Bereitstellung und Management von Anwendungen zur Automatisierung von Geschäftsprozessen auf Amazon EKS: ein praktischer Leitfaden

Inhalt

Zusammenfassung

Dieses Dokument enthält einen umfassenden Leitfaden zur Bereitstellung und Verwaltung von Business Process Automation (BPA)-Anwendungen mit Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS). Es beschreibt die Voraussetzungen, hebt die Vorteile der Verwendung von EKS hervor und liefert Schritt-für-Schritt-Anleitungen für die Einrichtung eines EKS-Clusters, einer Amazon RDS-Datenbank und von MongoDB Atlas. Darüber hinaus wird in diesem Dokument die Bereitstellungsarchitektur näher beschrieben und auf die Anforderungen der Umgebung eingegangen. Unternehmen, die EKS für ihre containerisierten BPA-Anwendungen nutzen möchten, erhalten dadurch eine umfassende Ressource.

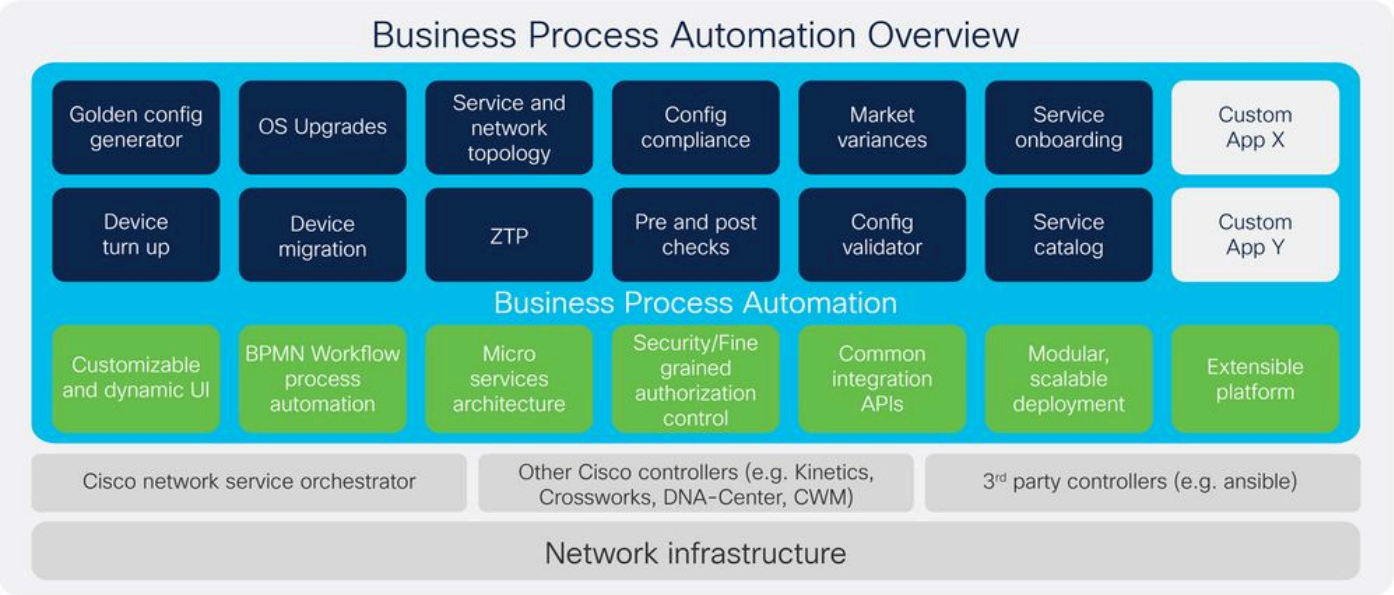
Schlüsselwörter

Amazon EKS, Kubernetes, AWS, RDS, MongoDB Atlas, DevOps, Cloud Computing, Automatisierung von Geschäftsprozessen

---

Einleitung

BPA



Im heutigen digitalen Zeitalter streben Unternehmen die Optimierung und Automatisierung komplexer Geschäftsprozesse in einer Vielzahl unterschiedlicher IT-Umgebungen an. Die Automatisierung von Geschäftsprozessen (Business Process Automation, BPA) hat sich zu einer zentralen Technologie entwickelt, die es Unternehmen ermöglicht, die Betriebseffizienz zu verbessern, Fehler zu reduzieren und die Servicebereitstellung zu verbessern. BPA führt eine Reihe wichtiger Innovationen und Verbesserungen ein, die auf die Weiterentwicklung von Anwendungen zur Workflow-Automatisierung, Servicebereitstellung und Standardautomatisierung abzielen.

Die BPA-Plattform hostet geschäftliche und IT-/betriebliche Anwendungsfälle und Anwendungen wie Betriebssystem-Upgrades, Servicebereitstellung und die Integration in Orchestrierungs-Engines. Kunden haben Zugriff auf einen Lebenszyklus von Services und BPA-Funktionen, einschließlich Beratung, Implementierung, geschäftskritische Services und Lösungssupport, die von Cisco Experten, Best Practices und bewährten Techniken und Methoden bereitgestellt werden, die sie bei der Automatisierung ihrer Geschäftsprozesse und der Risikobeseitigung ihrer Systeme unterstützen.

Diese Lebenszyklusfunktionen können abonnementbasiert oder an individuelle Anforderungen angepasst werden. Implementierungsservices unterstützen bei der Definition, Integration und Bereitstellung von Tools und Prozessen, um die Automatisierung zu beschleunigen. Die Experten von Cisco führen einen formellen Prozess für die Ermittlung der Anforderungen durch, entwerfen und entwickeln Benutzerberichte auf der Grundlage flexibler Prozesse und CICD-Tools (Continuous Integration and Continuous Delivery) und implementieren flexible Services mit automatisierten Tests neuer oder bestehender Workflows, Geräte und Services. Mit dem Solution Support erhalten Kunden rund um die Uhr Zugang zu zentralisiertem Support, der sich auf softwarebasierte Probleme konzentriert, kombiniert mit Support durch mehrere Anbieter und Open-Source-Ressourcen über das mehrstufige Software-Modell von Cisco. Die Experten des Cisco Solution Support unterstützen Sie beim Management Ihres Tickets vom ersten Anruf bis zur endgültigen Lösung und fungieren als Hauptansprechpartner für die Zusammenarbeit mit mehreren Anbietern gleichzeitig. Bei der Zusammenarbeit mit Experten auf Lösungsebene können Sie bis zu 44 Prozent weniger Probleme feststellen. So können Sie die Geschäftskontinuität aufrechterhalten und eine schnellere Rendite für Ihre BPA-Investition erzielen.

Wichtige technische Funktionen wie Unterstützung für FMC- und Ansible-verwaltete Geräte, parallele Ausführung mit dem Advanced Queuing Framework (AQF) und erweiterte Konfigurationskonformität für NDFC- und FMC-Geräte positionieren BPA als umfassende Lösung für die Automatisierung großer Unternehmen. Mit zusätzlichen Funktionen für das SD-WAN-Management, die Geräteintegration und die Firewall-Richtlinien-Governance adressiert die Version wichtige Aspekte der Netzwerksicherheit und -automatisierung und erfüllt so die Anforderungen großer Umgebungen mit Komponenten mehrerer Hersteller.

EKS

Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS) ist ein vollständig verwalteter Kubernetes-Service, der von Amazon Web Services (AWS) bereitgestellt wird. EKS wurde 2018 ins Leben gerufen und vereinfacht die Bereitstellung, Verwaltung und Skalierung von containerisierten Anwendungen mithilfe von Kubernetes, einer Open-Source-Plattform für die Containerorchestrierung. EKS abstrahiert die Komplexität des Cluster-Managements von Kubernetes und ermöglicht es Entwicklern, sich auf die Entwicklung und Ausführung von Anwendungen zu konzentrieren, ohne die zugrunde liegende Infrastruktur handhaben zu müssen.

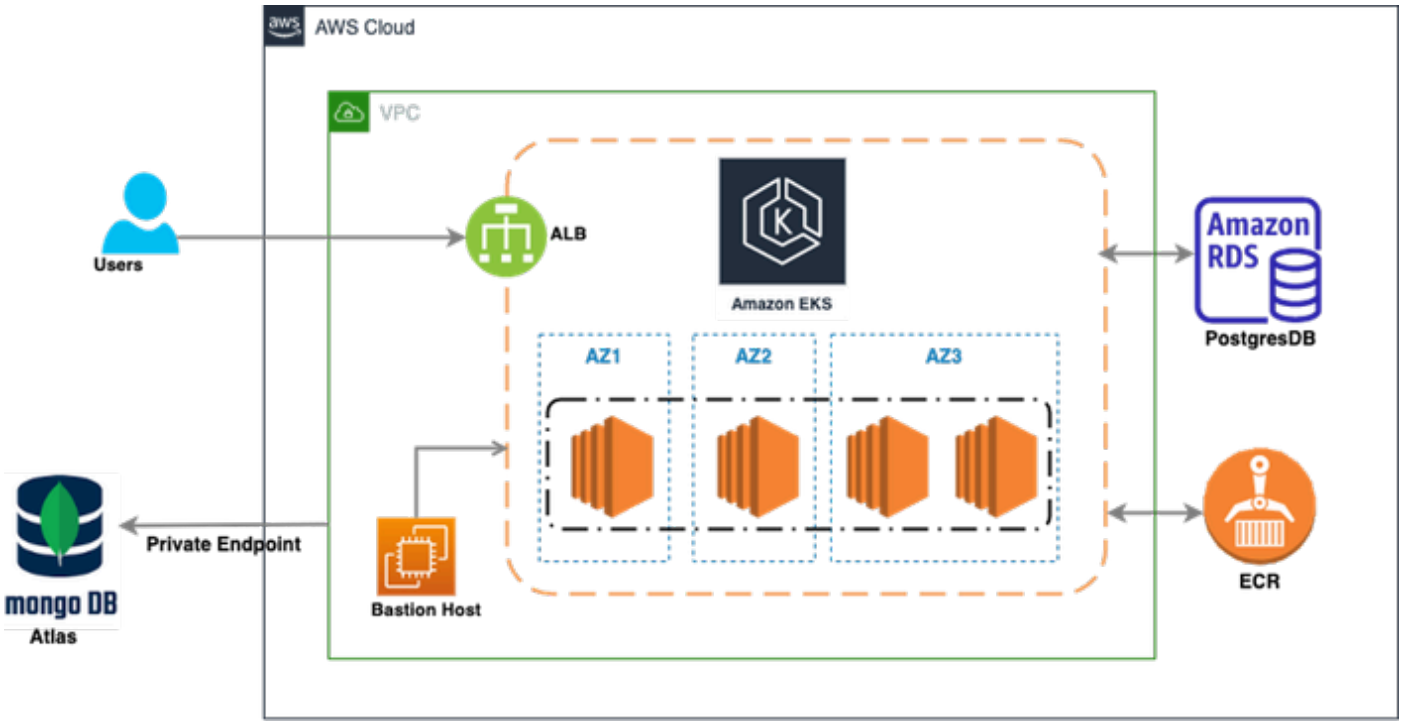
Vorteile von Amazon EKS für die Anwendungsbereitstellung

Amazon EKS bietet verschiedene Vorteile für die Anwendungsbereitstellung und ist damit eine beliebte Wahl für Unternehmen, die containerisierte Anwendungen und Mikroservices nutzen.

Zu den wichtigsten Vorteilen zählen:

- **Verwaltete Kubernetes-Kontrollebene**: EKS übernimmt die Bereitstellung, Skalierung und Wartung der Kubernetes-Kontrollebene, wodurch der Betriebsaufwand verringert wird.
- **Vereinfachtes Cluster-Management**: EKS abstrahiert die Komplexität bei der Einrichtung und Verwaltung von Kubernetes-Clustern.
- **Skalierbarkeit:** EKS ermöglicht eine einfache Skalierung von Clustern, um wachsenden Workloads gerecht zu werden.
- **Hohe Verfügbarkeit**: EKS unterstützt Bereitstellungen mit mehreren Verfügbarkeitszonen, wodurch die Verfügbarkeit und Fehlertoleranz verbessert werden.
- **Integration mit AWS Services**: EKS lässt sich nahtlos in verschiedene AWS Services integrieren.
- **DevOps-Automatisierung**: EKS unterstützt die kontinuierliche Integration und kontinuierliche Bereitstellung (CI/CD) für containerisierte Anwendungen.

BPA-Bereitstellungsarchitektur



Dieses Image stellt eine High-Level-Architektur einer Cloud-basierten Infrastruktur dar, die auf **AWS** bereitgestellt wird und verschiedene Schlüsselkomponenten verwendet. Hier ist eine Aufschlüsselung des Diagramms:

1. **Amazon EKS (Elastic Kubernetes Service)**: Im Kern des Diagramms wird Amazon EKS in drei Verfügbarkeitszonen (AZ1, AZ2, AZ3) bereitgestellt, wobei sich in jeder Zone Kubernetes-Mitarbeiterknoten befinden. Dies deutet auf eine hochverfügbare und fehlertolerante Konfiguration hin, da die Workloads über mehrere Verfügbarkeitszonen verteilt sind.

2. **ALB (Application Load Balancer)**: Dieser befindet sich an der Vorderseite, empfängt Datenverkehr von Benutzern und verteilt diesen zur Bewältigung von Anwendungs-Workloads über das EKS-Cluster. Der Load Balancer stellt sicher, dass die Anforderungen gleichmäßig verteilt sind und eine Skalierung entsprechend der Datenverkehrsnachfrage verarbeiten können.

3. **Amazon RDS (Relational Database Service)** - PostgreSQL: Auf der rechten Seite des Diagramms ist eine Amazon RDS-Instanz vorhanden, auf der PostgreSQL ausgeführt wird. Auf diese Datenbank kann von Anwendungen zugegriffen werden, die im EKS-Cluster ausgeführt werden.

4. **ECR (Elastic Container Registry**): Hier werden Docker-Containerbilder gespeichert und verwaltet, die dann zum Ausführen der Workloads auf Amazon EKS bereitgestellt werden.

5. **MongoDB Atlas**: Auf der linken Seite ist MongoDB Atlas über ein privates Endgerät in die Architektur integriert. MongoDB Atlas ist ein in der Cloud gehosteter NoSQL-Datenbankdienst, der hier verwendet wird, um dokumentbasierte Datenbankanforderungen zu erfüllen. Der private Endpunkt sorgt für eine sichere, private Kommunikation zwischen der MongoDB Atlas Instanz und anderen AWS Komponenten.

6. **Bastion Host**: Ein Bastion Host, der innerhalb der VPC (Virtual Private Cloud) positioniert ist, bietet einen sicheren Einstiegspunkt für Administratoren, um auf Ressourcen innerhalb der VPC

zuzugreifen, ohne sie direkt dem Internet auszusetzen.

Insgesamt bietet diese Architektur eine hochverfügbare, skalierbare und sichere Lösung für die Bereitstellung und Verwaltung containerisierter Anwendungen mit Amazon EKS, die sowohl relationale (PostgreSQL) als auch NoSQL (MongoDB) Datenbanken unterstützt.

- **Einrichtung des EKS-Clusters**
  Zum Erstellen eines Amazon EKS-Clusters mithilfe der AWS-CLI kann das Befehlszeilendienstprogramm `eksctl` verwendet werden. Dies ist ein Beispielbefehl:

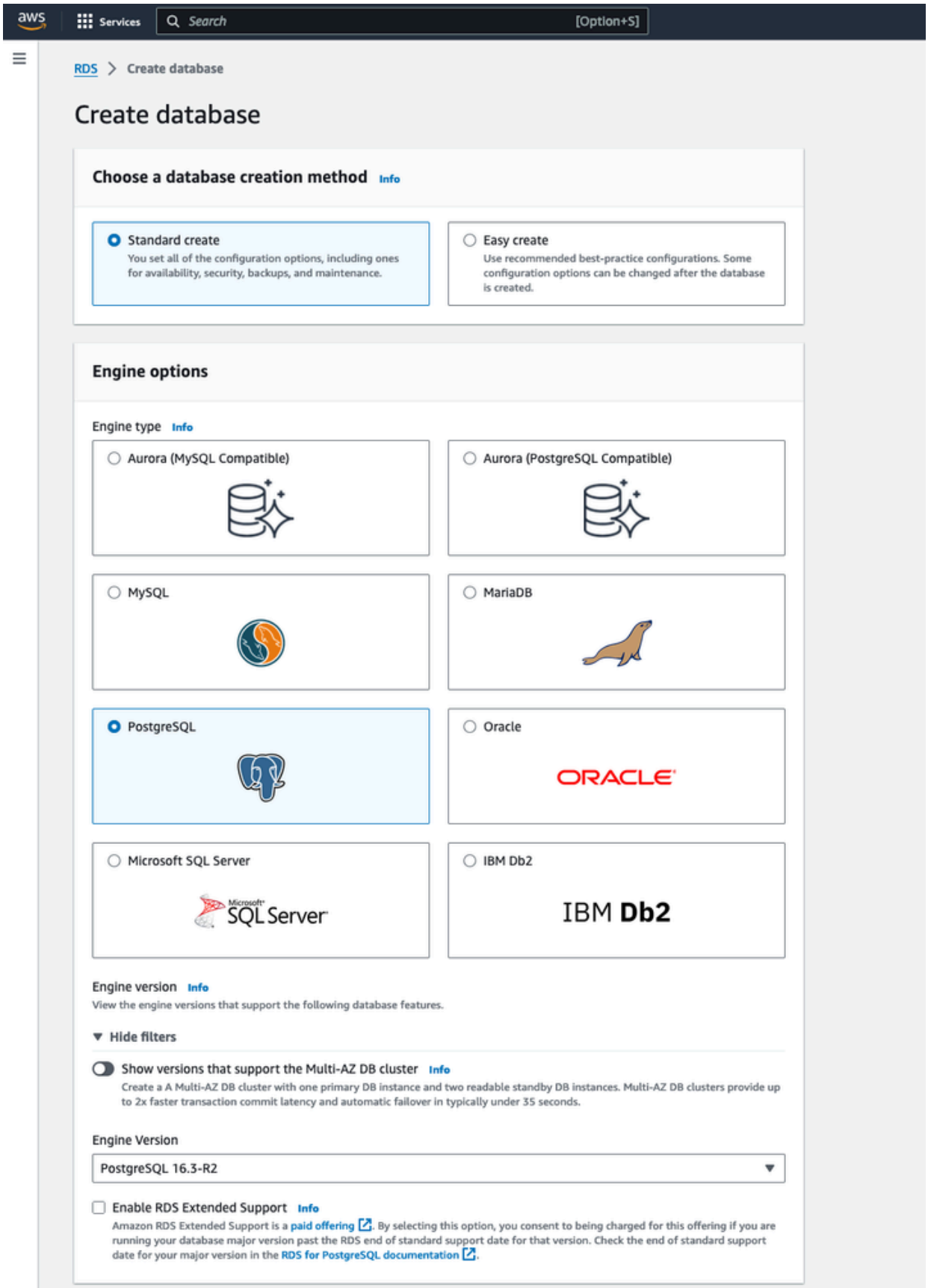
```
eksctl create cluster \
  --name
```

```
\ --region us-west-2 \ --nodegroup-name standard-workers \ --node-type t3.medium \ --node
```

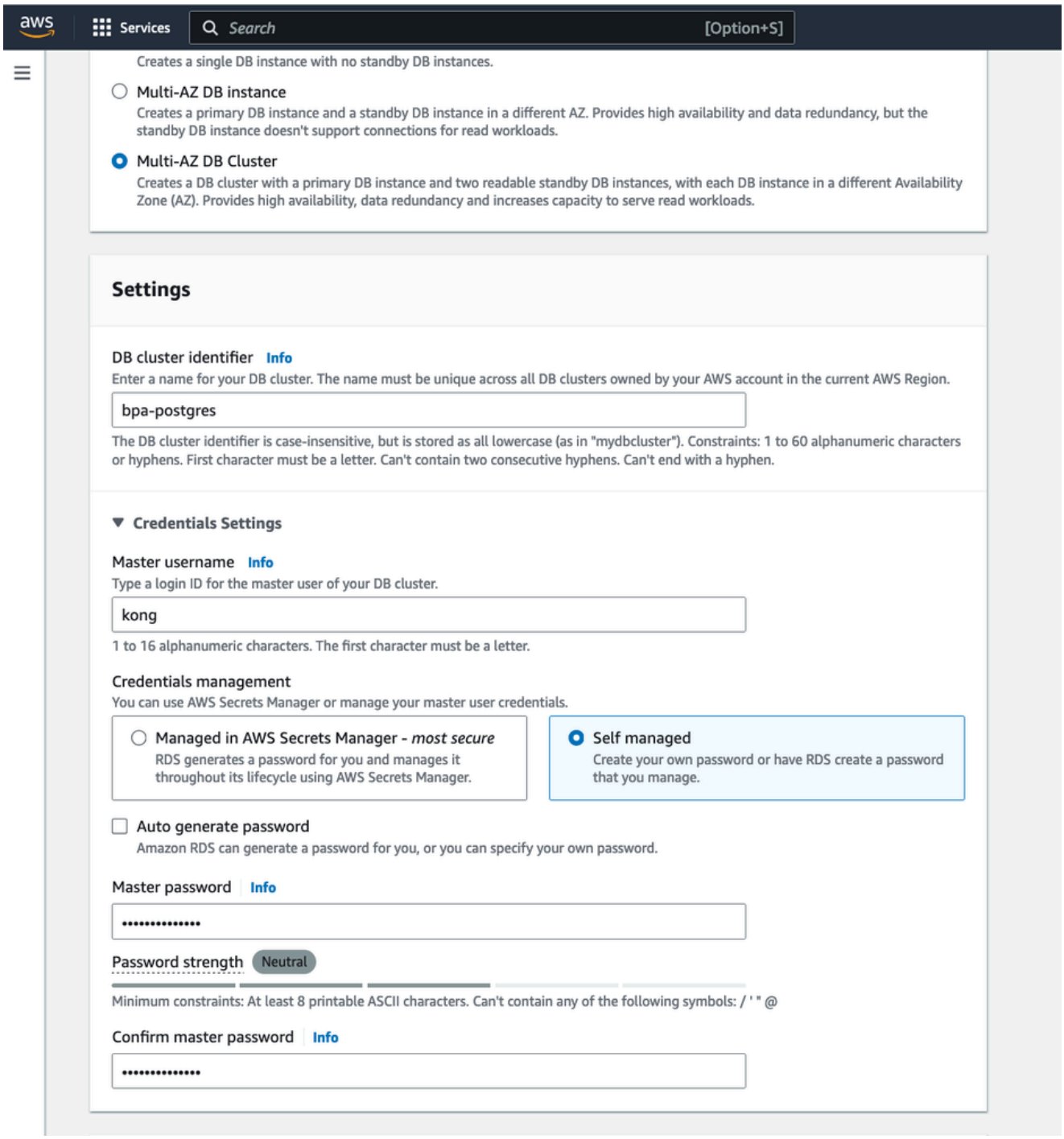
- **RDS-Datenbankeinrichtung**

  Die Bereitstellung einer relationalen Datenbank auf Amazon RDS umfasst folgende Schritte:

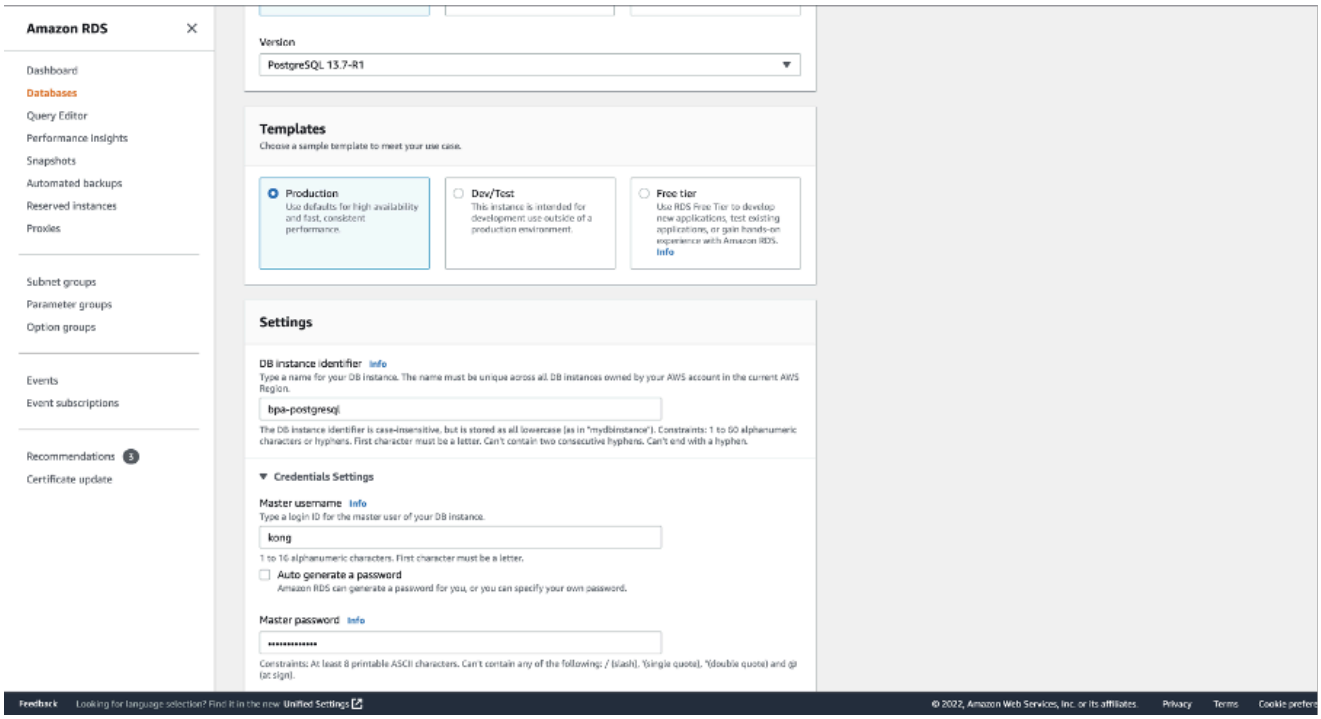
  - Rufen Sie die AWS Management Console auf, und navigieren Sie zum Amazon RDS-Service.
  - Erstellen Sie eine neue Datenbankinstanz mit den gewünschten Spezifikationen.
  - Konfigurieren Sie die Sicherheitsgruppe so, dass eingehende Verbindungen von Ihrem Amazon EKS-Cluster zugelassen werden.



Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die aktuelle Version von PostgreSQL aus. In unserem Fall ist es "PostgreSQL 16.3-R1".



Geben Sie der Datenbankinstanz einen Namen und erstellen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort.

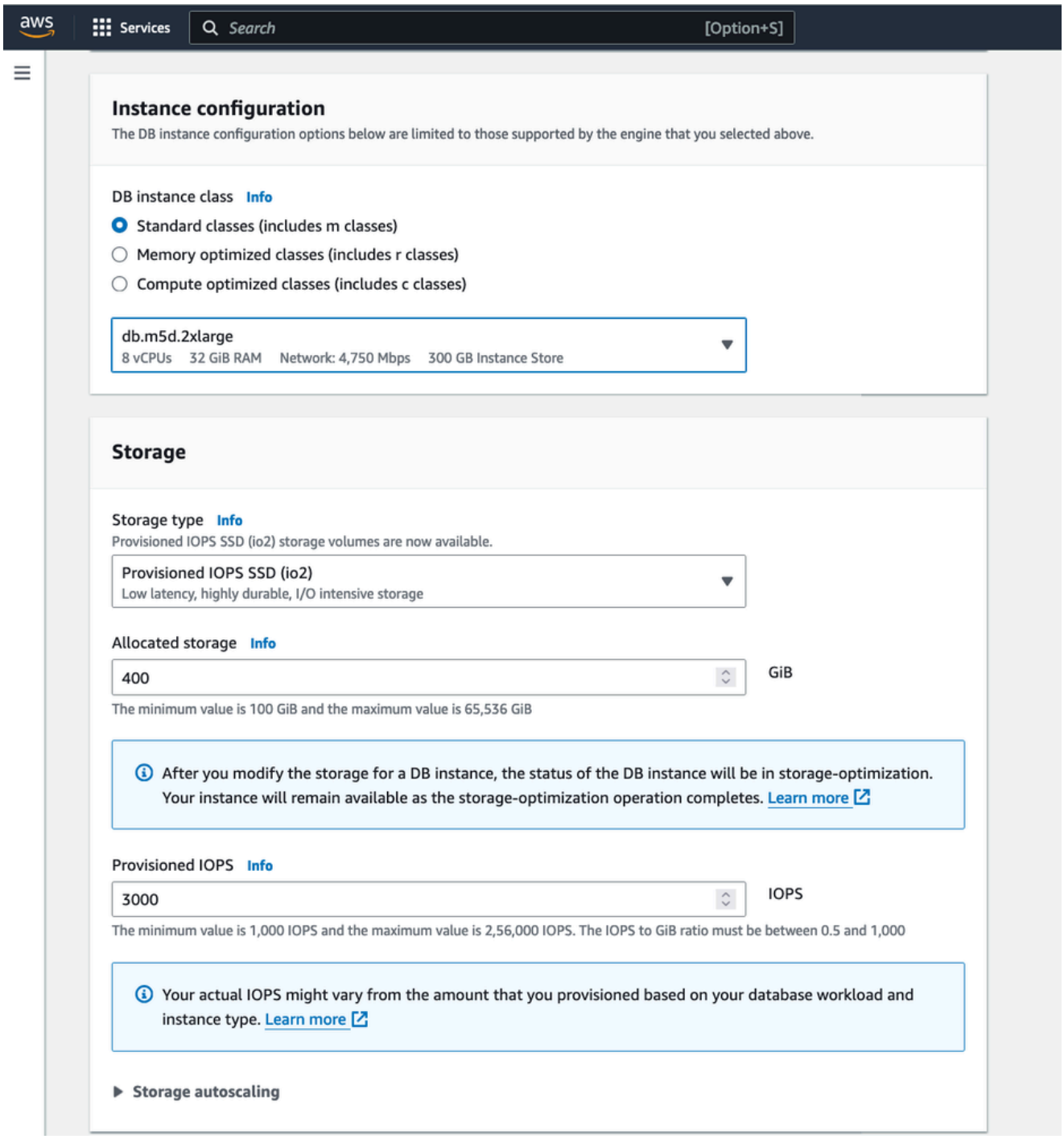


Stellen Sie sicher, dass die Standardeinstellungen für "DB Instance Size" (Datenbankinstanzgröße) und "Storage" (Speicher) ausgewählt sind.

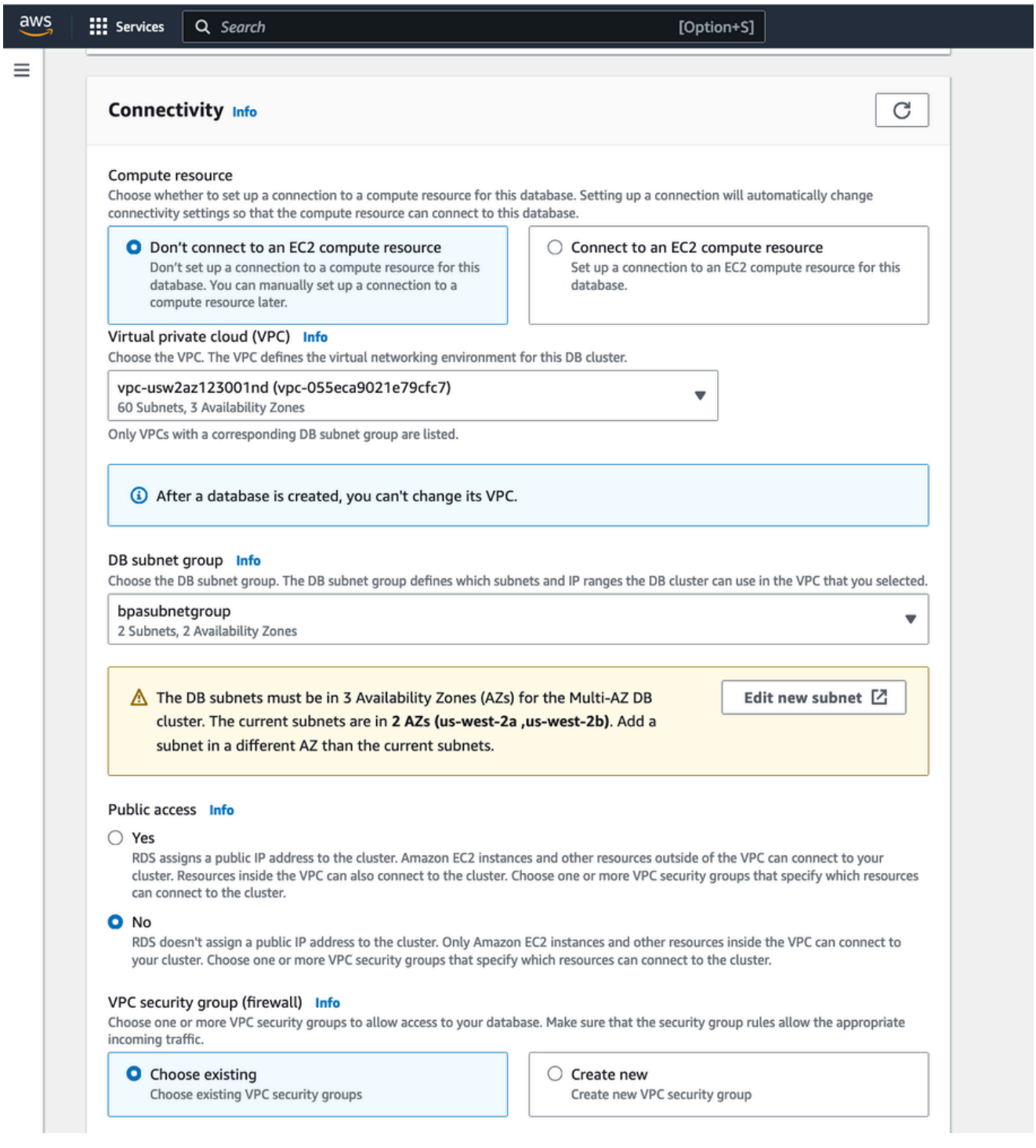
Wählen Sie abhängig von der Clustergröße und den Datenanforderungen die entsprechende Datenbankinstanzgröße und den entsprechenden Speichertyp aus.

Je nach Anwendungsfall haben wir folgende Konfiguration ausgewählt:

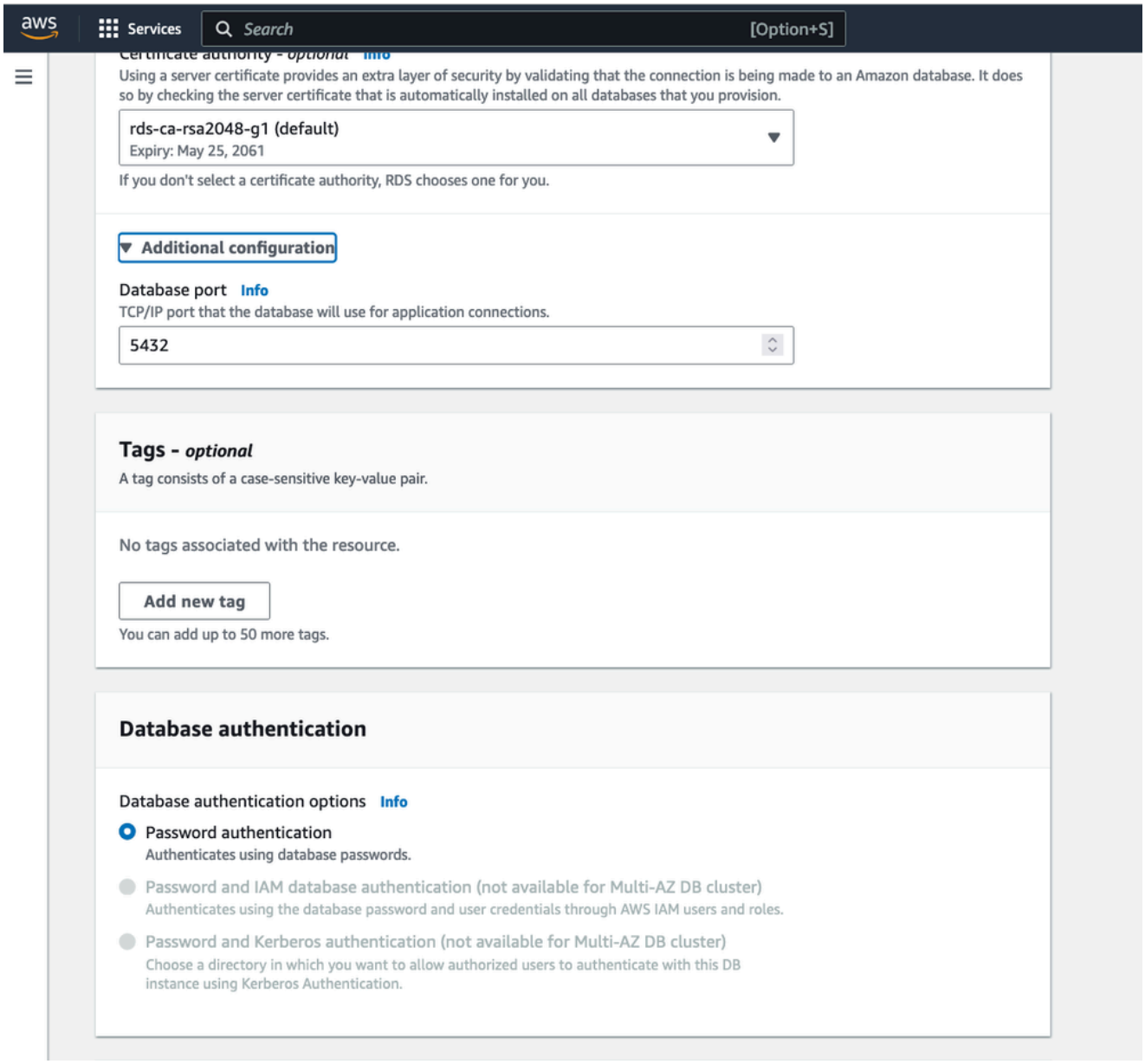
- **Größe der DB-Instanz**: db.m5d.2xlarge
    - 8 vCPUs
    - 32 GiB RAM
    - Netzwerk: 4.750 Mbit/s
    - 300-GB-Instanzspeicher

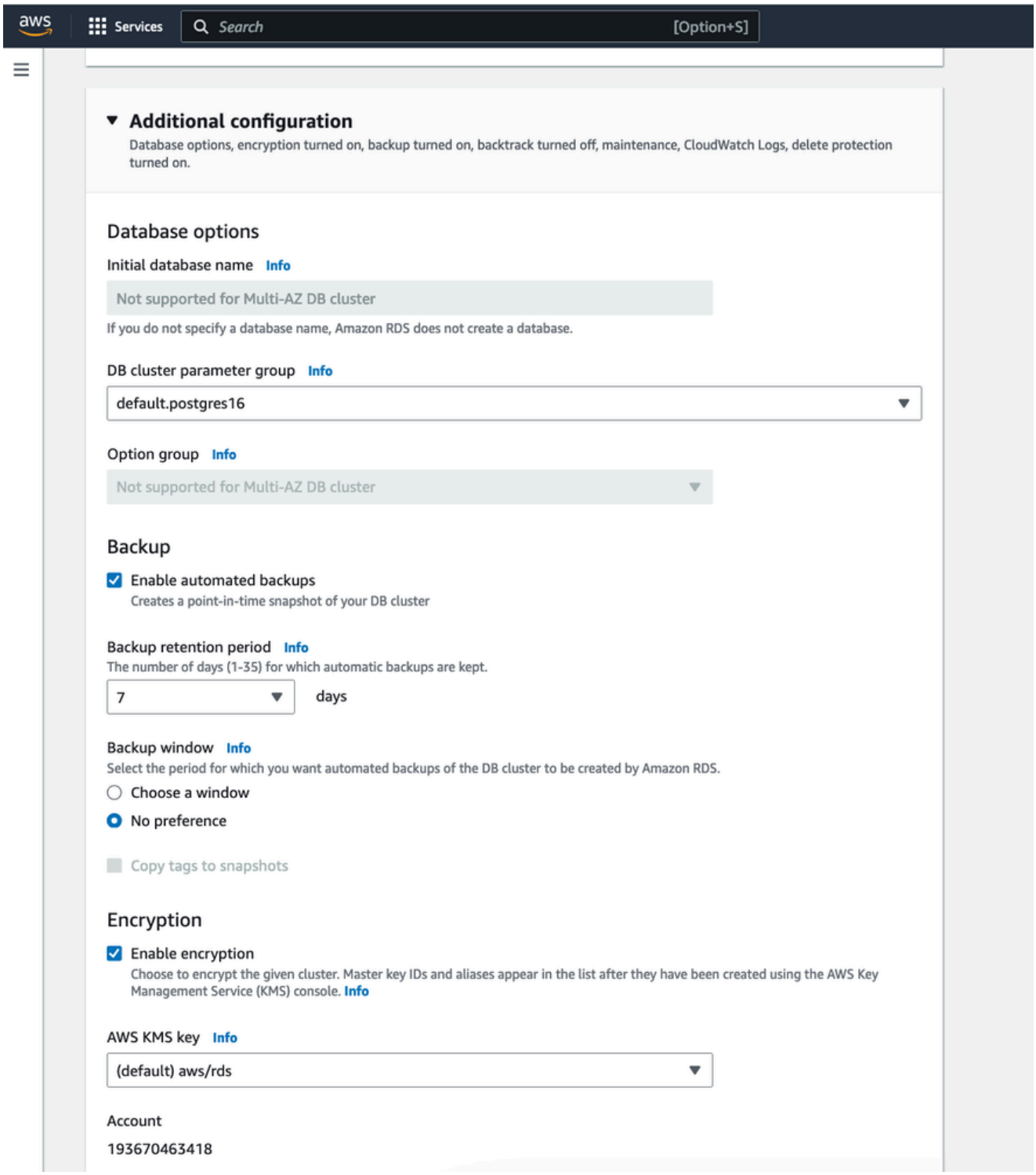


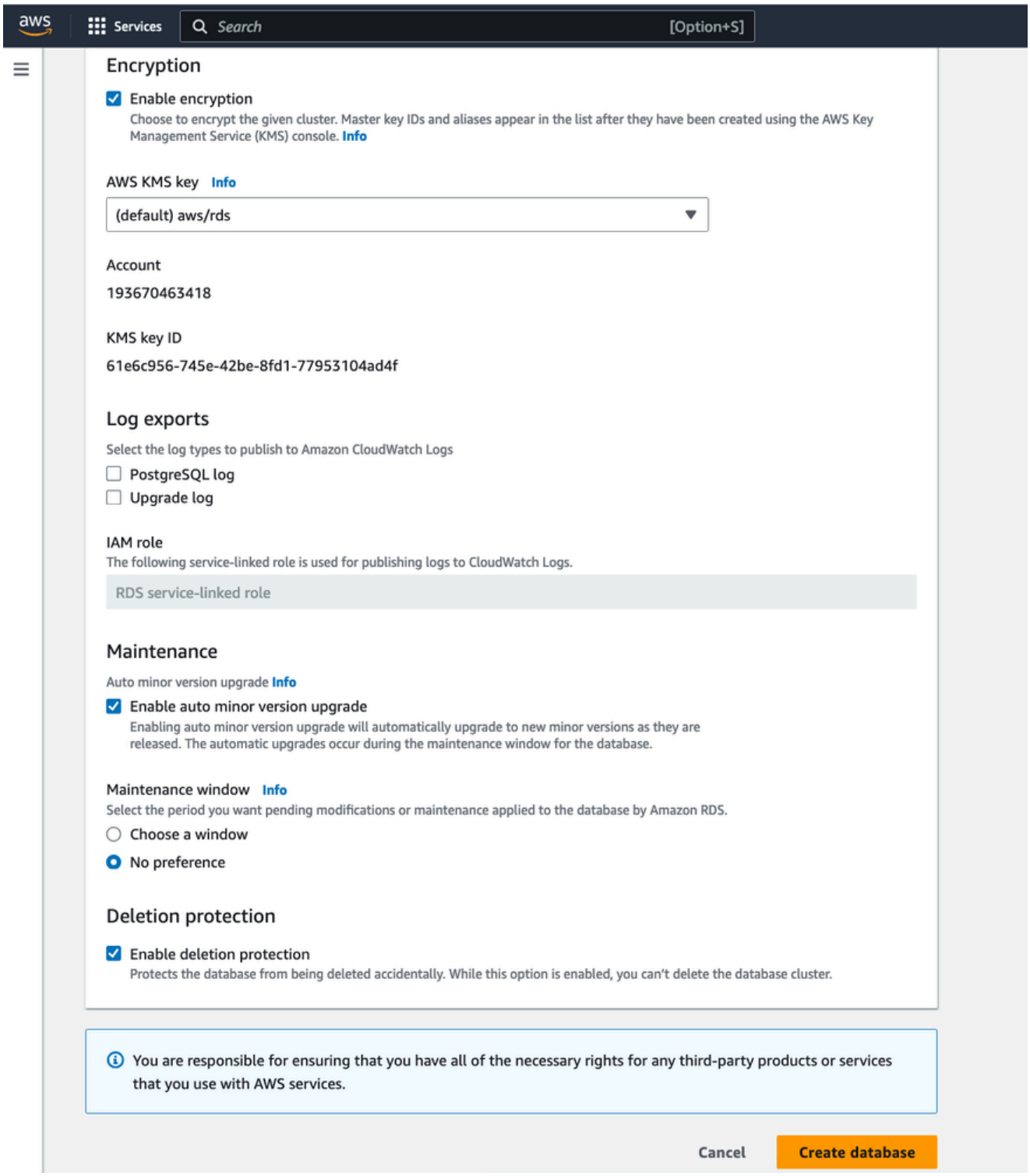
Wählen Sie die entsprechenden Werte entsprechend Ihrem Anwendungsfall aus. Wir haben die Standardwerte ausgewählt.



Vergewissern Sie sich, dass Sie unter "Datenbankauthentifizierung" die Kennwortauthentifizierung ausgewählt haben. Authentifizierung mithilfe von Datenbankkennwörtern


aws
Services
Search
[Option+S]
Certificate authority - optional Info
Using a server certificate provides an extra layer of security by validating that the connection is being made to an Amazon database. It does so by checking the server certificate that is automatically installed on all databases that you provision.
rds-ca-rsa2048-g1 (default)
Expiry: May 25, 2061
If you don't select a certificate authority, RDS chooses one for you.
Additional configuration
Database port Info
TCP/IP port that the database will use for application connections.
5432
Tags - optional
A tag consists of a case-sensitive key-value pair.
No tags associated with the resource.
Add new tag
You can add up to 50 more tags.
Database authentication
Database authentication options Info
Password authentication
Authenticates using database passwords.
Password and IAM database authentication (not available for Multi-AZ DB cluster)
Authenticates using the database password and user credentials through AWS IAM users and roles.
Password and Kerberos authentication (not available for Multi-AZ DB cluster)
Choose a directory in which you want to allow authorized users to authenticate with this DB instance using Kerberos Authentication.

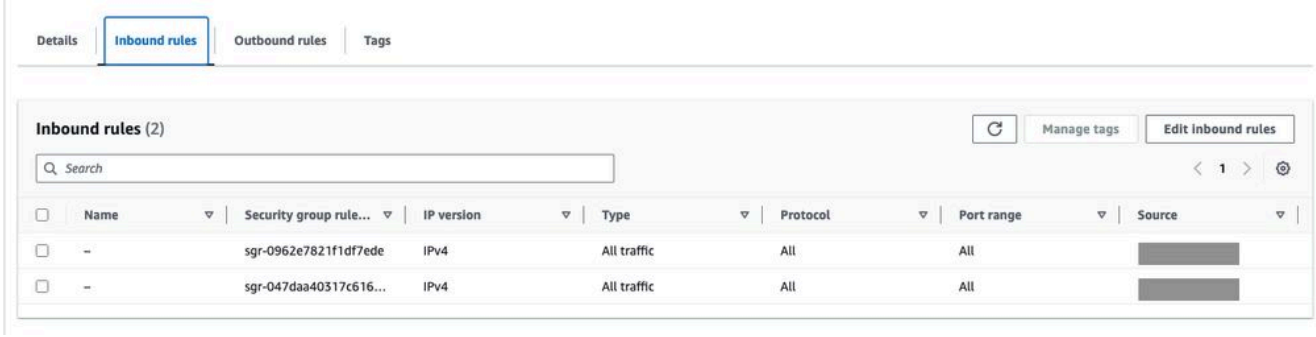

aws
Services
Search
[Option+S]
Additional configuration
Database options, encryption turned on, backup turned on, backtrack turned off, maintenance, CloudWatch Logs, delete protection turned on.
Database options
Initial database name Info
Not supported for Multi-AZ DB cluster
If you do not specify a database name, Amazon RDS does not create a database.
DB cluster parameter group Info
default.postgres16
Option group Info
Not supported for Multi-AZ DB cluster
Backup
Enable automated backups
Creates a point-in-time snapshot of your DB cluster
Backup retention period Info
The number of days (1-35) for which automatic backups are kept.
7
days
Backup window Info
Select the period for which you want automated backups of the DB cluster to be created by Amazon RDS.
Choose a window
No preference
Copy tags to snapshots
Encryption
Enable encryption
Choose to encrypt the given cluster. Master key IDs and aliases appear in the list after they have been created using the AWS Key Management Service (KMS) console. Info
AWS KMS key Info
(default) aws/rds
Account
193670463418



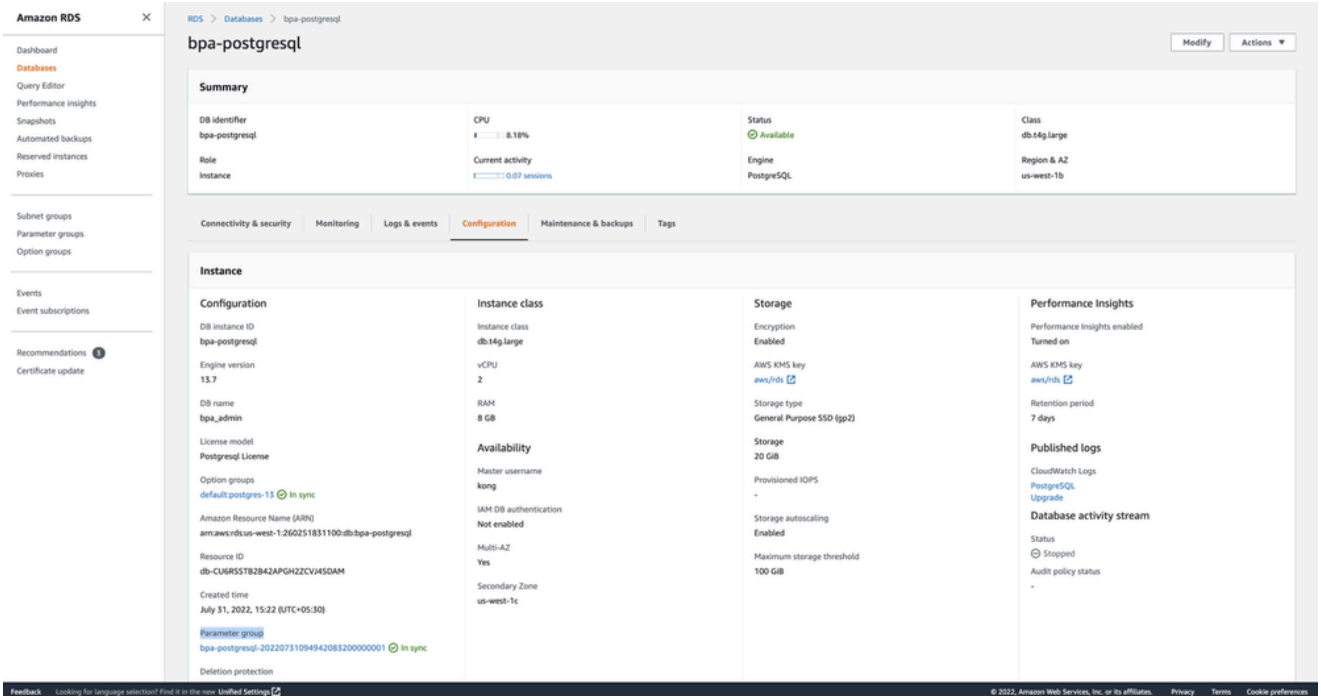
Sobald dies überprüft ist, können Sie die Datenbank erstellen. Zurück zum Amazon RDS Dashboard. Bestätigen Sie, dass die Instanz für die Verwendung verfügbar ist.

Sicherheitsgruppenregeln

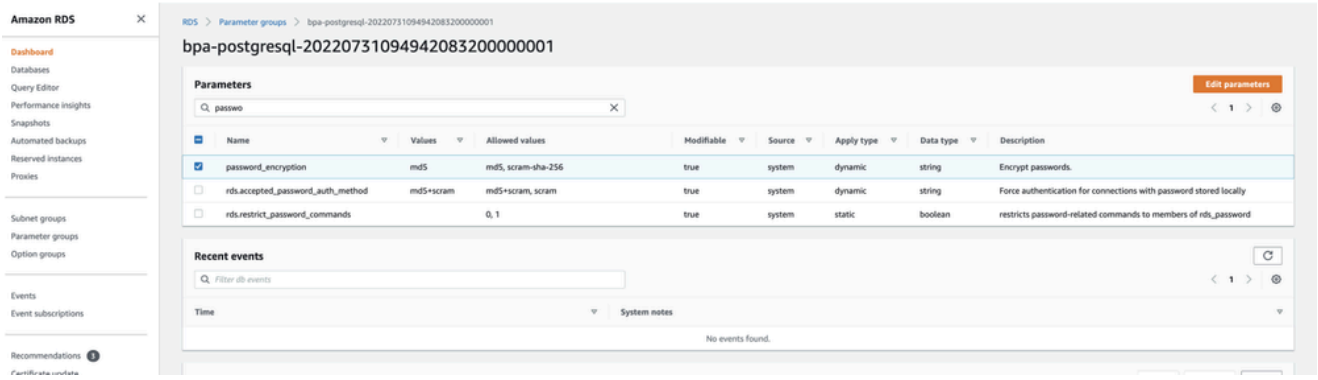
Aktualisieren Sie die eingehende Sicherheitsgruppe mit dem POD-CIDR- und dem Knoten-CIDR-Block.



Klicken Sie in RDS -> Databases -> DB-NAME auf configuration, lesen Sie den Abschnitt Parameter Group (Parametergruppe), und klicken Sie auf die anzuzeigende Parametergruppe.



Suchen Sie nach "password_encryption", und ändern Sie den Wert in md5 von leer / anderen Wert. Dies ist erforderlich, damit die Camunda-Konfigurationen funktionieren.



Erstellen Sie diese Datenbanken zusammen mit den Benutzern, indem Sie eine Verbindung mit

dem RDS herstellen.

```
PG_ROOT_DATABASE=admin
PG_INITDB_ROOT_USERNAME=admin
PG_INITDB_ROOT_PASSWORD=Bp@Chang3d!
AUTH_DB_NAME=kong
AUTH_DB_USER=kong
AUTH_DB_PASSWORD=K@ngPwdCha*g3
WFE_DB_USER=camunda
WFE_DB_PASSWORD=WOrkFlo#ChangeNow
WFE_DB_NAME=process-engine
```

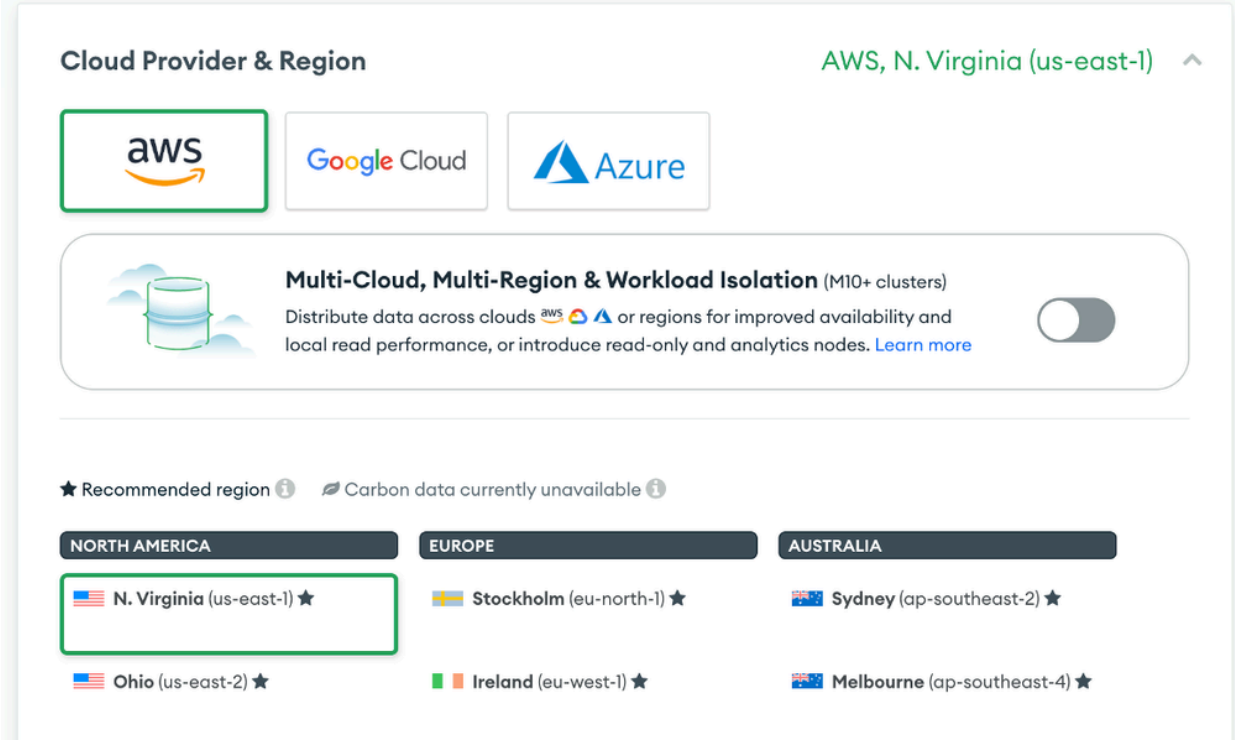
- Kennwortauthentifizierung

  Authentifizierung mithilfe von Datenbankkennwörtern.

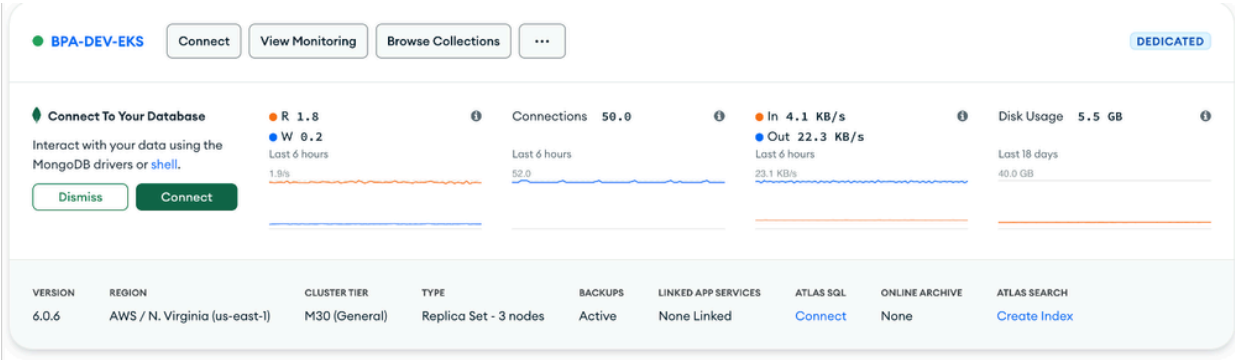
- **Atlas MongoDB-Einrichtung**
  Die Einrichtung von Atlas MongoDB umfasst:
  - **Anmeldung bei Atlas MongoDB.**
  - **Auswählen der Organisation und des Projekts.**
  - **Erstellen eines dedizierten Clusters mit den entsprechenden Spezifikationen.**

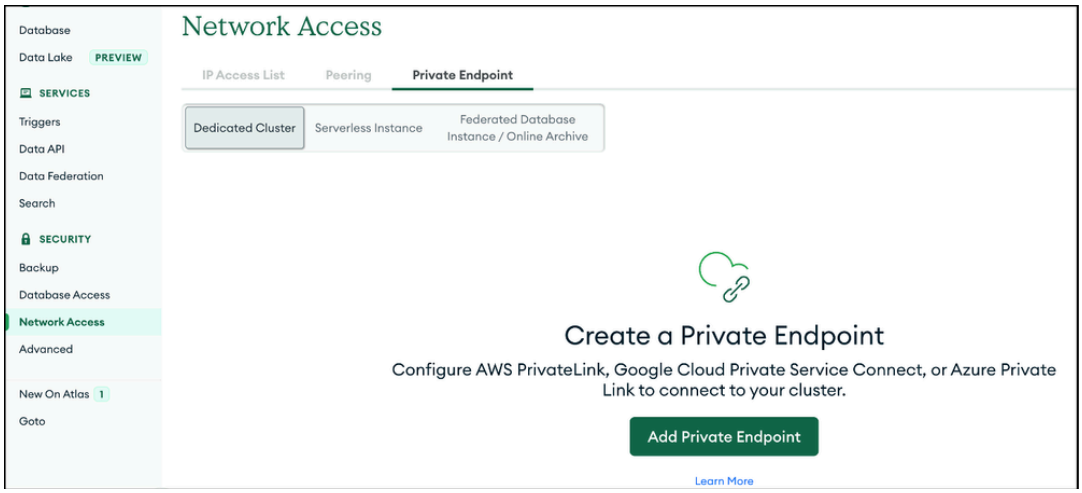
  - **Wählen Sie die dedizierte Ebene, den Cloud-Anbieter und die Region aus.**



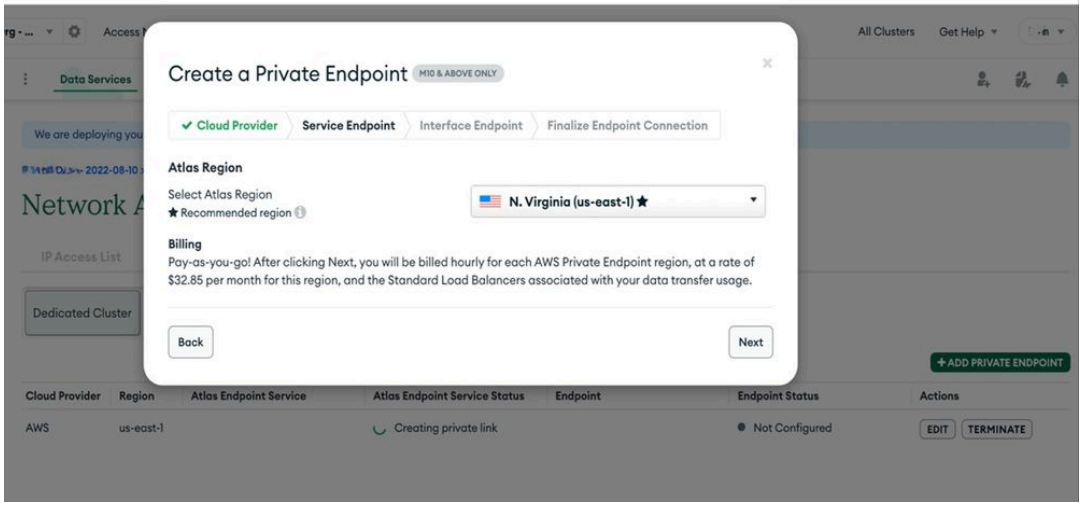
- **Wählen Sie den entsprechenden dedizierten Cluster-Tier (wir haben M30 als Tier verwendet) aus, geben Sie den entsprechenden Clusternamen an, und klicken Sie auf "Cluster erstellen". Es wird den Atlas-Monogodb-Cluster initialisieren.**



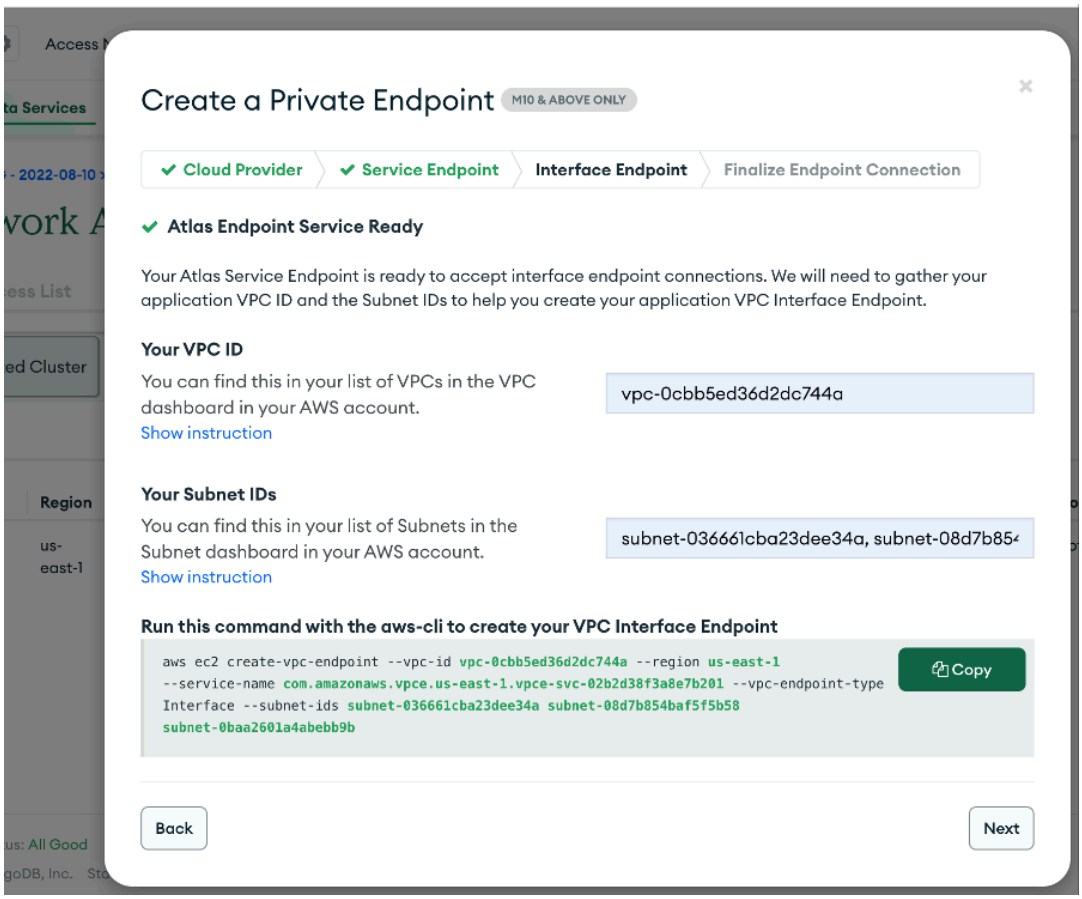
- **Einrichten des privaten VPC-Endpunkts für das Atlas- und das K8S-Cluster.**
  - **Klicken Sie auf Network Access Select Private Endpoint, und klicken Sie dann auf Add Private Endpoint.**



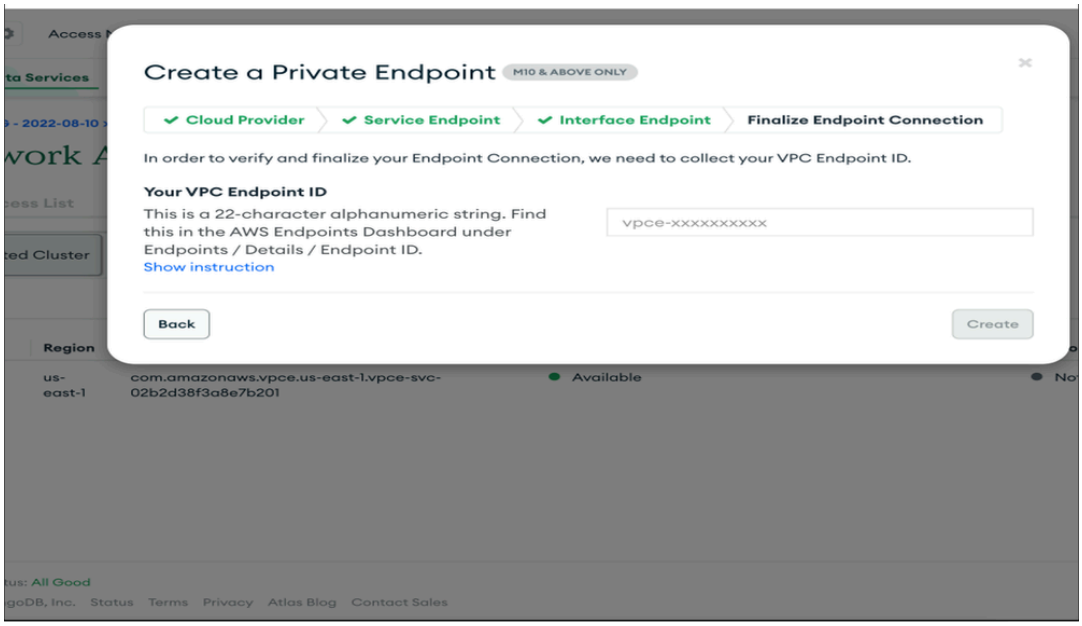
- **Wählen Sie Cloud Provider als AWS aus, wählen Sie die entsprechende Region aus, und klicken Sie auf Weiter.**



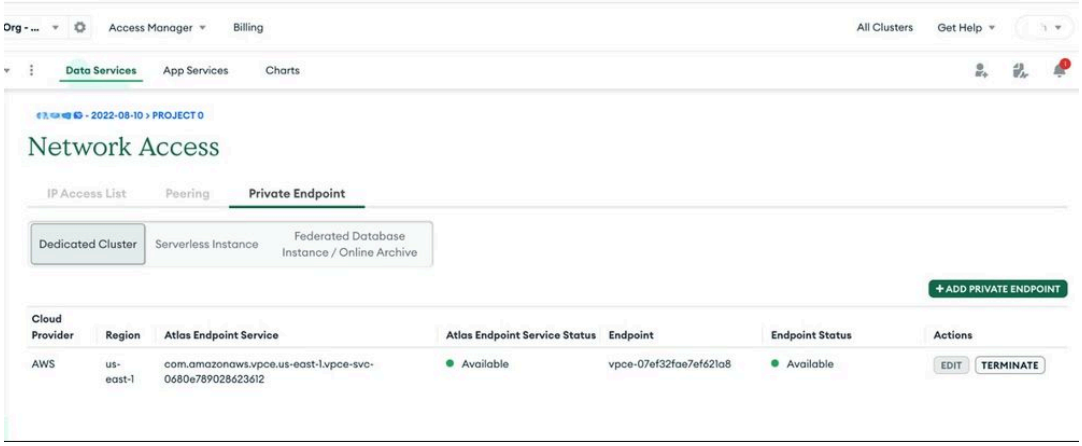
- **Geben Sie die entsprechenden PVC-IDs und Subnetz-IDs an. Wenn Sie die Details eingegeben haben, kopieren Sie den Befehl vpc end point create, und führen Sie ihn in der aws-Konsole aus. Sie erhalten die vPC-Endpunkt-ID als Ausgabe.**



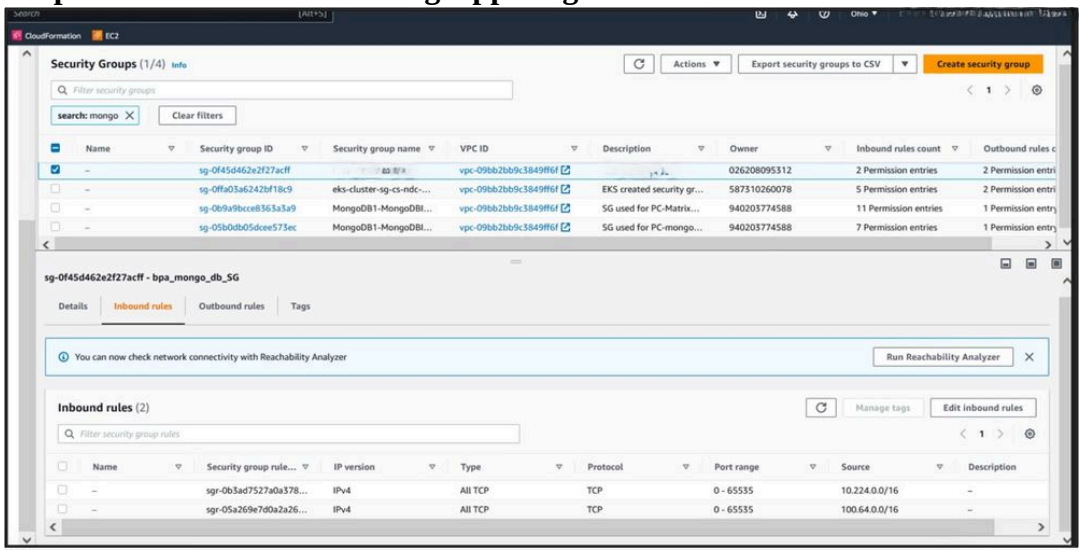
- **Klicken Sie auf Weiter, um die VPC-Endpunkt-ID einzufügen, und klicken Sie auf Erstellen.**



- **Nach der erfolgreichen Erstellung ist der Endpunktstatus "Verfügbar" (Available), wie im nächsten Bild gezeigt. Für den POD-CIDR muss ein VPC-Endpunkt erstellt werden. In unserem Fall haben wir "100.64.0.0/16" benutzt.**



- **Fügen Sie dem neu erstellten vpc-endpoint eingehende Regeln hinzu. Der vpc-endpoint befindet sich im übergeordneten Konto, und dem neu erstellten vpc-endpoint muss eine Sicherheitsgruppe zugewiesen werden.**



ECR als Image-Registry

Das Erstellen von Amazon ECR-Repositorys und das Einschleusen von Docker-Bildern in diese erfordert mehrere Schritte. Dies sind die Schritte, um ein ECR-Repository zu erstellen, ein Docker-Image zu kennzeichnen und es mithilfe der AWS-CLI in das Repository zu verschieben.

```
aws ecr create-repository --repository-name your-image-name --region your-region
```

Ersetzen:

- **Ihren Image-**Namen mit dem gewünschten Namen für Ihr ECR-Repository.
- **Ihre** Region mit Ihrer AWS Region

Konfigurieren der IAM-Rolle für EKS-Knoten

Stellen Sie sicher, dass den EKS-Workerknoten (EC2-Instanzen) die erforderliche IAM-Rolle mit Berechtigungen zum Abrufen von Bildern aus ECR zugeordnet ist. Die erforderliche IAM-Richtlinie lautet:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ecr:GetDownloadUrlForLayer",
        "ecr:BatchGetImage",
        "ecr:BatchCheckLayerAvailability"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Hängen Sie diese Richtlinie an die IAM-Rolle an, die Ihren EKS-Workerknoten zugeordnet ist.

BPA-Bereitstellung
Die Bereitstellung von BPA umfasst mehrere Schritte, darunter die Kennzeichnung von EKS-Workerknoten, die Vorbereitung von Verzeichnissen auf Knoten, das Kopieren von BPA-Paketen und die Bereitstellung von BPA mithilfe von Helm.

Für die Bereitstellung beim Kunden haben wir die folgenden Versionen von Software und Cloud-Services verwendet:

- **BPA:** 4.0.3-6
- **RDS (Relational Database Service)**: 16.3-R2
- **MongoDB Atlas**: v5.0.29
- **EKS (Elastic Kubernetes Service**): v1.27

Diese Komponenten stellen sicher, dass unsere Bereitstellung robust, skalierbar und in der Lage ist, die erforderlichen Workloads effizient zu verarbeiten.

- **Beschriften von EKS-Workerknoten**

```
kubectl label node
```

```
name=node-1 kubectl label node
```

```
name=node-2 kubectl label node

name=node-3 kubectl label node

name=node-4
```

- **Vorbereiten von Verzeichnissen auf Knoten**
  Knoten 1:

```
rm -rf /opt/bpa/data/
mkdir -p /opt/bpa/data/zookeeper1
mkdir -p /opt/bpa/data/zookeeper4
mkdir -p /opt/bpa/data/zookeeper5
chmod 777 /opt/bpa/data/zookeeper1
chmod 777 /opt/bpa/data/zookeeper4
chmod 777 /opt/bpa/data/zookeeper5
mkdir -p /opt/bpa/data/kafka1
chmod 777 /opt/bpa/data/kafka1
sysctl -w vm.max_map_count=262144
```

  Knoten 2:

```
rm -rf /opt/bpa/data
sysctl -w vm.max_map_count=262144
mkdir -p /opt/bpa/data/kafka2
mkdir -p /opt/bpa/data/zookeeper2
mkdir -p /opt/bpa/data/zookeeper4
mkdir -p /opt/bpa/data/zookeeper5
chmod 777 /opt/bpa/data/kafka2
chmod 777 /opt/bpa/data/zookeeper2
chmod 777 /opt/bpa/data/zookeeper4
```

```
chmod 777 /opt/bpa/data/zookeeper5
```

Knoten 3:

```
rm -rf /opt/bpa/data
sysctl -w vm.max_map_count=262144
mkdir -p /opt/bpa/data/kafka3
mkdir -p /opt/bpa/data/zookeeper3
mkdir -p /opt/bpa/data/zookeeper4
mkdir -p /opt/bpa/data/zookeeper5
chmod 777 /opt/bpa/data/kafka3
chmod 777 /opt/bpa/data/zookeeper3
chmod 777 /opt/bpa/data/zookeeper4
chmod 777 /opt/bpa/data/zookeeper5
```

Knoten 4:

```
mkdir -p /opt/bpa/data/elk
mkdir -p /opt/bpa/data/metrices/prometheus
mkdir -p /opt/bpa/data/metrices/grafana
chmod 777 /opt/bpa/data/metrices
chmod 777 /opt/bpa/data/metrices/prometheus
chmod 777 /opt/bpa/data/metrices/grafana
sysctl -w vm.max_map_count=262144
```

- Kopieren von BPA-Paketen

```
scp -r packages to node1:/opt/bpa/
scp -r packages to node2:/opt/bpa/
scp -r packages to node3:/opt/bpa/
scp -r packages to node4:/opt/bpa/
```

- Bereitstellen von BPA mithilfe von Helm

```
helm install bpa-rel --create-namespace --namespace bpa-ns /opt/EKS/bpa-helm-chart
```

Eingangs-Setup

- **Aktivieren des Eingangs**
  Aktualisieren Sie **`values`**.yamlto, um den Eingang zu aktivieren:

```
ingress_controller: {create: true}
```

- **Erstellen eines Schlüssels mit einem BPA-Zertifikat**
  Navigieren Sie zum Zertifikatverzeichnis, und erstellen Sie einen Schlüssel:

```
cd /opt/bpa/
```

```
/bpa/conf/common/certs/ kubectl create secret tls bpa-certificate-ingress --cert=bap-cert
```

- **Eingangscontroller wird aktualisiert**
  Fügen Sie den neu erstellten geheimen Schlüssel im **`ingress-controller.yaml`** Datei:

```
cd /opt/bpa/
```

```
/templates/ vi ingress-controller.yaml "- --default-ssl-certificate=$(POD_NAMESPACE)/bpa-
```

- **Eingangszertifikat wird aktualisiert**
  Helm löschen und installieren, um das Eingangszertifikat zu aktualisieren.

Umgebungsbedingungen
Die Umgebungsspezifikationen umfassen Anforderungen für EC2-Instanzen, Load Balancer, VPC-Endpunkte und RDS-Instanzen. Die wichtigsten technischen Daten sind:

EC2-Anforderungen:

Speicheranforderungen: 2 TB Speicherplatz pro Knoten. Mounten Sie das EBS-Volume nach /opt, und fügen Sie einen Eintrag in /etc/fstab für alle Knoten hinzu.

Eingehende Sicherheitsgruppe: 30101, 443, 0 - 65535 TCP, 22 für SSH

Ausgehende Sicherheitsgruppe: Der gesamte Datenverkehr muss aktiviert sein.

DNS Resolver: EC2 muss über standortbasierte Resolver in /etc/resolve.conf verfügen.

Anforderungen an den Load Balancer:

- Listeners-Ports müssen 443, 30101 sein.
- VPC-Endgeräteanforderungen (Atlas MongoDB).
- VPC-Endpunkte, die für Atlas-Verbindungen erstellt wurden, sind im übergeordneten Konto verfügbar (aws-5g-ndc-prod). Der VPC-Endpunkt muss über eine Sicherheitsgruppe verfügen, die den gesamten eingehenden Zugriff zulässt (0 - 65535).

RDS-Anforderungen:

RDS-Typ: db.r5b.2xlarge

Postgres-Engine-Version: 13.7

Sicherheitsgruppe: Der eingehende Verkehr muss den Datenverkehr von der POD-CIDR-Quelle zulassen.

Wichtige Konzepte und Komponenten
Ein Verständnis der Grundlagen von Kubernetes ist für die effektive Bereitstellung und Verwaltung von Anwendungen mithilfe von Amazon EKS unerlässlich.

Schlussfolgerung
Dieses Whitepaper bietet einen detaillierten Leitfaden für die Bereitstellung und Verwaltung von Business Process Automation (BPA)-Anwendungen mit Amazon EKS. Wenn Sie die beschriebenen Schritte durchführen und die wichtigsten Konzepte verstehen, können Organisationen die Vorteile von EKS für ihre containerisierten BPA-Anwendungen nutzen.

Referenzen

- **Amazon Web Services, "Amazon EKS Documentation", [Online] Verfügbar:https://docs.aws.amazon.com/eks/**
- **Kubernetes, "Kubernetes Documentation", [Online]. Verfügbar:https://kubernetes.io/docs/home/**
- **Cisco BPA auf einen Blick https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/at-a-glance-c45-742579.html**
- **BPA-Betriebshandbuch https://www.cisco.com/c/dam/en/us/support/docs/bpa/v403/cisco-bpa-operations-guide-v403.pdf**
- **BPA-Entwicklerhandbuch https://www.cisco.com/c/dam/en/us/support/docs/bpa/v403/cisco-bpa-developer-guide-v403.pdf**

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.