie die Suchklassifizierung aus, die neben der RDS-DB-Instance oder dem Speichervolume aufgeführt ist, das Sie anzeigen möchten.
4. Auf der Detailseite können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Rufen Sie Ihre Instance- oder Storage-Empfehlungen auf, indem Sie die Registerkarte Instance oder Storage wählen.
  - Nur auf der Registerkarte „Instanz“ können Sie sehen, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat. Wählen

Sie in der Dropdownliste „CPU-Architektureinstellungen“ die Option Graviton (aws-arm64) aus. Andernfalls zeigt die Option Aktuell (Standard) Empfehlungen an, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle RDS-DB-Instance basieren.

- In den Vergleichsdiagrammen können Sie den Mauszeiger über das Diagramm bewegen, um die exakten Werte an bestimmten Daten im Analysezeitraum zu sehen.
- Um den Zeitraum der Grafiken zu ändern, wählen Sie Zeitraum und dann Letzte 24 Stunden, Letzte 3 Tage, Letzte Woche oder Letzte 2 Wochen aus.

Wenn Sie einen kürzeren Zeitraum wählen, werden die Datenpunkte mit einer höheren Granularität angezeigt, wodurch ein höherer Detaillierungsgrad erreicht wird.

- Um den Statistikwert der Grafiken zu ändern, wählen Sie Statistik und dann Durchschnitt oder Maximum aus.

Sie können diese Option verwenden, um die typische Auslastung Ihrer Arbeitslast im Laufe der Zeit zu ermitteln. Um den höchsten im angegebenen Zeitraum beobachteten Wert anzuzeigen, ändern Sie die Auswahl auf Maximum. Auf diese Weise können Sie die maximale Instance-Nutzung Ihres Workloads im Zeitverlauf ermitteln.

## Anzeigen von Empfehlungen für inaktive Ressourcen

Compute Optimizer hilft Ihnen dabei, ungenutzte Ressourcen zu identifizieren, die gelöscht oder gestoppt werden können, um Ihre AWS Cloud-Kosten zu senken. Auf inaktive Empfehlungen kann über die Compute Optimizer Optimizer-Konsole und unsere Sammlung [von APIs](#) zugegriffen werden. Empfehlungen im Leerlauf sind für die folgenden unterstützten AWS Ressourcen verfügbar:

- EC2 Amazon-Instanzen
- Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen
- Amazon-EBS-Volumes
- Amazon ECS-Services auf Fargate
- Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken
- Amazon NAT-Gateway

Die Empfehlungen werden täglich aktualisiert. Diese Empfehlungen werden durch die Analyse der Spezifikationen und Nutzungskennzahlen Ihrer AWS Ressourcen im Lookback-Zeitraum generiert. Der Lookback-Zeitraum hängt von der unterstützten Ressource und Ihren Einstellungen

für Empfehlungen ab. Wenn Sie keine Empfehlungseinstellungen festgelegt haben, verwenden wir den Standard-Lookback-Zeitraum von 14 Tagen. Weitere Informationen finden Sie unter [Inaktivitätskriterien pro Ressource](#).

### Note

Für EBS-Volumes und NAT Gateway analysieren wir den Anhangsstatus über einen Zeitraum von 32 Tagen.

## Inhalt

- [Inaktivitätskriterien pro Ressource](#)
- [Geschätzte monatliche Einsparungen](#)

## Inaktivitätskriterien pro Ressource

Für jede der unterstützten Ressourcen, die für Empfehlungen zur Inaktivität in Frage kommen, gibt es eigene Kriterien, nach denen sie als inaktiv eingestuft wird. In der folgenden Tabelle sind die Kriterien für den Leerlauf der einzelnen Ressourcen aufgeführt und es werden auch die empfohlenen Maßnahmen von Compute Optimizer für die inaktive Ressource aufgeführt.

Ressource	Analysierte Metrik	Kriterien im Leerlauf	Empfohlene Aktion
EC2 Amazon-Instanzen	CPU-Auslastung, Netzwerk-E/A, GPU-Auslastung, GPU-Encoder-Nutzung und GPU-Speichernutzung	Die maximale CPU-Auslastung liegt im 14-tägigen Lookback-Zeitraum unter 5% und Ihr Netzwerk I/O liegt bei weniger als 5 MB/Tag.  G- oder P-Instance-Typen gelten als inaktiv, wenn sie während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums die folgenden Kriterien erfüllen:	Überprüfen Sie, ob Sie diese Instanz benötigen. Wenn Sie sie nicht benötigen, sollten Sie erwägen, diese Instanz zu löschen.

Ressource	Analysierte Metrik	Kriterien im Leerlauf	Empfohlene Aktion
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Die GPU arbeitet während mehr als 99% des Lookback-Zeitraums nicht aktiv</li><li>• Der GPU-Encoder wird während mindestens 99 % der Laufzeit der Instance nicht verwendet</li><li>• Die GPU-Speic herauslastung auf Instanzebene beträgt weniger als 5%</li><li>• Die maximale CPU-Nutzung beträgt weniger als 5 %</li><li>• Die Netzwerka uslastung beträgt weniger als 5 MB/Tag</li></ul>	

Ressource	Analysierte Metrik	Kriterien im Leerlauf	Empfohlene Aktion
EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen	CPU-Auslastung, Netzwerk-E/A, GPU-Auslastung, GPU-Encoder-Nutzung und GPU-Speichernutzung	<p>Die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe verfügt über keine Instances mit mehr als 5% CPU-Spitzenauslastung oder 5% MB/day Netzwerkauslastung während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums.</p> <p>EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die G- oder P-Instance-Typen verwenden, gelten als inaktiv, wenn die Instances während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums die folgenden Kriterien erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die GPU arbeitet während mehr als 99% des Lookback-Zeitraums nicht aktiv</li> <li>• Der GPU-Encoder wird während mindestens 99 % der Laufzeit der Instance nicht verwendet</li> <li>• Die GPU-Speicherlastung auf Instanzebene beträgt weniger als 5%</li> </ul>	Überprüfen Sie, ob Sie diese Gruppe benötigen. Erwägen Sie, diese Gruppe auf eine Instanz zu verkleinern oder sie zu löschen.

Ressource	Analysierte Metrik	Kriterien im Leerlauf	Empfohlene Aktion
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die maximale CPU-Nutzung beträgt weniger als 5 %</li> <li>Die Netzwerkauslastung beträgt weniger als 5 MB/Tag</li> </ul>	
Amazon-EBS-Volumes	Lese-/Schreibvorgänge und Anhangsstatus	<p>Compute Optimizer kann feststellen, dass ein EBS-Volume inaktiv ist oder nicht angeschlossen ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inaktiv — Wenn die Summe der read/write Operationen während des 14-tägigen Lookback-Zeitraums weniger als 1 pro Tag beträgt und es sich bei dem Volume nicht um ein Root-Volume handelt.</li> <li>Nicht angehängt — Wenn das Volume während des 32-tägigen Lookback-Zeitraums an keine EC2 Instance angehängt wurde.</li> </ul>	Überprüfen Sie, ob Sie dieses Volume benötigen. Wenn Sie es nicht benötigen, empfehlen wir Ihnen, einen Snapshot des Volumes zu erstellen und zu erwägen, ihn zu löschen.

Ressource	Analysierte Metrik	Kriterien im Leerlauf	Empfohlene Aktion
Amazon ECS-Services auf Fargate	CPU-Auslastung und Speicherauslastung	Die maximale CPU- und Speicherauslastung liegt während des 14-tägigen Betrachtungszeitraums unter 1%.	Überprüfen Sie, ob Ihre containerisierte Anwendung wie erwartet ausgeführt wird. Wenn die Anwendung nicht läuft, sollten Sie erwägen, diesen Dienst zu löschen.
Amazon Aurora- und RDS-Datenbanken	Datenbankverbindungen, read/write IOPS und CPU-Auslastung	<p>RDS für MySQL und RDS für PostgreSQL</p> <p>Die DB-Instance ist keine Read Replica und hatte während des Lookback-Zeitraums keine Datenbankverbindungen, eine geringe CPU-Auslastung und eine geringe read/write Aktivität.</p> <p>Aurora MySQL und Aurora PostgreSQL</p> <p>Die DB-Instance ist nicht Teil eines sekundären Clusters in einer Aurora Global Database und hatte während des Lookback-Zeitraums keine Datenbankverbindungen, eine geringe CPU-Auslastung und geringe read/write Aktivität.</p>	Überprüfen Sie, ob Sie diese DB-Instance benötigen. Wenn Sie diese Instance nicht vorübergehend benötigen, können Sie RDS MySQL- und RDS PostgreSQL-DB-Instances für bis zu 7 Tage anhalten. Wenn Sie diese Instance nicht mehr benötigen, können Sie einen DB-Snapshot erstellen und die Instance löschen. Für ungenutzte Aurora MySQL- und Aurora PostgreSQL-Instances können Sie die DB-Instance-Klasse auch in db.serverless ändern.

Ressource	Analysierte Metrik	Kriterien im Leerlauf	Empfohlene Aktion
Amazon NAT-Gateway	Anzahl aktiver Verbindungen, eingehende Pakete von der Quelle, eingehende Pakete vom Ziel	Das NAT-Gateway befindet sich im Status „Verfügbar“, ist keiner AWS Routing-Tabelle zugeordnet und hat keine aktive Verbindung. Während des Lookback-Zeitraums wurden keine Pakete sowohl von der Quelle als auch vom Ziel empfangen.	Überprüfen Sie, ob Sie dieses NAT-Gateway benötigen. Prüfen Sie, ob es Teil eines Disaster Recovery-Setups ist oder als Backup in Ihrer Netzwerkarchitektur dient.

## Geschätzte monatliche Einsparungen

### Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie mit der von Compute Optimizer empfohlenen Aktion pro inaktiver Ressource mit den unterstützten Preismodellen erzielen. Die unterstützten Preismodelle hängen von der jeweiligen AWS Ressource ab. EC2 Instances unterstützen beispielsweise Rabatte für Savings Plans und Reserved Instances, aber ECS-Services unterstützen nur das Savings Plans Plans-Preismodell. Um Empfehlungen mit unterstützten Preismodellen zu erhalten, muss die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Sparschätzungsmodus](#).

#### Note

Wenn Sie die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ nicht aktivieren, werden in dieser Spalte sowohl auf den Registerkarten „Instance“ als auch „Storage“ die standardmäßigen Preisnachlassinformationen auf Abruf angezeigt.

### Geschätzte monatliche Einsparungen (On-Demand)

In dieser Spalte sind die ungefähren monatlichen Kosteneinsparungen aufgeführt, die Sie mit der von Compute Optimizer empfohlenen Aktion pro inaktiver Ressource mit dem On-Demand-Preismodell erzielen.

 **Important**

Wenn Sie Cost Optimization Hub in aktivieren AWS Cost Explorer, verwendet Compute Optimizer Cost Optimization Hub-Daten, zu denen auch Ihre spezifischen Preisrabatte gehören, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Wenn Cost Optimization Hub nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer Cost Explorer Explorer-Daten und On-Demand-Preisinformationen, um Ihre Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Cost Explorer und Cost Optimization Hub aktivieren](#) im AWS Cost Management Benutzerhandbuch.

# Wenden Sie Optimierungsempfehlungen mithilfe von Automation an

Die Automatisierung ist eine integrierte Funktion AWS Compute Optimizer, mit der Sie Optimierungsempfehlungen auf Ihre AWS Ressourcen anwenden können, was Ihnen helfen kann, Kosten zu senken und die Leistung zu verbessern. Sie können empfohlene Aktionen direkt anwenden oder Automatisierungsregeln erstellen, die Empfehlungen nach einem wiederkehrenden Zeitplan implementieren, wenn sie Ihren angegebenen Kriterien entsprechen. Mithilfe von Automatisierungsregeln können Sie Kriterien wie AWS Regions- und Ressourcen-Tags für bestimmte Regionen und Workloads festlegen. Konfigurieren Sie Regeln so, dass sie täglich, wöchentlich oder monatlich ausgeführt werden, und Compute Optimizer bewertet kontinuierlich neue Empfehlungen anhand Ihrer Kriterien. Verfolgen Sie Automatisierungsereignisse im Laufe der Zeit, überprüfen Sie den detaillierten Schrittverlauf, schätzen Sie die erzielten Einsparungen ein und machen Sie bei Bedarf Aktionen direkt von Compute Optimizer aus rückgängig.

## Automatisierung aktivieren

Wenn Sie zum ersten Mal auf den Bereich Automation der Compute Optimizer Optimizer-Konsole zugreifen, werden Sie aufgefordert, die Funktion mit dem Konto zu aktivieren, mit dem Sie angemeldet sind. Sie können sich auch für die Compute Optimizer Automation API, die AWS Befehlszeilenschnittstelle (AWS CLI) oder SDKs entscheiden.

Durch die Aktivierung dieser Funktion autorisieren Sie Compute Optimizer, Optimierungsempfehlungen zu implementieren, indem Sie die AWS Ressourcen in Ihrem Konto verwalten. Dazu gehören das Erstellen von Amazon EBS-Snapshots, das Löschen von EBS-Volumes und das Ändern von EBS-Volumes. In future AWS kann es die Arten von Optimierungsempfehlungen, die implementiert AWS Compute Optimizer werden können, und die AWS Ressourcen, die es verwalten kann, erweitern.

Um die Automatisierung zu aktivieren, benötigen Sie spezielle Berechtigungen, um die Automatisierungsregistrierungskonfiguration zu aktualisieren und die erforderliche serviceverknüpfte Rolle zu erstellen. Weitere Informationen zu dienstgebundenen Rollen finden Sie unter [Verwenden von serviceverknüpften Rollen für AWS Compute Optimizer](#).

## Um die Automatisierung zu aktivieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich eine beliebige Seite im Bereich Automatisierung aus.
3. Wählen Sie auf der Feature-Landingpage die Option Automatisierung aktivieren aus.
4. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, lesen Sie den Hinweis zu den Berechtigungen für dienstbezogene Rollen und wählen Sie Automatisierung aktivieren.

Informationen zum Aktivieren der Automatisierung mithilfe von IAM-Richtlinien finden Sie unter [Automatisierung aktivieren](#)

Wenn Sie die Automatisierung für Mitgliedskonten in Ihrer Organisation aktivieren, benötigt das Verwaltungskonto auch Berechtigungen zum Zuordnen und Trennen von Konten. Diese Berechtigungen ermöglichen es dem Verwaltungskonto, die Automatisierung für Mitgliedskonten zu aktivieren und zu konfigurieren, ob das Verwaltungskonto Optimierungen im Namen des Mitgliedskontos implementieren kann. Weitere Informationen finden Sie unter [Automatisierung für Ihr Unternehmen aktivieren](#).

## Richtlinie zur Aktivierung der Automatisierung für Ihr Konto

Die folgende Datenschutzerklärung aktiviert die Automatisierung für Ihr Konto.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "aco-automation.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:PutRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy"
      ]
    }
  ]
}
```

```

        "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-
automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation"
    },
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": "aco-automation:UpdateEnrollmentConfiguration",
        "Resource": "*"
    }
]
}

```

## Automatisierung für Ihr Unternehmen aktivieren

Wenn Sie die Automatisierung für das Verwaltungskonto Ihrer Organisation aktivieren, können Sie die Automatisierung auch für die Mitgliedskonten Ihrer Organisation konfigurieren, sodass Optimierungsaktionen in Ihrer gesamten Organisation zentralisiert implementiert werden können. Dieser zentralisierte Ansatz kann Ihnen dabei helfen, Kosten und Leistung in großem Umfang zu optimieren.

## Richtlinie zur Aktivierung der Automatisierung in Ihrem gesamten Unternehmen

Die folgende Grundsatzerklärung ermöglicht Automatisierung in Ihrem gesamten Unternehmen.

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-
automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation",
      "Condition": {"StringLike": {"iam:AWSServiceName": "aco-
automation.amazonaws.com"}}
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [

```

```
        "iam:PutRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy"
    ],
    "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/aco-
automation.amazonaws.com/AWSServiceRoleForComputeOptimizerAutomation"
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": "aco-automation:UpdateEnrollmentConfiguration",
    "Resource": "*"
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": "aco-automation:AssociateAccounts",
    "Resource": "*"
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": "aco-automation:DisassociateAccounts",
    "Resource": "*"
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": "aco-automation:ListAccounts",
    "Resource": "*"
}
]
}
```

## Vertrauenswürdiger Zugriff für AWS Organizations

Sie müssen den vertrauenswürdigen Zugriff aktiviert haben, um die Automatisierung für Ihre Mitgliedskonten verwalten zu können. Wenn Sie sich mit dem Verwaltungskonto Ihrer Organisation für Compute Optimizer entscheiden und alle Mitgliedskonten einbeziehen, wird der vertrauenswürdige Zugriff automatisch aktiviert. Auf diese Weise kann Compute Optimizer Ressourcen analysieren und Empfehlungen für Mitgliedskonten generieren. Durch vertrauenswürdigen Zugriff kann Compute Optimizer auch Empfehlungen für Mitgliedskonten implementieren, für die auch die Automatisierungsfunktion aktiviert wurde.

Compute Optimizer überprüft jedes Mal, wenn Sie auf Empfehlungen zugreifen oder Empfehlungen für Mitgliedskonten anwenden, ob vertrauenswürdiger Zugriff aktiviert ist. Wenn Sie den

vertrauenswürdigen Zugriff deaktivieren, verliert das Verwaltungskonto den Zugriff auf Empfehlungen und Automatisierung für die Mitgliedskonten Ihrer Organisation. Um den vertrauenswürdigen Zugriff wieder zu aktivieren, melden Sie sich erneut mit dem Verwaltungskonto Ihrer Organisation für Compute Optimizer an und schließen Sie alle Mitgliedskonten ein. Weitere Informationen finden Sie unter Anmeldung [für. AWS Compute Optimizer](#) Weitere Informationen zum vertrauenswürdigen Zugriff von AWS Organizations finden Sie unter [Using AWS Organizations with other AWS services](#) im AWS Organizations User Guide.

## Konfigurieren Sie die Automatisierung für Mitgliedskonten

Um die Automatisierung für Mitgliedskonten zu aktivieren, benötigt das Verwaltungskonto Berechtigungen zum Zuordnen und Trennen von Konten. Diese Berechtigungen ermöglichen es dem Verwaltungskonto, die Automatisierung für Mitgliedskonten zu aktivieren und zu konfigurieren, ob das Verwaltungskonto Optimierungen für Mitgliedskonten implementieren kann. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinie zur Aktivierung der Automatisierung in Ihrem gesamten Unternehmen](#).

Sobald ein Mitgliedskonto verknüpft ist, kann das Verwaltungskonto oder der delegierte Administrator die empfohlenen Aktionen für das Mitgliedskonto anzeigen und darauf anwenden. Wenn Sie ein Mitgliedskonto zuordnen, wird dessen Organisationsregelmodus automatisch auf Alle zugelassen gesetzt, sodass das Verwaltungskonto Automatisierungsregeln erstellen kann, die automatisch Aktionen auf dieses Konto anwenden. Wenn das Mitgliedskonto die Automatisierungsfunktion noch nicht aktiviert hat, wird sie durch den Zuordnungsprozess automatisch aktiviert.

Um die Automatisierung für Mitgliedskonten zu aktivieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Einstellungen die Option Kontoverwaltung aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte Automatisierung.
4. Suchen Sie anhand der Konto-ID nach dem Konto.
5. Wählen Sie das Konto aus und klicken Sie auf Hinzufügen. Sie können die Automatisierung für bis zu 50 Konten gleichzeitig aktivieren.

## Organisationsregelmodus

Diese Einstellung steuert, ob das Verwaltungskonto automatisierte Optimierungsaktionen für das Mitgliedskonto implementieren kann. Wenn die Option „Beliebig Allowed“ ausgewählt ist, kann

das Verwaltungskonto direkt empfohlene Aktionen implementieren oder Automatisierungsregeln erstellen, die für das Mitgliedskonto gelten. Wenn diese Option auf „Nicht zugelassen“ gesetzt ist, kann nur das Mitgliedskonto seinen eigenen Empfehlungen folgen, und die Regeln für Verwaltungskonten gelten nicht. Wenn Sie die Automatisierung für ein Mitgliedskonto aktivieren, wird dessen Organisationsregelmodus automatisch auf „Beliebig zugelassen“ gesetzt.

Organisationsregeln, die auf ein Mitgliedskonto abzielen, werden je nach Einstellung des Organisationsregelmodus automatisch angewendet oder werden nicht mehr angewendet. Regeln gelten, wenn der Modus auf Beliebig Allowed gesetzt ist, und werden nicht mehr angewendet, wenn der Modus auf None Allowed gesetzt ist. Wenn Sie den Modus auf Keine zulässig ändern, werden alle laufenden Automatisierungsschritte, die durch Organisationsregeln initiiert wurden, weiterhin abgeschlossen, aber es werden keine neuen Automatisierungsschritte durch Organisationsregeln für dieses Konto ausgelöst.

Um den Organisationsregelmodus für Mitgliedskonten zu konfigurieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Einstellungen die Option Kontoverwaltung aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte Automatisierung.
4. Wählen Sie die Konten aus, die Sie konfigurieren möchten.
5. Wählen Sie Aktionen und dann `Allow organization rules` oder `Disallow organization rules`. Sie können die Konfiguration für bis zu 50 Konten gleichzeitig auswählen und aktualisieren.

## Empfohlene Aktionen

Empfohlene Aktionen sind Optimierungsmöglichkeiten, die Sie mit Compute Optimizer implementieren können. Sie sind eine Teilmenge der Empfehlungen von Compute Optimizer. Sie können jede empfohlene Aktion direkt anzeigen und anwenden oder Automatisierungsregeln erstellen, um sie nach einem wiederkehrenden Zeitplan zu implementieren, wenn sie Ihren angegebenen Kriterien entsprechen.

## Empfohlene Aktionen anzeigen

Auf der Seite Empfohlene Aktionen werden eine Zusammenfassung Ihrer empfohlenen Aktionen und eine Tabelle mit Details zu den einzelnen Aktionen angezeigt. Mit den empfohlenen Maßnahmen können Sie Ihre Ressourcen im Hinblick auf Leistung und Kosteneinsparungen optimieren.

### Note

Das Verwaltungskonto Ihrer Organisation und der delegierte Administrator können empfohlene Aktionen für Mitgliedskonten einsehen, bei denen die Automatisierung aktiviert und so konfiguriert ist, dass eine zentrale Optimierung möglich ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Automatisierung für Ihr Unternehmen aktivieren](#).

Um auf empfohlene Aktionen zuzugreifen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Automatisierung die Option Empfohlene Aktionen aus.
3. Auf der Seite Empfohlene Aktionen können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Empfohlene Aktionen anzeigen.
  - Filtern Sie empfohlene Aktionen nach einer oder mehreren Eigenschaften wie Schlüsselwerten für AWS Regionen oder Ressourcen-Tags.
  - Wählen Sie die empfohlenen Aktionen aus, die Sie anwenden möchten.
  - Sehen Sie sich eine Zusammenfassung der geschätzten monatlichen Einsparungen für Ihre ausgewählten empfohlenen Maßnahmen und der insgesamt verfügbaren Möglichkeiten auf der Grundlage Ihrer Filter an.
  - Erstellen Sie eine Automatisierungsregel aus Ihren ausgewählten Filtern. Dadurch wird das Formular zur Regelerstellung mit den ausgewählten Filtern in der Tabelle mit den empfohlenen Aktionen vorab ausgefüllt.

## Zusammenfassung der empfohlenen Aktionen

In diesem Abschnitt der Seite „Empfohlene Maßnahmen“ werden die geschätzten monatlichen Einsparungen für Ihre ausgewählten empfohlenen Maßnahmen und die insgesamt verfügbaren Möglichkeiten auf der Grundlage Ihrer Filter zusammengefasst. Sie können bis zu 10 Aktionen auf einmal auswählen und anwenden.

### Empfohlene Aktionstypen

In der Tabelle mit empfohlenen Maßnahmen finden Sie eine Liste von Optimierungsmöglichkeiten. Die folgenden empfohlenen Aktionstypen werden unterstützt:

- Nicht angehängte EBS-Volumes erstellen und löschen: Diese Aktion wird für Volumes empfohlen, die 32 oder mehr Tage lang nicht mit EC2-Instances verbunden waren. Compute Optimizer erstellt einen Snapshot, um Ihre Daten vor dem Löschen des Volumes zu sichern. Weitere Informationen zu diesen Empfehlungskriterien finden Sie unter Kriterien [im Leerlauf](#) pro Ressource.
- EBS-Volumetyp aktualisieren: Diese Aktion wird für Volumes empfohlen, die Volumetypen der vorherigen Generation verwenden. Ein Upgrade auf Volumetypen der neueren Generation, wie gp3 und io2, bietet eine bessere Leistung und Kosteneffizienz mit verbesserten IOPS- und Durchsatzkapazitäten zu niedrigeren Preisen.

Bei der Anwendung der empfohlenen Maßnahmen sind mehrere Überlegungen zu berücksichtigen:

- Bei den geschätzten monatlichen Einsparungen wurden die Snapshot-Kosten auf der Grundlage der bereitgestellten Größe des Volumes berücksichtigt. Die tatsächlichen Snapshot-Kosten hängen von der Größe des inkrementellen EBS-Snapshots ab.
- Wenn Compute Optimizer empfohlene Aktionen implementiert, die das Erstellen von EBS-Snapshots beinhalten, wendet es automatisch ein AWS-generiertes Tag auf jeden Snapshot an. Der Tag-Schlüssel ist `aws:compute-optimizer:automation-event-id`, und sein Wert enthält den eindeutigen Bezeichner des entsprechenden Automatisierungsereignisses. Compute Optimizer wendet dieses Tag auf EBS-Snapshots an, die am oder nach dem 24. Februar 2026 erstellt wurden.
- Nachdem Compute Optimizer ein Amazon EBS-Volume geändert hat, müssen Sie mindestens sechs Stunden warten und sicherstellen, dass sich das Volume im Status „Wird verwendet“ oder „verfügbar“ befindet, bevor Sie dasselbe Volume ändern können. Weitere Informationen finden Sie im [Benutzerhandbuch für Amazon EBS](#).

## Geschätzte monatliche Einsparungen

### Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten)

In dieser Spalte in der Tabelle mit den empfohlenen Maßnahmen werden die geschätzten monatlichen Einsparungen durch die Umsetzung der empfohlenen Maßnahme angezeigt. Wenn Sie den Modus zur Schätzung Ihrer Einsparungen aktiviert haben, beinhalten die geschätzten monatlichen Einsparungen Ihre spezifischen Rabatte. Um Handlungsempfehlungen zu erhalten, die Ihre spezifischen Rabatte beinhalten, aktivieren Sie die Einstellung für den Modus zur Schätzung von Einsparungen. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#).

#### Note

Wenn Sie die Einstellung für den Modus zur Schätzung der Einsparungen nicht aktivieren, werden in dieser Spalte die geschätzten monatlichen Einsparungen auf der Grundlage der On-Demand-Preise angezeigt.

### Geschätzte monatliche Einsparungen (On-Demand)

In dieser Spalte in der Tabelle mit empfohlenen Maßnahmen werden die geschätzten monatlichen Einsparungen durch die Implementierung der empfohlenen Maßnahme angezeigt. Die Berechnung der geschätzten monatlichen Einsparungen basiert auf On-Demand-Preisen.

## Wenden Sie die empfohlenen Maßnahmen an

Sie können bis zu 10 empfohlene Maßnahmen gleichzeitig auswählen, um sie anzuwenden. Sobald Sie die empfohlene Aktion angewendet haben, wird sie von der Seite [Empfohlene Aktion](#) entfernt und es wird ein Automatisierungsereignis erstellt. Sie können den Status der Aktion auf der [Automatisierungsereignisse](#) Seite einsehen und überwachen. Automatisierungsereignisse, die auf ihre Ausführung warten, werden den Status **Bereit** haben. Pro Konto und Region können bis zu 100 Automatisierungsereignisse den Status **Bereit** haben.

### Um empfohlene Maßnahmen anzuwenden

1. Wählen Sie auf der Seite [Empfohlene Aktionen](#) bis zu 10 empfohlene Aktionen aus, die Sie anwenden möchten.
2. Wählen Sie **Überprüfen und anwenden** aus. Sie können Ihre Auswahl auf der nächsten Seite überprüfen und bestätigen, bevor Sie Maßnahmen ergreifen.

3. Überprüfen Sie Ihre Auswahl. Sie können die ausgewählten Empfehlungen entfernen, indem Sie in der Zeile auf das Symbol zum Entfernen klicken.
4. Wählen Sie Bestätigen und Anwenden.
5. Wenn Sie zur Bestätigung aufgefordert werden, geben Sie den Text ein "confirm" und wählen Sie Änderungen übernehmen.

## Automatisierungsregeln

Automatisierungsregeln implementieren automatisch empfohlene Aktionen auf der Grundlage Ihrer definierten Kriterien und Ihres Zeitplans. Automatisierungsregeln sind globale Ressourcen, die automatisierte Aktionen überall AWS-Regionen dort verwalten, wo Compute Optimizer Automation verfügbar ist. Sie können Automatisierungsregeln in jeder AWS Region erstellen, aktualisieren und löschen, in der Compute Optimizer Automation verfügbar ist.

### Art der Regel

Es gibt zwei Arten von Regeln:

- Kontoregeln: Regeln, die empfohlene Aktionen nur auf dein Konto anwenden.
- Organisationsregeln: Regeln, mit denen empfohlene Maßnahmen zentral auf alle Mitgliedskonten angewendet werden.

#### Note

Nur das Verwaltungskonto oder der delegierte Administrator kann Organisationsregeln erstellen. Sie können nur Mitgliedskonten auswählen, bei denen die Automatisierung aktiviert ist, und es können zulässige Organisationsregeln ausgewählt werden, damit die Regel gilt. Mitgliedskonten können die Details der Organisationsregeln, die für ihr Konto gelten, einsehen, sie aber nicht bearbeiten. Organisationsregeln können so konfiguriert werden, dass sie vor oder nach den Regeln für Mitgliedskonten gelten.

### Regelkriterien

Wählen Sie bei der Konfiguration einer Regel die empfohlenen Aktionstypen aus, die Ihre Regel implementieren soll, z. B. Snapshots erstellen und nicht zugeordnete Amazon EBS-Volumes löschen

und den Amazon EBS-Volumentyp aktualisieren. Verfeinern Sie Ihre Auswahl anhand von Kriterien wie AWS Region und Ressourcen-Tags. Sehen Sie sich anschließend eine Vorschau der aktuell passenden empfohlenen Aktionen an, um Ihre Kriterien zu überprüfen.

### Important

Wenn Sie keine Regelkriterien angeben, wendet Compute Optimizer alle ausgewählten empfohlenen Aktionstypen auf die Konten an, die Sie in Ihrem Regelbereich auswählen, einschließlich der empfohlenen Aktionen auf alle Konten, in AWS-Regionen denen Compute Optimizer Automation verfügbar ist.

Die folgenden empfohlenen Aktionsattribute werden derzeit als Kriterien für Automatisierungsregeln unterstützt:

Attribut	Operator	Feldtyp
Aktuelle Volumengröße (GiB)	NumericEquals   NumericNotEquals   NumericLessThan   NumericLessThanEquals   NumericGreaterThan   NumericGreaterThanEquals	Ganzzahl
Aktueller Datenträgertyp	StringEquals   StringNotEquals   StringEqualsIgnoreCase   StringNotEqualsIgnoreCase   StringLike   StringNotLike	Zeichenfolge
Geschätzte Einsparungen (\$)	NumericEquals   NumericNotEquals   NumericLessThan   NumericLessThanEquals   NumericGreaterThan   NumericGreaterThanEquals	Double
Rückblickzeitraum (Tage)	NumericEquals   NumericNotEquals   NumericLessThan   NumericLessThanEquals   NumericGr	Ganzzahl

Attribut	Operator	Feldtyp
	greaterThan   NumericGreaterThan Equals	
AWS Region	StringEquals   StringNotEquals   StringEqualsIgnoreCase   StringNotEqualsIgnoreCase   StringLike   StringNotLike	Zeichenfolge
ARN-Ressourcen	StringEquals   StringNotEquals   StringEqualsIgnoreCase   StringNotEqualsIgnoreCase   StringLike   StringNotLike	Zeichenfolge
Ressourcen-Tags	StringEquals   StringNotEquals   StringEqualsIgnoreCase   StringNotEqualsIgnoreCase   StringLike   StringNotLike	Ressourcen-Tag
Neustart erforderlich	StringEquals   StringNotEquals   StringEqualsIgnoreCase   StringNotEqualsIgnoreCase   StringLike   StringNotLike	Zeichenfolge

Sie können bis zu 20 Bedingungen pro Attribut und 20 Werte pro Bedingung angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Kriterien](#) in der Referenz zur AWS Compute Optimizer Automatisierungs-API.

## Plan

Legen Sie einen Zeitplan für die Ausführung Ihrer Regel fest, indem Sie die Häufigkeit (täglich, wöchentlich oder monatlich), die Startzeit, die Endzeit und die Zeitzone angeben. In diesem Fenster beginnt Compute Optimizer mit der Implementierung empfohlener Aktionen, die Ihren angegebenen Kriterien entsprechen. Die Anzahl der Aktionen, die initiiert werden, hängt von der Dauer Ihres geplanten Zeitfensters, dem Parallelitätslimit von Compute Optimizer Automation und der Zeit ab, die für die Ausführung der einzelnen Aktionen benötigt wird. Automatisierte Aktionen werden als „In

Bearbeitung“ angezeigt, bis alle Schritte im Automatisierungs-Workflow vollständig abgeschlossen sind. Pro Konto und Region können bis zu 100 Aktionen gleichzeitig ausgeführt werden. AWS

## Reihenfolge der Regeln

Standardmäßig werden Regeln mit der Regelreihenfolge 1 (höchste Priorität) innerhalb ihrer Regelgruppe erstellt. Wenn ein Verwaltungskonto beispielsweise eine Organisationsregel erstellt, die so konfiguriert ist, dass sie nach den Regeln für Mitgliedskonten gilt, erhält es die Regelreihenfolge 1, die höchste Priorität unter allen Regeln in dieser Gruppe. Regelgruppe und Regelreihenfolge bestimmen, welche Regel gilt, wenn eine empfohlene Aktion in einem Konto mehreren Regeln entspricht. Compute Optimizer weist die Aktion der aktiven Regel mit dem niedrigsten Wert für die Regelreihenfolge (höchste Priorität) zu, unabhängig davon, wann die Ausführung dieser Regel geplant ist.

Wenn eine empfohlene Aktion beispielsweise allen Regeln in der folgenden Tabelle entspricht, weist Compute Optimizer sie Rule-C zu und implementiert sie gemäß dem Zeitplan von Rule-C.

Regelgruppe	Reihenfolge der Regeln	Regelname	Status	Plan
Die Regeln der Organisation werden vor den Regeln für Mitgliedskonten bewertet	1	Regel A	Inaktiv	Wöchentlich montags von 12:00 bis 13:00 Uhr UTC
	2	Regel B	Inaktiv	Täglich von 12:00 bis 13:00 Uhr UTC
Regeln für Mitgliedskonten	1	Regel C	Aktiv	Monatlich am 15. von 12:00 bis 13:00 Uhr UTC
	2	Regel D	Inaktiv	Monatlich am 15. von 12:00 bis 13:00 Uhr UTC
Regeln für Organisationskonten von früher	1	Regel E	Inaktiv	Wöchentlich montags von 12:00 bis 13:00 Uhr UTC
	2	Regel-F	Aktiv	Täglich von 12:00 bis 13:00 Uhr UTC

## Automatisierungsregeln erstellen

Sie können eine Automatisierungsregel verwenden, um die automatisierte Implementierung empfohlener Aktionen in Compute Optimizer zu verwalten. Hintergrundinformationen zur Funktionsweise von Automatisierungsregeln finden Sie unter [Automatisierungsregeln](#).

Automatisierungsregeln sind globale Ressourcen, die automatisierte Aktionen überall AWS-Regionen dort verwalten, wo Compute Optimizer Automation verfügbar ist.

Sie können jeweils nur eine Automatisierungsregel erstellen. Um mehrere Automatisierungsregeln zu erstellen, folgen Sie den Konsolenprozeduren mehrmals oder rufen Sie die API oder den Befehl mehrmals mit den gewünschten Parametern auf.

Wenn Sie eine Automatisierungsregel in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole erstellen, können Sie eine Vorschau der aktuellen empfohlenen Aktionen anzeigen, die Ihren Regelkriterien entsprechen. Dies kann Ihnen helfen, Ihre Regelkriterien zu validieren und zu wiederholen.

### Important

Wenn Sie im Verwaltungskonto eine Organisationsregel erstellen und sie auf Mitgliedskonten anwenden, können diese Mitgliedskonten die Details der Regel von ihrem Konto aus sehen. AWS empfiehlt, dass Sie in Ihrem Regelnamen, Ihrer Beschreibung oder anderen Feldern keine personenbezogenen, vertraulichen oder sensiblen Informationen angeben.

So erstellen Sie eine Automatisierungsregel

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Automatisierung die Option Automatisierungsregeln aus.
3. Wählen Sie Automatisierungsregel erstellen aus.
4. Wenn Sie eine Regel im Verwaltungskonto oder im delegierten Administrator erstellen, können Sie den Regeltyp, die Mitgliedskonten, auf die Sie die Regel anwenden möchten, und wählen, ob die Regel vor oder nach den Mitgliedskontenregeln angewendet werden soll. Sie können nur Mitgliedskonten auswählen, bei denen die Automatisierung aktiviert ist, und es können zulässige Organisationsregeln ausgewählt werden, damit die Regel angewendet wird.
5. Wählen Sie die Aktionstypen aus, die diese Regel implementieren soll.

6. (Optional) Sie können Regelkriterien angeben, um zu verfeinern, welche empfohlenen Aktionen automatisch implementiert werden. Verwenden Sie für jedes Kriterium die `Attribute Value` Dropdownmenüs und Eingabefelder `Operator`, um Ihre Regelkriterien anzugeben

#### Important

Wenn Sie keine Regelkriterien angeben, wendet Compute Optimizer alle empfohlenen Aktionstypen auf alle Konten in Ihrem Regelbereich an, einschließlich der empfohlenen Aktionen in allen Bereichen, in AWS-Regionen denen Compute Optimizer Automation verfügbar ist.

7. (Optional) Wählen Sie Übereinstimmende Aktionen aktualisieren, um eine Vorschau der empfohlenen Aktionen zu erhalten, die Ihren Regelkriterien entsprechen.
8. Legen Sie einen wiederkehrenden Zeitplan für Ihre Regel fest, um passende Aktionen automatisch zu implementieren. Dazu gehören die Häufigkeit (täglich, wöchentlich oder monatlich), die Startzeit, die Endzeit und die Zeitzone.
9. (Optional) Sie können Ihrer Regel Tags als Schlüssel-Wert-Paare hinzufügen, um die Regel leichter identifizieren zu können.
10. Geben Sie einen Regelnamen und eine Beschreibung (optional) für Ihre Regel ein.
11. Wählen Sie unter Regelstatus aus, ob die Regel erst erstellt werden soll `Active` oder `Inactive` nachdem sie erstellt wurde.
12. Wählen Sie Automatisierungsregel erstellen aus.

#### Note

Standardmäßig werden Regeln mit der Regelreihenfolge 1 (höchste Priorität) in ihrer Regelgruppe erstellt. Sie können die Regelreihenfolge auf der Seite mit den Automatisierungsregeln aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Reihenfolge der Automatisierungsregeln bearbeiten](#).

## Automatisierungsregel anzeigen

Auf der Seite mit den Automatisierungsregeln werden Ihre Automatisierungsregeln angezeigt und Sie können sie erstellen und verwalten. Sie können auf jede Regel klicken, um weitere Informationen

zu erhalten, einschließlich der spezifischen Regelkriterien, die für die Zuordnung der empfohlenen Aktionen verwendet werden.

Um Automatisierungsregeln anzuzeigen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Automatisierung die Option Automatisierungsregeln aus.
3. Wählen Sie den Regelnamen der Regel aus, für die Sie Details anzeigen möchten.
4. Auf der Seite mit den Regeldetails können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Regeldetails und Kriterien anzeigen.
  - Aktiviert und deaktiviert die Regel.
  - Bearbeiten Sie die Regel.
  - Löscht die Regel.
  - Tags für die Regel verwalten.

## Aktualisierung der Automatisierungsregeln

Sie können Regeln jederzeit aktualisieren. Sie können die Konfiguration jeweils nur einer Regel aktualisieren. Bevor Sie eine Regel aktivieren, indem Sie den Regelstatus von `Inactive` bis `ändernActive`, überprüfen und bestätigen Sie Ihre Regelkriterien. Sie können eine Vorschau der entsprechenden empfohlenen Aktionen anzeigen, bevor Sie Ihre aktualisierten Regelkriterien speichern. Wenn Sie den Modus auf `ändernInactive`, werden alle laufenden Automatisierungsschritte, die durch die Regel initiiert wurden, weiterhin abgeschlossen, aber es werden keine neuen Automatisierungsschritte durch die Regel ausgelöst.

So aktualisieren Sie Automatisierungsregeln

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Automatisierung die Option Automatisierungsregeln aus.

3. Wählen Sie die Regel aus, die Sie aktualisieren möchten.
4. Wählen Sie Aktionen und dann Bearbeiten aus.
5. Aktualisieren Sie Ihre Regelkonfiguration nach Bedarf.
6. Wählen Sie Änderungen speichern aus.

## Reihenfolge der Automatisierungsregeln bearbeiten

Die Reihenfolge der Regeln bestimmt, welche Regel gilt, wenn eine empfohlene Aktion in einem Konto mehreren Regeln entspricht. Compute Optimizer weist die Aktion der aktiven Regel mit dem niedrigsten Wert für die Regelreihenfolge (höchste Priorität) zu, unabhängig davon, wann die Ausführung dieser Regel geplant ist. Sie können die Reihenfolge der Regeln jederzeit bearbeiten. Sie können jeweils nur eine Regel bearbeiten. Bei Organisationsregeln können Sie auch die Regelgruppe bearbeiten, um anzugeben, ob die Regel vor oder nach den Regeln für Mitgliedskonten gilt.

Um die Automatisierungsregeln neu anzuordnen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Automatisierung die Option Automatisierungsregeln aus.
3. Suchen Sie die Regel, die Sie neu anordnen möchten.
4. Wählen Sie die Zelle Regelreihenfolge für die Regel aus, die Sie neu anordnen möchten. Wählen Sie dann im Menü die neue Regelreihenfolge aus und klicken Sie auf das Häkchensymbol.
5. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie Änderungen speichern.

Um die Regelgruppe zu bearbeiten (nur Organisationsregeln)

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Automatisierung die Option Automatisierungsregeln aus.
3. Wählen Sie die Regel aus, die Sie bearbeiten möchten.
4. Wählen Sie im Abschnitt Regel anwenden die Option Vor Regeln für Mitgliedskonten oder Nach Regeln für Mitgliedskonten aus.
5. Wählen Sie Änderungen speichern aus.

6. Überprüfen Sie die Reihenfolge der Regeln auf der Seite mit den Automatisierungsregeln, um sicherzustellen, dass sie Ihrer beabsichtigten Priorität entspricht.

## Automatisierungsregeln löschen oder deaktivieren

Wenn Sie eine Automatisierungsregel löschen, entfernt Compute Optimizer sie dauerhaft aus Ihrem Konto und implementiert keine empfohlenen Aktionen mehr. Zuvor implementierte Aktionen bleiben unverändert. Um die Automatisierungsregel wiederherzustellen, müssen Sie eine neue Regel erstellen. Als Alternative zum Löschen können Sie eine Regel deaktivieren. Dadurch wird die Regel für die future Verwendung beibehalten, Compute Optimizer wendet die Regel jedoch erst auf passende Empfehlungen an, wenn Sie sie aktivieren.

Um Automatisierungsregeln zu löschen oder zu deaktivieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Automatisierung die Option Automatisierungsregeln aus.
3. Wählen Sie die Regeln aus, die Sie löschen möchten. Sie können bis zu 10 gleichzeitig auswählen.
4. Wählen Sie Aktionen und dann Löschen (um eine Regel beizubehalten und zu deaktivieren, wählen Sie Deaktivieren).
5. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie Löschen (oder Deaktivieren).

## Automatisierungsregeln erstellen mit CloudFormation

AWS Compute Optimizer lässt sich integrieren und ermöglicht es Ihnen AWS CloudFormation, Automatisierungsregeln mit zu definieren und bereitzustellen infrastructure-as-code. Sie können eine Vorlage erstellen, die die gewünschten Automatisierungsregeln beschreibt und diese Regeln für Sie CloudFormation bereitstellt und konfiguriert. Wenn Sie sie verwenden CloudFormation, können Sie Ihre Vorlage wiederverwenden, um Ihre Automatisierungsregeln konsistent und wiederholt für mehrere AWS-Konten einzurichten.

## Compute Optimizer und Vorlagen CloudFormation

Um Automatisierungsregeln bereitzustellen und zu konfigurieren, müssen Sie wissen, wie [CloudFormation Vorlagen](#) funktionieren. Vorlagen sind Textdateien im JSON- oder YAML-Format.

Diese Vorlagen beschreiben die Ressourcen, die Sie in Ihren CloudFormation Stacks bereitstellen möchten.

Wenn Sie mit JSON oder YAML nicht vertraut sind, können Sie CloudFormation Designer verwenden, um Ihnen die ersten Schritte mit Vorlagen zu erleichtern. CloudFormation Weitere Informationen finden Sie unter [Was ist CloudFormation Designer?](#) im AWS CloudFormation Benutzerhandbuch.

Sie können CloudFormation Vorlagen für die folgenden Arten von Automatisierungsregeln erstellen:

- Kontoregeln, die empfohlene Aktionen nur auf Ihr Konto anwenden
- Organisationsregeln, die empfohlene Maßnahmen zentral auf alle Mitgliedskonten anwenden

Weitere Informationen, einschließlich Beispielen für JSON- und YAML-Vorlagen für Automatisierungsregeln, finden Sie [AWS::ComputeOptimizer::AutomationRule](#) im AWS CloudFormation Benutzerhandbuch.

## Erfahren Sie mehr über CloudFormation

Weitere Informationen CloudFormation finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- [AWS CloudFormation](#)
- [AWS CloudFormation Benutzerhandbuch](#)
- [AWS CloudFormation API Reference](#)
- [AWS CloudFormation Benutzerhandbuch für die Befehlszeilenschnittstelle](#)

## Automatisierungsereignisse

Die Seite mit Automatisierungsereignissen ist ein zentrales Dashboard, das Informationen zu den automatisierten Aktionen anzeigt, die durch Compute Optimizer initiiert wurden. Sie können Übersichtsinformationen überprüfen und Details zu einzelnen Automatisierungsereignissen abrufen. Standardmäßig zeigt das Dashboard Ereignisse zur Informationsautomatisierung der letzten 6 Monate an. Sie können Ereignisse aus dem vergangenen Jahr mithilfe des Datumsfilters anzeigen.

Im Abschnitt Zusammenfassung der Ereignisse werden die geschätzten monatlichen Einsparungen und die Anzahl Ihrer Automatisierungsereignisse nach Status zusammengefasst.

Sie können die im Laufe der Zeit abgeschlossenen Ereignisse verfolgen, indem Sie sich das Übersichtsdiagramm mit den monatlichen Ereignissen ansehen, in dem die geschätzten monatlichen

Einsparungen und die Anzahl Ihrer Automatisierungsereignisse zusammengefasst sind, gruppiert nach Status und Monat, in dem das Automatisierungsereignis erstellt wurde. Das Diagramm zeigt die geschätzten monatlichen Einsparungen (keine kumulierten Einsparungen) für Ereignisse, die in jedem Monat ausgeführt wurden. Diese Schätzungen stellen die potenziellen monatlichen Einsparungen dar, die zum Zeitpunkt der Änderung berechnet wurden, und spiegeln nicht die tatsächlich realisierten Einsparungen in diesem Monat oder in nachfolgenden Monaten wider. Das Übersichtsdiagramm mit den monatlichen Ereignissen zeigt die Summe aller Ereignisse, die in der Tabelle mit den Automatisierungsereignissen angezeigt werden, basierend auf den von Ihnen ausgewählten Filtern. Die geschätzten monatlichen Einsparungen werden nur für Ereignisse mit dem Status „Abgeschlossen“ und „Rollback abgeschlossen“ angezeigt.

In dieser Tabelle mit Automatisierungsereignissen werden Automatisierungsereignisse angezeigt, die von Compute Optimizer implementiert wurden. Überprüfen Sie Details wie Ereignistyp, Beschreibung, Status und geschätzte monatliche Einsparungen. Diese Schätzungen stellen die potenziellen monatlichen Einsparungen dar, die zum Zeitpunkt der Änderung berechnet wurden, und spiegeln nicht die tatsächlich realisierten Einsparungen in diesem Monat oder in nachfolgenden Monaten wider.

Wählen Sie eine Automatisierungsereignis-ID aus, um die Ereignisdetails und den Schrittverlauf anzuzeigen. Die Tabelle mit dem Schrittverlauf enthält eine chronologische Aufzeichnung der während des Automatisierungsereignisses ausgeführten Operationen. Jeder Schritt zeigt die spezifische Aktion, die zur Änderung Ihrer Ressource ergriffen wurde, zusammen mit dem jeweiligen Schrittstatus, der Startzeit und der Abschlusszeit.

## Rollback

Rollback-Funktionen, mit denen Sie automatisierte Optimierungsaktionen bei Bedarf rückgängig machen können. Sie können das Rollback auf der Seite mit Automatisierungsereignissen einleiten, auf der Sie bis zu 10 Automatisierungsereignisse gleichzeitig auswählen und rückgängig machen können. Sie können ein Rollback nur für Ereignisse mit dem Status „Abgeschlossen“ einleiten.

Die spezifischen Rollback-Schritte hängen vom Ereignistyp ab:

- Einen Snapshot erstellen und ein nicht angefügtes EBS-Volume löschen: Wenn Sie das Löschen eines Volumes rückgängig machen, wird aus dem Snapshot des gelöschten Volumes ein neues EBS-Volume erstellt. Das neue Volume wird eine andere Volume-ID haben, und alle vom Benutzer erstellten Tags auf dem ursprünglichen Volume werden auf dem neuen Volume wiederhergestellt.
- EBS-Volumetyp aktualisieren: Durch ein Rollback von Volumetyp-Upgrades wird das Volume auf die vorherige Volumetyp-Konfiguration umgestellt.

Beim Rollback gibt es mehrere Überlegungen:

- Compute Optimizer benötigt den ursprünglichen EBS-Snapshot, der von Compute Optimizer erstellt wurde, um Rollback-Operationen für das Löschen von Volumes durchzuführen. Wenn Sie diesen Snapshot löschen und versuchen, das Automatisierungsereignis rückgängig zu machen, schlägt der Rollback-Vorgang fehl.
- Amazon EBS erfordert eine Wartezeit von mindestens sechs Stunden zwischen Volumenänderungen. Nachdem Compute Optimizer ein Ereignis zur Volumenänderung abgeschlossen hat, müssen Sie mindestens sechs Stunden warten, bevor Sie ein Rollback einleiten. Ebenso müssen Sie nach Abschluss eines Rollbacks sechs Stunden warten und sicherstellen, dass sich das Volume im Status Wird verwendet oder verfügbar befindet, bevor Sie weitere Änderungen am Volume vornehmen. Weitere Informationen finden Sie im [Benutzerhandbuch für Amazon EBS](#).
- Compute Optimizer überprüft, ob die aktuelle Amazon EBS-Volume-Konfiguration mit der Konfiguration zum Zeitpunkt des Abschlusses des Automatisierungsereignisses übereinstimmt. Wenn Sie die Volume-Konfiguration ändern, nachdem Compute Optimizer das Automatisierungsereignis abgeschlossen hat, und dann versuchen, das Automatisierungsereignis rückgängig zu machen, schlägt der Rollback-Vorgang fehl.

## Status der Automatisierungsereignisse

Automatisierungsereignisse melden die folgenden Statusdetails:

Status des Ereignisses	Grund für den Status des Ereignisses
Bereit	Die Automatisierung wurde noch nicht gestartet.
In Bearbeitung	Die Automatisierung läuft.
Complete	Die Automatisierung wurde erfolgreich abgeschlossen.
Fehlgeschlagen	Die Automatisierung wurde nicht erfolgreich abgeschlossen.
Rollback Bereit	Das Rollback wurde nicht gestartet.
Rollback läuft	Der Rollback läuft.
Rollback abgeschlossen	Das Rollback wurde erfolgreich abgeschlossen.

Status des Ereignisses	Grund für den Status des Ereignisses
Rollback ist fehlgeschlagen	Das Rollback wurde nicht erfolgreich abgeschlossen.

## Automatisierungsereignisse anzeigen

Auf dieser Seite mit Automatisierungsereignissen werden Automatisierungsereignisse angezeigt, die von Compute Optimizer initiiert wurden. Überprüfen Sie Details wie Ereignistyp, Beschreibung, Status und geschätzte Einsparungen.

Um Details zu Automatisierungsereignissen anzuzeigen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Automatisierung die Option Automatisierungsregeln aus.
3. Auf der Seite mit Automatisierungsereignissen können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

Sehen Sie sich die geschätzten monatlichen Gesamteinsparungen und eine Zusammenfassung der Anzahl nach Ereignisstatus an.

- Sehen Sie sich die monatliche Zusammenfassung der Automatisierungsereignisse nach Status an.

- (Optional) Filtern Sie nach Datumsbereich, Konto-ID (nur Verwaltungskonto), Ereignisstatus, Ereignistyp, AWS Region oder Ressourcentyp.

- Sehen Sie sich den Verlauf der Automatisierungsereignisse an, einschließlich Details zum Ereignisstatus, zu den geschätzten Einsparungen, zur erstellten Zeit und zur abgeschlossenen Zeit.

## Details zu Automatisierungsereignissen anzeigen

Wählen Sie eine Automatisierungsereignis-ID aus, um weitere Details und den Schrittverlauf auf der Seite mit den Ereignisdetails anzuzeigen.

## Um Details zu Automatisierungsereignissen anzuzeigen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Automatisierung die Option Automatisierungsregeln aus.
3. Wählen Sie die Ereignis-ID des Automatisierungsereignisses aus, für das Sie Details abrufen möchten.
4. Auf der Seite mit den Ereignisdetails können Sie die folgenden Aktionen ausführen:
  - Sehen Sie sich Details wie den Veranstaltungsstatus, die geschätzten Einsparungen, die Erstellungszeit und die abgeschlossene Zeit an
  - Zeigen Sie den Schrittverlauf der während des Automatisierungsereignisses ausgeführten Operationen an. Jeder Schritt zeigt die spezifische Aktion, die zur Änderung Ihrer Ressource ergriffen wurde, zusammen mit dem jeweiligen Schrittstatus, der Startzeit und der Abschlusszeit.
  - Initiieren Sie einen Rollback für das Automatisierungsereignis.

## Machen Sie Automatisierungsereignisse rückgängig

Sie können bei Bedarf auch ein Rollback für Automatisierungsereignisse einleiten. Sie können bis zu 10 Automatisierungsereignisse gleichzeitig auswählen und ein Rollback für diese Ereignisse durchführen. Sie können ein Rollback nur für Ereignisse mit dem Status „Abgeschlossen“ einleiten.

### Um ein Automatisierungsereignis rückgängig zu machen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Automatisierung die Option Automatisierungsregeln aus.
3. Wählen Sie die Automatisierungsereignisse aus, für die Sie ein Rollback durchführen möchten. Sie können bis zu 10 Ereignisse gleichzeitig auswählen, um ein Rollback durchzuführen.
4. Wählen Sie Rollback-Ereignisse aus.
5. Überprüfen Sie Ihre ausgewählten Automatisierungsereignisse, um ein Rollback durchzuführen.
6. Wählen Sie Alle Rollbacks bestätigen aus.

# Automatisierung deaktivieren

Sie können die Automatisierungsfunktion jederzeit deaktivieren. Das Verwaltungskonto kann die Automatisierung jedoch nicht für alle Mitgliedskonten in der Organisation deaktivieren. Jedes Mitglied muss die Funktion auf Kontoebene deaktivieren.

## Note

Durch das Deaktivieren der Automatisierung werden alle Automatisierungsregeln in Ihrem Konto beendet. Wenn Sie sich später erneut anmelden, sind alle Regeln inaktiv und Sie müssen die Regeln aktivieren, die Sie ausführen möchten. Sie müssen nach dem Abmelden mindestens 24 Stunden warten, um sich erneut anmelden zu können.

Wenn das Verwaltungskonto die Automatisierungsfunktion deaktiviert, behält Compute Optimizer die Verknüpfungen zwischen dem Verwaltungskonto und seinen Mitgliedskonten bei. Wenn sich das Verwaltungskonto später wieder anmeldet, stellt Compute Optimizer diese Verknüpfungen automatisch wieder her. Wenn sich ein Mitgliedskonto jedoch während des Zeitraums, in dem die Funktion für das Verwaltungskonto deaktiviert war, eigenständig abgemeldet hat, wird dieses Mitgliedskonto nicht erneut verknüpft, wenn sich das Verwaltungskonto wieder anmeldet.

Um die Automatisierungsfunktion zu deaktivieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich im Abschnitt Automatisierung die Option Automatisierungsregeln aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte Automatisierung.
4. Wählen Sie „Automatisierung deaktivieren“ für das Konto
5. Wenn Sie zur Bestätigung aufgefordert werden, wählen Sie Automatisierung deaktivieren

# Voreinstellungen für Empfehlungen

Empfehlungseinstellungen sind Funktionen, die Sie aktivieren können, sodass Compute Optimizer Ressourcenempfehlungen generiert, die Ihren Workload-Anforderungen besser entsprechen. Im Folgenden sind die Funktionen aufgeführt, die derzeit als Empfehlungseinstellungen in Compute Optimizer verfügbar sind.

- [Empfehlungspräferenzen zur richtigen Dimensionierung](#)
- [Erweiterte Infrastrukturmetriken](#)
- [Erfassung externer Metriken](#)
- [Typ der abgeleiteten Arbeitslast](#)
- [Modus zur Schätzung von Einsparungen](#)
- [AWS Graviton-basierte Instanzempfehlungen](#)

## Empfehlungspräferenzen zur richtigen Dimensionierung

Mit der Funktion „Rightsizing Recommendation Preferences“ können Sie die Einstellungen anpassen, die Compute Optimizer bei der Generierung Ihrer Amazon- EC2, EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen- und Aurora- und RDS-Datenbankempfehlungen berücksichtigen soll. Mit dieser Funktion können Sie Folgendes tun:

- Passen Sie sowohl den Headroom als auch den Schwellenwert Ihrer CPU-Auslastung an
- Passen Sie den Headroom Ihrer Speicherauslastung an
- Konfigurieren Sie eine bestimmte Option für den Lookback-Zeitraum
- Legen Sie die Einstellungen für die Instanzfamilie auf Organisations-, Konto- oder Regionalebene fest

Auf diese Weise erhalten Sie mehr Transparenz darüber, wie Ihre Empfehlungen generiert werden, und Sie haben die Möglichkeit, Empfehlungen zur richtigen Ressourcennutzung zu konfigurieren, um höhere Einsparungen zu erzielen und die Leistung zu erhöhen. Anweisungen dazu, wie Sie Ihre Einstellungen für Empfehlungen zur Anpassung der richtigen Größe festlegen AWS Compute Optimizer, finden Sie unter. [Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe festlegen](#)

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder der delegierte Administrator einer AWS Organisation sind, können Sie das Konto oder die Organisation auswählen, auf die die Einstellungen für Rightsizing-

Empfehlungen angewendet werden sollen. Wenn Sie ein AWS Einzelkontoinhaber sind (nicht innerhalb einer Organisation), gelten die von Ihnen festgelegten Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen nur für Ihre Empfehlungen.

#### Note

- Die Einstellungen zur richtigen Größe für die CPU- und Speicherauslastung sind nur für EC2 Amazon-Instances verfügbar.
- Für RDS-DB-Instances können Sie nur Einstellungen für den Lookback-Zeitraum angeben.

## Bevorzugte Instances EC2

Mit den Einstellungen für Empfehlungen mit der richtigen Größe können Sie angeben, welche EC2 Instanzen Sie in Ihrer Empfehlungsausgabe haben möchten. Sie können ein benutzerdefiniertes Betrachtungssatz für Instanzen definieren, das die von Compute Optimizer für die Migration empfohlenen Instanztypen und -familien steuert. Diese Einstellung stellt sicher, dass Compute Optimizer nur Instances empfiehlt, die auf Ihre spezifischen Anforderungen abgestimmt sind. Dies hindert Compute Optimizer nicht daran, Empfehlungen für Ihre Workloads zu generieren.

Sie können die Auswahl Ihres Instanztyps an die Richtlinien oder Anforderungen Ihres Unternehmens anpassen. Wenn Sie beispielsweise Savings Plans und Reserved Instances erworben haben, können Sie Instances angeben, die nur von diesen Preismodellen abgedeckt sind. Oder, wenn Sie aufgrund Ihres Anwendungsdesigns nur Instances verwenden möchten, die mit bestimmten Prozessoren ausgestattet sind, oder Instances, die aufgrund Ihres Anwendungsdesigns nicht burstfähig sind, können Sie diese Instances für Ihre Empfehlungsausgabe angeben.

Diese Funktion bietet Ihnen auch die Möglichkeit, future Variationen Ihrer ausgewählten Instance-Familien automatisch zu berücksichtigen. Dadurch wird sichergestellt, dass in Ihren Einstellungen die neueste Version Ihrer bevorzugten Instance-Familien verwendet wird, die das beste price-to-performance Verhältnis bieten kann. Anweisungen zur Angabe Ihrer bevorzugten EC2 Instances finden Sie [Schritt 3: Geben Sie bevorzugte EC2 Instanzen an](#) im nächsten Abschnitt dieser Benutzeranleitung.

**Note**

Wir empfehlen Ihnen, die Instanzkandidaten nicht zu stark einzuschränken. Dadurch können Sie Ihr Einsparpotenzial verringern und Ihre Chancen besser einschätzen.

## Lookback-Zeitraum und Metriken

Mit den Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen können Sie den Lookback-Zeitraum und die Einstellungen für die CPU- und Speicherauslastung angeben, die Compute Optimizer bei der Generierung Ihrer benutzerdefinierten Empfehlungen verwenden soll. Anweisungen dazu, wie Sie Ihren Lookback-Zeitraum und die Metrikenauslastung festlegen, finden Sie [Schritt 4: Geben Sie den Lookback-Zeitraum und die Kennzahlen an](#) im nächsten Abschnitt dieser Benutzeranleitung.


### Themen

- [Lookback-Zeitraum](#)
- [CPU- und Speicherauslastung](#)

## Lookback-Zeitraum

Wählen Sie einen Lookback-Zeitraum für die Metrikanalyse für Ihre Empfehlungspräferenzen zur richtigen Dimensionierung aus. Compute Optimizer analysiert Ihre Voreinstellungen bei der Nutzung für die von Ihnen angegebene Anzahl von Tagen. Wir empfehlen Ihnen, einen Rückblickzeitraum festzulegen, in dem wichtige Signale aus Ihrem Workload-Nutzungsverlauf erfasst werden, sodass Compute Optimizer in der Lage ist, Möglichkeiten zur Neudimensionierung mit höheren Einsparungen und geringerem Leistungsrisiko zu identifizieren.

In Compute Optimizer können Sie aus den folgenden Optionen für den Lookback-Zeitraum wählen: 14 Tage (Standard), 32 Tage oder 93 Tage. Für die Lookback-Zeiträume von 14 Tagen und 32 Tagen sind keine zusätzlichen Zahlungen erforderlich. Wenn Sie monatliche Zyklen haben, kann der 32-tägige Lookback-Zeitraum monatliche Workload-Muster erfassen. Für den Zeitraum von 93 Tagen ist eine zusätzliche Zahlung erforderlich. Um die 93-Tage-Option nutzen zu können, müssen Sie die Einstellung „Erweiterte Infrastrukturmetriken“ aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Erweiterte Infrastrukturmetriken](#).

 Note

Für RDS-DB-Instances können Sie nur Einstellungen für den Lookback-Zeitraum angeben.

## CPU- und Speicherauslastung

Mit der Funktion „Rightsizing Recommendation Preferences“ können Sie Ihre Nutzungseinstellungen anpassen: CPU-Schwellenwert, CPU-Headroom und Memory-Headroom, sodass Ihre Instance-Empfehlungen Ihren spezifischen Workload-Anforderungen entsprechen. Je nach den von Ihnen ausgewählten Nutzungseinstellungen können Ihre Empfehlungen auf größere Einsparmöglichkeiten, mehr Spielraum bei der Leistung oder auf eine höhere Toleranz gegenüber Leistungsrisiken zugeschnitten werden.

### Schwellenwert für die CPU-Auslastung

Der Schwellenwert ist der Perzentilwert, den Compute Optimizer verwendet, um Nutzungsdaten zu verarbeiten, bevor Empfehlungen generiert werden. Wenn Sie eine CPU-Schwellenwertpräferenz festlegen, entfernt Compute Optimizer die Spitzenauslastungsdatenpunkte, die über diesem Schwellenwert liegen. Ein niedrigerer Perzentilwert entfernt mehr Spitzenauslastungswerte aus den Daten.

Compute Optimizer bietet drei Optionen für den Schwellenwert für die CPU-Auslastung: P90, P95 und P99,5. Standardmäßig verwendet Compute Optimizer einen P99,5-Schwellenwert für seine Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung. Das bedeutet, dass Compute Optimizer nur die obersten 0,5% der Datenpunkte mit der höchsten Auslastung aus Ihrer Nutzungshistorie ignoriert. Der Schwellenwert P99,5 eignet sich möglicherweise besser für hochsensible Produktionsworkloads, bei denen die Spitzenauslastung die Anwendungsleistung erheblich beeinträchtigt. Wenn Sie den Nutzungsschwellenwert auf P90 setzen, ignoriert Compute Optimizer die obersten 10% Ihrer höchsten Datenpunkte aus Ihrem Nutzungsverlauf. P90 könnte ein geeigneter Schwellenwert für Workloads sein, die weniger empfindlich auf Spitzenauslastungen reagieren, wie z. B. Umgebungen außerhalb der Produktion.

### Spielraum bei der CPU-Auslastung

Der Auslastungsspielraum entspricht der Empfehlung von Compute Optimizer, um future steigenden Anforderungen an die CPU-Auslastung Rechnung zu tragen. Sie stellt die Lücke zwischen der aktuellen Nutzung der Instanz und ihren maximalen Kapazitäten dar.

Compute Optimizer bietet drei Optionen für die CPU-Auslastung: 30%, 20% und 0%. Standardmäßig verwendet Compute Optimizer einen Headroom von 20% für seine Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung. Wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen, um unerwarteten future Steigerungen der CPU-Auslastung Rechnung zu tragen, können Sie den Headroom auf 30% festlegen. Oder nehmen wir an, dass Ihre Auslastung voraussichtlich konstant bleibt und die Wahrscheinlichkeit zukünftiger Steigerungen gering ist, dann können Sie den Spielraum reduzieren. Dadurch werden Empfehlungen mit weniger zusätzlicher CPU-Kapazität und höheren Kosteneinsparungen generiert.

### Spielraum bei der Speicherauslastung

Bei der Speicherauslastung handelt es sich um zusätzliche Speicherkapazität gemäß der Empfehlung von Compute Optimizer, um future Steigerungen der Speichernutzung Rechnung zu tragen. Sie stellt die Lücke zwischen der aktuellen Nutzung der Instanz und ihren maximalen Kapazitäten dar. Compute Optimizer bietet drei Optionen für die Speicherauslastung: 30%, 20% und 10%. Standardmäßig verwendet Compute Optimizer einen Headroom von 20% für seine Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung. Wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen, um unerwartete future Erhöhungen der Speicherauslastung zu berücksichtigen, können Sie den Headroom auf 30% festlegen. Oder nehmen wir an, dass Ihre Nutzung voraussichtlich konstant bleibt und die Wahrscheinlichkeit eines future Anstiegs gering ist, dann können Sie den Spielraum reduzieren. Dadurch werden Empfehlungen mit weniger zusätzlicher Speicherkapazität und höheren Kosteneinsparungen generiert.

#### Note

Um EC2 Instance-Empfehlungen zu erhalten, die die Metrik zur Speicherauslastung berücksichtigen, müssen Sie die Speicherauslastung beim CloudWatch Agenten aktivieren. Sie können Compute Optimizer auch so konfigurieren, dass Messdaten zur EC2 Speichernutzung aus Ihrem bevorzugten Observability-Produkt aufgenommen werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren der Speichernutzung mit dem CloudWatch Agenten und Konfigurieren der Erfassung externer Metriken](#).

### Voreinstellungen für die Nutzung

Compute Optimizer bietet vier voreingestellte Optionen für die CPU- und Speicherauslastung:

- Maximale Einsparungen — Der CPU-Schwellenwert ist auf P90, der CPU-Headroom auf 0% und der Speicher-Headroom auf 10% festgelegt. Dies bietet Empfehlungen ohne zusätzliche CPU-

Kapazität und reserviert die niedrigste zusätzliche Speicherkapazität für future Nutzungswachstum. Außerdem werden die obersten 10% der höchsten Datenpunkte aus Ihrem CPU-Nutzungsverlauf entfernt. Aus diesem Grund kann diese Voreinstellung Empfehlungen mit einer höheren Latenz oder einem höheren Ausfallrisiko generieren.

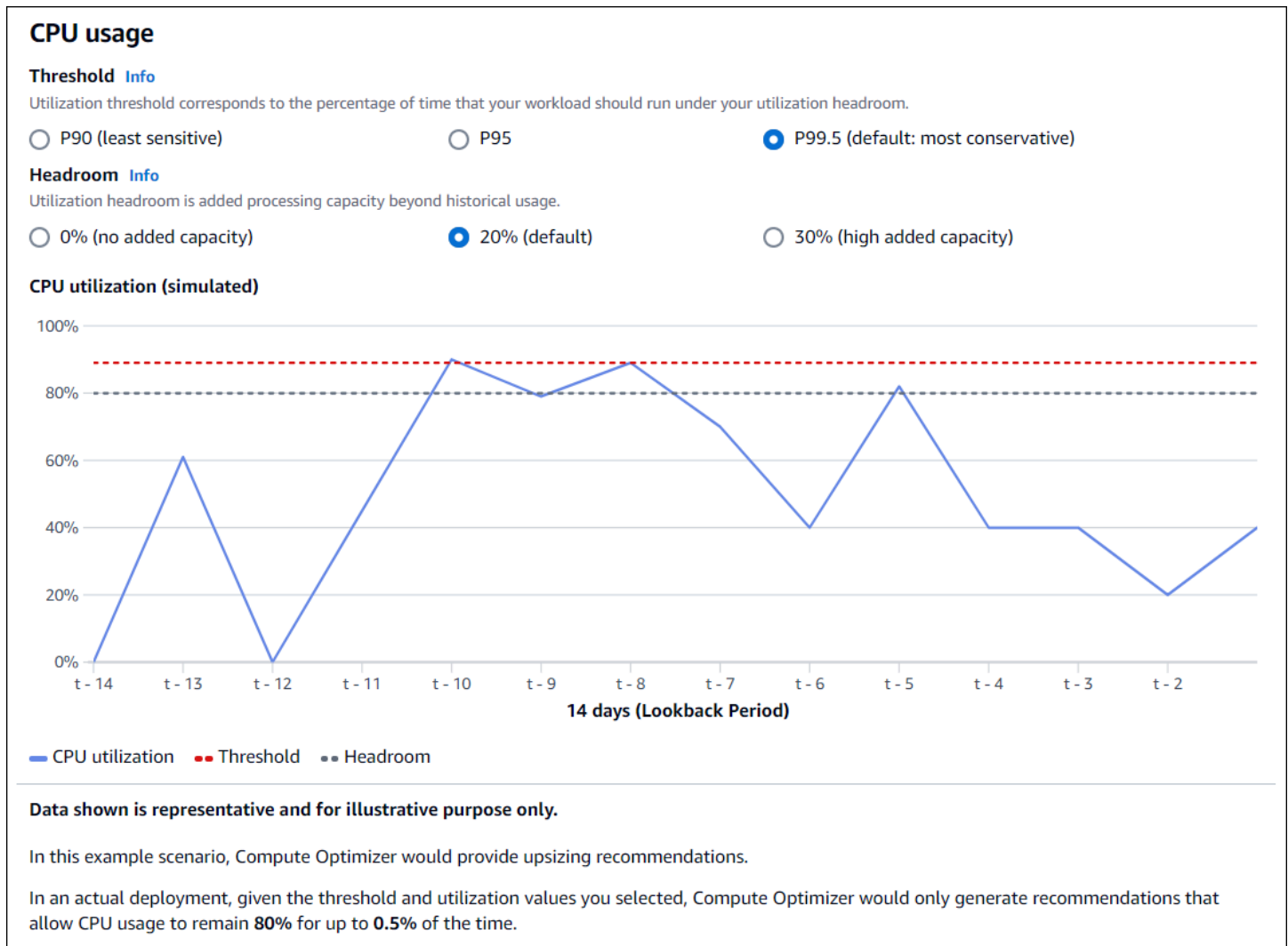
- **Ausgewogen** — Der CPU-Schwellenwert ist auf P95, der CPU-Headroom auf 30% und der Speicher-Headroom auf 30% festgelegt. Die Empfehlungen zielen darauf ab, die CPU-Auslastung für mehr als 95% der Zeit unter 70% und die Speicherauslastung unter 70% zu halten. Dies ist für die meisten Workloads geeignet und kann mehr Einsparmöglichkeiten als mit den Standardeinstellungen identifizieren. Wenn Ihre Workloads nicht besonders empfindlich auf CPU- oder Speicherauslastungsspitzen reagieren, ist dies eine gute Alternative zu den Standardeinstellungen.
- **Standard** — Compute Optimizer verwendet einen P99,5 CPU-Schwellenwert, einen CPU-Headroom von 20% und einen Memory-Headroom von 20%, um Empfehlungen für alle Instances zu generieren. EC2 Mit diesen Einstellungen soll sichergestellt werden, dass die CPU-Auslastung für mehr als 99,5% der Zeit unter 80% und die Zielspeicherauslastung unter 80% bleibt. Dies bietet ein sehr geringes Risiko von Leistungsproblemen, schränkt jedoch potenziell die Einsparmöglichkeiten ein.
- **Maximale Leistung** — Der CPU-Schwellenwert ist auf P99,5, der CPU-Headroom auf 30% und der Speicher-Headroom auf 30% festgelegt. Dies bietet Empfehlungen mit hoher Leistungsempfindlichkeit und zusätzlicher Kapazität für future Steigerungen der CPU- und Speicherauslastung.

#### Note

Compute Optimizer aktualisiert diese Schwellenwerte und Headroom-Werte möglicherweise, um die neuesten technologischen Updates widerzuspiegeln und die Empfehlungsqualität aufrechtzuerhalten. Compute Optimizer passt Ihre ausgewählten Parameter möglicherweise an Ihre Workload-Merkmale an, um sicherzustellen, dass geeignete Instanzempfehlungen für Sie geeignet sind.

Sie können die simulierten Diagramme in der Konsole verwenden, um eine Darstellung zu erhalten, wie Ihre CPU- und Speicherauslastung mit den Schwellenwert- und Headroom-Einstellungen während des Lookback-Zeitraums interagiert. Das Diagramm zeigt, wie die von Ihnen festgelegten Schwellenwerte und Headroom-Werte auf die Nutzungsdaten des Beispiel-Workloads angewendet werden, bevor Compute Optimizer die Daten verwendet, um Empfehlungen zu generieren. Wenn

Sie den Headroom und den Schwellenwert anpassen, wird das Diagramm aktualisiert und zeigt, wie Compute Optimizer Empfehlungen auf der Grundlage Ihrer benutzerdefinierten Einstellungen generiert.



### ⚠ Important

Die in der simulierten Grafik gezeigten Daten sind repräsentativ und dienen nur zur Veranschaulichung. Das Diagramm basiert nicht auf Ihren Nutzungsdaten.

## Nächste Schritte

Eine Anleitung dazu, wie Sie Ihre Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe festlegen können AWS Compute Optimizer, finden Sie unter [Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe festlegen](#).

## Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe festlegen

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen dazu, wie Sie Ihre Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe unter festlegen können. AWS Compute Optimizer

### Verfahren

#### Schritte

- [Schritt 1: Präferenzstufe festlegen \(nur Organizations\)](#)
- [Schritt 2: Lege den regionalen Geltungsbereich fest](#)
- [Schritt 3: Geben Sie bevorzugte EC2 Instanzen an](#)
- [Schritt 4: Geben Sie den Lookback-Zeitraum und die Kennzahlen an](#)

#### Schritt 1: Präferenzstufe festlegen (nur Organizations)

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder der delegierte Administrator Ihrer Organisation sind, können Sie alle Konten in einer Organisation oder bestimmte Konten auswählen, auf die Sie die Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen anwenden möchten.

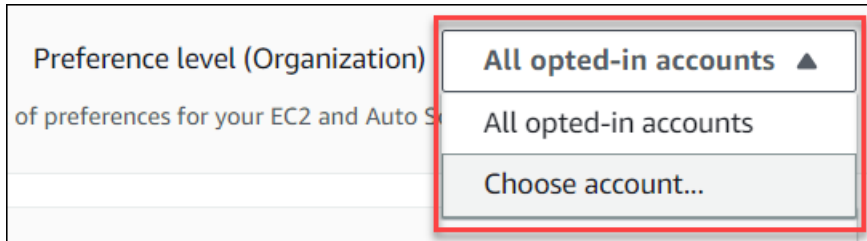
#### Note

Wenn Sie ein AWS-Konto Einzelinhaber sind, fahren Sie mit [Schritt 2: Regionaler Geltungsbereich](#) fort.

So legen Sie die Präferenzstufe für Ihre bevorzugten Rightsizing-Empfehlungen fest

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Rightsizing aus.
3. Wählen Sie im Dropdownmenü Ressourcentyp den gewünschten Ressourcentyp aus.
4. Wählen Sie im ausgewählten Ressourcenbereich das Drop-down-Menü Alle angemeldeten Konten aus.
  - Um alle Mitgliedskonten zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Alle Konten mit aktivierter Option aus.

- Um ein einzelnes Mitgliedskonto zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Konto auswählen aus. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Eingabeaufforderung das Konto aus, für das Sie sich entscheiden möchten, um die Einstellungen anzupassen. Wählen Sie dann Kontoebene festlegen aus.



## Schritt 2: Lege den regionalen Geltungsbereich fest

In diesem Schritt können Sie angeben, AWS-Regionen wo Compute Optimizer Ihre Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen anwenden soll. Wenn Sie beispielsweise die Regionen USA Ost (Nord-Virginia) und USA Ost (Ohio) auswählen, wenden wir die Einstellungen nur auf diese Regionen an.

Um den regionalen Geltungsbereich Ihrer Rightsizing-Empfehlungspräferenzen festzulegen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Rightsizing aus.
3. Wählen Sie im Dropdownmenü Ressourcentyp den gewünschten Ressourcentyp aus.
4. Wählen Sie auf der Seite mit den Einstellungen für Rightsizing die Option Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie je nach Ihren Anforderungen entweder „Beliebige Region“ oder „Benutzerdefinierte Regionen“.
6. Wenn Sie „Benutzerdefinierte Regionen“ wählen, wählen Sie die Region aus, AWS-Regionen in der Compute Optimizer Ihre Einstellungen anwenden soll. Wählen Sie anschließend Weiter.

**Any region**  
 Compute Optimizer applies rightsizing recommendation preferences to all available Regions.

**Custom regions**  
 Compute Optimizer only applies the rightsizing recommendation preferences for the Regions you specify.

### Regions

Select all enabled regions for this account

<input type="checkbox"/> US East (N. Virginia)	<input checked="" type="checkbox"/> US East (Ohio)	<input type="checkbox"/> US West (Oregon)	<input checked="" type="checkbox"/> US West (N. California)
<input type="checkbox"/> Africa (Cape Town)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Hong Kong)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Hyderabad)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Jakarta)
<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Melbourne)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Mumbai)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Osaka-Local)	<input checked="" type="checkbox"/> Asia Pacific (Seoul)
<input checked="" type="checkbox"/> Asia Pacific (Singapore)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Sydney)	<input type="checkbox"/> Asia Pacific (Tokyo)	<input checked="" type="checkbox"/> Canada (Central)
<input checked="" type="checkbox"/> EU (Frankfurt)	<input checked="" type="checkbox"/> EU (Ireland)	<input checked="" type="checkbox"/> EU (London)	<input type="checkbox"/> EU (Milan)
<input checked="" type="checkbox"/> EU (Paris)	<input checked="" type="checkbox"/> EU (Stockholm)	<input type="checkbox"/> Europe (Spain)	<input type="checkbox"/> Europe (Zurich)
<input type="checkbox"/> Israel (Tel Aviv)	<input type="checkbox"/> Middle East (Bahrain)	<input type="checkbox"/> Middle East (UAE)	<input checked="" type="checkbox"/> South America (Sao Paulo)

### Schritt 3: Geben Sie bevorzugte EC2 Instanzen an

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihre bevorzugten Instance-Typen und Größen für Mitgliedskonten einer Organisation oder eines einzelnen AWS-Konto Inhabers anzugeben.

So legen Sie die Instanzen fest, die Sie in Ihrer Empfehlungsausgabe haben möchten

1. Folgen Sie den unter [Schritt 2: Regionaler Geltungsbereich](#) beschriebenen Schritten.
2. Wählen Sie auf der Seite *Bevorzugte EC2 Instances* je nach Ihren Anforderungen entweder Beliebiger Instance-Typ (Standard) oder Auf bestimmte Instance-Typen und Größen beschränken aus.
3. Wenn Sie „Auf bestimmte Instance-Typen und Größen beschränken“ wählen, wählen Sie die Instance-Typen aus, die Sie in Ihrer Empfehlungsausgabe haben möchten.
  - Verwenden Sie das Dropdownmenü *Nach Instanzfamilien suchen*. Wenn Sie eine der Instanzfamilien auswählen, werden in der Liste nur die verfügbaren Instanztypen innerhalb der ausgewählten Familien angezeigt.

- Verwenden Sie die Suchleiste „Instanztypen suchen“, um die gewünschten Instanztypen einzugeben.

**Any instance type**  
 Compute Optimizer considers all instance types and sizes when generating recommendations.

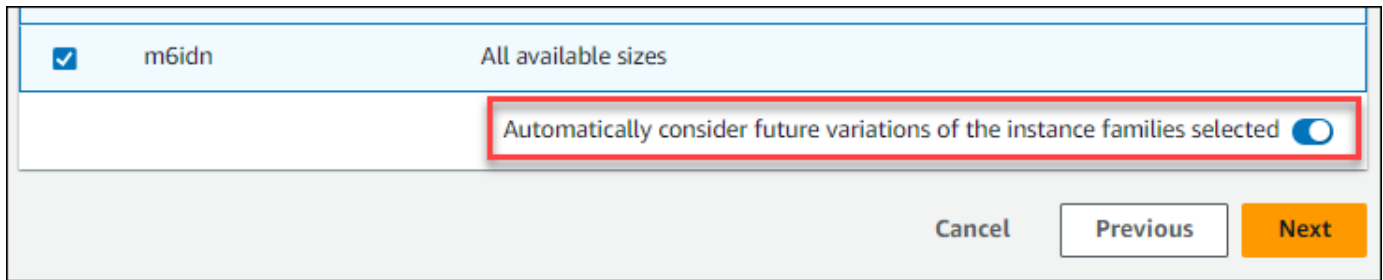
**Limit to specific instance types and sizes**  
 Choose the EC2 instances you want in your recommendation output.

**Preferred instance types and sizes (651/651)**

< 1 2 >

<input checked="" type="checkbox"/>	Instance type ▲	Instance size ✎
<input checked="" type="checkbox"/>	c1	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c3	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c4	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5a	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5ad	All available sizes
<input checked="" type="checkbox"/>	c5d	All available sizes

4. (Optional) Gehen Sie wie folgt vor, um die Größen der einzelnen Instance-Typen anzugeben:
  1. Wählen Sie das Bearbeitungssymbol für den gewünschten Instanztyp.
  2. Wählen Sie X für die Instance-Größen aus, die Sie nicht möchten.
  3. Wählen Sie ✓, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
5. (Optional) Wenn Sie nicht möchten, dass Compute Optimizer future Varianten der ausgewählten Instanzfamilien automatisch berücksichtigt, deaktivieren Sie die Option Automatisch future Variationen der ausgewählten Instanzfamilien berücksichtigen.



## 6. Wählen Sie Weiter.

Schritt 4: Geben Sie den Lookback-Zeitraum und die Kennzahlen an

Gehen Sie wie folgt vor, um den Lookback-Zeitraum und die Einstellungen für die CPU- und Speicherauslastung anzugeben, die Compute Optimizer bei der Generierung Ihrer benutzerdefinierten Empfehlungen verwenden soll.

So legen Sie den Lookback-Zeitraum sowie die CPU- und Speichereinstellungen fest

1. Folgen Sie den in [Schritt 4: Bevorzugte EC2 Instances](#) beschriebenen Schritte.
2. Wählen Sie auf der Seite Lookback-Zeitraum und Metriken eine Option für den Lookback-Zeitraum aus, die Ihren Anforderungen entspricht.
  - Wenn Sie den 93-tägigen Lookback-Zeitraum (kostenpflichtige Funktion) nutzen möchten, müssen Sie die Einstellung „Erweiterte Infrastrukturkennzahlen“ aktivieren. Wählen Sie dazu die Option Verbesserte Infrastrukturmetriken aktivieren aus. Wählen Sie dann in der angezeigten Aufforderung die Option Verbesserte Infrastrukturmetriken aktivieren aus.
  - Wenn die Einstellung für erweiterte Infrastrukturmetriken bereits aktiviert ist und Sie einen Rückmeldezeitraum von 14 oder 32 Tagen wählen möchten, müssen Sie die Einstellung für erweiterte Infrastrukturmetriken deaktivieren. Wählen Sie dazu „Verbesserte Infrastrukturmetriken deaktivieren“ aus. Wählen Sie dann in der angezeigten Aufforderung die Option Verbesserte Infrastrukturmetriken deaktivieren aus.
3. Wählen Sie eine Voreinstellung für die Nutzung aus: Maximale Einsparungen, Ausgewogen, Standard oder Maximale Leistung.

Alternativ können Sie Ihre eigenen spezifischen Einstellungen für die CPU- und Speicherauslastung anpassen.

### Utilization presets

Choose a preset to configure your CPU and memory usage preferences.

Max savings

Balanced

Default

Max performance

#### CPU usage

**Threshold** [Info](#)  
Utilization threshold corresponds to the percentage of time that your workload should run under your utilization headroom.

P90 (least sensitive)

P95

P99.5 (default: most conservative)

**Headroom** [Info](#)  
Utilization headroom is added processing capacity beyond historical usage.

0% (no added capacity)

20% (default)

30% (high added capacity)

4. Wählen Sie Weiter.
5. Überprüfen Sie auf der Seite Überprüfen und speichern alle von Ihnen festgelegten Einstellungen. Wählen Sie dann Einstellungen speichern.

Innerhalb von 24 Stunden werden Ihre neuen Empfehlungen mit den von Ihnen festgelegten Einstellungen für die richtige Größe angezeigt.

## Erweiterte Infrastrukturmetriken

Enhanced Infrastructure Metrics ist eine kostenpflichtige Funktion von Compute Optimizer, die für Amazon EC2 EC2-Instances, Instances, die Teil von EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen sind, und Amazon RDS-DB-Instances gilt. Durch diese bevorzugte Empfehlung wird der Rückblickzeitraum für die Analyse der Nutzungskennzahlen auf bis zu 93 Tage verlängert, verglichen mit dem standardmäßigen Zeitraum von 14 Tagen. Dadurch verfügt Compute Optimizer über einen längeren Verlauf der zu analysierenden Nutzungsmetriken. Sie müssen die Einstellung „Erweiterte Infrastrukturmetriken“ aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Organisation, Konto und Ressourcenebene](#).

## Erforderliche -Berechtigungen

Sie müssen über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um erweiterte Infrastrukturmetriken zu aktivieren und zu deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#).

## Organisation, Konto und Ressourcenebene

Sie können erweiterte Infrastrukturmetriken mit der Compute Optimizer Optimizer-Konsole, der AWS Command Line Interface (AWS CLI) und AWS SDKs aktivieren. In der Konsole können Sie die Funktion in den folgenden drei Bereichen aktivieren, wobei jeder Bereich eine andere Aktivierungsstufe bietet.

- Auf Ressourcenebene können Sie erweiterte Infrastrukturmetriken für die einzelne Ressource aktivieren, die Sie gerade ansehen. Beispielsweise bietet die Seite mit den Instance-Details für eine einzelne EC2-Instance die Option, die Funktion für erweiterte Infrastruktur-Metriken nur für diese EC2-Instance zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene](#) weiter unten in diesem Handbuch.

### Note

Einstellungen auf Ressourcenebene haben Vorrang vor Einstellungen auf Kontoebene, und Einstellungen auf Kontoebene haben Vorrang vor Einstellungen auf Organisationsebene. Für eine EC2-Instance, die Teil einer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe ist, hat die Empfehlungspräferenz für die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe Vorrang vor der Empfehlung der einzelnen Instance.

- Für einen einzelnen AWS-Konto Inhaber können Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken für alle EC2-Instances im Konto aktivieren, die Ihrem Ressourcentyp und Ihren Kriterien entsprechen. AWS-Region EC2-Instance-Einstellungen auf Kontoebene gelten für eigenständige Instances und Instances, die Teil von EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen sind. Weitere Informationen finden Sie [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Kontoebene](#) weiter unten in diesem Handbuch.
- Der Account Manager oder der delegierte Administrator einer AWS Organisation kann die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken für alle Ressourcen in allen Mitgliedskonten der Organisation aktivieren, die Ihren Ressourcentyp und Ihre Kriterien erfüllen. AWS-Region EC2-Instance-Einstellungen auf Organisationsebene gelten für eigenständige Instances und Instances, die Teil von EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen in allen Mitgliedskonten sind. Weitere Informationen finden Sie [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Organisationsebene](#) weiter unten in diesem Handbuch.

Nachdem Sie die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken aktiviert haben, wendet Compute Optimizer die Einstellung an, wenn die Empfehlungen das nächste Mal aktualisiert werden.

Dies kann bis zu 24 Stunden dauern. Um zu überprüfen, ob in Ihren Ressourcenempfehlungen erweiterte Infrastrukturmetriken aktiviert sind, finden Sie unter [Bestätigung des Status verbesserter Infrastrukturkennzahlen](#).

Compute Optimizer berücksichtigt aktualisierte Einstellungen, wenn es das nächste Mal Empfehlungen generiert. Bis dahin wird Ihrer Update-Einstellung der Status „Ausstehend“ zugewiesen (z. B. „Aktiv — ausstehend“ oder „Inaktiv — ausstehend“). Um zu überprüfen, ob Ihre Ressourcenempfehlungen verbesserte Infrastrukturkennzahlen berücksichtigen, finden Sie unter [Bestätigung des Status verbesserter Infrastrukturkennzahlen](#)

## Bestätigung des Status verbesserter Infrastrukturkennzahlen

Nachdem Sie die Einstellung für die Empfehlung erweiterter Infrastrukturmetriken aktiviert haben, wendet Compute Optimizer die Einstellung an, wenn die Empfehlungen das nächste Mal aktualisiert werden. Dies kann bis zu 24 Stunden dauern. In der Spalte Effektive Kennzahlen zur verbesserten Infrastruktur auf der Seite „Ressourcenempfehlungen“ wird bestätigt, dass die aufgeführten Empfehlungen den dreimonatigen Rückblick berücksichtigen. Der Status Aktiv bestätigt, dass die aufgeführte Empfehlung den längeren Rückblickzeitraum berücksichtigt. Der Status Inaktiv bestätigt, dass die Empfehlung den längeren Rückblickzeitraum noch nicht berücksichtigt.

## Nächste Schritte

Anweisungen zur Aktivierung oder Deaktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene finden Sie unter [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene](#)

Anweisungen zur Aktivierung oder Deaktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Organisations- oder Kontoebene finden Sie unter [Aktivierung erweiterter Infrastrukturkennzahlen auf Organisations- oder Kontoebene](#).

## Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Aktivierung oder Deaktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene. Auf Ressourcenebene aktivierte Empfehlungseinstellungen gelten nur für die einzelne Ressource.

## Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um erweiterte Infrastrukturmetriken zu aktivieren und zu deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter

## Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen.

### Verfahren

Um erweiterte Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene zu aktivieren oder zu deaktivieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Empfehlungen und Rightsizing den Ressourcentyp aus, für den Sie erweiterte Infrastrukturmetriken aktivieren oder deaktivieren möchten.

#### Note

Für eine EC2-Instance, die Teil einer EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe ist, hat die Empfehlungspräferenz für die EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppe Vorrang vor der Präferenz der einzelnen Instance.

3. Wählen Sie auf der Seite mit den Ressourcenempfehlungen die Ressource aus, für die Sie erweiterte Infrastrukturmetriken aktivieren oder deaktivieren möchten. Wählen Sie dann Details anzeigen aus.
4. Wählen Sie auf der Seite mit den Ressourcendetails im Abschnitt Empfehlungseinstellungen die Option Verbesserte Infrastrukturmetriken aus.
5. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Aufforderung das Kontrollkästchen Erweiterte Infrastrukturmetriken — kostenpflichtige Funktion aus. Wählen Sie dann Speichern, um erweiterte Infrastrukturmetriken für die Ressource zu aktivieren.
6. (Optional) Wenn Sie die erweiterten Infrastrukturmetriken deaktivieren möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Erweiterte Infrastrukturmetriken — kostenpflichtige Funktion. Wählen Sie dann Save (Speichern) aus.

#### Note

Durch das Speichern der Einstellung wird die Messung erweiterter Infrastrukturmetriken für die einzelne Ressource initiiert. Weitere Informationen zu den Preisen für diese Funktion finden Sie unter [Compute Optimizer Optimizer-Preise](#).

Compute Optimizer berücksichtigt aktualisierte Einstellungen, wenn es das nächste Mal Empfehlungen generiert. Bis dahin wird Ihrer aktualisierten Einstellung der Status „Ausstehend“ zugewiesen (z. B. „Aktiv — ausstehend“ oder „Inaktiv — ausstehend“). Um zu überprüfen, ob Ihre Ressourcenempfehlungen erweiterte Infrastrukturkennzahlen berücksichtigen, finden Sie unter [Bestätigung des Status verbesserter Infrastrukturkennzahlen](#)

## Weitere Ressourcen

- Problembehandlung — [Die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken konnten nicht abgerufen oder aktualisiert werden](#)
- [Aktivierung erweiterter Infrastrukturkennzahlen auf Organisations- oder Kontoebene](#)

## Aktivierung erweiterter Infrastrukturkennzahlen auf Organisations- oder Kontoebene

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Aktivierung oder Deaktivierung erweiterter Infrastrukturkennzahlen für Mitgliedskonten einer AWS Organisation oder eines einzelnen AWS-Konto Inhabers.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um erweiterte Infrastrukturmetriken zu aktivieren und zu deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#).

### Verfahren

Um erweiterte Infrastrukturmetriken auf Organisations- oder Kontoebene zu aktivieren oder zu deaktivieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Allgemein aus. Wählen Sie dann die Registerkarte Verbesserte Infrastrukturmetriken aus.
3. Wenn Sie ein AWS-Konto Einzelinhaber sind, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder delegierte Administrator Ihrer Organisation sind, können Sie alle Mitgliedskonten oder ein einzelnes Mitgliedskonto verwalten, um verbesserte Infrastrukturkennzahlen zu erhalten.

- Um alle Mitgliedskonten zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Alle angemeldeten Konten aus.
- Um ein einzelnes Mitgliedskonto zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Konto auswählen aus. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Eingabeaufforderung das Konto aus, für das Sie sich entscheiden möchten, um die Einstellungen anzupassen. Wählen Sie dann Kontoebene festlegen aus.

The screenshot shows the AWS Compute Optimizer console interface. At the top, there are four tabs: 'Enhanced infrastructure metrics' (selected), 'Inferred workload types', 'External metrics ingestion', and 'Savings estimation mode'. Below the tabs, the main content area is titled 'Enhanced infrastructure metrics - paid feature' with an 'Info' icon. To the right of this title is the text 'Preference level (Organization)' and an 'Edit' button. A dropdown menu is open, showing three options: 'All opted-in accounts' (with an upward arrow), 'All opted-in accounts', and 'Choose account...'. Below this, there is a table with columns 'Resource type', 'Region', and 'Status'. The table contains one row: 'EC2 Instances (including standalone and ASG instances)' in the 'US East (N. Virginia)' region, with a status of 'Inactive' (indicated by a minus sign icon).

4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Eingabeaufforderung die Option Präferenz hinzufügen aus.
6. Wählen Sie einen Ressourcentyp, eine Region und das Kontrollkästchen Aktivieren aus. Wählen Sie dann Save (Speichern) aus.
7. (Optional) Wenn Sie erweiterte Infrastrukturmetriken deaktivieren möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren. Wählen Sie dann Save (Speichern) aus.

Compute Optimizer berücksichtigt aktualisierte Einstellungen, wenn es das nächste Mal Empfehlungen generiert. Bis dahin wird Ihrer Update-Einstellung der Status „Ausstehend“ zugewiesen (z. B. „Aktiv — ausstehend“ oder „Inaktiv — ausstehend“). Informationen darüber, ob Ihre Ressourcenempfehlungen verbesserte Infrastrukturkennzahlen berücksichtigen, finden Sie unter

[Bestätigung des Status verbesserter Infrastrukturkennzahlen](#)

## Weitere Ressourcen

- Problembehandlung — [Die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken konnten nicht abgerufen oder aktualisiert werden](#)
- [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken auf Ressourcenebene](#)

## Erfassung externer Metriken

Sie können die Funktion zur Erfassung externer Metriken verwenden, um die Erfassung von EC2-Speicherauslastungsmetriken aus einem der vier Observability-Produkte AWS Compute Optimizer zu konfigurieren: Datadog, Dynatrace, Instana und New Relic. Wenn Sie die Erfassung externer Metriken aktivieren, analysiert Compute Optimizer Ihre externen EC2-Speicherauslastungsmetriken zusätzlich zu Ihren CPU-, Festplatten-, Netzwerk-, I/O- und Durchsatzdaten, um EC2-Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung zu generieren. Diese Empfehlungen können Ihnen zusätzliche Einsparungen und eine verbesserte Leistung bieten. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration der Erfassung externer Metriken](#).

### Note

Die Erfassung externer Metriken unterstützt keine EC2-Instances, die Teil von EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen sind.

## Metrische Anforderungen

Um EC2-Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung mit externen Speichernutzungsmetriken zu generieren, benötigt Compute Optimizer mindestens 30 aufeinanderfolgende Stunden an Speicherauslastungsmetriken von Ihrem Observability-Produkt. Wenn Ihnen nicht genügend Messwerte für die externe Speicherauslastung zur Verfügung stehen, analysiert Compute Optimizer Ihre Messwerte und generiert daraus Empfehlungen, bis Sie die Anforderungen für externe CloudWatch Speichermetriken erreicht haben.

### Note

Wenn die Erfassung externer Metriken aktiviert ist, priorisiert Compute Optimizer Ihre Messwerte zur externen Speichernutzung vor Ihren Speicherdaten. CloudWatch Wenn Sie

die Erfassung externer Metriken deaktivieren, analysiert Compute Optimizer standardmäßig wieder anhand Ihrer Messwerte und generiert Empfehlungen. CloudWatch

## Organisations- und Kontoebene

Sie können die Erfassung externer Kennzahlen sowohl auf Organisations- als auch auf Kontoebene konfigurieren. Wenn Sie ein Mitgliedskonto einer AWS Organisation sind, die die Erfassung externer Metriken konfiguriert hat, können Sie diese Funktion deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Abmeldung von der Erfassung externer Metriken](#).

Angenommen, Sie sind ein neues Mitglied einer AWS Organisation, die bereits die Erfassung externer Metriken konfiguriert hat. Anschließend müssen Sie die Erfassung externer Metriken für Sie manuell konfigurieren. AWS-Konto Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration der Erfassung externer Metriken](#).

## Nächste Schritte

Anweisungen zur Konfiguration der Erfassung externer Messwerte finden Sie unter [Konfiguration der Erfassung externer Metriken](#)

## Konfiguration der Erfassung externer Metriken

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Konfiguration der Erfassung externer Metriken. Sie können die externe Metrikaufnahme mit der Compute Optimizer Optimizer-Konsole oder dem konfigurieren. AWS CLI

## Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie die metrischen Anforderungen verstehen, damit Compute Optimizer EC2-Empfehlungen für die richtige Dimensionierung bei externer Speicherauslastung generieren kann. Weitere Informationen finden Sie unter [Metrische Anforderungen](#).

## Verfahren

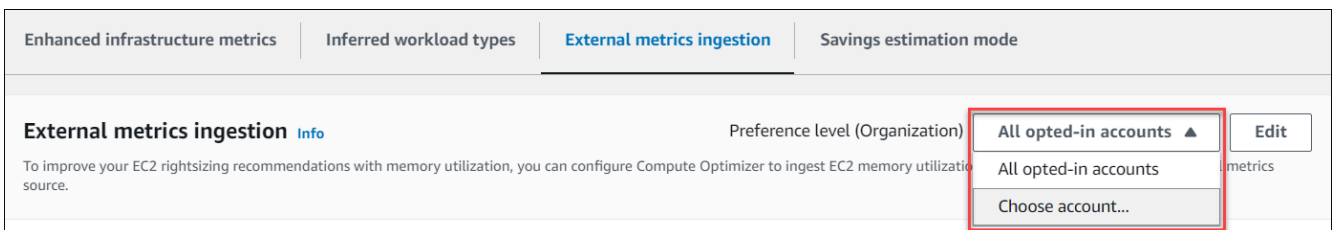
### Console

Um die Erfassung externer Metriken zu konfigurieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Allgemein aus. Wählen Sie dann die Registerkarte Erfassung externer Metriken aus.
3. Wenn Sie ein AWS-Konto Einzelinhaber sind, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder delegierter Administrator Ihrer Organisation sind, können Sie alle Mitgliedskonten oder ein einzelnes Mitgliedskonto für die Erfassung externer Kennzahlen aktivieren.

- Um alle Mitgliedskonten zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Alle angemeldeten Konten aus.
- Um sich für ein einzelnes Mitgliedskonto anzumelden, wählen Sie im Drop-down-Menü „Präferenzstufe“ die Option Konto auswählen aus. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Aufforderung das Konto aus, für das Sie sich anmelden möchten. Wählen Sie dann Kontoebene festlegen aus.



4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Wählen Sie in der angezeigten Eingabeaufforderung Ihren externen Metrikanbieter für EC2-Instances aus. Wählen Sie dann Enable aus.
6. Rufen Sie die Website Ihres externen Metrikanbieters auf. Wählen Sie dazu „Mit Anbieter konfigurieren“ oder den Quelllink „Externe Metriken“.

- Schließen Sie den Konfigurationsprozess auf der Website Ihres externen Metrikanbieters ab.

### **⚠ Important**

Wenn Sie den Konfigurationsprozess nicht mit Ihrem externen Metrikanbieter abschließen, kann Compute Optimizer Ihre externen Metriken nicht empfangen.

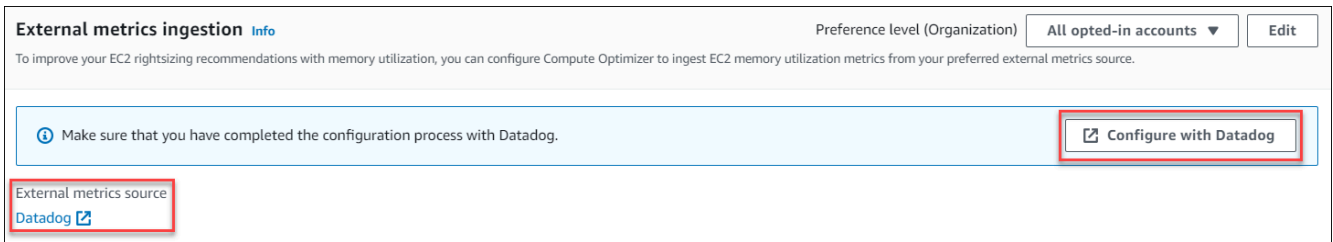
## CLI

Um die Erfassung externer Metriken zu konfigurieren

- Öffnen Sie ein Terminal- oder Befehlszeilenfenster.
- Rufen Sie die folgende API-Operation auf.
  - myRegion* Durch die Quelle ersetzen AWS-Region.
  - Ersetzen Sie *123456789012* durch Ihre Konto-ID.
  - Ersetzen Sie *ExternalMetricsProvider* durch Ihren externen Metrikanbieter.

```
aws compute-optimizer put-recommendation-preferences --region myRegion --
resource-type=Ec2Instance --scope='{"name":"AccountId", "value":"123456789012"}'
--external-metrics-preference='{"source":"ExternalMetricsProvider"}
```

- Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
- Wählen Sie im Navigationsbereich Konten aus.
- Navigieren Sie im Abschnitt Einstellungen auf Organisationsebene für die Erfassung externer Metriken oder Einstellungen auf Kontoebene für die Erfassung externer Metriken zur Website Ihres Anbieters für externe Metriken. Wählen Sie dazu „Mit Anbieter konfigurieren“ oder den Quelllink „Externe Metriken“.



**External metrics ingestion** [Info](#) Preference level (Organization) All opted-in accounts

To improve your EC2 rightsizing recommendations with memory utilization, you can configure Compute Optimizer to ingest EC2 memory utilization metrics from your preferred external metrics source.

Make sure that you have completed the configuration process with Datadog.

External metrics source  
[Datadog](#)

- Schließen Sie den Konfigurationsprozess auf der Website Ihres externen Metrikanbieters ab.

### Important

Wenn Sie den Konfigurationsprozess nicht mit Ihrem externen Metrikanbieter abschließen, kann Compute Optimizer Ihre externen Metriken nicht empfangen.

## Weitere Ressourcen

- [Abmeldung von der Erfassung externer Metriken](#)
- [Erfassung externer Metriken](#)

## Abmeldung von der Erfassung externer Metriken

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen, wie Sie sich von der Erfassung externer Metriken abmelden können. Sie können die Erfassung externer Metriken mithilfe der Compute Optimizer Optimizer-Konsole oder der deaktivieren. AWS CLI

## Verfahren

### Console

Um die Erfassung externer Metriken zu deaktivieren

- Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
- Wählen Sie im Navigationsbereich Allgemein aus. Wählen Sie dann die Registerkarte Erfassung externer Metriken aus.
- Wenn Sie ein AWS-Konto Einzelinhaber sind, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder delegierter Administrator Ihrer Organisation sind, können Sie alle Mitgliedskonten oder ein einzelnes Mitgliedskonto für die Erfassung externer Kennzahlen deaktivieren.

- Um sich von allen Mitgliedskonten abzumelden, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Alle angemeldeten Konten aus.
  - Um sich von einem einzelnen Mitgliedskonto abzumelden, wählen Sie im Drop-down-Menü „Präferenzstufe“ die Option Konto auswählen aus. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Aufforderung das Konto aus, für das Sie sich abmelden möchten. Wählen Sie dann Kontoebene festlegen aus.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
  5. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Eingabeaufforderung Kein externer Metrikanbieter aus. Wählen Sie dann Bestätigen aus.

## CLI

Um die Erfassung externer Metriken zu deaktivieren

1. Öffnen Sie ein Terminal- oder Befehlszeilenfenster.
2. Rufen Sie die folgende API-Operation auf.
  - *myRegion* Durch die Quelle ersetzen AWS-Region.
  - Ersetzen Sie *123456789012* durch Ihre Konto-ID.

```
aws compute-optimizer delete-recommendation-preferences --  
region myRegion --resource-type=Ec2Instance --recommendation-preference-  
names='["ExternalMetricsPreference"]' --scope='{"name":"AccountId",  
"value":"123456789012"}
```

## Weitere Ressourcen

- [Konfiguration der Erfassung externer Metriken](#)
- [Erfassung externer Metriken](#)

# Typ der abgeleiteten Arbeitslast

Der abgeleitete Workload-Typ ist eine im Lieferumfang enthaltene Funktion, mit der AWS Compute Optimizer die Anwendungen abgeleitet werden können, die möglicherweise auf Ihren AWS Ressourcen ausgeführt werden, z. B. EC2 Instanzen und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen. Der abgeleitete Workload-Typ analysiert zu diesem Zweck die Attribute Ihrer Ressourcen. Zu diesen Ressourcen gehören Ressourcennamen, Tags und Konfigurationen. Compute Optimizer kann derzeit ableiten, ob auf Ihren Instances Amazon EMR, Apache Cassandra, Apache Hadoop, Memcached, NGINX, PostgreSQL, Redis, Kafka oder SQL Server ausgeführt werden. Compute Optimizer leitet die Anwendungen ab, die auf Ihren Instances ausgeführt werden, und kann so den Aufwand für die Migration Ihrer Workloads von x86-basierten Instance-Typen zu ARM-basierten Graviton-Instance-Typen ermitteln. AWS Standardmäßig ist die Funktion für abgeleitete Workload-Typen aktiviert. Sie können jedoch eine Empfehlungseinstellung erstellen, um die Funktion zu deaktivieren.

## Note

Sie können die SQL Server-Anwendung nicht in den Regionen Naher Osten (Bahrain), Afrika (Kapstadt), Asien-Pazifik (Hongkong), Europa (Mailand) und Asien-Pazifik (Jakarta) ableiten.

Die abgeleiteten Workload-Typen und der Migrationsaufwand sind in den Spalten Abgeleitete Workload-Typen und Migrationsaufwand der Empfehlungsseiten für EC2 Instanzen und EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen aufgeführt. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Anzeigen von EC2-Instance-Empfehlungen](#) und [Anzeigen von Empfehlungen für EC2-Auto-Scaling-Gruppen](#).

## Erforderliche Berechtigungen

Sie müssen über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um die Funktion für abgeleitete Workload-Typen zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#).

## Organisations- und Kontoebene

Standardmäßig ist der abgeleitete Workload-Typ aktiviert. Sie können jedoch eine Empfehlungseinstellung erstellen, um die Funktion zu deaktivieren. Sie können den abgeleiteten Workload-Typ mit der Compute Optimizer Optimizer-Konsole AWS Command Line Interface (AWS CLI) oder deaktivieren. AWS SDKs In der Konsole können Sie die Funktion in den

folgenden Bereichen deaktivieren. Die Deaktivierung in jedem Bereich bietet eine unterschiedliche Deaktivierungsstufe.

- Für einen einzelnen AWS-Konto Inhaber können Sie die Funktion für den abgeleiteten Workload-Typ für alle AWS Ressourcen im Konto deaktivieren, die Ihren Kriterien entsprechen. AWS-Region Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren des abgeleiteten Workload-Typs](#).
- Der Kundenbetreuer oder der delegierte Administrator einer AWS Organisation kann die Funktion für den abgeleiteten Workload-Typ für alle Ressourcen in allen Mitgliedskonten der Organisation deaktivieren, die Ihren Kriterien entsprechen. AWS-Region Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren des abgeleiteten Workload-Typs](#).

Nachdem Sie die Funktion für abgeleitete Workload-Typen deaktiviert haben, beendet Compute Optimizer das Ableiten von Workload-Typen, wenn die Empfehlungen das nächste Mal aktualisiert werden. Es kann bis zu 24 Stunden dauern, bis dies wirksam wird.

## Nächste Schritte

Anweisungen zur Aktivierung des abgeleiteten Workload-Typs finden Sie unter [Aktivieren des abgeleiteten Workload-Typs](#).

## Aktivieren des abgeleiteten Workload-Typs

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zur Aktivierung der Funktion für abgeleitete Workload-Typen für Mitgliedskonten einer AWS Organisation oder eines einzelnen AWS-Konto Inhabers.

### Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um die Funktion für abgeleitete Workload-Typen zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#).

### Verfahren

Um die Funktion für abgeleitete Workload-Typen für Mitgliedskonten einer AWS Organisation oder eines einzelnen Inhabers zu aktivieren AWS-Konto

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.

2. Wählen Sie im Navigationsbereich Allgemein aus. Wählen Sie dann die Registerkarte Abgeleiteter Workload-Typ aus.
3. Wenn Sie ein AWS-Konto Einzelinhaber sind, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Wenn Sie der Kundenbetreuer oder delegierte Administrator Ihrer Organisation sind, können Sie alle Mitgliedskonten oder ein einzelnes Mitgliedskonto für den Typ abgeleiteter Arbeitslast verwalten.

- Um alle Mitgliedskonten zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Alle angemeldeten Konten aus.
- Um ein einzelnes Mitgliedskonto zu aktivieren, wählen Sie im Drop-down-Menü Präferenzstufe die Option Konto auswählen aus. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Eingabeaufforderung das Konto aus, für das Sie sich entscheiden möchten, um die Einstellungen anzupassen. Wählen Sie dann Kontoebene festlegen aus.

Region	Status
US East (N. Virginia)	Active
US East (Ohio)	Inactive

4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Um die Einstellung für den abgeleiteten Workload-Typ in einem zu deaktivieren AWS-Region, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren. Wählen Sie dann Save (Speichern) aus.
6. (Optional) Wenn Sie die Einstellung für den abgeleiteten Workload-Typ aktivieren möchten, aktivieren AWS-Region Sie das Kontrollkästchen Aktivieren. Wählen Sie dann Speichern.
7. (Optional) Um eine neue Präferenz für den abgeleiteten Workload-Typ in einem hinzuzufügen AWS-Region, wählen Sie Präferenz hinzufügen aus. Wählen Sie dann eine Region und das Kontrollkästchen Aktivieren aus. Wählen Sie abschließend Speichern.

## Weitere Ressourcen

- [Abmeldung von der Erfassung externer Metriken](#)
- [Erfassung externer Metriken](#)

# Modus zur Schätzung von Einsparungen

Die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ ermöglicht es Compute Optimizer, spezifische Preisnachlässe zu analysieren, wenn die geschätzten Kosteneinsparungen aufgrund von Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung generiert werden. Compute Optimizer bietet den Modus zur Schätzung der Einsparungen für die folgenden Preisnachlässe pro AWS Ressource:

- Gruppeninstanzen für Amazon EC2 und EC2 Auto Scaling — Savings Plans und Preisnachlässe für Reserved Instances.
- AWS Lambda Funktionen und Amazon ECS-Services — Preisnachlässe für Sparpläne.
- Amazon EBS-Volumen — andere spezifische Preisnachlässe.
- Aurora- und RDS-Datenbanken — Preisnachlässe für Reserved Instances und andere spezifische Preisnachlässe.

## Note

Die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ ist nur für Konten verfügbar, für AWS Organizations die der Cost Optimization Hub aktiviert ist. AWS Cost Explorer Weitere Informationen finden Sie im AWS Cost Management Benutzerhandbuch unter [Cost Optimization Hub](#).

Nur der Kundenbetreuer oder der delegierte Administrator Ihrer Organisation kann Mitgliedskonten speziell aktivieren, AWS-Regionen um Empfehlungen mit Preisnachlässen zu erhalten. Für den Kundenbetreuer und den delegierten Administrator ist die Einstellung „Sparschätzungsmodus“ standardmäßig aktiviert.

Wenn die Einstellung für den Sparschätzungsmodus nicht aktiviert ist, verwendet Compute Optimizer nur die standardmäßigen On-Demand-Preisinformationen.

## Nächste Schritte

Anweisungen zur Aktivierung oder Deaktivierung der Einstellung „Sparschätzungsmodus“ für Mitgliedskonten finden Sie unter [Aktivieren des Sparschätzmodus](#)

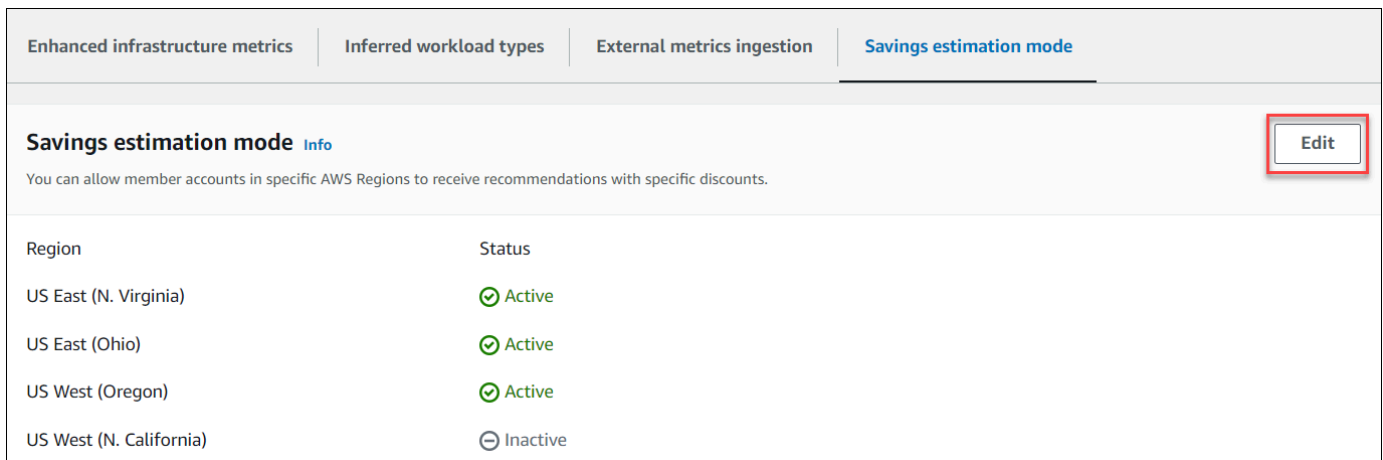
## Aktivieren des Sparschätzmodus

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen, wie Sie die Einstellung für den Sparschätzmodus für Mitgliedskonten innerhalb bestimmter Bereiche aktivieren oder deaktivieren können. AWS-Regionen

## Verfahren

Um den Sparschätzmodus zu aktivieren

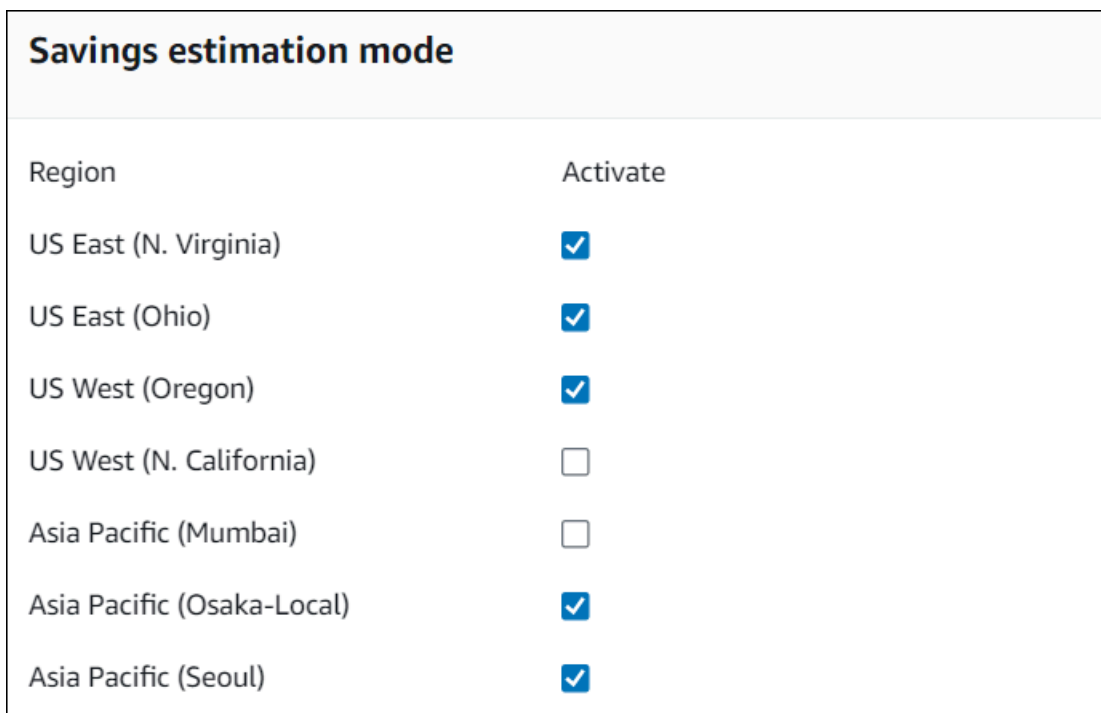
1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Allgemein aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte „Sparschätzungsmodus“. Wählen Sie dann Edit (Bearbeiten) aus.



The screenshot shows the AWS Compute Optimizer console with the 'Savings estimation mode' tab selected. The 'Edit' button is highlighted with a red box.

Region	Status
US East (N. Virginia)	Active
US East (Ohio)	Active
US West (Oregon)	Active
US West (N. California)	Inactive

4. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Popup-Fenster die Option aus, für AWS-Regionen die Sie die Einstellung für den Modus zur Schätzung der Einsparungen aktivieren möchten. Wählen Sie dann Save (Speichern) aus.



The screenshot shows the 'Savings estimation mode' popup window. The 'Activate' column shows checkboxes for various AWS regions.

Region	Activate
US East (N. Virginia)	<input checked="" type="checkbox"/>
US East (Ohio)	<input checked="" type="checkbox"/>
US West (Oregon)	<input checked="" type="checkbox"/>
US West (N. California)	<input type="checkbox"/>
Asia Pacific (Mumbai)	<input type="checkbox"/>
Asia Pacific (Osaka-Local)	<input checked="" type="checkbox"/>
Asia Pacific (Seoul)	<input checked="" type="checkbox"/>

5. (Optional) Wählen Sie den Bereich ab AWS-Regionen , an dem Sie die Einstellung für den Modus zur Schätzung der Einsparungen deaktivieren möchten.

Wenn Sie die Einstellung für den Sparschätzmodus aktivieren, kann es bis zu 24 Stunden dauern, bis Ihre neuen Empfehlungen mit bestimmten Rabatten angezeigt werden. Sie können Ihre spezifischen Rabattempfehlungen in der Spalte Geschätzte monatliche Einsparungen (nach Rabatten) einer bestimmten AWS Ressource einsehen. Weitere Informationen finden Sie unter [Geschätzte monatliche Einsparungen und Sparmöglichkeiten](#).

## AWS Graviton-basierte Instanzempfehlungen

Wenn Sie sich die Empfehlungen für Amazon EC2 EC2-Instances, EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen und Aurora- und RDS-Datenbanken ansehen, können Sie sehen, welche Auswirkungen die Ausführung Ihres Workloads auf AWS Graviton-basierten Instances auf Preis und Leistung hat.

Um Empfehlungen für Graviton-basierte Instances einzusehen AWS

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich EC2-Instances, EC2 Auto Scaling-Gruppen oder RDS-Datenbanken aus.
3. Wählen Sie auf der Empfehlungsseite der ausgewählten Ressource in der Dropdownliste für die CPU-Architektureinstellungen die Option Graviton (aws-arm64) aus.
4. (Optional) Wählen Sie andernfalls Aktuell aus, um Empfehlungen anzuzeigen, die auf demselben CPU-Anbieter und derselben Architektur wie die aktuelle Instanz basieren.

### Note

Die Spalten Aktueller Preis, empfohlener Preis, Preisunterschied, Preisunterschied (%) und Geschätzte monatliche Einsparungen werden aktualisiert, um einen Preisvergleich zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem Instance-Typ der ausgewählten CPU-Architekturpräferenz zu ermöglichen. Wenn Sie beispielsweise Graviton (aws-arm64) wählen, werden die Preise zwischen dem aktuellen Instance-Typ und dem empfohlenen Graviton-basierten Instance-Typ verglichen.

## Weitere Ressourcen

- [Anzeigen von EC2-Instance-Empfehlungen](#)
- [Anzeigen von Empfehlungen für EC2-Auto-Scaling-Gruppen](#)
- [Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken anzeigen](#)

# Konten und Einstellungen verwalten

Auf der Seite Konten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole sind die Empfehlungseinstellungen aufgeführt, die für das Konto oder die Organisation aktiviert sind, z. B. [erweiterte Infrastrukturmetriken](#).

Für das Verwaltungskonto einer Organisation werden auf der Seite Konten auch die Mitgliedskonten Ihrer Organisation und deren Opt-In-Status für Compute Optimizer aufgeführt. Verwaltungskonten können [sich für Mitgliedskonten der Organisation entscheiden](#), dies zu tun. AWS Compute Optimizer Wenn ein Mitgliedskonto aktiviert ist, analysiert Compute Optimizer die unterstützten Ressourcen des Mitgliedskontos im Hinblick auf mögliche Optimierungen.

## Themen

- [Den Status der Mitgliedskonten einer Organisation anzeigen](#)
- [Delegieren eines Administratorkontos](#)

## Den Status der Mitgliedskonten einer Organisation anzeigen

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zum Anzeigen von Mitgliedskonten einer Organisation, die sich für Compute Optimizer angemeldet haben.

### Note

Diese Option ist nur für den Account Manager oder den delegierten Administrator einer Organisation verfügbar, der sich für Mitgliedskonten für Compute Optimizer entschieden hat.

## Voraussetzungen

Beim folgenden Verfahren wird davon ausgegangen, dass Sie das Verfahren bereits abgeschlossen haben. [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#)

## Verfahren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.

## 2. Wählen Sie im Navigationsbereich Kontoverwaltung aus.

Auf der Kontoverwaltungsseite sind die Mitgliedskonten der Organisation und ihr aktueller Compute Optimizer Optimizer-Opt-in-Status aufgeführt. In den Spalten Opt-in-Status und Statusbeschreibung wird der Status jeder aufgelisteten Konto-ID beschrieben. Informationen zum Delegieren eines Administratorkontos finden Sie unter [the section called “Delegieren eines Administratorkontos”](#)

Organization opt-in by account (3/3) <a href="#">Info</a>				
<input type="text" value="Search by account ID"/>		<a href="#">Delegate</a> ▼	Opt-in status: All statuses ▼	< 1 > ⚙️
Account ID	Opt-in status	Status description	Last modified	
734862158247 <b>management account</b>	✔️ Active	Opted in	18/10/2023, 03:56:54	
698808747014 <b>delegated administrator</b>	✔️ Active	Opted in	18/10/2023, 03:58:04	
464447557341	✔️ Active	Opted in	18/10/2023, 03:56:43	

## Weitere Ressourcen

- [Delegieren eines Administratorkontos](#)
- [Melden Sie sich an für AWS Compute Optimizer](#)

## Delegieren eines Administratorkontos

Sie können ein Mitgliedskonto in Ihrer Organisation als Administrator für Compute Optimizer delegieren. Ein delegierter Administrator kann auf Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen zugreifen und diese verwalten. Ein delegierter Administrator kann auch Empfehlungseinstellungen für Ihr gesamtes Unternehmen festlegen, ohne auf das Verwaltungskonto zugreifen zu müssen. Das Verwaltungskonto steuert die Option des delegierten Administrators für seine Organisation. Jede Organisation kann jeweils nur einen delegierten Administrator für Compute Optimizer haben.

Der delegierte Administrator kann Empfehlungen abrufen und exportieren, Empfehlungseinstellungen festlegen, den Anmeldestatus für Mitgliedskonten festlegen und prognostizierte Nutzungskennzahlen abrufen.

**Note**

- Sie können den Zugriff Ihres delegierten Administrators auf Compute Optimizer Optimizer-Aktionen einschränken, indem Sie die entsprechenden IAM-Berechtigungen in Ihrer IAM-Richtlinie einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien und Berechtigungen in IAM](#).
- Wenn Sie der delegierte Administrator sind und Empfehlungen auf Organisationsebene einsehen möchten, finden Sie weitere Informationen unter [Richtlinien, um einem Verwaltungskonto einer Organisation Zugriff auf Compute Optimizer zu gewähren](#).

## Verfahren

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Konto als delegierter Administrator zu registrieren, zu aktualisieren oder die Registrierung aufzuheben. Sie können dies mit der Compute Optimizer Optimizer-Konsole oder dem AWS CLI tun.

### Registrierung oder Aktualisierung eines delegierten Administrators

#### Console

Um ein Konto als delegierter Administrator zu registrieren oder zu aktualisieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Kontoverwaltung aus.
3. Wählen Sie im Abschnitt Organisations-Opt-In nach Konto die Konto-ID aus, die Sie als delegierter Administrator hinzufügen möchten.
4. Wählen Sie für Delegieren die Option Als delegierten Administrator registrieren aus.
5. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Aufforderung die Option Bestätigen aus, wenn Sie mit der Änderung einverstanden sind und den delegierten Administrator hinzufügen möchten.

#### CLI

Um ein Konto als delegierter Administrator zu registrieren oder zu aktualisieren

1. Melden Sie sich als Verwaltungskonto Ihrer Organisation an.

2. Öffnen Sie ein Terminal- oder Befehlszeilenfenster.
3. Rufen Sie die folgende API-Operation auf. Ersetzen Sie **123456789012** durch Ihre Konto-ID.

```
aws organizations register-delegated-administrator \
    --account-id 123456789012 \
    --service-principal compute-
optimizer.amazonaws.com
```

## Aufheben der Registrierung eines delegierten Administrators

### Console

Um ein Mitgliedskonto als delegierter Administrator abzumelden

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Kontoverwaltung aus.
3. Wählen Sie im Abschnitt Organisations-Opt-In nach Konto die Konto-ID des aktuellen delegierten Administrators aus.
4. Wählen Sie für Delegieren die Option Als delegierten Administrator abmelden aus.
5. Wählen Sie in der daraufhin angezeigten Aufforderung die Option Bestätigen aus, wenn Sie mit der Änderung einverstanden sind und den delegierten Administrator entfernen möchten.

### CLI

Um ein Mitgliedskonto als delegierter Administrator abzumelden

1. Melden Sie sich als Verwaltungskonto Ihrer Organisation an.
2. Öffnen Sie ein Terminal- oder Befehlszeilenfenster.
3. Rufen Sie die folgende API-Operation auf. Ersetzen Sie **123456789012** durch Ihre Konto-ID.

```
aws organizations deregister-delegated-administrator \
    --account-id 123456789012 \
    --service-principal compute-
optimizer.amazonaws.com
```

## Weitere Ressourcen

- [Den Status der Mitgliedskonten einer Organisation anzeigen](#)

# AWS Compute Optimizer Empfehlungen exportieren

Sie können Ihre Empfehlungen exportieren, um sie im Laufe der Zeit aufzuzeichnen und die Daten mit anderen zu teilen. Empfehlungen werden in einer CSV-Datei und ihre Metadaten in einer JSON-Datei in einen vorhandenen Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) -Bucket exportiert, den Sie angeben.

## Themen

- [Einen vorhandenen S3-Bucket für den Export Ihrer Empfehlungen angeben](#)
- [Exportieren Ihrer Empfehlungen](#)
- [Ihre Exportaufträge anzeigen](#)
- [Exportierte Dateien](#)

## Einen vorhandenen S3-Bucket für den Export Ihrer Empfehlungen angeben

Sie können Ihre Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen in einen Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) -Bucket exportieren. Ihre Empfehlungen werden als CSV-Datei exportiert und die Metadaten werden als JSON-Datei exportiert. In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen, wie Sie einen Amazon S3 S3-Bucket für Ihren Empfehlungsexport angeben, indem Sie dem Bucket eine Richtlinie hinzufügen. Die Richtlinie, die Sie hinzufügen, ermöglicht Compute Optimizer, Exportdateien mit Empfehlungen in Ihren Amazon S3 S3-Bucket zu schreiben.

## Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie einen S3-Ziel-Bucket für den Export Ihrer Empfehlungen erstellen. Der S3-Bucket, den Sie für Ihre Empfehlungsexportdateien angeben, darf nicht öffentlich zugänglich sein und kann nicht als Bucket für [Anforderer](#) konfiguriert werden. Als bewährte Sicherheitsmethode sollten Sie einen speziellen S3-Bucket für Compute Optimizer Optimizer-Exportdateien erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Wie erstelle ich einen S3-Bucket?](#) im Amazon S3 S3-Konsolen-Benutzerhandbuch.

## Verfahren

Nachdem Sie Ihren S3-Bucket erstellt haben, gehen Sie wie folgt vor, um dem S3-Bucket eine Richtlinie hinzuzufügen, die es Compute Optimizer ermöglicht, Exportdateien mit Empfehlungen in Ihren Bucket zu schreiben.

1. Öffnen Sie die Amazon S3 S3-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/s3/>.
2. Wählen Sie den Bucket aus, in den Compute Optimizer Ihre Exportdateien liefern soll.
3. Wählen Sie Permissions (Berechtigungen).
4. Wählen Sie Bucket Policy aus.
5. Kopieren Sie eine der folgenden Richtlinien und fügen Sie sie in das Textfeld Bucket Policy Editor ein.
6. Ersetzen Sie den folgenden Platzhaltertext in der Richtlinie:
  - Ersetzen Sie *amzn-s3-demo-bucket* durch den Namen von Ihrem Bucket.
  - Ersetzen Sie ihn *optionalPrefix* durch das optionale Objektpräfix.
  - *myRegion* Durch die Quelle ersetzen AWS-Region.
  - *myAccountID* Ersetzen Sie es durch die Kontonummer des Anforderers des Exportauftrags.
7. Nehmen Sie alle drei der folgenden Aussagen in die Richtlinie auf:
  1. Die erste Anweisung (für die GetBucketAcl Aktion) ermöglicht Compute Optimizer, die Zugriffskontrollliste (ACL) Ihres Buckets abzurufen.
  2. Die zweite Anweisung (für die GetBucketPolicyStatus Aktion) ermöglicht Compute Optimizer, den Richtlinienstatus Ihres Buckets abzurufen und anzugeben, ob der Bucket öffentlich ist.
  3. Die dritte Anweisung (für die PutObject Aktion) gibt Compute Optimizer die volle Kontrolle, um die Exportdatei in Ihren Bucket zu legen.

Ihre Exportanforderung schlägt fehl, wenn eine dieser Anweisungen fehlt oder wenn der Bucket-Name und das optionale Objektpräfix in der Richtlinie nicht mit den Angaben in Ihrer Exportanfrage übereinstimmen. Ihr Export schlägt auch fehl, wenn die Kontonummer in der Richtlinie nicht mit der Kontonummer des Anforderers des Exportauftrags übereinstimmt.

**Note**

Wenn dem vorhandenen Bucket bereits eine oder mehrere Richtlinien angehängt sind, fügen Sie die Anweisungen für den Compute Optimizer Optimizer-Zugriff zu dieser Richtlinie oder diesen Richtlinien hinzu. Evaluieren Sie die resultierenden Berechtigungen, um sicherzustellen, dass sie für die Benutzer geeignet sind, die auf den Bucket zugreifen.

**Richtlinienoption 1: Verwendung eines optionalen Präfixes**

Das Objektpräfix ist eine optionale Ergänzung zum S3-Objektschlüssel, der Ihre Exportdateien in Ihrem S3-Bucket organisiert. Wenn Sie bei der Erstellung Ihres Empfehlungsexports ein Objektpräfix angeben möchten, verwenden Sie die folgende Richtlinie.

**JSON**

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:GetBucketAcl",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:GetBucketPolicyStatus",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
      "Action": "s3:PutObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/optionalPrefix/compute-optimizer/myAccountID/*",
      "Condition": {"StringEquals": {
        "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",

```

```

        "aws:SourceAccount": "myAccountID"
    },
    "ArnLike": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:compute-
optimizer:myRegion:myAccountID:*"
    }
}
]
}

```

### Note

Die `compute-optimizer/myAccountID/` Komponente ist nicht Teil des optionalen Präfixes. Compute Optimizer erstellt für Sie den `optimizer/myAccountID/` Teil des Bucket-Pfads, der dem von Ihnen angegebenen Präfix hinzugefügt wird.

## Richtlinienoption 2: Kein Objektpräfix

Wenn Sie kein Objektpräfix angeben möchten, verwenden Sie die folgende Richtlinie.

### JSON

```

{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
            "Action": "s3:GetBucketAcl",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
            "Action": "s3:GetBucketPolicyStatus",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
        },
        {
            "Effect": "Allow",

```

```

    "Principal": {"Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"},
    "Action": "s3:PutObject",
    "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/compute-
optimizer/myAccountID/*",
    "Condition": {"StringEquals": {
        "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
        "aws:SourceAccount": "myAccountID"
    }},
    "ArnLike": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:compute-
optimizer:myRegion:myAccountID:*"
    }
}
]
}

```

## Nächste Schritte

Anweisungen zum Exportieren Ihrer AWS Compute Optimizer Empfehlungen finden Sie unter [Exportieren Ihrer Empfehlungen](#).

Darüber hinaus können Sie S3-Buckets angeben, die entweder mit vom Kunden verwalteten Amazon S3 S3-Schlüsseln oder AWS Key Management Service (KMS) -Schlüsseln verschlüsselt sind. Anweisungen dazu finden Sie unter [Verschlüsselte S3-Buckets für den Export Ihrer Empfehlungen verwenden](#).

## Weitere Ressourcen

- Problembhebung — [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#)
- [Exportierte Dateien](#)
- [Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch](#).

## Verschlüsselte S3-Buckets für den Export Ihrer Empfehlungen verwenden

Für das Ziel Ihrer Compute Optimizer-Empfehlungsexporte können Sie S3-Buckets angeben, die entweder mit vom Kunden verwalteten Amazon S3 S3-Schlüsseln oder AWS Key Management Service (KMS) -Schlüsseln verschlüsselt sind.

## Voraussetzungen

Um einen S3-Bucket mit aktivierter AWS KMS Verschlüsselung zu verwenden, müssen Sie einen symmetrischen KMS-Schlüssel erstellen. Symmetrische KMS-Schlüssel sind die einzigen KMS-Schlüssel, die Amazon S3 unterstützt. Anweisungen finden Sie unter [Creating Keys](#) im AWS KMS Developer Guide.

Nachdem Sie den KMS-Schlüssel erstellt haben, wenden Sie ihn auf den S3-Bucket an, den Sie für den Export Ihrer Empfehlungen verwenden möchten. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivieren der standardmäßigen Amazon S3 S3-Bucket-Verschlüsselung](#) im Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch.

## Verfahren

Gehen Sie wie folgt vor, um Compute Optimizer die erforderliche Berechtigung zur Verwendung Ihres KMS-Schlüssels zu erteilen. Diese Berechtigung ist spezifisch für die Verschlüsselung der Exportdatei Ihrer Empfehlungen beim Speichern in Ihrem verschlüsselten S3-Bucket.

1. Öffnen Sie die AWS KMS Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/kms>.
2. Um das zu ändern AWS-Region, verwenden Sie die Regionsauswahl in der oberen rechten Ecke der Seite.
3. Wählen Sie im linken Navigationsmenü die Option Vom Kunden verwaltete Schlüssel aus.

### Note

Empfehlungsexporte von Compute Optimizer sind für S3-Buckets, die mit AWS verwalteten Schlüsseln verschlüsselt sind, nicht zulässig.

4. Wählen Sie den Namen des KMS-Schlüssels, mit dem Sie den S3-Exportbucket verschlüsselt haben.
5. Wählen Sie die Registerkarte Schlüsselrichtlinie und dann Zur Richtlinienansicht wechseln aus.
6. Wählen Sie Bearbeiten, um die wichtige Richtlinie zu bearbeiten.
7. Kopieren Sie eine der folgenden Richtlinien und fügen Sie sie in den Abschnitt „Anweisungen“ der wichtigsten Richtlinie ein.
8. Ersetzen Sie den folgenden Platzhaltertext in der Richtlinie:
  - Durch die Quelle *myRegion* AWS-Region ersetzen.

- *myAccountID* Durch die Kontonummer des Exportanforderers ersetzen.

Die `GenerateDataKey` Anweisung ermöglicht Compute Optimizer, die AWS KMS API aufzurufen, um den Datenschlüssel für die Verschlüsselung der Empfehlungsdateien abzurufen. Auf diese Weise kann das hochgeladene Datenformat die Bucket-Verschlüsselungseinstellung berücksichtigen. Andernfalls lehnt Amazon S3 die Exportanfrage ab.

#### Note

Wenn an den vorhandenen KMS-Schlüssel bereits eine oder mehrere Richtlinien angehängt sind, fügen Sie die Anweisungen für den Compute Optimizer Optimizer-Zugriff zu diesen Richtlinien hinzu. Bewerten Sie die resultierenden Berechtigungen, um sicherzustellen, dass sie für die Benutzer geeignet sind, die auf den KMS-Schlüssel zugreifen.

Verwenden Sie die folgende Richtlinie, um Amazon S3 S3-Bucket-Schlüssel zuzulassen. Diese Richtlinie muss unabhängig davon verwendet werden, ob S3-Bucket-Schlüssel aktiviert oder deaktiviert sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Reduzieren der Kosten für SSE-KMS mit Amazon-S3-Bucket-Schlüsseln](#) im Benutzerhandbuch von Amazon Simple Storage Service.

```
{
    "Sid": "Allow use of the key to Compute Optimizer",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": "compute-optimizer.amazonaws.com"
    },
    "Action": [
        "kms:GenerateDataKey",
        "kms:Decrypt"
    ],
    "Resource": "*",
    "Condition": {"StringEquals": {
        "aws:SourceAccount": "myAccountID"
    },
    "StringLike": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:compute-optimizer:myRegion:myAccountID:*"
    }
    }
}
```

}

## Nächste Schritte

Anweisungen zum Exportieren Ihrer AWS Compute Optimizer Empfehlungen finden Sie unter [Exportieren Ihrer Empfehlungen](#).

## Weitere Ressourcen

- Problembhebung — [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#)
- [Exportierte Dateien](#)
- [Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch](#).

## Exportieren Ihrer Empfehlungen

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zum Exportieren Ihrer AWS Compute Optimizer Empfehlungen. Empfehlungen werden in einer CSV-Datei und ihre Metadaten in einer JSON-Datei exportiert.

## Voraussetzungen

- Bei den folgenden Verfahren wird davon ausgegangen, dass Sie das [Einen vorhandenen S3-Bucket für den Export Ihrer Empfehlungen angeben](#) Verfahren bereits abgeschlossen haben.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die folgenden Einschränkungen verstehen, die für den Export von Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen gelten.
  - Sie können keine Empfehlungen aus mehreren AWS-Regionen in einen einzigen Amazon S3 S3-Bucket exportieren. Um Empfehlungen aus mehreren zu exportieren AWS-Regionen, müssen Sie separate Amazon S3 S3-Buckets für Ihre Empfehlungen in jedem AWS-Region Bucket erstellen.
  - Sie können für jeden Ressourcentyp und für jeden nur einen Exportauftrag für Empfehlungen in Bearbeitung haben. AWS-Region Vergewissern Sie sich vor dem Erstellen eines neuen Exportauftrags, dass alle vorherigen Exportaufträge abgeschlossen sind. Weitere Informationen zum Anzeigen Ihrer Exportaufträge, einschließlich der laufenden, finden Sie unter [Ihre Exportaufträge anzeigen](#).


- Empfehlungen für jeden Ressourcentyp und für jeden Region werden in separate CSV-Dateien exportiert. Sie können Empfehlungen aus mehreren Ressourcentypen und Regionen nicht in eine einzige Datei exportieren.
- Bei großen Exportaufträgen kann es bis zu einigen Stunden dauern. Um Ihre Wartezeit zu verkürzen, sollten Sie die Empfehlungsspalten, die Sie in Ihren Exportauftrag aufnehmen, einschränken. Wenn es sich bei Ihrem Konto um das Verwaltungskonto einer Organisation handelt, sollten Sie außerdem erwägen, die Anzahl der Mitgliedskonten zu begrenzen, die in Ihren Exportauftrag aufgenommen werden sollen.

## Verfahren

Um Ihre Empfehlungen zu exportieren

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich einen Ressourcentyp aus. Wählen Sie beispielsweise EC2Instances, Auto Scaling Scaling-Gruppen, EBS-Volume, Lambda-Funktion oder ECS-Services auf Fargate aus.
3. Wählen Sie auf der Seite „Empfehlungen“ das Dropdownmenü „Aktion“ und dann „Empfehlungen exportieren“ aus.
4. Geben Sie auf der Seite Exportempfehlungen unter Exportzieleinstellungen Folgendes an:
  - a. Geben Sie unter Region eine AWS-Region für Ihren Export an.
  - b. Geben Sie unter Ziel-S3-Bucket-Name den Namen eines vorhandenen S3-Buckets in der jeweiligen Region an.
  - c. (Optional) Wählen Sie „Region hinzufügen“, um die Empfehlungen für eine andere Region zu exportieren AWS-Region.
  - d. (Optional) Wählen Sie neben einer bestimmten Region und einem S3-Bucket-Namen die Option Entfernen aus, um das Ziel aus dem Exportauftrag zu entfernen.
  - e. (Optional) Geben Sie unter Objektpräfix ein Präfix an, das im Ziel-S3-Bucket für alle Exportdateien verwendet werden soll. Das Präfix ist eine optionale Ergänzung zum S3-Objektschlüssel, der Ihre Exportdateien in Ihrem S3-Bucket organisiert. Sie können ein Datumspräfix (z. B.2020/april), ein Ressourcentyppräfix (z. B.ec2-instances) oder eine Kombination aus beiden (z. B.2020/april/ec2-instances) angeben.
5. Geben Sie unter Exportfilter Folgendes an:

- a. Wählen Sie unter Ressourcentyp den Ressourcentyp aus, der in Ihren Empfehlungsexport aufgenommen werden soll.
  - b. Wählen Sie unter Konten aus, ob Sie Empfehlungen für alle Mitgliedskonten der Organisation einbeziehen möchten. Diese Option ist nur verfügbar, wenn es sich bei Ihrem Konto um das Verwaltungskonto einer Organisation handelt.
  - c. Wählen Sie als CPU-Architekturpräferenz Graviton (**aws-arm64**), um Empfehlungen zu exportieren, die auf der 64-Bit-ARM-Architektur (AWS Graviton) basieren. Wählen Sie andernfalls Aktuell aus, um Empfehlungen zu exportieren, die auf der CPU-Architektur Ihrer aktuellen Instances basieren.
6. Wählen Sie unter Zu berücksichtigende Spalten die Empfehlungsdaten aus, die in Ihren Empfehlungsexport aufgenommen werden sollen. Weitere Informationen zu den Spalten, die aufgenommen werden sollen, finden Sie unter [Exportierte Dateien](#).
  7. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Exportauftrag korrekt konfiguriert ist, wählen Sie Exportieren. Oder wählen Sie Abbrechen, um zur Seite mit den Empfehlungen zurückzukehren, ohne den Exportauftrag zu erstellen. Wenn Sie die Konfiguration des Exportauftrags abbrechen, wird die Konfiguration gelöscht.

 Note

Wenn Sie Empfehlungen für mehrere AWS-Regionen gleichzeitig exportieren, werden sie als separate Exportaufträge behandelt. Compute Optimizer versucht, alle auf einmal zu starten. Wenn ein Exportauftrag nicht gestartet werden kann, wird auf der Seite mit den Exportempfehlungen ein Fehler angezeigt. Exportaufträge, die erfolgreich gestartet wurden, werden weiter verarbeitet. Bevor Sie jedoch versuchen, sie erneut zu starten, müssen Sie die Fehler für die fehlgeschlagenen Jobs beheben.

Es kann bis zu einigen Stunden dauern, bis der Exportauftrag Ihrer Empfehlungen abgeschlossen ist. Überprüfen Sie den Status Ihrer Exportaufträge auf der Seite Exporte. Weitere Informationen finden Sie unter [Ihre Exportaufträge anzeigen](#). Die Exportdatei Ihrer Empfehlungen und die zugehörige Metadatendatei werden im angegebenen S3-Bucket gespeichert, wenn der Exportauftrag abgeschlossen ist. Im Folgenden finden Sie Beispiele für den vollständigen Amazon S3 S3-Objektschlüssel für die Exportdatei und die zugehörige Metadatendatei. Die Konto-ID in den Objektschlüsseln ist das Konto des Anforderers des Exportauftrags. Weitere Informationen finden Sie unter [Exportierte Dateien](#).

```
s3://amzn-s3-demo-bucket/OptionalPrefix/compute-optimizer/AccountId/AWS  
Region-CreatedTimestamp-UniqueJobID.csv
```

```
s3://amzn-s3-demo-bucket/OptionalPrefix/compute-optimizer/AccountId/AWS  
Region-CreatedTimestamp-UniqueJobID-metadata.json
```

Beispiel:

```
s3://compute-optimizer-exports/ec2-instance-recommendations/compute-  
optimizer/111122223333/us-west-2-2020-03-03T133027-3e496c549301c8a4dfcsdX.csv
```

```
s3://compute-optimizer-exports/ec2-instance-recommendations/compute-  
optimizer/111122223333/us-west-2-2020-03-03T133027-3e496c549301c8a4dfcsdX-metadata.json
```

## Nächste Schritte

Anweisungen zum Anzeigen der von Ihnen erstellten Exportaufträge finden Sie unter [Ihre Exportaufträge anzeigen](#).

## Weitere Ressourcen

- Problembehandlung — [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#)
- [Exportierte Dateien](#)
- [Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch](#).

## Ihre Exportaufträge anzeigen

In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen zum Anzeigen der Exportaufträge, die Sie in den letzten sieben Tagen erstellt haben.

## Voraussetzungen

Bei den folgenden Verfahren wird davon ausgegangen, dass Sie das [Exportieren Ihrer Empfehlungen](#) Verfahren bereits abgeschlossen haben.

# Verfahren

Um Ihre Exportaufträge anzusehen

1. Öffnen Sie die Compute Optimizer Optimizer-Konsole unter <https://console.aws.amazon.com/compute-optimizer/>.
2. Wählen Sie im Navigationsbereich Exporte aus.

Auf der Seite Exporte werden die empfohlenen Exportaufträge angezeigt, die in den letzten sieben Tagen erstellt wurden.

Exportaufträge können einen der folgenden Status haben.

- In der Warteschlange — Der Exportauftrag wurde noch nicht gestartet. Sie können für jeden Ressourcentyp und für jeden nur einen Exportauftrag für Empfehlungen in Bearbeitung haben. AWS-Region
  - In Bearbeitung — Der Exportauftrag wurde gestartet, ist aber noch nicht abgeschlossen. Die Fertigstellung von Exportaufträgen kann zwischen einigen Minuten und einigen Stunden dauern. Dies hängt von der Anzahl der Empfehlungen und Felder ab, die der Exportauftrag enthält.
  - Abgeschlossen — Der Exportauftrag ist abgeschlossen. Ein Link zur Export-CSV-Datei im Amazon S3 S3-Ziel-Bucket wird für jeden abgeschlossenen Exportauftrag in der Spalte Exportziel angezeigt.
  - Fehlgeschlagen — Der Exportauftrag konnte nicht gestartet oder abgeschlossen werden. Die Meldung, die in der Spalte mit der Fehlerursache für den Exportauftrag angezeigt wird, enthält zusätzliche Informationen darüber, warum der Exportauftrag fehlgeschlagen ist. Beispielsweise könnte der Export fehlgeschlagen sein, weil der Amazon S3-Ziel-Bucket nicht über die erforderlichen Berechtigungen verfügte. Versuchen Sie nach der Behebung des Problems erneut, Ihre Empfehlungen zu exportieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#).
3. Sie können die folgenden Aktionen auf der Seite ausführen:
    - Wählen Sie den Exportziel-Link für einen abgeschlossenen Job, um auf den S3-Ziel-Bucket zuzugreifen. Das Exportziel wird nur für erfolgreiche Exportaufträge angezeigt. Für Exportaufträge, die gerade ausgeführt werden oder die fehlgeschlagen sind, wird ein Bindestrich (-) angezeigt.

- Scrollen Sie nach rechts, um die Fehlerursache für fehlgeschlagene Exportaufträge anzuzeigen. Ermitteln Sie anhand der Fehlerursache, warum Ihr Exportauftrag nicht abgeschlossen ist.

## Weitere Ressourcen

- Problembehandlung — [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#)
- [Exportierte Dateien](#)

## Exportierte Dateien

Empfehlungen werden in einer CSV-Datei und die Metadaten in einer JSON-Datei in den Amazon S3 S3-Bucket exportiert, den Sie bei der Erstellung des Exportauftrags angegeben haben.

### Themen

- [Datei mit Empfehlungen](#)
- [Metadaten-Datei](#)

## Datei mit Empfehlungen

Die Empfehlungsdatei enthält die Empfehlungsdaten für die Empfehlungsspalten, die Sie bei der Erstellung des Exportjobs berücksichtigen möchten. In den folgenden Tabellen sind alle Empfehlungsspalten aufgeführt, die in die Exportdatei für jeden Ressourcentyp aufgenommen werden können.

In den folgenden Tabellen stellt die Spalte API-Feldname die Felder dar, die Sie angeben können, wenn Sie einen Empfehlungsexport über die API anfordern. Die Spalte Beschreibung beschreibt die Daten der einzelnen Felder, den Namen der Spalte, wie er in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt wird, und den Namen der Spalte, wie er in der CSV-Exportdatei aufgeführt ist. Die Spalten mit den Empfehlungsdaten in der CSV-Datei werden nummeriert, wenn mehrere Empfehlungen für jede Ressource generiert werden. Die Spalten mit der Rangfolge der Empfehlungen, die *<rank>* durch eine Rangfolge ersetzt werden, entsprechen einander. Beispielsweise entsprechen RecommendationOptions\_ **1** \_memory, RecommendationOptions\_ **1** \_network und RecommendationOptions\_ **1** \_vcpu einander und beziehen sich auf dieselbe Empfehlung**1**.

**Note**

Standardmäßig enthalten alle Exportdateien die folgenden Spalten:

- `recommendations_count` — Die Anzahl der Empfehlungen, die in der Exportdatei enthalten sind.
- `errorCode` — Der Fehlercode für den Fall, dass keine Empfehlung für eine Ressource generiert wurde.
- `errorMessage` — Die Fehlermeldung, die dem Fehler in der Spalte `errorCode` entspricht.

## EC2 Empfehlungsfelder für Instanzen

API-Feldname	Description
<code>AccountId</code>	<p>Die Konto-ID, unter der die aktuelle Instanz erstellt wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten mit den Instanzempfehlungen und den Instanzdetails der EC2 Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte mit der Account-ID angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>accountId</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Account-ID.</p>
<code>CurrentInstanceType</code>	<p>Der Instanztyp der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten mit den Instanzempfehlungen und den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller Instanztyp angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>currentInstanceType</code> in der</p>

API-Feldname	Description
	CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Instanztyp.
CurrentMemory	<p>Der Speicher der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Speicherspalte angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_memory</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Speicher.</p>
CurrentNetwork	<p>Die Netzwerkleistung oder Datenübertragungsr ate der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Netzwerk angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_network</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelles Netzwerk.</p>

API-Feldname	Description
CurrentOnDemandPrice	<p>Der On-Demand-Preis der aktuellen Instanz. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller On-Demand-Preis angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_onDemandPrice</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller On-Demand-Preis.</p>
CurrentStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Reserved Instances, Standardpreis für 1 Jahr ohne Vorauszahlung für die aktuelle Instance. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller RI-Preis für ein Jahr angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_standardOneYearNoUpfrontReservedPrice</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktueller RI-Preis für ein Jahr.</p>

API-Feldname	Description
CurrentStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Reserved Instances, Standardpreis für 3 Jahre ohne Vorauszahlung für die aktuelle Instance. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller RI-Preis für 3 Jahre angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_standardThreeYearNoUpfrontReservedPrice</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktueller RI-Preis für 3 Jahre.</p>
CurrentStorage	<p>Das lokale Speichervolumen der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Speicherspalte angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_storage</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Speicher.</p>

API-Feldname	Description
CurrentVCpus	<p>Die Zahl von v CPUs der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als CPUs Spalte v angezeigt . Dieses Feld trägt CPUs auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie current_vcpusin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Current v</p>
Finding	<p>Die Ergebnisklassifizierung für die aktuelle Instanz. Instanzen können als unterprovisioniert , überprovisioniert oder optimiert klassifiziert werden. <a href="#">Weitere Informationen finden Sie unter Klassifizierungen für die Instanzsuche.</a></p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Finding“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie findingin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Finding.</p>

API-Feldname	Description
FindingReasonCodes	<p>Die Ergebnisgründe beschreiben, welche Spezifikationen der aktuellen Instance zu wenig oder zu viel bereitgestellt wurden. Zu den Spezifikationen gehören CPU, Arbeitsspeicher, lokaler Festplattendurchsatz, lokale Festplatten-IOPS, EBS-Volumendurchsatz, EBS-Volumen-IOPS, Netzwerkbandbreite oder Netzwerk-packets-per-second</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Gründe für die Suche nach Gründen angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>findingReasonCodes_&lt;code&gt;</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Ursachencodes finden. Der <code>&lt;code&gt;</code> Teil des Labels identifiziert die Instanzspezifikationen (CPU, Arbeitsspeicher, Netzwerk usw.), die über- oder unterprovisioniert sind.</p>
InstanceArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der aktuellen Instance.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>instanceArn</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Instanz-ARN.</p>

API-Feldname	Description
InstanceState	<p>Der Status der Instanz, als die Empfehlung generiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten mit den Instanzempfehlungen und den Detailseiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte für den EC2 Instanzstatus „Empfehlung“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Recommendation instance state und ist instanceArn in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
InstanceName	<p>Der Name der aktuellen Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzempfehlungen der EC2 Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Instanzname angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie instanceName in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Instanzname.</p>
LastRefreshTimestamp	<p>Der Zeitstempel, zu dem die Instanzempfehlung zuletzt aktualisiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie lastRefreshTimestamp_UTC in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Zeitstempel der letzten Aktualisierung.</p>

API-Feldname	Description
LookbackPeriodInDays	<p>Die Anzahl der vorangegangenen Tage, für die Compute Optimizer Metrikdaten aus der aktuellen Instanz analysiert hat, um die Empfehlung zu generieren.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Lookback-Zeitraum in Tagen und wie lookBackPeriodInDays in der CSV-Export-Datei.</p>
RecommendationOptionsInstanceType	<p>Der Instanztyp der Instanzempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der EC2 Spalte „Empfohlener Instanztyp“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_instanceType in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen Instanztyp.</p>
RecommendationOptionsMemory	<p>Der Speicher der Instanzempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Speicherspalte angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_memory in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Speicher für Empfehlungsoptionen.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsNetwork	<p>Die Netzwerkleistung oder Datenübertragungsr ate der Instanzempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Netzwerk angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_networkin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen-Netzwerk.</p>
RecommendationOptionsOnDemandPrice	<p>Der On-Demand-Preis der Instance-Empfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte empfohlener On-Demand-Preis angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_onDemand Pricein der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen On-Demand-Preis.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsPerformanceRisk	<p>Das Leistungsrisiko der Instanzempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Leistungsrisiko“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_&lt;rank&gt;_performanceRisk</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Leistungsrisiko der Empfehlungsoptionen.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsPlatformDifferences	<p>In der Spalte Plattformunterschiede werden die Konfigurationsunterschiede zwischen der aktuellen Instanz und jeder empfohlenen Instanztypoption angezeigt. Der empfohlene Instance-Typ verwendet möglicherweise eine andere CPU-Architektur, einen anderen Hypervisor, einen anderen Instance-Speicher, eine andere Netzwerkschnittstelle, eine andere Speicherschnittstelle und einen anderen Virtualisierungstyp.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Plattformunterschiede angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_&lt;rank&gt;_platformDifferences_&lt;difference&gt;</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung „Plattformunterschiede zwischen den Empfehlungsoptionen“. Der <code>&lt;difference&gt;</code> Teil des Labels identifiziert die Konfiguration, die sich zwischen der aktuellen Instanz und dem empfohlenen Instanztyp unterscheidet.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Die Metrik zur prognostizierten maximalen CPU-Auslastung der Instance-Empfehlung. Dieser Wert definiert die maximale CPU-Auslastung des empfohlenen Instance-Typs, wenn Sie den empfohlenen Instance-Typ während der Lookback-Periode verwendet haben.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_&lt;rank&gt;_projectedUtilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen, projizierte Nutzungsmetriken, CPU-Maximum.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die in der Instanzempfehlung angegebene Metrik zur prognostizierten maximalen Speichernutzung. Dieser Wert definiert die maximale Speicherauslastung des empfohlenen Instance-Typs, wenn Sie den empfohlenen Instance-Typ während der Lookback-Periode verwendet haben.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur Speicherauslastung (Prozent) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_&lt;rank&gt;_projectedUtilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen, projizierte Nutzungsmetriken, Speichermaximum.</p>
RecommendationOptionsStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Reserved Instances, Standardpreis für 1 Jahr ohne Vorauszahlung für die Instance-Empfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte empfohlener RI-Preis für ein Jahr angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_&lt;rank&gt;_standardOneYearNoUpfrontReservedPrice</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Optionen, RI-Preis für 1 Jahr.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Reserved Instances, Standardpreis für 3 Jahre ohne Vorauszahlung für die Instance-Empfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte empfohlener RI-Preis für 3 Jahre angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_standardThreeYearNoUpfrontReservedPricein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Optionen 3-Jahres-RI-Preis.</p>
RecommendationOptionsStorage	<p>Das lokale Speichervolumen der Empfehlung für die Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Speicherspalte angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_storagein der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Speicher für Empfehlungsoptionen.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsVcpus	<p>Das V CPUs der Instanzempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als CPUs Spalte v angezeigt . Dieses Feld trägt CPUs auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen v, ebenso wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_vcpusin der CSV-Export-Datei.</p>
RecommendationsSourcesRecommendationSourceArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der aktuellen Ressource.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationsSources_&lt;rank&gt;_recommendationSourceArnin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfehlungsquelle ARN.</p>
RecommendationsSourcesRecommendationSourceType	<p>Der Ressourcentyp der aktuellen Ressource (z. B. Instanz).</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationsSources_&lt;rank&gt;_recommendationSourceTypenin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Quelltyp Empfehlung.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Die Kennzahl für die maximale CPU-Auslastung der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken CPU-Maximum.</p>
UtilizationMetricsDiskReadBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Festplatten-Lesebytes pro Sekunde der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm für Festplattenlesevorgänge (MIB/Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_DISK_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, maximale Anzahl von Festplattenlesebytes pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsDiskReadOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Festplatten-Lesevorgängen pro Sekunde der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurden.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzdetails als Diagramm für Festplattenlesevorgänge (Operationen/Sekunde) angezeigt. EC2 Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_DISK_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, Festplattenlesevorgänge pro Sekunde maximal.</p>
UtilizationMetricsDiskWriteBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl an Festplatten-Schreibzugriffen pro Sekunde für die aktuelle Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm für Festplattenschreibvorgänge (MIB/Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_DISK_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, maximale Schreibgeschwindigkeit von Byte pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsDiskWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Schreibvorgängen pro Sekunde für die aktuelle Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzdetails als Diagramm für Festplattenschreibvorgänge (Operationen/Sekunde) angezeigt. EC2 Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_DISK_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, Festplattenschreibvorgänge pro Sekunde maximal.</p>
UtilizationMetricsEbsReadBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde gelesenen Byte für Volumes, die an eine Instance angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der EBS-Lesebandbreite (MIB/Sekunde) auf der EC2 Instance-Detailseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken (EBS-Lesebandbreite in Byte pro Sekunde).</p>

API-Feldname	Description
<code>UtilizationMetricsEbsReadOpsPerSecondMaximum</code>	<p>Die maximale Anzahl von Lesevorgängen pro Sekunde für Volumes, die an eine Instance angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der EBS-Lesevorgänge (pro Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instance-Details angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, EBS-Lesedurchsatzoperationen pro Sekunde maximal.</p>
<code>UtilizationMetricsEbsWriteBytesPerSecondMaximum</code>	<p>Die maximale Anzahl an Byte, die pro Sekunde für Volumes geschrieben wurden, die an eine Instance angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der EBS-Schreibbandbreite (MIB/Sekunde) auf der EC2 Instance-Detailseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken (EBS-Schreibbandbreite in Byte pro Sekunde).</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsEbsWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Schreibvorgängen pro Sekunde für Volumes, die an eine Instance angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm für EBS-Schreibvorgänge (pro Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instance-Details angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, EBS-Schreibdurchsatzoperationen pro Sekunde maximal.</p>
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die Kennzahl für die maximale Speicherauslastung der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm zur Speicherauslastung (in Prozent) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Speichermaximum für Nutzungsmetriken.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsNetworkInBytesPerSecondMaximum	<p>Das maximale Netzwerk in Byte pro Sekunde der aktuellen Instance, das während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm „Netzwerk in (MIB/Sekunde)“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken Netzwerk utilizationMetrics_NETWORK_IN_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in maximal Byte pro Sekunde.</p>
UtilizationMetricsNetworkOutBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl an ausgehenden Netzwerk-Bytes pro Sekunde der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Netzwerkausgangsdiagramm (MIB/Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_NETWORK_OUT_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, maximal Netzwerkausgangsbytes pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsNetworkPacketsInPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde eingehenden Netzwerkpakete der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm Netzwerkpakete in (pro Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Netzwerkpakete in maximal pro Sekunde und wie utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_IN_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Export-Datei.</p>
UtilizationMetricsNetworkPacketsOutPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde ausgehenden Netzwerkpakete der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm für ausgehende Netzwerkpakete (pro Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_OUT_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, maximal ausgehende Netzwerkpakete pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Description
EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics	<p>Der Status der Empfehlungspräferenz für erweiterte Infrastrukturmetriken für die aufgelistete Empfehlung. Der Status Aktiv bestätigt, dass die aufgeführte Empfehlung den längeren Zeitraum von drei Monaten berücksichtigt. Der Status Inaktiv bestätigt, dass die Empfehlung den längeren Rückblickzeitraum noch nicht berücksichtigt. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Erweiterte Infrastrukturmetriken</a>.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Effektive verbesserte Infrastrukturmetriken angezeigt . Auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Effektive Empfehlungspräferenzen und erweiterte Infrastrukturmetriken gekennzeichnet, und in der CSV-Export-Datei ist es als EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics gekennzeichnet.</p>
EffectiveRecommendationPreferencesExternalMetricsSource	<p>Der Status der Präferenz für Empfehlungen für externe Metriken für die aufgelistete Empfehlung. Weitere Informationen finden Sie unter Erfassung <a href="#">externer Metriken</a>.</p> <p>Auf der Seite „Empfehlungen exportieren“ der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Quelle für effektive Empfehlungspräferenzen und im CSV-Exportdateiformat als EffectiveRecommendationPreferencesExternalMetricsSource gekennzeichnet.</p>

API-Feldname	Description
EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures	<p>Der CPU-Anbieter und die Architektur für eine EC2 Instance-Empfehlung.</p> <p>Auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Effektive Empfehlungspräferenzen CPU-Herstellerarchitekturen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures</p>
CurrentPerformanceRisk	<p>Die Bewertung des Leistungsrisikos für eine aktuelle Instanz.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelles Leistungsrisiko angezeigt. Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Aktuelles Leistungsrisiko und in der CSV-Exportdatei als CurrentPerformanceRiskgekennzeichnet.</p>
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Die geschätzten monatlichen Einsparungen, die als Prozentsatz der monatlichen Kosten möglich sind, wenn die Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen für eine Instanz übernommen werden.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Prozentsatz der Einsparmöglichkeiten durch Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentagegekennzeichnet.</p>

API-Feldname	Description
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code>	<p>Die Währung der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzte monatliche Sparwährung für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code> gekennzeichnet.</p>
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code>	<p>Der Wert der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzter monatlicher Einsparwert der Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code> gekennzeichnet.</p>
<code>EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes</code>	<p>Der Status der Präferenz für die Empfehlung des abgeleiteten Workload-Typs für die aufgelistete Empfehlung. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Typ der abgeleiteten Arbeitslast</a>.</p> <p>Auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Abgeleitete Workload-Typen mit effektiven Empfehlungspräferenzen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. <code>EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes</code></p>

API-Feldname	Description
InferredWorkloadTypes	<p>Die Anwendung, die möglicherweise auf der von Compute Optimizer erkannten Instanz ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Abgeleitete Workload-Typen</a>.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Abgeleitete Workload-Typen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. InferredWorkloadTypes</p>
RecommendationOptionsMigrationEffort	<p>Der Aufwand, der möglicherweise erforderlich ist, um vom aktuellen Instanztyp zum empfohlenen Instanztyp zu migrieren. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Abgeleitete Workload-Typen</a>.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Migrationsaufwand für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Exportdatei als RecommendationOptionsMigrationEffort gekennzeichnet.</p>

### Empfehlungsfelder für Auto Scaling Scaling-Gruppen

API-Feldname	Description
AccountId	<p>Die Konto-ID, in der die aktuelle Auto Scaling Scaling-Gruppe erstellt wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten mit den Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen und Gruppendetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Account-ID“</p>

API-Feldname	Description
	<p>angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>accountId</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung <code>Account-ID</code>.</p>
AutoScalingGroupArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der aktuellen Auto Scaling Group.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>autoScalingGroupArn</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung <code>Auto Scaling Group ARN</code>.</p>
AutoScalingGroupName	<p>Der Name der Auto-Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird als Spalte mit dem Namen der Auto Scaling Group auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Groups der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>autoScalingGroupName</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung <code>Auto Scaling Group Name</code>.</p>

API-Feldname	Description
CurrentConfigurationDesiredCapacity	<p>Die gewünschte Kapazität der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Gewünschte Anzahl von Instanzen angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>currentConfiguration_desiredCapacity</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuell gewünschte Kapazität.</p>
CurrentConfigurationInstanceType	<p>Der Instanztyp der Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Aktueller Instanztyp angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>currentConfiguration_instanceType</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Instanztyp.</p>

API-Feldname	Description
CurrentConfigurationMaxSize	<p>Die maximale Größe der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelle Maximalgröße angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>currentConfiguration_maxSize</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelle Maximalgröße.</p>
CurrentConfigurationMinSize	<p>Die Mindestgröße der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelle Mindestgröße angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>currentConfiguration_minSize</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelle Mindestgröße.</p>

API-Feldname	Description
CurrentMemory	<p>Der Speicher der Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Speicher angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_memory</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Speicher.</p>
CurrentNetwork	<p>Die Netzwerkleistung oder Datenübertragungsr ate von Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Netzwerk angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_network</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelles Netzwerk.</p>

API-Feldname	Description
CurrentOnDemandPrice	<p>Der On-Demand-Preis von Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller On-Demand-Preis angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_onDemandPrice</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller On-Demand-Preis.</p>
CurrentStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Die Reserved Instances, standardmäßig ein Jahr ohne Vorabpreis für Instances der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller RI-Preis für ein Jahr angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_standardOneYearNoUpfrontReservedPrice</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktueller RI-Preis für ein Jahr.</p>

API-Feldname	Description
<p>CurrentStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice</p>	<p>Reserved Instances, standardmäßiger 3-Jahres-Standard ohne Vorauszahlung für Instances der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe. Der angegebene Preis entspricht möglicherweise nicht dem tatsächlichen Preis, den Sie für die Instance zahlen.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller RI-Preis für 3 Jahre angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_standardThreeYearNoUpfrontReservedPrice</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktueller RI-Preis für 3 Jahre.</p>
<p>CurrentStorage</p>	<p>Das lokale Speichervolumen der Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Speicher angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>current_storage</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Speicher.</p>

API-Feldname	Description
CurrentVCpus	<p>Die Anzahl von v Instanzen in CPUs der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als CPUsV-Spalte angezeigt . Dieses Feld trägt CPUs auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie current_vcpusin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Current v</p>
Finding	<p>Die Ergebnisklassifizierung für die aktuelle Auto Scaling Scaling-Gruppe. Auto Scaling Scaling-Gruppen können als nicht optimiert oder optimiert klassifiziert werden. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Auto Scaling Scaling-Gruppensuche nach Klassifizierungen</a>. Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Finding“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie findingin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Finding.</p>

API-Feldname	Description
LastRefreshTimestamp	<p>Der Zeitstempel, zu dem die Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung zuletzt aktualisiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie lastRefreshTimestamp in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Zeitstempel der letzten Aktualisierung.</p>
LookbackPeriodInDays	<p>Die Anzahl der vorangegangenen Tage, für die Compute Optimizer Metrikdaten aus der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe analysiert hat, um die Empfehlung zu generieren.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Lookback-Zeitraum in Tagen und wie lookBackPeriodInDays in der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsConfigurationDesiredCapacity	<p>Die gewünschte Kapazität der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Auto Scaling Scaling-Gruppendetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Gewünschte Anzahl von Instanzen angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_configuration_desiredCapacityin der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen Gewünschte Kapazität.</p>
RecommendationOptionsConfigurationInstanceType	<p>Der Instanztyp der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte für den Instanztyp „Empfehlung“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_configuration_instanceTypein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen Instanztyp.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsConfigurationMaxSize	<p>Die maximale Größe der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Auto Scaling Scaling-Gruppendetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Maximale Anzahl von Instanzen angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_configuration_maxSizein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung „Maximale Größe der Empfehlungsoptionen“.</p>
RecommendationOptionsConfigurationMinSize	<p>Die Mindestgröße der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Auto Scaling Scaling-Gruppendetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Mindestanzahl an Instanzen angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_configuration_minSizein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Mindestgröße der Empfehlungsoptionen.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsMemory	<p>Der Speicher der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Speicher angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_memory in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Speicher für Empfehlungsoptionen.</p>
RecommendationOptionsNetwork	<p>Die Netzwerkleistung oder Datenübertragungsrate der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Netzwerk angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_network in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen-Netzwerk.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsOnDemandPrice	<p>Der On-Demand-Preis der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte empfohlener On-Demand-Preis angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_&lt;rank&gt;_onDemandPrice</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen On-Demand-Preis.</p>
RecommendationOptionsPerformanceRisk	<p>Das Leistungsrisiko der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird in der Spalte Leistungsrisiko auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_&lt;rank&gt;_performanceRisk</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Leistungsrisiko der Empfehlungsoptionen.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Die Metrik für die prognostizierte maximale CPU-Auslastung gemäß der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung. Dieser Wert definiert die maximale CPU-Auslastung des empfohlenen Instance-Typs, wenn Sie den empfohlenen Instance-Typ während der Lookback-Periode verwendet haben.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_&lt;rank&gt;_projectedUtilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen, projizierte Nutzungsmetriken, CPU-Maximum.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die Metrik zur prognostizierten maximalen Speicherauslastung gemäß der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung. Dieser Wert definiert die maximale Speicherauslastung des empfohlenen Instance-Typs, wenn Sie den empfohlenen Instance-Typ während der Lookback-Periode verwendet haben.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur Speicherauslastung (Prozent) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole und wie <code>recommendationOptions_&lt;rank&gt;_projectedUtilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfehlungsoptionen, projizierte Nutzungsmetriken, Speichermaximum.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsStandardOneYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Reserved Instances, Standardpreis für 1 Jahr ohne Vorauszahlung für die Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte „Empfohlener RI-Preis für 1 Jahr“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_standardOneYearNoUpfrontReservedPricein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Optionen, RI-Preis für 1 Jahr.</p>
RecommendationOptionsStandardThreeYearNoUpfrontReservedPrice	<p>Reserved Instances, Standardpreis für 3 Jahre ohne Vorauszahlung für die Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte empfohlener RI-Preis für 3 Jahre angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_standardThreeYearNoUpfrontReservedPricein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Optionen 3-Jahres-RI-Preis.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsStorage	<p>Das lokale Speichervolumen der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Speicher angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_storage in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Speicher für Empfehlungsoptionen.</p>
RecommendationOptionsVcpus	<p>Das V CPUs der Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als CPUsV-Spalte angezeigt. Dieses Feld trägt CPUs auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen v, ebenso wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_vcpus in der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Die Kennzahl für die maximale CPU-Auslastung von Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken CPU-Maximum.</p>
UtilizationMetricsDiskReadBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Festplatten-Lesebytes pro Sekunde der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm für Festplattenlesevorgänge (MIB/Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_DISK_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, maximale Anzahl von Festplattenlesebytes pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsDiskReadOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Festplatten-Lesevorgängen pro Sekunde der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurden.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzdetails als Diagramm für Festplattenlesevorgänge (Operationen/Sekunde) angezeigt. EC2 Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_DISK_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, Festplattenlesevorgänge pro Sekunde maximal.</p>
UtilizationMetricsDiskWriteBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl an Festplatten-Schreibzugriffen pro Sekunde für die aktuelle Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm für Festplattenschreibvorgänge (MIB/Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_DISK_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, maximale Schreibgeschwindigkeit von Byte pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Description
<code>UtilizationMetricsDiskWriteOpsPerSecondMaximum</code>	<p>Die maximale Anzahl von Schreibvorgängen pro Sekunde für die aktuelle Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Instanzdetails als Diagramm für Festplattenschreibvorgänge (Operationen/Sekunde) angezeigt. EC2 Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_DISK_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Auslastungsmetriken, Festplattenschreibvorgänge pro Sekunde maximal.</p>
<code>UtilizationMetricsEbsReadBytesPerSecondMaximum</code>	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde gelesenen Byte für Volumes, die an Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der EBS-Lesebandbreite (MIB/Sekunde) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_READ_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken (EBS-Lesebandbreite in Byte pro Sekunde).</p>

API-Feldname	Description
<p>UtilizationMetricsEbsReadOpsPerSecondMaximum</p>	<p>Die maximale Anzahl von Lesevorgängen pro Sekunde für Volumes, die an Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm für EBS-Lesevorgänge (pro Sekunde) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_EBS_READ_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, EBS-Lesedurchsatzoperationen pro Sekunde maximal.</p>
<p>UtilizationMetricsEbsWriteBytesPerSecondMaximum</p>	<p>Die maximale Anzahl an Byte, die pro Sekunde für Volumes geschrieben wurden, die an Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe angehängt sind und während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurden.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der EBS-Schreibbandbreite (MIB/Sekunde) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_EBS_WRITE_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken (EBS-Schreibbandbreite in Byte pro Sekunde).</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsEbsWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl von Schreibvorgängen pro Sekunde für Volumes, die an Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe angehängt sind, wurde während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm für EBS-Schreibvorgänge (pro Sekunde) auf der Auto Scaling Scaling-Gruppenseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_EBS_WRITE_OPS_PER_SECOND_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, EBS-Schreibdurchsatzoperationen pro Sekunde maximal.</p>
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die Kennzahl für die maximale Speicherauslastung von Instances in der aktuellen Auto Scaling Scaling-Gruppe, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Detailseite der Auto Scaling Scaling-Gruppe als Diagramm zur Speicherauslastung (Prozent) angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>utilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Speichermaximum für Nutzungsmetriken.</p>

API-Feldname	Description
<p>UtilizationMetricsNetworkInBytesPerSecondMaximum</p>	<p>Das maximale Netzwerk in Byte pro Sekunde der aktuellen Instance, das während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm „Netzwerk in (MIB/Sekunde)“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken Netzwerk utilizationMetrics_NETWORK_IN_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in maximal Byte pro Sekunde.</p>
<p>UtilizationMetricsNetworkOutBytesPerSecondMaximum</p>	<p>Die maximale Anzahl an ausgehenden Netzwerk-Bytes pro Sekunde der aktuellen Instance, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Netzwerkausgangsdiagramm (MIB/Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_NETWORK_OUT_BYTES_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, maximal Netzwerkausgangsbytes pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsNetworkPacketsInPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde eingehenden Netzwerkpakete der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails als Diagramm Netzwerkpakete in (pro Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Netzwerkpakete in maximal pro Sekunde und wie utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_IN_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Export-Datei.</p>
UtilizationMetricsNetworkPacketsOutPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der pro Sekunde ausgehenden Netzwerkpakete der aktuellen Instanz, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm für ausgehende Netzwerkpakete (pro Sekunde) auf der Seite mit den EC2 Instanzdetails angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie utilizationMetrics_NETWORK_PACKETS_OUT_PER_SECOND_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken, maximal ausgehende Netzwerkpakete pro Sekunde.</p>

API-Feldname	Description
EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics	<p>Der Status der Empfehlungspräferenz für erweiterte Infrastrukturmetriken für die aufgelistete Empfehlung. Der Status Aktiv bestätigt, dass die aufgeführte Empfehlung den längeren Zeitraum von drei Monaten berücksichtigt. Der Status Inaktiv bestätigt, dass die Empfehlung den längeren Rückblickzeitraum nicht berücksichtigt. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Erweiterte Infrastrukturmetriken</a>.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Effektive verbesserte Infrastrukturmetriken angezeigt. Auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Effektive Empfehlungspräferenzen und erweiterte Infrastrukturmetriken gekennzeichnet, und in der CSV-Export-Datei ist es als EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics gekennzeichnet.</p>
EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures	<p>Der CPU-Anbieter und die Architektur für eine Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlung.</p> <p>Auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Effektive Empfehlungspräferenzen CPU-Herstellerarchitekturen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures</p>

API-Feldname	Description
CurrentPerformanceRisk	<p>Die Leistungsrisikobewertung für eine aktuelle Auto Scaling Scaling-Gruppe.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Auto Scaling Scaling-Gruppen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelles Leistungsrisiko angezeigt. Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Aktuelles Leistungsrisiko und in der CSV-Exportdatei als CurrentPerformanceRisk gekennzeichnet.</p>
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Die geschätzten monatlichen Einsparungen als Prozentsatz der monatlichen Kosten, die durch die Übernahme der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen für eine Auto Scaling Scaling-Gruppe möglich sind.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Prozentsatz der Einsparmöglichkeiten durch Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage gekennzeichnet.</p>

API-Feldname	Description
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code>	<p>Die Währung der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzte monatliche Sparwährung für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code> gekennzeichnet.</p>
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code>	<p>Der Wert der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzter monatlicher Einsparwert der Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code> gekennzeichnet.</p>
<code>EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes</code>	<p>Der Status der Präferenz für die Empfehlung des abgeleiteten Workload-Typs für die aufgelistete Empfehlung. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Typ der abgeleiteten Arbeitslast</a>.</p> <p>Auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Abgeleitete Workload-Typen mit effektiven Empfehlungspräferenzen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. <code>EffectiveRecommendationPreferencesInferredWorkloadTypes</code></p>

API-Feldname	Description
InferredWorkloadTypes	<p>Die Anwendung, die möglicherweise auf den Instances in der Auto Scaling Scaling-Gruppe ausgeführt wird, wie von Compute Optimizer erkannt. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Abgeleitete Workload-Typen</a>.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Abgeleitete Workload-Typen und in der CSV-Export-Datei als gekennzeichnet. InferredWorkloadTypes</p>
RecommendationOptionsMigrationEffort	<p>Der Aufwand, der möglicherweise erforderlich ist, um vom aktuellen Instanztyp zum empfohlenen Instanztyp zu migrieren. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Abgeleitete Workload-Typen</a>.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Migrationsaufwand für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Exportdatei als RecommendationOptionsMigrationEffort gekennzeichnet.</p>

## Felder für EBS-Volumenempfehlungen

API-Feldname	Description
AccountId	<p>Die AWS Konto-ID, unter der das aktuelle EBS-Volumen erstellt wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Amazon EBS-Volumenempfehlungen und Volumendetailseiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als</p>

API-Feldname	Description
	<p>Spalte mit der Account-ID angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>accountId</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Account-ID.</p>
<code>CurrentConfigurationVolumeBaselineIOPS</code>	<p>Die input/output Basisoperationen pro Sekunde (IOPS) des aktuellen EBS-Volumes.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelle IOPS angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>CurrentConfigurationVolumeBaselineIOPS</code> in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktuelle Baseline-IOPS.</p>
<code>CurrentConfigurationVolumeBaselineThroughput</code>	<p>Der Basisdurchsatz des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller Durchsatz angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie <code>CurrentConfigurationVolumeBaselineThroughput</code> in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Basisdurchsatz.</p>

API-Feldname	Description
CurrentConfigurationVolumeBurstIOPS	<p>Die input/output Burst-Operationen pro Sekunde (IOPS) des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumen-Detailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Burst-IOPS angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentConfigurationVolumeBurstIOPS in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Current Burst IOPS.</p>
CurrentConfigurationVolumeBurstThroughput	<p>Der Volume-Burst-Durchsatz des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumendetailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte für den Burst-Durchsatz angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentConfigurationVolumeBurstThroughput in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Burst-Durchsatz.</p>

API-Feldname	Description
CurrentConfigurationVolumeSize	<p>Die aktuelle Größe (in GB) des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelle Größe angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentConfigurationVolumeSize in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelle Volumengröße.</p>
CurrentConfigurationVolumeType	<p>Der Volumentyp des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller Volumentyp angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentConfigurationVolumeType in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller Volumentyp.</p>
CurrentMonthlyPrice	<p>Der aktuelle monatliche Preis des aktuellen EBS-Volumens.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumenempfehlungsseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktueller monatlicher Preis angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie currentMonthlyPrice in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktueller monatlicher Preis.</p>

API-Feldname	Description
Finding	<p>Die Ergebnisklassifizierung für das aktuelle EBS-Volumen. EBS-Volumen können als optimiert oder nicht optimiert eingestuft werden. Weitere Informationen finden Sie unter Klassifizierungen für die <a href="#">EBS-Volumensuche</a>.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Finding“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie findingin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Finding.</p>
LastRefreshTimestamp	<p>Der Zeitstempel, zu dem die EBS-Volumenempfehlung zuletzt aktualisiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie lastRefreshTimestampin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Zeitstempel der letzten Aktualisierung.</p>

API-Feldname	Description
LookbackPeriodInDays	<p>Die Anzahl der vorangegangenen Tage, für die Compute Optimizer Metrikdaten aus dem aktuellen EBS-Volumen analysiert hat, um die Empfehlung zu generieren.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Rückblickzeitraum in Tagen und wie lookBackPeriodInDays in der CSV-Export-Datei.</p>
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBaselineIOPS	<p>Die input/output Basisoperationen pro Sekunde (IOPS) der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon EBS-Volumen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Empfohlene IOPS“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_ConfigurationVolumeBaselineIOPS in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Baseline-IOPS.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBaselineThroughput	<p>Der Basisdurchsatz der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Empfohlener Durchsatz“ angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_ConfigurationVolumeBaselineThroughputin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfohlener Basisdurchsatz.</p>
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBurstIOPS	<p>Die input/output Burst-Operationen pro Sekunde (IOPS) der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumen-Detailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Burst-IOPS angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_ConfigurationVolumeBurstIOPSin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfohlene Burst-IOPS.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsConfigurationVolumeBurstThroughput	<p>Der Volumen-Burst-Durchsatz der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumendetailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte für den Burst-Durchsatz angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_ConfigurationVolumeBurstThroughput in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfohlener Burst-Durchsatz.</p>
RecommendationOptionsConfigurationVolumeSize	<p>Die aktuelle Größe (in GB) der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Empfohlene Größe“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_ConfigurationVolumeSize in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Empfohlene Volumengröße.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsConfigurationVolumeType	<p>Der Volumetyp der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als empfohlener Volumetyp angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_ConfigurationVolumeType in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlener Volumetyp.</p>
RecommendationOptionsMonthlyPrice	<p>Der monatliche Preis der EBS-Volumenempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Amazon EBS-Volumenempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte empfohlener monatlicher Preis angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_MonthlyPrice in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlener monatlicher Preis.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsPerformanceRisk	<p>Das mit der EBS-Volumenempfehlung verbundene Leistungsrisiko.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumendetailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Leistungsrisiko“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie recommendationOptions_&lt;rank&gt;_performanceRiskin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Leistungsrisiko.</p>
UtilizationMetricsVolumeReadBytesPerSecondMaximum	<p>Die maximale Anzahl der gelesenen Byte pro Sekunde des aktuellen EBS-Volumes, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm der Lesebandbreite (KiB/Sekunde) auf der Amazon EBS-Volumendetailseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken EBS-Lesebytes pro Sekunde (Maximum) und wie UtilizationMetricsVolumeReadBytesPerSecondMaximumin der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsVolumeReadOpsPerSecondMaximum	<p>Die Metrik für maximale Lesevorgänge pro Sekunde für das aktuelle EBS-Volumen, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm Lesevorgänge (pro Sekunde) auf der Amazon EBS-Volumendetailseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken EBS-Lesevorgänge pro Sekunde (Maximum) und wie UtilizationMetricsVolumeReadOpsPerSecondMaximum in der CSV-Export-Datei.</p>
UtilizationMetricsVolumeWriteBytesPerSecondMaximum	<p>Die Messgröße für die maximale Anzahl an Schreibbytes pro Sekunde für das aktuelle EBS-Volumen, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Amazon EBS-Volumendetailseite als Diagramm für die Schreibbandbreite (KiB/Sekunde) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie UtilizationMetricsVolumeWriteBytesPerSecondMaximum in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken EBS-Schreibbytes pro Sekunde (maximal).</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsVolumeWriteOpsPerSecondMaximum	<p>Die maximale Metrik für Schreibvorgänge pro Sekunde für das aktuelle EBS-Volumen, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm Schreibvorgänge (pro Sekunde) auf der Amazon EBS-Volumendetailseite angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Auslastungsmetriken EBS-Schreiboperationen pro Sekunde (Maximum) und wie UtilizationMetricsVolumeWriteOpsPerSecondMaximum in der CSV-Export-Datei.</p>
CurrentConfigurationRootVolume	<p>Enthält das Image, mit dem die aktuelle Instance beim Start gestartet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Root-Volume angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Root-Volume und ist rootVolume in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Description
RootVolume	<p>Enthält das Image, mit dem die Instance beim Start gestartet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Amazon EBS-Volumenempfehlungen und Volume-Detailseiten der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Root-Volume angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Root-Volume und ist rootVolume in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
VolumeArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des aktuellen EBS-Volumes.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie VolumeArn in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung EBS-Volume ARN.</p>
CurrentPerformanceRisk	<p>Die Leistungsrisikobewertung für ein aktuelles EBS-Volume.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für EBS-Volumes der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelles Leistungsrisiko angezeigt. Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Aktuelles Leistungsrisiko und in der CSV-Exportdatei als CurrentPerformanceRisk gekennzeichnet.</p>

API-Feldname	Description
<code>RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage</code>	<p>Die geschätzten monatlichen Einsparungen als Prozentsatz der monatlichen Kosten, die durch die Übernahme der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen für ein EBS-Volumen möglich sind.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Prozentsatz der Einsparmöglichkeiten durch Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage</code> gekennzeichnet.</p>
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code>	<p>Die Währung der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzte monatliche Sparwährung für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency</code> gekennzeichnet.</p>
<code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code>	<p>Der Wert der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzter monatlicher Einsparwert der Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als <code>RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue</code> gekennzeichnet.</p>

## Empfehlungsfelder für Lambda-Funktionen

API-Feldname	Description
AccountId	<p>Die AWS Konto-ID, in der die aktuelle Lambda-Funktion erstellt wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten Lambda-Funktionsempfehlungen und Funktionsdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte „Account-ID“ angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie accountId in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Account-ID.</p>
CurrentConfigurationMemorySize	<p>Die Speichermenge (in MB), die derzeit für die aktuelle Lambda-Funktion konfiguriert ist.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuell konfigurierter Speicher angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentConfigurationMemorySize in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktuell konfigurierter Speicher.</p>
CurrentConfigurationTimeout	<p>Die aktuell für die aktuelle Lambda-Funktion konfigurierte Timeout-Zeit.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Timeout angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie</p>

API-Feldname	Description
	CurrentConfigurationTimeoutin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Timeout.
CurrentCostAverage	<p>Die durchschnittlichen aktuellen Kosten der aktuellen Lambda-Funktion.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Aktuelle Kosten (Durchschnitt) aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentCostAveragein der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Aktuelle Kosten (Durchschnitt).</p>
CurrentCostTotal	<p>Die aktuellen Gesamtkosten der aktuellen Lambda-Funktion.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Aktuelle Kosten aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie CurrentCostTotalin der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Aktuelle Kosten (gesamt).</p>

API-Feldname	Description
Finding	<p>Die Ergebnisklassifizierung für die aktuelle Lambda-Funktion. Lambda-Funktionen können als unterprovisioniert, überprovisioniert oder optimiert klassifiziert werden. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Lambda-Funktionen, die Klassifizierungen finden</a>.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Finding aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie finding in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Finding.</p>
FindingReasonCodes	<p>Der Fundgrund für die aktuelle Lambda-Funktion. Lambda-Funktionen können einen Grund dafür haben, dass zu wenig Speicher bereitgestellt, zu viel Speicher bereitgestellt, unzureichende Daten vorhanden sind oder keine eindeutigen Ergebnisse vorliegen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Lambda Finding Classifications</a>.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Finding reason aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie FindingReasonCodes in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Grund suchen.</p>

API-Feldname	Description
FunctionArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) der aktuellen Lambda-Funktion.</p> <p>Dieses Feld ist in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie FunctionArn in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Function ARN.</p>
FunctionVersion	<p>Die Version der aktuellen Lambda-Funktion.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Funktionsversion aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie FunctionVersion in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Funktionsversion.</p>
LastRefreshTimestamp	<p>Der Zeitstempel, zu dem die Lambda-Funktionsempfehlung zuletzt aktualisiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie lastRefreshTimestamp in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Zeitstempel der letzten Aktualisierung.</p>

API-Feldname	Description
LookbackPeriodInDays	<p>Die Anzahl der vorangegangenen Tage, für die Compute Optimizer Metrikdaten aus der aktuellen Lambda-Funktion analysiert hat, um die Empfehlung zu generieren.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Rückblickzeitraum in Tagen und wie lookBackPeriodInDays in der CSV-Export-Datei.</p>
NumberOfInvocations	<p>Die Anzahl der Aufrufe für die aktuelle Lambda-Funktion während der Lookback-Periode.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Detailseite der Lambda-Funktion als Diagramm für Aufrufe (Anzahl) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie NumberOfInvocations in der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Anzahl der Aufrufe.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsConfigurationMemorySize	<p>Die Speichermenge (in MB) der Lambda-Funktionsempfehlung.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als empfohlener konfigurierter Speicher aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_ConfigurationMemorySize in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlener konfigurierter Speicher.</p>
RecommendationOptionsCostHigh	<p>Die oberen Kosten der Lambda-Funktionsempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Empfohlene Kosten (hoch) angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_CostHigh in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Kosten (hoch).</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsCostLow	<p>Die niedrigeren Reichweitenkosten der Lambda-Funktionsempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Empfohlene Kosten (niedrig) angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_CostLowin der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Empfohlene Kosten (niedrig).</p>
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsDurationExpected	<p>Die voraussichtliche Dauer der Lambda-Funktionsempfehlung.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Detailseite der Lambda-Funktionen der Compute Optimizer-Konsole als Spalte Projizierte Dauer (erwartet) aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_ProjectedUtilizationMetricsDurationExpectedin der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Dauer (erwartete Millisekunden).</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsDurationLowerBound	<p>Die voraussichtliche Mindestzeit, die die empfohlene Lambda-Funktion mit der Verarbeitung von Ereignissen verbringt, wenn die empfohlene Lambda-Funktion während der Lookback-Zeit verwendet wird. Die Untergrenze bildet zusammen mit der Obergrenze einen Zeitraum, den die Lambda-Funktionsempfehlungsoption voraussichtlich für die Verarbeitung eines Ereignisses aufwenden wird.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Detailseite der Lambda-Funktionen der Compute Optimizer-Konsole als Spalte Projizierte Dauer (niedrig) aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Dauer Millisekunden (Untergrenze) und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_ProjectedUtilizationMetricsDurationLowerBound in der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsDurationUpperBound	<p>Die prognostizierte maximale Zeit, die die empfohlene Lambda-Funktion mit der Verarbeitung von Ereignissen verbringt, wenn die empfohlene Lambda-Funktion während der Lookback-Zeit verwendet wird. Die Untergrenze bildet zusammen mit der Obergrenze einen Zeitraum, den die Lambda-Funktionsempfehlungsoption voraussichtlich für die Verarbeitung eines Ereignisses aufwenden wird.</p> <p>Dieses Feld ist auf der Detailseite der Lambda-Funktionen der Compute Optimizer-Konsole in der Spalte Projizierte Dauer (hoch) aufgeführt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Dauer Millisekunden (Obergrenze) und wie RecommendationOptions_&lt;rank&gt;_ProjectedUtilizationMetricsDurationUpperBound in der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsDurationAverage	<p>Die Metrik für die durchschnittliche Dauer der aktuellen Lambda-Funktion, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Spalte Dauer (Durchschnitt) auf der Lambda-Funktionsdetailseite der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Dauer Millisekunden (Durchschnitt) und wie UtilizationMetricsDurationAveragein der CSV-Export-Datei.</p>
UtilizationMetricsDurationMaximum	<p>Die Metrik für die maximale Dauer der aktuellen Lambda-Funktion, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Dauer (Maximum) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Dauer Millisekunden (maximal) und wie UtilizationMetricsDurationMaximumin der CSV-Export-Datei.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsMemoryAverage	<p>Die durchschnittliche Speicherauslastungsmetrik der aktuellen Lambda-Funktion, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Verwendeter Arbeitsspeicher (Durchschnitt) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie UtilizationMetricsMemoryAverage in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungskennzahlen des verwendeten Lambda-Speichers in MB (Durchschnitt).</p>
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die Metrik zur maximalen Speicherauslastung der aktuellen Lambda-Funktion, die während des Lookback-Zeitraums (bis zu 14 Tage) beobachtet wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Lambda-Funktionsdetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Arbeitsspeicher (Maximum) angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie UtilizationMetricsMemoryMaximum in der CSV-Exportdatei die Bezeichnung Nutzungsmetriken Lambda-Arbeitsspeicher in MB (maximal).</p>

API-Feldname	Description
CurrentPerformanceRisk	<p>Die Leistungsrisikobewertung für eine aktuelle Lambda-Funktion.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Lambda-Funktionen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelles Leistungsrisiko angezeigt . Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist es als Aktuelles Leistungsrisiko und in der CSV-Exportdatei als CurrentPerformance Riskgekennzeichnet.</p>
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Die geschätzten monatlichen Einsparungen als Prozentsatz der monatlichen Kosten, die durch die Übernahme der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen für eine Lambda-Funktion möglich sind.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als Prozentsatz der Einsparmöglichkeiten durch Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentagegekennzeichnet.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency	<p>Die Währung der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzte monatliche Sparwährung für Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency gekennzeichnet.</p>
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue	<p>Der Wert der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole ist dieses Feld als geschätzter monatlicher Einsparwert der Empfehlungsoptionen und in der CSV-Export-Datei als RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue gekennzeichnet.</p>

### Empfehlungsfelder für Amazon ECS-Services auf Fargate

API-Feldname	Description
AccountId	<p>Die AWS Konto-ID, mit der der aktuelle Amazon ECS-Service auf Fargate erstellt wurde.</p> <p>Dieses Feld wird auf den Seiten mit den Empfehlungen und Details der Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte mit der Account-ID angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite</p>

API-Feldname	Description
	<p>mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Account-ID und accountId in der CSV-Export-Datei eine Bezeichnung.</p>
ServiceArn	<p>Der Amazon-Ressourcenname (ARN) des aktuellen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Service ARN und ist serviceArn in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
LookbackPeriodInDays	<p>Die Anzahl der vergangenen Tage, an denen Compute Optimizer Metrikdaten aus dem aktuellen Service analysiert hat, um die Empfehlung zu generieren.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Lookback-Zeitraum in Tagen und ist lookBackPeriodInDays in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Description
LastRefreshTimestamp	<p>Der Zeitstempel, zu dem die Amazon ECS-Serviceempfehlung zuletzt aktualisiert wurde.</p> <p>Dieses Feld wird in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole nicht angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Zeitstempel der letzten Aktualisierung und ist lastRefreshTimestamp_UTCin der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
LaunchType	<p>Der Kapazitätsanbieter für den aktuellen Amazon-ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Starttyp angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole und wie launchTypein der CSV-Export-Datei die Bezeichnung Starttyp.</p>
CurrentPerformanceRisk	<p>Die Leistungsrisikobewertung für den aktuellen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuelles Leistungsrisiko angezeigt . Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Aktuelles Leistungsrisiko und ist CurrentPerformanceRiskin der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Description
CurrentServiceConfigurationMemory	<p>Die Speichergröße der aktuellen Amazon ECS-Serviceaufgaben.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuell konfigurierte Speichergröße angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Aktuell konfigurierter Speicher und ist <code>currentServiceConfiguration_memory</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
CurrentServiceConfigurationCpu	<p>Die CPU-Größe der aktuellen Amazon ECS-Serviceaufgaben.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte Aktuell konfigurierte CPU-Größe angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Aktuell konfigurierte CPU und ist <code>currentServiceConfiguration_cpu</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Description
CurrentServiceConfigurationTaskDefinitionArn	<p>Der ARN für die Aufgabendefinition des aktuellen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole als Spalte mit dem Namen der Aufgabendefinition angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Name der Aufgabendefinition und ist <code>currentServiceConfiguration_taskDefinitionArn</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
CurrentServiceConfigurationAutoScalingConfiguration	<p>Die Auto Scaling Scaling-Konfiguration Ihres aktuellen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird als Auto Scaling Scaling-Konfigurationsspalte auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Auto Scaling Scaling-Konfiguration und ist <code>currentServiceConfiguration_autoScalingConfiguration</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Description
CurrentServiceContainerConfigurations	<p>Die aktuellen Container-Konfigurationen der aktuellen Amazon ECS-Serviceaufgabe.</p> <p>Dieses Feld wird in der Tabelle Aktuelle Einstellungen mit empfohlener Containergröße vergleichen auf der Servicedetails der Compute Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Container-Konfigurationen. In der CSV-Exportdatei sind die folgenden Bezeichnungen eingetragen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• currentServiceContainerConfiguration <b><i>_container_number</i></b> _containerName</li><li>• currentServiceContainerConfiguration <b><i>_container_number</i></b> _memory</li><li>• currentServiceContainerConfiguration <b><i>_container_number</i></b> _memoryReservation</li><li>• currentServiceContainerConfiguration <b><i>_container_number</i></b> _cpu</li></ul>
UtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Der maximale Prozentsatz der CPU-Kapazität, der im Amazon ECS-Service verwendet wird.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole die Bezeichnung Projizierte Auslastung max. CPU-Metrik und wird utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM in der CSV-Export-Datei beschriftet.</p>

API-Feldname	Description
UtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Der maximale Prozentsatz der Speicherkapazität, der im Amazon ECS-Service verwendet wird.</p> <p>Dieses Feld wird als Diagramm zur Speicherauslastung (Prozent) auf der Seite mit den Amazon ECS-Service-Details der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Projected Utilization Max Memory Metric und ist utilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM in der CSV-Export-Datei beschriftet.</p>
Findings	<p>Die Ergebnisklassifizierung für den Amazon ECS-Service. Amazon ECS-Services auf Fargate können als zu wenig bereitgestellt, zu viel bereitgestellt oder optimiert eingestuft werden. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Klassifizierungen finden</a>.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Ergebnisse angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Ergebnisse und ist findings in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Description
FindingReasonCodes	<p>In der Spalte mit den Gründen für die Suche wird beschrieben, welche Spezifikationen des aktuellen Amazon ECS-Service zu wenig, zu viel bereitgestellt oder optimiert wurden.</p> <p>Dieses Feld wird auf der Seite mit den Empfehlungen für Amazon ECS-Services der Compute Optimizer Optimizer-Konsole in der Spalte Gründe für die Suche nach Gründen angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Ursachencodes finden und ist <code>findingReasonCodes_&lt;code&gt;</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet. Der <code>&lt;code&gt;</code> Teil des Labels identifiziert die Servicespezifikationen (CPU oder Arbeitsspeicher), für die zu wenig, zu viel bereitgestellt oder optimiert wurde.</p>
RecommendationOptionsMemory	<p>Die Speichergröße der Amazon ECS-Serviceempfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird in der Spalte Speichergröße auf der Seite mit den Amazon ECS-Service details der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Speicher für Empfehlungsoptionen und ist <code>recommendationOptions_&lt;rank&gt;_memory</code> in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsCpu	<p>Die CPU-Größe der Amazon ECS-ServicerecommendationOptionsCpu-Empfehlung.</p> <p>Dieses Feld wird in der Spalte CPU-Größe auf der Seite mit den Amazon ECS-ServiceDetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite mit den Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen CPU und ist recommendationOptions_&lt;rank&gt;_cpu in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage	<p>Der ungefähre Prozentsatz der monatlichen Kosteneinsparungen, nachdem Sie die Konfigurationen Ihres Amazon ECS-Service an die von Compute Optimizer empfohlene Konfiguration angepasst haben.</p> <p>Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung „Einsparpotenzial durch Empfehlungsoptionen in Prozent“ und ist RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency	<p>Die Währung der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen geschätzte monatliche Sparwährung und ist RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>
RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue	<p>Der Wert der geschätzten monatlichen Einsparungen.</p> <p>Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung „Schätzwert der monatlichen Einsparungen durch Empfehlungsoptionen“ und ist RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsContainerRecommendations	<p>Die empfohlene Speicher- und CPU-Größe der Container im Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird in der Tabelle Aktuelle Einstellungen mit empfohlener Containergröße vergleichen auf der Servicedetails der Compute Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Bezeichnung Container-Empfehlungen. In der CSV-Exportdatei sind die folgenden Bezeichnungen eingetragen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• recommendationOptions_&lt;index&gt;_containerName_&lt;index&gt;</li><li>• recommendationOptions_&lt;index&gt;_containerMemory_&lt;container_number&gt;</li><li>• recommendationOptions_&lt;index&gt;_containerMemoryReservation_&lt;container_number&gt;</li><li>• recommendationOptions_&lt;index&gt;_containerCpu_&lt;container_number&gt;</li></ul>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum	<p>Die Metrik zur prognostizierten maximalen CPU-Auslastung der Amazon ECS-Servicempfehlung. Wenn Sie den empfohlenen Amazon ECS-Service während des Lookback-Zeitraums verwendet haben, definiert dieser Wert die maximale CPU-Auslastung des empfohlenen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur CPU-Auslastung (Prozent) auf der Seite mit den Amazon ECS-Servicedetails der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen projizierte Nutzungsmetriken CPU-Maximum und ist recommendationOptions_&lt;rank&gt;_projectedUtilizationMetrics_CPU_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

API-Feldname	Description
RecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsMemoryMaximum	<p>Die Metrik zur prognostizierten maximalen Speicherauslastung gemäß der Amazon ECS-Serviceempfehlung. Wenn Sie den empfohlenen Amazon ECS-Service während des Lookback-Zeitraums verwendet haben, definiert dieser Wert die maximale Speicherauslastung des empfohlenen Amazon ECS-Service.</p> <p>Dieses Feld wird als Overlay im Metrikdiagramm zur Speicherauslastung (Prozent) auf der Seite mit den Amazon ECS-Service details der Compute Optimizer Optimizer-Konsole angezeigt. Dieses Feld trägt auf der Seite Exportempfehlungen der Compute Optimizer-Konsole die Bezeichnung Empfehlungsoptionen, projizierte Nutzungsmetriken, Speichermaximum und ist recommendationOptions_&lt;rank&gt;_projectedUtilizationMetrics_MEMORY_MAXIMUM in der CSV-Exportdatei beschriftet.</p>

## Empfehlungsfelder für kommerzielle Softwarelizenzen

- **AccountId**
- **ResourceArn**
- **LookbackPeriodInDays**
- **LastRefreshTimestamp**
- **Findings**
- **FindingReasonCodes**
- **NumberOfCores**
- **CurrentLicenseConfigurationInstanceType**
- **CurrentLicenseConfigurationOperatingSystem**

- **CurrentLicenseConfigurationLicenseName**
- **CurrentLicenseConfigurationLicenseEdition**
- **CurrentLicenseConfigurationLicenseModel**
- **CurrentLicenseConfigurationLicenseVersion**
- **MetricsSource**
- **RecommendationOptionsOperatingSystem**
- **RecommendationOptionsLicenseEdition**
- **RecommendationOptionsLicenseModel**
- **RecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **Tags**

Empfehlungsfelder für Aurora- und RDS-Datenbanken

- **AccountId**
- **ResourceArn**
- **DBClusterIdentifier**
- **Engine**
- **EngineVersion**
- **Idle**
- **MultiAZDBInstance**
- **ClusterWriter**
- **PromotionTier**
- **CurrentDBInstanceClass**
- **CurrentStorageConfigurationStorageType**
- **CurrentStorageConfigurationAllocatedStorage**
- **CurrentStorageConfigurationMaxAllocatedStorage**
- **CurrentStorageConfigurationIOPS**
- **CurrentStorageConfigurationStorageThroughput**

- **CurrentStorageEstimatedMonthlyVolumeIOPsCostVariation**
- **CurrentInstanceOnDemandHourlyPrice**
- **CurrentStorageOnDemandMonthlyPrice**
- **CurrentStorageEstimatedClusterInstanceOnDemandMonthlyCost**
- **CurrentStorageEstimatedClusterStorageOnDemandMonthlyCost**
- **CurrentStorageEstimatedClusterStorageIOOnDemandMonthlyCost**
- **LookbackPeriodInDays**
- **UtilizationMetricsCpuMaximum**
- **UtilizationMetricsMemoryMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeStorageSpaceUtilizationMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkReceiveThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkTransmitThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeReadIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeWriteIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeReadThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeWriteThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsDatabaseConnectionsMaximum**
- **UtilizationMetricsStorageNetworkReceiveThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsStorageNetworkTransmitThroughputMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryHealthStateMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryNumDeclinedSqlMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryNumKillConnTotalMaximum**
- **UtilizationMetricsAuroraMemoryNumKillQueryTotalMaximum**
- **UtilizationMetricsReadIOPSEphemeralStorageMaximum**
- **UtilizationMetricsWriteIOPSEphemeralStorageMaximum**
- **UtilizationMetricsVolumeBytesUsedAverage**
- **UtilizationMetricsVolumeReadIOPsAverage**
- **UtilizationMetricsVolumeWriteIOPsAverage**
- **InstanceFinding**

- **InstanceFindingReasonCodes**
- **StorageFinding**
- **StorageFindingReasonCodes**
- **InstanceRecommendationOptionsDBInstanceClass**
- **InstanceRecommendationOptionsRank**
- **InstanceRecommendationOptionsPerformanceRisk**
- **InstanceRecommendationOptionsProjectedUtilizationMetricsCpuMaximum**
- **StorageRecommendationOptionsStorageType**
- **StorageRecommendationOptionsAllocatedStorage**
- **StorageRecommendationOptionsMaxAllocatedStorage**
- **StorageRecommendationOptionsIOPS**
- **StorageRecommendationOptionsStorageThroughput**
- **StorageRecommendationOptionsRank**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlyVolumeIOPsCostVariation**
- **InstanceRecommendationOptionsInstanceOnDemandHourlyPrice**
- **InstanceRecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **InstanceRecommendationOptionsSavingsOpportunityAfterDiscountsPercentage**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrencyAfterDiscounts**
- **InstanceRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValueAfterDiscounts**
- **StorageRecommendationOptionsOnDemandMonthlyPrice**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedClusterInstanceOnDemandMonthlyCost**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedClusterStorageOnDemandMonthlyCost**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedClusterStorageI0OnDemandMonthlyCost**
- **StorageRecommendationOptionsSavingsOpportunityPercentage**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **StorageRecommendationOptionsSavingsOpportunityAfterDiscountsPercentage**
- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrencyAfterDiscounts**

- **StorageRecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValueAfterDiscounts**
- **EffectiveRecommendationPreferencesCpuVendorArchitectures**
- **EffectiveRecommendationPreferencesEnhancedInfrastructureMetrics**
- **EffectiveRecommendationPreferencesLookBackPeriod**
- **EffectiveRecommendationPreferencesSavingsEstimationMode**
- **LastRefreshTimestamp**
- **Tags**

Empfehlungsfelder für ungenutzte Ressourcen

- **AccountId**
- **ResourceArn**
- **ResourceID**
- **ResourceType**
- **Findings**
- **FindingReasons**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsCurrency**
- **RecommendationOptionsEstimatedMonthlySavingsValue**
- **UtilizationMetricsCpuMaximum**
- **UtilizationMetricsMemoryMaximum**
- **UtilizationMetricsCpuMaximum**
- **UtilizationMetricsMemoryMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkInMaximum**
- **UtilizationMetricsNetworkOutMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeReadIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsEBSVolumeWriteIOPSMaximum**
- **UtilizationMetricsDatabaseConnectionsMaximum**
- **LookbackPeriodInDays**
- **LastRefreshTimestamp**
- **Tags**

## Metadaten-Datei

Bei jedem Exportjob wird eine Metadaten-JSON-Datei ausgegeben. Die Datei enthält die Schemainformationen für die zugehörige Empfehlungsdatei, z. B. den Dialekt der Daten, Spaltendefinitionen und Spaltenbeschreibungen. Die Datei soll dabei helfen, die Exportdatei zu analysieren und ihren Inhalt zu beschreiben. Die Metadaten-Datei wird in demselben S3-Bucket und Präfix gespeichert, das Sie für die Exportdatei angegeben haben.

Die Metadaten-Datei enthält die folgenden Eigenschaften für jede exportierte Spalte oder jedes exportierte Feld:

- Name — Der Name der Spalte mit den Empfehlungen für das Exportfeld.
- Titel — Der Name der benutzerfreundlichen Empfehlungsspalte.
- Datentyp — Der Datentyp für die Spalte.
- Null — Die zu erwartende Zeichenfolge, wenn die Spalte Null ist.
- Erforderlich — Gibt an, ob die Spaltendaten erforderlich sind.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für die Informationen, die in der Metadaten-Datei enthalten sind.

```
{
  "@context": [
    "http://www.w3.org/ns/csvw"
  ],
  "url": "us-east-1-2020-05-18T001229Z-f264881a-bfb3-4676-9b14-8d1243599ebb.csv",
  "dc:title": "EC2 Instance Recommendations",
  "dialect": {
    "encoding": "utf-8",
    "lineTerminators": [
      "\n"
    ],
    "doubleQuote": true,
    "skipRows": 0,
    "header": true,
    "headerRowCount": 1,
    "delimiter": ",",
    "skipColumns": 0,
    "skipBlankRows": false,
    "trim": false
  },
  "dc:modified": {
```

```
"@value": "2020-05-20",
"@type": "xsd:date"
},
"tableSchema": {
  "columns": [
    {
      "name": "accountId",
      "titles": "Account ID",
      "datatype": "string",
      "null": "",
      "required": false
    },
    {
      "name": "instanceArn",
      "titles": "Instance Arn",
      "datatype": "string",
      "null": "",
      "required": false
    },
    {
      "name": "utilizationMetrics_CPU_MAXIMUM",
      "titles": "Cpu Maximum Utilization Metrics",
      "datatype": "double",
      "null": "",
      "required": false
    },
    {
      "name": "recommendations_count",
      "titles": "Number of recommendations",
      "datatype": "integer",
      "required": true
    },
    {
      "name": "recommendationOptions_1_instanceType",
      "titles": "Recommendation 1 Instance Type",
      "datatype": "integer",
      "null": "",
      "required": false
    },
    {
      "name": "lastRefreshTimestamp_UTC",
      "titles": "Last Resfreshed Timestamp UTC",
      "datatype": "datetime",
      "format": "yyyy-MM-dd HH:mm:ss",
```

```
    "null": "",
    "required": false
  },
  {
    "name": "errorCode",
    "titles": "Error Code",
    "datatype": "string",
    "required": true
  },
  {
    "name": "errorMessage",
    "titles": "Error Message",
    "datatype": "string",
    "required": true
  }
]
}
}
```

# Fehlerbehebung in Compute Optimizer

In diesem Abschnitt wird die Behebung von Fehlern oder Fehlern bei der Verwendung von Compute Optimizer behandelt. Die in diesem Abschnitt bereitgestellten Lösungen zeigen, wie Sie diese Probleme beheben können.

## Topics

- [Die serviceverknüpfte Rolle konnte nicht erstellt werden](#)
- [Der vertrauenswürdige Zugriff konnte nicht aktiviert werden](#)
- [Die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken konnten nicht abgerufen oder aktualisiert werden](#)
- [Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen](#)

## Die serviceverknüpfte Rolle konnte nicht erstellt werden

### Description

Konten zeigen den Status „Anmeldung fehlgeschlagen“ und die Beschreibung „Serviceverknüpfte Rolle konnte nicht erstellt werden“ an.

### Ursache

Compute Optimizer verwendet AWS Identity and Access Management (IAM) serviceverknüpfte Rollen. Diese Rollen beinhalten alle Berechtigungen, die der Dienst benötigt, um andere AWS-Services in Ihrem Namen anzurufen. Sie müssen Berechtigungen konfigurieren, damit eine IAM-Entität (ein Benutzer, eine Gruppe oder eine Rolle) eine serviceverknüpfte Rolle für Compute Optimizer erstellen kann. Der Benutzer, der versucht hat, sich für Compute Optimizer anzumelden, verfügt möglicherweise nicht über die erforderlichen Berechtigungen, um die serviceverknüpfte Rolle zu erstellen.

### Lösung

Fügen Sie dem Benutzer, der das Compute Optimizer Optimizer-Opt-In durchführt, die erforderlichen Berechtigungen hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [the section called “Berechtigungen von serviceverknüpften Rollen”](#).

## Der vertrauenswürdige Zugriff konnte nicht aktiviert werden

### Description

Konten zeigen den Status „Anmeldung fehlgeschlagen“ und die Beschreibung „Vertrauenswürdiger Zugriff konnte nicht aktiviert werden“ an.

### Ursache

Sie können Trusted Access verwenden, um Compute Optimizer zu ermöglichen, Aufgaben in Ihrer Organisation und deren Konten in Ihrem Namen auszuführen. Weitere Informationen zum AWS Organizations vertrauenswürdigen Zugriff finden Sie im AWS Organizations Benutzerhandbuch [unter Verwendung AWS Organizations mit anderen AWS Diensten](#). Wenn Sie sich für die Verwendung des Verwaltungskontos Ihrer Organisation entscheiden und alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation einbeziehen, wird der vertrauenswürdige Zugriff für Compute Optimizer automatisch in Ihrem Organisationskonto aktiviert. Der Benutzer, der versucht hat, sich für Compute Optimizer anzumelden, verfügt möglicherweise nicht über die erforderlichen Berechtigungen, um den vertrauenswürdigen Zugriff zu aktivieren.

### Lösung

Fügen Sie dem Benutzer, der das Compute Optimizer Optimizer-Opt-In durchführt, die erforderlichen Berechtigungen hinzu. Weitere Informationen finden Sie im AWS Organizations Benutzerhandbuch unter [Erforderliche Berechtigungen zur Aktivierung des vertrauenswürdigen Zugriffs](#). Nachdem Sie die erforderlichen Berechtigungen hinzugefügt haben, melden Sie sich erneut mit dem Verwaltungskonto Ihrer Organisation für Compute Optimizer an und schließen Sie alle Mitgliedskonten innerhalb der Organisation ein. Weitere Informationen finden Sie unter [the section called “Melden Sie sich für Compute Optimizer an”](#).

## Die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken konnten nicht abgerufen oder aktualisiert werden

### Description

Es wird ein Banner angezeigt, das darauf hinweist, dass die Compute Optimizer Optimizer-Konsole die Empfehlungseinstellungen für erweiterte Infrastrukturmetriken nicht abrufen oder aktualisieren konnte.

### Ursache

Möglicherweise verfügen Sie nicht über die erforderlichen Berechtigungen, um die Empfehlungseinstellungen anzuzeigen oder zu aktualisieren.

## Lösung

Fügen Sie dem Benutzer, der die Empfehlungseinstellungen anzeigen oder bearbeiten soll, die erforderlichen Berechtigungen hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter [Richtlinien zur Gewährung des Zugriffs auf die Verwaltung der Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungseinstellungen](#).

## Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Exportaufträgen

Wenn Sie versuchen, Ihre Ressourcenempfehlungen zu exportieren, kann eine der folgenden Fehlermeldungen oder Probleme auftreten. Versuchen Sie anhand der bereitgestellten Informationen, den Fehler zu beheben, bevor Sie erneut versuchen, Ihre Empfehlungen zu exportieren.

Sie haben keine Berechtigungen für den angegebenen Amazon S3 S3-Bucket. Bestätigen Sie die Berechtigungen Ihres S3-Buckets und versuchen Sie es erneut.

Vergewissern Sie sich, dass Sie die erforderlichen Berechtigungen für Ihren Amazon S3 S3-Bucket konfiguriert haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen vorhandenen S3-Bucket für den Export Ihrer Empfehlungen angeben](#).

Der angegebene Amazon S3 S3-Bucket ist öffentlich. Nur private S3-Buckets werden unterstützt.

Ihr Amazon S3 S3-Bucket muss so eingerichtet sein, dass er den öffentlichen Zugriff blockiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Sperren des öffentlichen Zugriffs auf Ihren Amazon S3 S3-Speicher](#) im Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch.

Sie haben einen skriptbasierten oder automatischen Exportauftrag erstellt, aber es fehlen Empfehlungsdaten in Ihrem Amazon S3 S3-Bucket.

Rufen Sie die `DescribeRecommendationExportJobs` API auf, um den endgültigen Status des Exportauftrags zu überprüfen. Wenn der Exportauftrag fehlgeschlagen ist, versuchen Sie erneut, die `ExportResourceRecommendations` API aufzurufen. Weitere Informationen finden Sie unter [DescribeRecommendationExportJobs](#) in der AWS Compute Optimizer -API-Referenz.

# Sicherheit in AWS Compute Optimizer

Cloud-Sicherheit AWS hat höchste Priorität. Als AWS Kunde profitieren Sie von Rechenzentren und Netzwerkarchitekturen, die darauf ausgelegt sind, die Anforderungen der sicherheitssensibelsten Unternehmen zu erfüllen.

Sicherheit ist eine gemeinsame AWS Verantwortung von Ihnen und Ihnen. Das [Modell der geteilten Verantwortung](#) beschreibt dies als Sicherheit der Cloud und Sicherheit in der Cloud:

- Sicherheit der Cloud — AWS ist verantwortlich für den Schutz der Infrastruktur, auf der AWS Dienste in der ausgeführt AWS Cloud werden. AWS bietet Ihnen auch Dienste, die Sie sicher nutzen können. Externe Prüfer testen und verifizieren regelmäßig die Wirksamkeit unserer Sicherheitsmaßnahmen im Rahmen der [AWS](#) . Weitere Informationen zu den Compliance-Programmen, die für gelten AWS Compute Optimizer, finden Sie unter [AWS Services im Umfang nach Compliance-Programmen AWS](#) .
- Sicherheit in der Cloud — Ihre Verantwortung richtet sich nach dem AWS Dienst, den Sie nutzen. Sie sind auch für andere Faktoren verantwortlich, einschließlich der Vertraulichkeit Ihrer Daten, für die Anforderungen Ihres Unternehmens und für die geltenden Gesetze und Vorschriften.

Diese Dokumentation hilft Ihnen zu verstehen, wie Sie das Modell der gemeinsamen Verantwortung bei der Verwendung von Compute Optimizer anwenden können. In den folgenden Themen erfahren Sie, wie Sie Compute Optimizer so konfigurieren, dass Sie Ihre Sicherheits- und Compliance-Ziele erreichen. Sie lernen auch, wie Sie andere AWS Dienste verwenden können, die Ihnen helfen, Ihre Compute Optimizer Optimizer-Ressourcen zu überwachen und zu sichern.

## Topics

- [Datenschutz in AWS Compute Optimizer](#)
- [Konformitätsvalidierung für AWS Compute Optimizer](#)
- [Überwachung der Compute Optimizer Optimizer-Automatisierung](#)

# Datenschutz in AWS Compute Optimizer

Das [Modell der AWS gemeinsamen Verantwortung](#) und geteilter Verantwortung gilt für den Datenschutz in AWS Compute Optimizer. Wie in diesem Modell beschrieben, AWS ist verantwortlich für den Schutz der globalen Infrastruktur, auf der alle Systeme laufen AWS Cloud. Sie sind dafür

verantwortlich, die Kontrolle über Ihre in dieser Infrastruktur gehosteten Inhalte zu behalten. Dieser Inhalt umfasst die Sicherheitskonfiguration und die Verwaltungsaufgaben für die AWS Dienste, die Sie verwenden. Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie im . Informationen zum Datenschutz in Europa finden Sie im Blog-Beitrag [AWS -Modell der geteilten Verantwortung und in der DSGVO](#) im AWS -Sicherheitsblog.

Aus Datenschutzgründen empfehlen wir Ihnen, Ihre AWS-Konto Anmeldeinformationen zu schützen und individuelle Benutzerkonten mit AWS Identity and Access Management (IAM) einzurichten. So erhält jeder Benutzer nur die Berechtigungen, die zum Durchführen seiner Aufgaben erforderlich sind. Außerdem sollten Sie die Daten mit folgenden Methoden schützen:

- Verwenden Sie für jedes Konto die Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA).
- Wird verwendet SSL/TLS , um mit AWS Ressourcen zu kommunizieren. Wir empfehlen TLS 1.2 oder höher.
- Richten Sie die API und die Protokollierung von Benutzeraktivitäten mit ein AWS CloudTrail.
- Verwenden Sie AWS Verschlüsselungslösungen zusammen mit allen Standardsicherheitskontrollen innerhalb der AWS Dienste.
- Verwenden Sie erweiterte verwaltete Sicherheitsservices wie Amazon Macie, die dabei helfen, in Amazon S3 gespeicherte persönliche Daten zu erkennen und zu sichern.
- Wenn Sie für den Zugriff AWS über eine Befehlszeilenschnittstelle oder eine API FIPS 140-2-validierte kryptografische Module benötigen, verwenden Sie einen FIPS-Endpunkt. Weitere Informationen zu den verfügbaren FIPS-Endpunkten finden Sie unter [Federal Information Processing Standard \(FIPS\) 140-2](#).

Wir empfehlen dringend, in Freitextfeldern wie z. B. im Feld Name keine vertraulichen oder sensiblen Informationen wie die E-Mail-Adressen Ihrer Kunden einzugeben. Dies gilt auch, wenn Sie mit Compute Optimizer oder anderen AWS Diensten über die Konsole AWS CLI, API oder AWS SDKs arbeiten. Alle Daten, die Sie in Tags (Markierungen) oder Freiformfelder eingeben, die für Namen verwendet werden, können für Abrechnungs- oder Diagnoseprotokolle verwendet werden. Wenn Sie eine URL für einen externen Server bereitstellen, empfehlen wir dringend, Sie keine Anmeldeinformationen zur Validierung Ihrer Anforderung an den betreffenden Server in die URL einzuschließen.

# Konformitätsvalidierung für AWS Compute Optimizer

Externe Prüfer bewerten die Sicherheit und Einhaltung von Vorschriften im AWS Compute Optimizer Rahmen mehrerer AWS Compliance-Programme. AWS Compute Optimizer ist für dieses Compliance-Programm von FedRAMP autorisiert GovCloud und fällt in den Geltungsbereich dieses Programms.

Eine Liste der AWS Services im Rahmen bestimmter Compliance-Programme finden Sie unter [AWS Services im Umfang nach Compliance-Programmen AWS](#) . Allgemeine Informationen finden Sie unter [AWS Compliance-Programme AWS](#) .

Ihre Compliance-Verantwortung bei der Verwendung von Compute Optimizer hängt von der Sensibilität Ihrer Daten, den Compliance-Zielen Ihres Unternehmens und den geltenden Gesetzen und Vorschriften ab. AWS stellt die folgenden Ressourcen zur Verfügung, die Sie bei der Einhaltung von Vorschriften unterstützen:

- [Kurzanleitungen für Sicherheit und Compliance](#) – In diesen Bereitstellungsleitfäden finden Sie wichtige Überlegungen zur Architektur sowie die einzelnen Schritte zur Bereitstellung von sicherheits- und Compliance-orientierten Basisumgebungen in AWS.
- [AWS Ressourcen zur AWS](#) von Vorschriften — Diese Sammlung von Arbeitsmappen und Leitfäden kann auf Ihre Branche und Ihren Standort zutreffen.
- [Bewertung von Ressourcen anhand von Regeln](#) im AWS Config Entwicklerhandbuch — Der AWS Config Service bewertet, wie gut Ihre Ressourcenkonfigurationen den internen Praktiken, Branchenrichtlinien und Vorschriften entsprechen.
- [AWS Security Hub CSPM](#)— Dieser AWS Service bietet einen umfassenden Überblick über Ihren Sicherheitsstatus, sodass Sie überprüfen können AWS , ob Sie die Sicherheitsstandards und Best Practices der Branche einhalten.

## Überwachung der Compute Optimizer Optimizer-Automatisierung

Die Überwachung ist ein wichtiger Bestandteil der Aufrechterhaltung der Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Leistung von Compute Optimizer Automation und Ihren anderen AWS Lösungen. AWS bietet die folgenden Überwachungstools, um Compute Optimizer Automation zu beobachten, zu melden, wenn etwas nicht stimmt, und gegebenenfalls automatische Maßnahmen zu ergreifen:

- AWS CloudTrail erfasst API-Aufrufe und zugehörige Ereignisse, die von oder im Namen Ihres AWS-Konto -Kontos erfolgten, und übermittelt die Protokolldateien an einen von Ihnen

angegebenen Amazon-S3-Bucket. Sie können die Benutzer und Konten, die AWS aufgerufen haben, identifizieren, sowie die Quell-IP-Adresse, von der diese Aufrufe stammen, und den Zeitpunkt der Aufrufe ermitteln. Weitere Informationen finden Sie im [AWS CloudTrail - Benutzerhandbuch](#).

Amazon EventBridge ist ein serverloser Event-Bus-Service, der es einfach macht, Ihre Anwendungen mit Daten aus einer Vielzahl von Quellen zu verbinden. EventBridge liefert einen Stream von Echtzeitdaten aus Ihren eigenen Anwendungen, Software-as-a-Service (SaaS-) Anwendungen und AWS Diensten und leitet diese Daten an Ziele wie Lambda weiter. Auf diese Weise können Sie Ereignisse überwachen, die in Services auftreten, und ereignisgesteuerte Architekturen erstellen. Weitere Informationen finden Sie im [EventBridge Amazon-Benutzerhandbuch](#).

## Protokollieren von AWS Compute Optimizer Automation-API-Aufrufen mit AWS CloudTrail

AWS Compute Optimizer Automation ist in einen Dienst integriert [AWS CloudTrail](#), der eine Aufzeichnung der von einem Benutzer, einer Rolle oder einem AWS-Service ausgeführten Aktionen bereitstellt. CloudTrail erfasst alle API-Aufrufe für Compute Optimizer Automation als Ereignisse. Zu den erfassten Aufrufen gehören Aufrufe von der Compute Optimizer Automation-Konsole und Code-Aufrufe der Compute Optimizer Automation-API-Operationen. Anhand der von gesammelten Informationen können Sie die Anfrage CloudTrail, die an Compute Optimizer Automation gestellt wurde, die IP-Adresse, von der aus die Anfrage gestellt wurde, wann sie gestellt wurde, und weitere Details ermitteln.

Jeder Ereignis- oder Protokolleintrag enthält Informationen zu dem Benutzer, der die Anforderung generiert hat. Die Identitätsinformationen unterstützen Sie bei der Ermittlung der folgenden Punkte:

- Ob die Anforderung mit Anmeldeinformationen des Root-Benutzers oder des Benutzers gestellt wurde.
- Die Anforderung wurde im Namen eines IAM-Identity-Center-Benutzers erstellt.
- Gibt an, ob die Anforderung mit temporären Sicherheitsanmeldeinformationen für eine Rolle oder einen Verbundbenutzer gesendet wurde.
- Ob die Anforderung aus einem anderen AWS-Service gesendet wurde.

CloudTrail ist in Ihrem aktiv AWS-Konto, wenn Sie das Konto erstellen, und Sie haben automatisch Zugriff auf den CloudTrail Eventverlauf. Der CloudTrail Ereignisverlauf bietet eine einsehbare,

durchsuchbare, herunterladbare und unveränderliche Aufzeichnung der aufgezeichneten Verwaltungsereignisse der letzten 90 Tage in einem AWS-Region Weitere Informationen finden Sie im AWS CloudTrail Benutzerhandbuch unter [Arbeiten mit dem CloudTrail Ereignisverlauf](#). Für die Anzeige des Eventverlaufs CloudTrail fallen keine Gebühren an.

Für eine fortlaufende Aufzeichnung der Ereignisse in AWS-Konto den letzten 90 Tagen erstellen Sie einen Trail- oder [CloudTrailLake-Event-Datenspeicher](#).

## CloudTrail Pfade

Ein Trail ermöglicht CloudTrail die Übermittlung von Protokolldateien an einen Amazon S3 S3-Bucket. Alle mit dem erstellten Pfade AWS-Managementkonsole sind regionsübergreifend. Sie können mithilfe von AWS CLI einen Einzel-Region- oder einen Multi-Region-Trail erstellen. Es wird empfohlen, einen Trail mit mehreren Regionen zu erstellen, da Sie alle Aktivitäten AWS-Regionen in Ihrem Konto erfassen. Wenn Sie einen Einzel-Region-Trail erstellen, können Sie nur die Ereignisse anzeigen, die im AWS-Region des Trails protokolliert wurden. Weitere Informationen zu Trails finden Sie unter [Erstellen eines Trails für Ihr AWS-Konto](#) und [Erstellen eines Trails für eine Organisation](#) im AWS CloudTrail -Benutzerhandbuch.

Sie können eine Kopie Ihrer laufenden Verwaltungsereignisse kostenlos an Ihren Amazon S3 S3-Bucket senden, CloudTrail indem Sie einen Trail erstellen. Es fallen jedoch Amazon S3 S3-Speichergebühren an. Weitere Informationen zur CloudTrail Preisgestaltung finden Sie unter [AWS CloudTrail Preise](#). Informationen zu Amazon-S3-Preisen finden Sie unter [Amazon S3 – Preise](#).

## CloudTrail Datenspeicher für Ereignisse in Lake

CloudTrail Mit Lake können Sie SQL-basierte Abfragen für Ihre Ereignisse ausführen. CloudTrail [Lake konvertiert bestehende Ereignisse im zeilenbasierten JSON-Format in das Apache ORC-Format](#). ORC ist ein spaltenförmiges Speicherformat, das für den schnellen Abruf von Daten optimiert ist. Die Ereignisse werden in Ereignisdatenspeichern zusammengefasst, bei denen es sich um unveränderliche Sammlungen von Ereignissen handelt, die auf Kriterien basieren, die Sie mit Hilfe von [erweiterten Ereignisselektoren](#) auswählen. Die Selektoren, die Sie auf einen Ereignisdatenspeicher anwenden, steuern, welche Ereignisse bestehen bleiben und für Sie zur Abfrage verfügbar sind. Weitere Informationen zu CloudTrail Lake finden Sie unter [Arbeiten mit AWS CloudTrail Lake](#) im AWS CloudTrail Benutzerhandbuch.

CloudTrail Für das Speichern und Abfragen von Ereignisdaten in Lake fallen Kosten an. Beim Erstellen eines Ereignisdatenspeichers wählen Sie die [Preisoption](#) aus, die für den Ereignisdatenspeicher genutzt werden soll. Die Preisoption bestimmt die Kosten für die Erfassung und Speicherung von Ereignissen sowie die standardmäßige und maximale Aufbewahrungsdauer

für den Ereignisdatenspeicher. Weitere Informationen zur CloudTrail Preisgestaltung finden Sie unter [AWS CloudTrail Preise](#).

## Verwaltungsereignisse von Compute Optimizer Automation in CloudTrail

[Verwaltungsereignisse](#) bieten Informationen über Verwaltungsvorgänge, die an Ressourcen in Ihrem AWS-Konto ausgeführt werden. Sie werden auch als Vorgänge auf Steuerebene bezeichnet. CloudTrail protokolliert standardmäßig Verwaltungsereignisse.

AWS Compute Optimizer Automation protokolliert alle Operationen auf der Compute Optimizer Automation-Stuerebene als Managementereignisse. Eine Liste der AWS Compute Optimizer Automation-Stuerebenenoperationen, die Compute Optimizer Automation protokolliert CloudTrail, finden Sie in der [AWS Compute Optimizer Automation API-Referenz](#).

## Beispiele für Compute Optimizer Automation-Ereignisse

Ein Ereignis stellt eine einzelne Anfrage aus einer beliebigen Quelle dar und enthält Informationen über den angeforderten API-Vorgang, Datum und Uhrzeit des Vorgangs, Anforderungsparameter usw. CloudTrail Protokolldateien sind kein geordneter Stack-Trace der öffentlichen API-Aufrufe, sodass Ereignisse nicht in einer bestimmten Reihenfolge angezeigt werden.

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den `ThrottlingException` Vorgang demonstriert.

```
{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      }
    }
  },
```

```

        "attributes": {
            "creationDate": "2025-11-06T20:23:42Z",
            "mfaAuthenticated": "false"
        }
    },
    "eventTime": "2025-11-06T19:50:12Z",
    "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
    "eventName": "GetEnrollmentConfiguration",
    "awsRegion": "us-east-1",
    "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
    "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
    "requestID": "2f3a4012-f005-4d83-9042-1639a80c54ce",
    "eventID": "29ea5225-2dd6-486f-9bfe-caf7a81c3bab",
    "readOnly": true,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management",
    "errorCode": "ThrottlingException",
    "requestParameters": null,
    "responseElements": null,
    "tlsDetails": {
        "tlsVersion": "TLSv1.3",
        "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
        "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
    }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den AccessDenied Vorgang demonstriert.

```

{
    "eventVersion": "1.11",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
        "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/ReadOnly/john-doe",
        "accountId": "111122223333",
    }
}

```

```

    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/ReadOnly",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "ReadOnly"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T19:48:45Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T19:50:12Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "GetEnrollmentConfiguration",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "3f4a5013-f106-4e84-9143-1740b91d55df",
  "eventID": "30fb6336-3ee7-597g-0cgf-dbg8b92d4cbc",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "errorCode": "AccessDenied",
  "errorMessage": "User: arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/ReadOnly/john-doe
is not authorized to perform: aco-automation:GetEnrollmentConfiguration because no
identity-based policy allows the aco-automation:GetEnrollmentConfiguration action",
  "requestParameters": null,
  "responseElements": null,
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAES128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

}

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den NetworkEvent Vorgang demonstriert.

```
{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-07T04:23:51Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-05T20:23:48Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633 exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "4g5b6024-g217-5f95-0254-2851c02e66eg",
  "eventID": "41gc7447-4ff8-608h-1dgh-ech9c03e5dcd",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
}
```

```

    "eventName": "GetEnrollmentConfiguration",
    "requestParameters": null,
    "responseElements": null,
    "sharedEventID": "c50cba87-2fb0-4458-b9fb-3c5e0f077718",
    "vpcEndpointId": "AWS Internal",
    "vpcEndpointAccountId": "AWS Internal",
    "tlsDetails": {
      "tlsVersion": "TLSv1.3",
      "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
      "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
    }
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den GetEnrollmentConfiguration Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/AuthenticatedComputeOptimizerRole/MettleCanary",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "AROASVBPKTAKQR6L32DI4",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/AuthenticatedComputeOptimizerRole",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-05T20:23:45Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-05T20:23:48Z",

```

```

    "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
    "awsRegion": "us-east-1",
    "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
    "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
    "requestID": "5h6c7135-h328-6ga6-1365-3962d13f77fh",
    "eventID": "52hd8558-5gg9-719i-2ehi-fdi0d14f6ede",
    "readOnly": true,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management",
    "eventName": "GetEnrollmentConfiguration",
    "requestParameters": null,
    "responseElements": null,
    "tlsDetails": {
      "tlsVersion": "TLSv1.3",
      "cipherSuite": "TLSAES128GCM_SHA256",
      "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
    }
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den ListAccounts Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/
AuthenticatedComputeOptimizerRole/MettleCanary",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
AuthenticatedComputeOptimizerRole",

```

```

        "accountId": "111122223333",
        "userName": "AuthenticatedComputeOptimizerRole"
    },
    "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-05T20:23:45Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
    }
}
},
"eventTime": "2025-11-05T20:23:48Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "6i7d8246-i439-7hb7-2476-4073e24g88gi",
"eventID": "63ie9669-6hh0-820j-3fij-gejle25g7fef",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"eventName": "ListAccounts",
"requestParameters": {
    "maxResults": 50
},
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den GetAutomationRule Vorgang demonstriert.

```

{
    "eventVersion": "1.11",

```

```

"userIdentity": {
  "type": "AssumedRole",
  "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
  "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
  "accountId": "111122223333",
  "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
  "sessionContext": {
    "sessionIssuer": {
      "type": "Role",
      "principalId": "abcdef01234567890;",
      "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
      "accountId": "111122223333",
      "userName": "Admin"
    },
    "attributes": {
      "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
      "mfaAuthenticated": "false"
    }
  }
},
"eventTime": "2025-11-06T04:24:01Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "GetAutomationRule",
"awsRegion": "us-east-1",
  "eventTime": "2025-11-06T04:24:01Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "GetAutomationRule",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "7j8e9357-j540-8ic8-3587-5184f35h99hj",
"eventID": "74jf0770-7ii1-931k-4gjk-hfk2f36h8gfg",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
  "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer::123456789012:automation-
rule/123AbcdEFGHiJkL"
}

```

```

    },
    "responseElements": null,
    "tlsDetails": {
      "tlsVersion": "TLSv1.3",
      "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
      "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
    }
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den ListAutomationRules Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:21:59Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "ListAutomationRules",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-

```

```

BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "8k9f0468-k651-9jd9-4698-6295g46i00ik",
  "eventID": "85kg1881-8jj2-042l-5hkl-igl3g47i9hgh",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "requestParameters": null,
  "responseElements": null,
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den ListTagsForResource Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  }
}

```

```

    },
    "eventTime": "2025-11-06T04:33:00Z",
    "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
    "eventName": "ListTagsForResource",
    "awsRegion": "us-east-1",
    "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
    "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
    "requestID": "910g1579-1762-0ke0-5709-7306h57j11j1",
    "eventID": "961h2992-9kk3-153m-6ilm-jhm4h58j0ihi",
    "readOnly": true,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management",
    "requestParameters": {
      "resourceArn": "arn:aws:compute-optimizer::111122223333:automation-
rule/035Pcy46SStQHe0A"
    },
    "responseElements": null,
    "tlsDetails": {
      "tlsVersion": "TLSv1.3",
      "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
      "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
    }
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den ListAutomationRulePreview Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {

```

```

    "sessionIssuer": {
      "type": "Role",
      "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
      "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
      "accountId": "111122223333",
      "userName": "Admin"
    },
    "attributes": {
      "creationDate": "2025-11-06T19:31:22Z",
      "mfaAuthenticated": "false"
    }
  }
},
"eventTime": "2025-11-06T19:31:28Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "ListAutomationRulePreview",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "0m1h2680-m873-11f1-6810-8417i68k22km",
"eventID": "07mi3003-0114-264n-7jmn-kin5i69k1jij",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true, Note: Please be mindful when interacting with displayed
links.
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
  "ruleType": "OrganizationRule",
  "organizationScope": {
    "accountIds": [
      "535045952558"
    ]
  }
},
"recommendedActionTypes": [
  "UpgradeEbsVolumeType",
  "SnapshotAndDeleteUnattachedEbsVolume"
],
"criteria": {
  "region": [{

```

```

        "comparison": "StringEquals",
        "values": [
            "us-east-1",
            "us-west-2"
        ]
    }],
    "resourceArn": [{
        "comparison": "StringLike",
        "values": [
            "vol-"
        ]
    }]
},
"maxResults": 100
},
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den `ListAutomationRulePreviewSummaries` Vorgang demonstriert.

```

{
    "eventVersion": "1.11",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
        "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
        "accountId": "111122223333",
        "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
        "sessionContext": {
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
                "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
                "accountId": "111122223333",
                "userName": "Admin"
            }
        }
    },

```

```

      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T19:14:49Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    },
    "eventTime": "2025-11-06T19:21:52Z",
    "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
    "eventName": "ListAutomationRulePreviewSummaries",
    "awsRegion": "us-east-1",
    "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
    "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
    "requestID": "1n2i3791-n984-2mg2-7921-9528j791331n",
    "eventID": "18nj4114-1mm5-375o-8kon-ljo6j70l2kjk",
    "readOnly": true,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management",

    "requestParameters": {
      "ruleType": "AccountRule",
      "recommendedActionTypes": [
        "SnapshotAndDeleteUnattachedEbsVolume"
      ]
    },
    "responseElements": null,
    "tlsDetails": {
      "tlsVersion": "TLSv1.3",
      "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
      "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
    }
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den ListRecommendedActions Vorgang demonstriert.

```
{
```

```

"eventVersion": "1.11",
"userIdentity": {
  "type": "AssumedRole",
  "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
  "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
  "accountId": "111122223333",
  "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
  "sessionContext": {
    "sessionIssuer": {
      "type": "Role",
      "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
      "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
      "accountId": "111122223333",
      "userName": "Admin"
    },
    "attributes": {
      "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
      "mfaAuthenticated": "false"
    }
  }
},
},
"eventTime": "2025-11-06T04:27:20Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "ListRecommendedActions",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "2o3j4802-o095-3nh3-8032-0639k80m44mo",
"eventID": "29ok5225-2nn6-486p-9lop-mqp7k81m31k1",
"readOnly": true,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": null,
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}

```

```

    }
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den `ListRecommendedActionSummaries` Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:31:59Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "ListRecommendedActionSummaries",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633 exec-env/AWSLambdajava17 m/E,N,i",
  "requestID": "3p4k5913-p106-4oi4-9143-1740191n55np",
  "eventID": "30p16336-3oo7-597q-0dqp-nrq8192n4mlm",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",

```

```

"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": null,
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den GetAutomationEvent Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890::john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:25:20Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "GetAutomationEvent",
  "awsRegion": "us-east-1",

```

```

    "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
    "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdajava17 m/E,N,i",
    "requestID": "4q516024-q217-5pj5-0254-2851m02o66oq",
    "eventID": "41qm7447-4pp8-608r-1eqr-srr9m03o5nmn",
    "readOnly": true,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management",
    "requestParameters": {
        "eventId": "a12cb3d4e5f67g0h"
    },
    "responseElements": null,
    "tlsDetails": {
        "tlsVersion": "TLSv1.3",
        "cipherSuite": "TLSAES128GCM_SHA256",
        "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
    }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den ListAutomationEvents Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",

```

```

        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:24:32Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "ListAutomationEvents",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "5r6m7135-r328-6qk6-1365-3962n13p77pr",
  "eventID": "52rn8558-5qq9-719s-2frs-tss0n14p6ono",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "requestParameters": null,
  "responseElements": null,
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den ListAutomationEventSteps Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",

```

```

    "principalId": "abcdef01234567890;;john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:28:10Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "ListAutomationEventSteps",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "6s7n8246-s439-7rl7-2476-4073o24q88qs",
  "eventID": "63so9669-6rr0-820t-3gst-utt1o25q7pop",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
  "requestParameters": {
    "eventId": "a12cb3d4e5f67g0h"
  },
  "responseElements": null,
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAES128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

}

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den `ListAutomationEventSummaries` Vorgang demonstriert.

```
{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:31:03Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "ListAutomationEventSummaries",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633 exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "7t8o9357-t540-8sm8-3587-5184p35r99rt",
  "eventID": "74tp0770-7ss1-931u-4htu-vuv2p36r8qpq",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
}
```

```

"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": null,
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den UpdateEnrollmentConfiguration Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/AuthenticatedComputeOptimizerRole/MettleCanary",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/AuthenticatedComputeOptimizerRole",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "USER NAME"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-05T20:23:45Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-05T20:23:46Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "UpdateEnrollmentConfiguration",
  "awsRegion": "us-east-1",

```

```

    "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
    "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
    "requestID": "8u9p0468-u651-9tn9-4698-6295q46s00su",
    "eventID": "85uq1881-8tt2-042v-5iuv-wvw3q47s9rqr",
    "readOnly": false,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management",
    "requestParameters": {
      "status": "Active",
      "clientToken": "12345abc-12ab-1234-123a-EXAMPLEeb16b"
    },
    "responseElements": {
      "status": "Active",
      "lastUpdatedTimestamp": "Nov 5, 2025, 8:23:46 PM"
    },
    "tlsDetails": {
      "tlsVersion": "TLSv1.3",
      "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
      "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
    }
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den AssociateAccounts Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/
AuthenticatedComputeOptimizerRole/MettleCanary",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {

```

```

        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
AuthenticatedComputeOptimizerRole",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "AuthenticatedComputeOptimizerRole"
    },
    "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-05T20:23:45Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
    }
}
},
"eventTime": "2025-11-05T20:23:45Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "AssociateAccounts",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "9v0q1579-v762-0uo0-5709-7306r57t11tv",
"eventID": "96vr2992-9uu3-153w-6jvw-xwx4r58t0srs",
"readOnly": false,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"errorCode": "InvalidParameterValueException",
"errorMessage": "The management account or the delegated administrator doesn't have
access to this member account.",
"requestParameters": {
    "accountIds": [
        "123456789012"
    ],
    "clientToken": "12345abc-12ab-1234-123a-EXAMPLEeb16b"
},
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}

```

```

    }
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den DisassociateAccounts Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/AuthenticatedComputeOptimizerRole/MettleCanary",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/AuthenticatedComputeOptimizerRole",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "AuthenticatedComputeOptimizerRole"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-05T20:23:45Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-05T20:23:47Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "DisassociateAccounts",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633 exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
  "requestID": "0w1r2680-w873-1vp1-6810-8417s68u22uw",
  "eventID": "07ws3003-0vv4-264x-7kwx-yxy5s69u1tst",

```

```

"readOnly": false,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
  "accountIds": [
    "123456789012"
  ],
  "clientToken": "12345abc-12ab-1234-123a-EXAMPLEeb16b"
},
"responseElements": {
  "accountIds": [
    "123456789012"
  ]
},
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLSAE128GCMSHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den CreateAutomationRule Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/*****",

    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      }
    }
  }
}

```

```
    },
    "attributes": {
      "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
      "mfaAuthenticated": "false"
    }
  }
},
"eventTime": "2025-11-06T04:20:00Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "CreateAutomationRule",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "1x2s3791-x984-2wq2-7921-9528t79v33vx",
"eventID": "18xt4114-1ww5-375y-8lxy-zyz6t70v2utu",
"readOnly": false,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
  "ruleName": "TestRule",
  "ruleType": "AccountRule",
  "recommendedActionTypes": [
    "SnapshotAndDeleteUnattachedEbsVolume"
  ],
  "schedule": {
    "scheduleExpression": "cron(0 2 * * ? *)",
    "scheduleExpressionTimezone": "UTC",
    "executionWindowInMinutes": 60
  },
  "status": "Active",
  "clientToken": "12345abc-12ab-1234-123a-EXAMPLEeb16b"
},
"responseElements": {
  "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer::123456789012:automation-
rule/123AbcdEfGHi1jkl",
  "ruleId": "123AbcdEfGHi1jkl",
  "name": "SourabTestRule",
  "ruleType": "AccountRule",
```

```

    "ruleRevision": 1,
    "priority": "1E-30",
    "recommendedActionTypes": [
      "SnapshotAndDeleteUnattachedEbsVolume"
    ],
    "criteria": {
      "region": [{
        "comparison": "StringEquals",
        "values": [
          "us-east-1"
        ]
      }]
    },
    "clientToken": "12345abc-12ab-1234-123a-EXAMPLEeb16b"
  },
  "responseElements": {
    "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer:us-east-1:111122223333:automation-rule/123AbcdEfGHijKl"
  },
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den DeleteAutomationRule Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890::john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",

```

```

        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
    },
    "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
    }
}
},
"eventTime": "2025-11-06T04:26:15Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "DeleteAutomationRule",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-
BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633
exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
"requestID": "3z4u5913-z106-4ys4-9143-1740v91x55xz",
"eventID": "30zv6336-3yy7-597a-0eza-b1b8v92x4wvw",
"readOnly": false,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
    "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer::111122223333:automation-
rule/123AbcdEfgHi1jkl"
},
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAES128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den UpdateAutomationRule Vorgang demonstriert.

```

    {
      "eventVersion": "1.11",
      "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
        "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
        "accountId": "111122223333",
        "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
        "sessionContext": {
          "sessionIssuer": {
            "type": "Role",
            "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
            "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
            "accountId": "111122223333",
            "userName": "Admin"
          },
          "attributes": {
            "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
            "mfaAuthenticated": "false"
          }
        }
      }
    },
    "eventTime": "2025-11-06T04:22:30Z",
    "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
    "eventName": "UpdateAutomationRule",
    "awsRegion": "us-east-1",
    "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
    "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/http#Apache md/internal ua/2.1 api/ComputeOptimizerAutomation#2.37.x-SNAPSHOT os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x8664 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK64-BitServerVM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.comInc. md/enUS md/kotlin/1.9.21-release-633 exec-env/AWSLambdaJava17 m/E,N,i",
    "requestID": "2y3t4802-y095-3xr3-8032-0639u80w44wy",
    "eventID": "29yu5225-2xx6-486z-9myz-a0a7u81w3vuv",
    "readOnly": false,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management",
    "requestParameters": {
      "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer:us-east-1:123456789012:automation-rule/123AbcdEfGHi1jkl",

```

```

    "status": "Active"
  },
  "responseElements": {
    "ruleArn": "arn:aws:compute-optimizer:us-east-1:123456789012:automation-
rule/123AbcdEfGHijKl"
  },
  "tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLSAE128GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
  }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den TagResource Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:22:37Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "TagResource",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",

```

```

    "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/Compute_Optimizer_Automation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x86_64 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK_64-
Bit_Server_VM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.com_Inc. md/en_US md/kotlin/1.9.21-
release-633 exec-env/AWS_Lambda_java17 m/E,N,i",
    "requestID": "6c7x8246-c439-7bv7-2476-4073y24a99ab",
    "eventID": "63cy9669-6bb0-820d-3hcd-edey25a7bab",
    "readOnly": false,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "eventCategory": "Management",
    "requestParameters": {
        "resourceArn": "arn:aws:compute-optimizer::111122223333:automation-
rule/123AbcdEfGHijKl",
        "ruleRevision": 1,
        "tags": [{
            "key": "test",
            "value": "cloudtrail"
        }]
    },
    "responseElements": null,
    "tlsDetails": {
        "tlsVersion": "TLSv1.3",
        "cipherSuite": "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
        "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
    }
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den UntagResource Vorgang demonstriert.

```

{
    "eventVersion": "1.11",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
        "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
        "accountId": "111122223333",
        "accessKeyId": "ACCESS KEY ID"
    },
    "sessionContext": {
        "sessionIssuer": {
            "type": "Role",

```

```

        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
    },
    "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
    }
}
},
"eventTime": "2025-11-06T04:33:09Z",
"eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
"eventName": "UntagResource",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/Compute_Optimizer_Automation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x86_64 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK_64-
Bit_Server_VM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.com_Inc. md/en_US md/kotlin/1.9.21-
release-633 exec-env/AWS_Lambda_java17 m/E,N,i",
"requestID": "7d8y9357-d540-8cw8-3587-5184z35b00bc",
"eventID": "74dz0770-7cc1-931e-4ide-fef3z36b8cbc",
"readOnly": false,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
    "resourceArn": "arn:aws:compute-optimizer::111122223333:automation-
rule/123AbcdEfgHi1jkl",
    "ruleRevision": 2,
    "tagKeys": [
        "test"
    ]
}
},
"responseElements": null,
"tlsDetails": {
    "tlsVersion": "TLSv1.3",
    "cipherSuite": "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
    "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den RollbackAutomationEvent Vorgang demonstriert.

```
{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890;:john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID",
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T19:31:22Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T19:35:59Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",
  "eventName": "RollbackAutomationEvent",
  "awsRegion": "us-east-1",
  "sourceIPAddress": "100.26.200.255",
  "userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/Compute_Optimizer_Automation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x86_64 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK_64-
Bit_Server_VM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.com_Inc. md/en_US md/kotlin/1.9.21-
release-633 exec-env/AWS_Lambda_java17 m/E,N,i",
  "requestID": "8e9z0468-e651-9dx9-4698-6295a46c11cd",
  "eventID": "85ea1881-8dd2-042f-5jef-gfg4a47c9dcd",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "managementEvent": true,
  "recipientAccountId": "111122223333",
  "eventCategory": "Management",
}
```

```

"requestParameters": {
  "eventId": "a52cb5d6d8f24e0c",
  "clientToken": "a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111"
},
"responseElements": {
  "eventId": "a52cb5d6d8f24e0c",
  "eventStatus": "ROLLBACK_READY"
},
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}

```

Das folgende Beispiel zeigt ein CloudTrail Ereignis, das den StartAutomationEvent Vorgang demonstriert.

```

{
  "eventVersion": "1.11",
  "userIdentity": {
    "type": "AssumedRole",
    "principalId": "abcdef01234567890::john-doe",
    "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/john-doe",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "ACCESS KEY ID"
    "sessionContext": {
      "sessionIssuer": {
        "type": "Role",
        "principalId": "EXAMPLEAIZ5FYRFP3POCC",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:role/Admin",
        "accountId": "111122223333",
        "userName": "Admin"
      },
      "attributes": {
        "creationDate": "2025-11-06T04:19:48Z",
        "mfaAuthenticated": "false"
      }
    }
  },
  "eventTime": "2025-11-06T04:27:46Z",
  "eventSource": "aco-automation.amazonaws.com",

```

```
"eventName": "StartAutomationEvent",
"awsRegion": "us-east-1",
"sourceIPAddress": "100.26.200.255",
"userAgent": "canary-generated aws-sdk-java/2.35.11 md/io#sync md/
http#Apache md/internal ua/2.1 api/Compute_Optimizer_Automation#2.37.x-SNAPSHOT
os/Linux#5.10.244-267.968.amzn2.x86_64 lang/java#17.0.16 md/OpenJDK_64-
Bit_Server_VM#17.0.16+8-LTS md/vendor#Amazon.com_Inc. md/en_US md/kotlin/1.9.21-
release-633 exec-env/AWS_Lambda_java17 m/E,N,i",
"requestID": "9f0a1579-f762-0ey0-5709-7306b57d22de",
"eventID": "96fb2992-9ee3-153g-6kfg-hgh5b58d0ede",
"readOnly": false,
"eventType": "AwsApiCall",
"managementEvent": true,
"recipientAccountId": "111122223333",
"eventCategory": "Management",
"requestParameters": {
  "recommendedActionId": "aa112223333a4444"
},
"responseElements": {
  "recommendedActionId": "aa112223333a4444",
  "eventId": "a12cb3d4e5f67g0h",
  "status": "READY"
}
},
"tlsDetails": {
  "tlsVersion": "TLSv1.3",
  "cipherSuite": "TLS_AES_128_GCM_SHA256",
  "clientProvidedHostHeader": "aco-automation-gamma.us-east-1.amazonaws.com"
}
}
```

Informationen zu CloudTrail Datensatzinhalten finden Sie im AWS CloudTrail Benutzerhandbuch unter [CloudTrailDatensatzinhalt](#).

# Dokumentenverlauf für AWS Compute Optimizer

In der folgenden Tabelle wird die Dokumentation für diese Version von AWS Compute Optimizer beschrieben.

- API-Version: 2019-11-30
- Letzte Aktualisierung der Dokumentation: 15. August 2022

In der folgenden Tabelle wird die Dokumentation für diese Version von Compute Optimizer beschrieben.

Änderung	Beschreibung	Datum
<a href="#">Die Dokumentation für verwaltete Richtlinien wurde aktualisiert</a>	Neue ComputeOptimizerAutomationServiceRolePolicy Richtlinie hinzugefügt. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">AWS -verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer</a> .	19. November 2025
<a href="#">Compute Optimizer unterstützt neue EC2-Instance-Typen</a>	Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 99 neue Amazon EC2 EC2-Instance-Typen, einschließlich der C8GN-, i8GE-, M8i- und R8i-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Unterstützte Amazon EC2 EC2-Instance-Typen</a> .	26. September 2025
<a href="#">Die Funktionen der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen wurden erweitert</a>	Compute Optimizer generiert jetzt Empfehlungen zur Anpassung der richtigen Größe für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen, die G- oder	16. Juni 2025

P-Instanztypen verwenden , sowie Empfehlungen für inaktive Benutzer für Gruppen mit Skalierungsrichtlinien und Gruppen, die auf eine einzelne Instanz herunterskaliert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte Amazon EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen](#).

### [I/O-optimierte Amazon Aurora Aurora-Empfehlungen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt I/O-optimierte Aurora-Empfehlungen für Amazon Aurora Aurora-DB-Clusterspeicher. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für Aurora- und RDS-Datenbanken anzeigen](#).

2. Juni 2025

### [Compute Optimizer unterstützt neue EC2-Instance-Typen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 57 neue Amazon EC2 EC2-Instance-Typen, darunter die i7IE-, i8G-, High Memory- (U-1), P5e- und G6e-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte Amazon EC2 EC2-Instance-Typen](#).

10. April 2025

[Eine AWS verwaltete Richtlinie wurde aktualisiert für AWS Compute Optimizer](#)

Die ComputeOptimizerServiceRolePolicy AWS verwaltete Richtlinie für AWS Compute Optimizer wurde aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS - verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#).

9. Januar 2025

[Die Funktionen der EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen wurden erweitert](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Empfehlungen für EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppen mit gemischten Instanztypen, Skalierungsrichtlinien oder beidem. Weitere Informationen finden Sie unter [EC2 Auto Scaling Scaling-Gruppenempfehlungen anzeigen](#).

9. Januar 2025

[Aktualisierte AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)

Die ComputeOptimizerReadOnlyAccess AWS verwaltete Richtlinie für AWS Compute Optimizer wurde aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS - verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#).

20. November 2024

[Compute Optimizer generiert Empfehlungen für inaktive Ressourcen](#)

Compute Optimizer hilft Ihnen dabei, ungenutzte Ressourcen zu identifizieren, die gelöscht oder gestoppt werden können, um Ihre AWS Cloud-Kosten zu senken. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für inaktive Ressourcen anzeigen](#).

20. November 2024

### [Amazon RDS DB-Empfehlungen](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Amazon RDS-Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung für Aurora MySQL- und Aurora PostgreSQL-Datenbank-Engines. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für RDS-DB-Instances anzeigen](#).

20. November 2024

### [Compute Optimizer unterstützt neue EC2-Instance-Typen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 80 neue Amazon EC2 EC2-Instance-Typen, darunter die P4-, P5-, G5-, G6-, C7i-Flex-, C8g-, R8g- und x8G-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte Amazon EC2 EC2-Instance-Typen](#).

1. Oktober 2024

### [Aktualisierte AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)

Die ComputeOptimizerReadOnlyAccess AWS verwaltete Richtlinie für AWS Compute Optimizer wurde aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS - verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#).

20. Juni 2024

### [Amazon RDS DB-Empfehlungen](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Amazon RDS-Empfehlungen zur Anpassung der Größe für Amazon RDS MySQL- und Amazon RDS PostgreSQL-Datenbank-Engines. Weitere Informationen finden Sie unter Empfehlungen für [RDS-DB-Instanzen anzeigen](#).

20. Juni 2024

### [Compute Optimizer unterstützt Rightsizing-Einstellungen für den Spielraum bei der Speicherauslastung](#)

In Compute Optimizer können Sie die Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen verwenden, um die Headroom-Einstellungen für die Speicherauslastung anzupassen, die Compute Optimizer bei der Generierung Ihrer Amazon EC2 EC2-Instanz-Empfehlungen verwenden soll. [Weitere Informationen finden Sie unter Einstellungen für Empfehlungen zur richtigen Größe](#).

28. März 2024

### [Compute Optimizer unterstützt neue EC2-Instance-Typen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 51 neue EC2-Instance-Typen, darunter die C7i-, R7i-, R8G-, X2IDN-, X2IEDN- und HPC7A-Instanzen. Weitere Informationen finden Sie unter [Unterstützte Amazon EC2 EC2-Instance-Typen](#).

25. März 2024

[Compute Optimizer unterstützt die Anpassung von Empfehlungseinstellungen](#)

In Compute Optimizer können Sie die Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen verwenden, um die Einstellungen anzupassen, die Compute Optimizer bei der Generierung Ihrer Amazon EC2- und Auto Scaling Scaling-Gruppeninstance-Empfehlungen berücksichtigen soll. [Weitere Informationen finden Sie unter Einstellungen für Rightsizing-Empfehlungen.](#)

26. November 2023

[Compute Optimizer unterstützt neue spezifische Rabatte für Empfehlungen zur Anpassung der Größe](#)

Sie können Compute Optimizer jetzt ermöglichen, bestimmte Preisnachlässe wie Sparpläne und Reserved Instances zu analysieren, wenn die geschätzten Kosteneinsparungen aufgrund von Empfehlungen zur Anpassung der Größe berechnet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Modus zur Schätzung von Einsparungen.](#)

26. November 2023

[Compute Optimizer unterstützt neue EC2-Instance-Typen und EBS-Volumes](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 153 neue Amazon EC2 EC2-Instance-Typen, darunter die M7a-, M7i-, M7i-Flex-, M6a-, C7gn-, R6a-, R7g-, X2IEZN-, i4G-, I4i-, HPC7G- und HPC6ID-Instances. Darüber hinaus unterstützt Compute Optimizer jetzt bereitgestellte IOPS Amazon EBS-Volumes, die an mehrere EC2-Instances angehängt sind. Weitere Informationen finden Sie unter [Von Compute Optimizer unterstützte AWS Ressourcen](#).

28. September 2023

[Compute Optimizer unterstützt GPU-basierte EC2-Instances](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung für G4dn- und P3-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EC2 EC2-Instance-Anforderungen](#).

5. September 2023

[Compute Optimizer generiert Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Lizenzempfehlungen für kommerzielle Software, die auf Amazon EC2 läuft. Compute Optimizer bietet nur Microsoft SQL Server-Lizenzempfehlungen. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für kommerzielle Softwarelizenzen anzeigen](#).

28. August 2023

[Compute Optimizer unterstützt Tag-Filterung und Filterung von abgeleiteten Workload-Typen für Empfehlungen](#)

In Compute Optimizer können Sie jetzt Ihre EC2-Instanz, Ihr EBS-Volumen, Ihre Lambda-Funktion und Ihre ECS-Serviceempfehlungen nach Tag-Schlüssel und Tag-Wert filtern. Darüber hinaus können Sie Ihre EC2-Empfehlungen auch nach abgeleiteten Workload-Typen filtern. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für EC2-Instanzen anzeigen](#).

1. Mai 2023

[Compute Optimizer unterstützt neue EC2-Instanz-Typen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 61 neue EC2-Instanz-Typen, darunter die C6in-, R6in-, R6idn-, M6in- und M6idn-Instanzen. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EC2 EC2-Instanz-Anforderungen](#).

30. März 2023

[Compute Optimizer unterstützt neue EBS-Volumentypen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für drei neue EBS-Volumentypen: HDD st1 und sc1 Provisioned IOPS SSD. io2 Block Express. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EBS-Volumenanforderungen](#).

30. März 2023

[Compute Optimizer unterstützt EC2-Suspendierungs-Workloads](#)

Compute Optimizer kann jetzt Nutzungsdaten von intermittierenden Workloads kombinieren, um EC2-Empfehlungen zu generieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EC2 EC2-Instance-Anforderungen](#).

30. März 2023

[Compute Optimizer generiert Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen für Amazon ECS-Services auf Fargate](#).

22. Dezember 2022

[Compute Optimizer startet die Funktion zur Erfassung externer Metriken](#)

Compute Optimizer kann jetzt externe EC2-Speicherauslastungsmetriken von einem der vier Observability-Produkte aufnehmen und analysieren, um EC2-Empfehlungen zur richtigen Dimensionierung zu generieren, die Ihnen zusätzliche Einsparungen und eine verbesserte Leistung bieten. [Weitere Informationen finden Sie unter Erfassung externer Metriken](#).

28. November 2022

### [Compute Optimizer unterstützt neue EC2-Instance-Typen und Windows-Speichermetriken](#)

Compute Optimizer bietet jetzt Empfehlungen für 37 neue EC2-Instance-Typen, einschließlich der M6i.metal Instances , C6i.metalC7g, undHpc6a. Darüber hinaus priorisiert Compute Optimizer jetzt die Available MBytes Speichermetriken bei der Generierung von Empfehlungen für EC2-Windows-Instances. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EC2 EC2-Instance-Anforderungen und EC2-Instance-Metriken](#).

7. Oktober 2022

### [Compute Optimizer startet die Funktion für delegierte Administratoren](#)

In Compute Optimizer können die Verwaltungskonten einer Organisation jetzt ein Mitgliedskonto als Administrator für ihre Organisation delegieren. Der delegierte Administrator kann auf Compute Optimizer Optimizer-Empfehlungen zugreifen und diese verwalten . Der delegierte Administrator kann auch Empfehlungseinstellungen für Ihr gesamtes Unternehmen festlegen, ohne auf das Verwaltungskonto zugreifen zu müssen. Weitere Informationen finden Sie unter [Delegieren eines Administratorkontos](#).

15. August 2022

[Eine AWS verwaltete Richtlinie wurde aktualisiert für AWS Compute Optimizer](#)

Die ComputeOptimizerServiceRolePolicy AWS verwaltete Richtlinie für AWS Compute Optimizer wurde aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS - verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#).

25. Juli 2022

[Compute Optimizer bietet Unterstützung für zusätzliche Amazon EC2 EC2-Instanztypen](#)

Compute Optimizer unterstützt jetzt C5d, C6a, C6i, I2, I4gn, I4gen M5ad M6aM6i, und R6i Amazon EC2 EC2-Instanztypen. Diese Instanztypen werden überall unterstützt, AWS-Regionen wo sowohl diese Instanztypen als auch Compute Optimizer verfügbar sind. Dieses Update gilt nicht für die Regionen China (Peking) und China (Ningxia). Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EC2 EC2-Instanz-Anforderungen](#).

7. April 2022

[Workload-orientierte Empfehlungen und Migrationmaßnahmen sind jetzt verfügbar](#)

Mit der neuen Funktion für abgeleitete Workload-Typen kann Compute Optimizer die Anwendungen ableiten, die möglicherweise auf Ihren Ressourcen ausgeführt werden. Beispiele hierfür sind EC2-Instances und Auto Scaling Scaling-Gruppen. Compute Optimizer analysiert dazu die Attribute Ihrer Ressourcen, wie Ressourcenname, Tags und Konfiguration. Durch das Ableiten von Anwendungen kann Compute Optimizer Empfehlungen generieren, die Ihre Anwendungen berücksichtigen. Es kann auch den Aufwand ermitteln, der für die Migration vom aktuellen Instanztyp zum empfohlenen Instanztyp erforderlich ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Abgeleiteter Workload-Typ](#).

10. Januar 2022

[Informieren Sie sich über Einsparmöglichkeiten und Möglichkeiten zur Leistungssteigerung Ihrer Ressourcen und aktivieren Sie erweiterte Infrastrukturkennzahlen](#)

Identifizieren Sie Ihre größten Möglichkeiten zur Kosten- und Leistungsverbesserung in den neuen Abschnitten Sparmöglichkeiten und Möglichkeiten zur Leistungsverbesserung des Dashboards. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS Compute Optimizer Dashboard anzeigen](#). Sie können jetzt auch den Lookback-Zeitraum für die Metrikanalyse für EC2-Instances und Auto Scaling Scaling-Gruppen auf bis zu drei Monate verlängern. Standardmäßig beträgt der Lookback-Zeitraum 14 Tage. Aktivieren Sie dazu erweiterte Infrastrukturmetriken. Die Funktion für erweiterte Infrastrukturmetriken ist eine kostenpflichtige Funktion von Compute Optimizer. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivierung erweiterter Infrastrukturmetriken](#).

29. November 2021

### [Aktualisierte AWS verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#)

Die ComputeOptimizerServiceRolePolicy und die ComputeOptimizerReadOnlyAccess AWS verwalteten Richtlinien für AWS Compute Optimizer wurden aktualisiert. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS -verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#).

29. November 2021

### [AWS Graviton-basierte Instanzempfehlungen](#)

Compute Optimizer bietet jetzt die Preis- und Leistungsvorteile für die Ausführung Ihres Workloads AWS auf Graviton-basierten Instances. Weitere Informationen finden Sie unter Empfehlungen für [AWS Graviton-basierte Instances](#). Wenn es sich bei Ihrem Konto um das Verwaltungskonto Ihrer Organisation handelt, können Sie jetzt auch die Mitgliedskonten einer Organisation anzeigen, die sich für Compute Optimizer angemeldet haben. Weitere Informationen finden Sie unter [Konten anzeigen, für die Sie sich AWS Compute Optimizer angemeldet haben](#).

26. August 2021

[Verbesserungen der Amazon EC2 EC2-Instance-Empfehlungen](#)

Compute Optimizer unterstützt jetzt eine breitere Palette von Amazon EC2 EC2-Instance-Typen. Compute Optimizer wertet ein breiteres Spektrum von Instanzmetriken aus, um Empfehlungen zu generieren, und gibt Gründe für die Suche nach Instanzempfehlungen an. Compute Optimizer beschreibt auch die Plattformunterschiede zwischen der aktuellen Instanz und dem empfohlenen Instanztyp. Weitere Informationen finden Sie unter [Amazon EC2 EC2-Instance-Anforderungen](#), [EC2-Instance-Metriken](#), [Gründe finden](#) und [Plattformunterschiede](#).

24. Mai 2021

[Export von Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes und Lambda-Funktionen](#)

Sie können jetzt Empfehlungen für Amazon EBS-Volumes und Lambda-Funktionen nach Amazon S3 exportieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen exportieren](#).

18. Mai 2021

[Dokumentation für AWS verwaltete Richtlinien hinzufügen](#)

Compute Optimizer verfolgt jetzt Änderungen für seine AWS verwalteten Richtlinien. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS -verwaltete Richtlinien für AWS Compute Optimizer](#).

18. Mai 2021

[AWS Lambda Funktions  
empfehlungen](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Empfehlungen für AWS Lambda Funktionen. Weitere Informationen finden Sie unter [AWS Lambda Funktions  
empfehlungen anzeigen](#).

23. Dezember 2020

[Amazon EBS-Volum  
enempfehlungen](#)

Compute Optimizer generiert jetzt Empfehlungen für Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) -Volumes. Weitere Informationen finden Sie unter [EBS-Volum  
enempfehlungen anzeigen](#).

3. Dezember 2020

## [Amazon EBS-Metriken und verschlüsselte S3-Buckets](#)

Compute Optimizer analysiert jetzt die read/write Operationen pro Sekunde (Ops) und die read/write Byte pro Sekunde (Bps) der Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) - Volumes, die an eine Instance angehängt sind. Die Daten werden verwendet, um Empfehlungen zu generieren. Sie können auch Diagramme zur read/write EBS-Bandbreite (Operationen pro Sekunde) und zum read/write EBS-Durchsatz (KiBps) in der Compute Optimizer Optimizer-Konsole anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter Empfehlungen für [EC2-Instances anzeigen](#). Sie können jetzt auch Empfehlungen in verschlüsselte Amazon S3 S3-Buckets exportieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen exportieren](#).

7. Oktober 2020

## [Empfehlungen exportieren](#)

Empfehlungen können nach Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) exportiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Empfehlungen exportieren](#).

10. Juni 2020

---

<a href="#">Selbstbedienungsabmeldung</a>	AWS Command Line Interface unterstützt jetzt Self-Service-Opt-Out. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Abmeldung von Ihrem Konto</a> .	6, 2020. April 2020
<a href="#">Veröffentlichung des Dienstes</a>	Compute Optimizer veröffentlicht.	02. Dezember 2019

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.