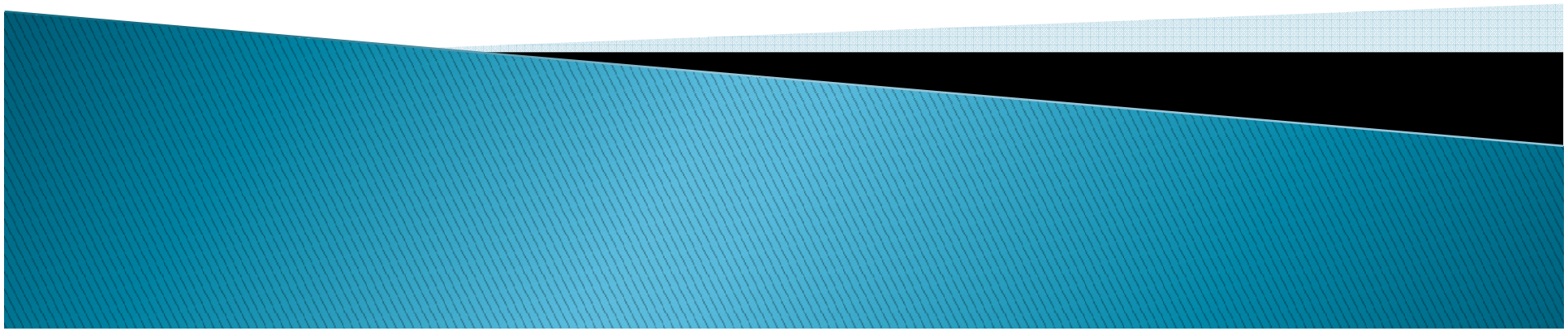
Amazon Relational Database Service



Ablauf

- Was ist Amazon RDS?
- Datenbank Typen
- DB Instanzen
- Features
- Kosten
- Live Demo
- Fazit

Was ist Amazon RDS?

- Web-Service von Amazon
- Erlaubt mieten von Datenbanken
- Einrichtung, Betrieb und Skalierung übernimmt Anbieter

Datenbank Typen

- MySQL
- Oracle
- SQL Server

DB Instanzen

Designation	Description
db.t1.micro	Micro DB Instance: 613 MB memory, up to 1 ECU, 64-bit platform, Low I/O Capacity. **SQL Server only**.
db.m1.small	Small DB Instance: 1.7 GB memory, 1 ECU (1 virtual core with 1 ECU), 64-bit platform, Moderate I/O Capacity
db.m1.large	Large DB Instance: 7.5 GB memory, 4 ECUs (2 virtual cores with 2 ECUs each), 64-bit platform, High I/O Capacity
db.m1.xlarge	Extra Large DB Instance: 15 GB of memory, 8 ECUs (4 virtual cores with 2 ECUs each), 64-bit platform, High I/O Capacity. **MySQL only**.
db.m2.xlarge	High-Memory Extra Large Instance: 17.1 GB memory, 6.5 ECU (2 virtual cores with 3.25 ECUs each), 64-bit platform, High I/O Capacity
db.m2.2xlarge	High-Memory Double Extra Large DB Instance: 34 GB of memory, 13 ECUs (4 virtual cores with 3.25 ECUs each), 64-bit platform, High I/O Capacity
db.m2.4xlarge	High-Memory Quadruple Extra Large DB Instance: 68 GB of memory, 26 ECUs (8 virtual cores with 3.25 ECUs each), 64-bit platform, High I/O Capacity

Features
Automatisches Software-Patching

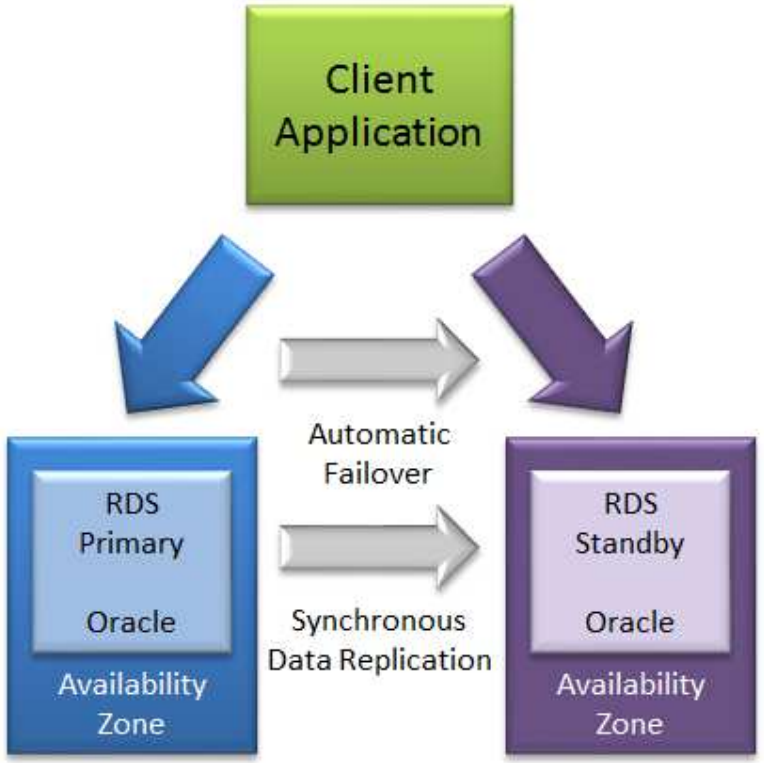
- Automatische Installation neuer Patches
- Alternativ kann Versionsmanagement für DB-Engines verwendet werden

Features
Backup und Restoration

- Automatische Backups in vorgegebenen Zeitintervallen
- Aufbewahrung bis zu 35 Tage
- Wiederherstellbar ab 5 min durch Speichern der Transaktionslogs

Features
Replizierung – Multi-AZ

- Erstellt 2. Datenbank in anderer AZ
- Umlenkung bei Ausfall
- Verdoppelung der Kosten



Features
Replizierung – Read Replica

- Nur MySQL
- Nutzt integrierte Replikations-Technologie
- Datenbank-Kopie mit asynchronem Schreiben
- Kombinierbar mit Multi-AZ

Features
Amazon Virtual Private Cloud

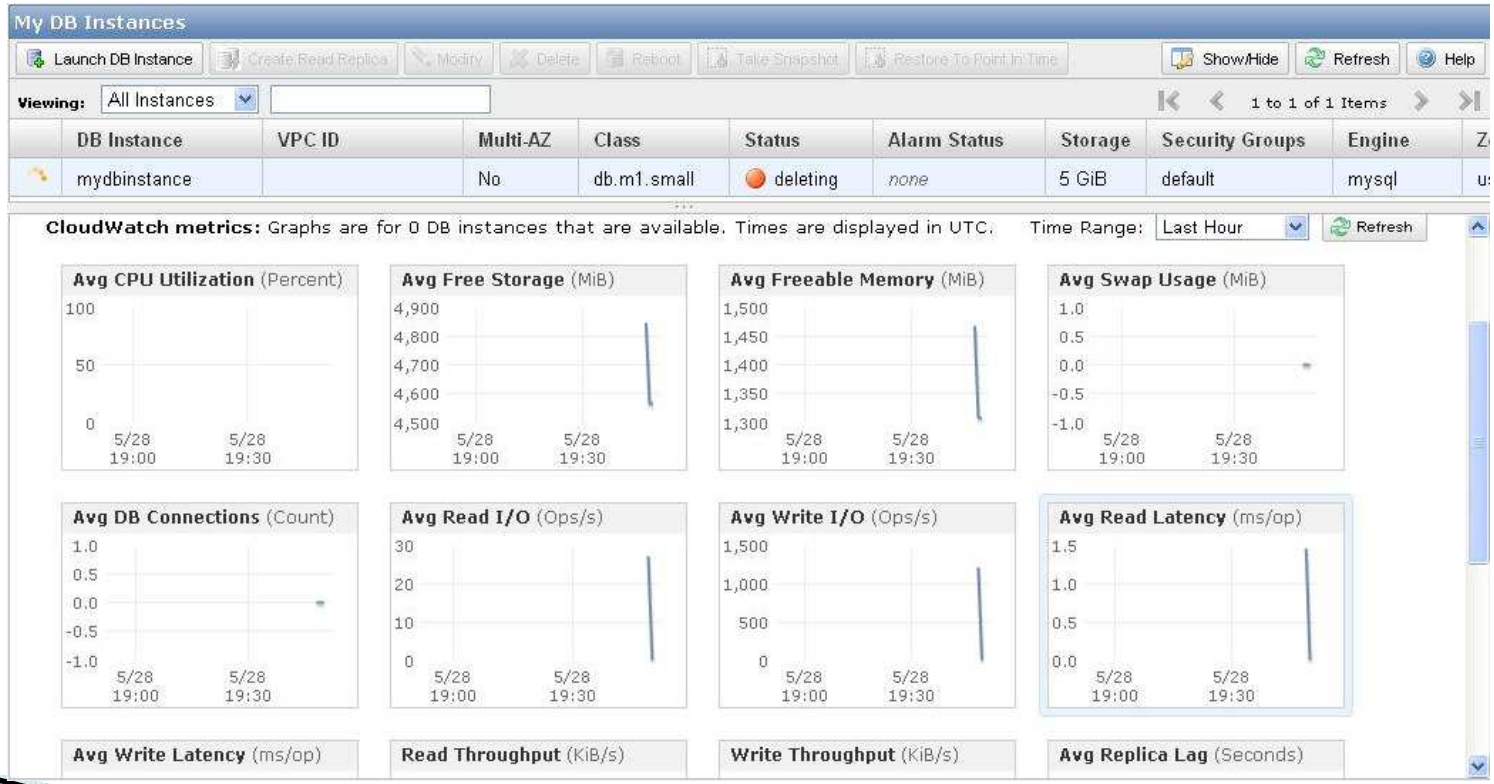
- Ermöglicht virtuelles Netzwerk innerhalb der Amazon Cloud
- Erlaubt virtuelle Netzwerktopologien mit anderen Amazon Diensten

Features
Amazon RDS API

- API zur Steuerung des Dienstes
- Für:
  - Web-Services
  - HTTP-Querry-based Requests
  - PHP
  - Java
  - Ruby
  - Python
  - .NET

Features
DB Instance Monitoring

- Web-Anwendung für Verwaltung und Monitoring



Kosten

- Abhängig von Availabilty Zone, DB Type und DB Instanz
- Schwankungen bei MySQL Small DB Instance zwischen 0,105$/h in Virginia zu 0,15$/h in Irland
- Wahl zwischen On Demand und Reserved Instance

Kosten
MySQL – Irland – On Demand

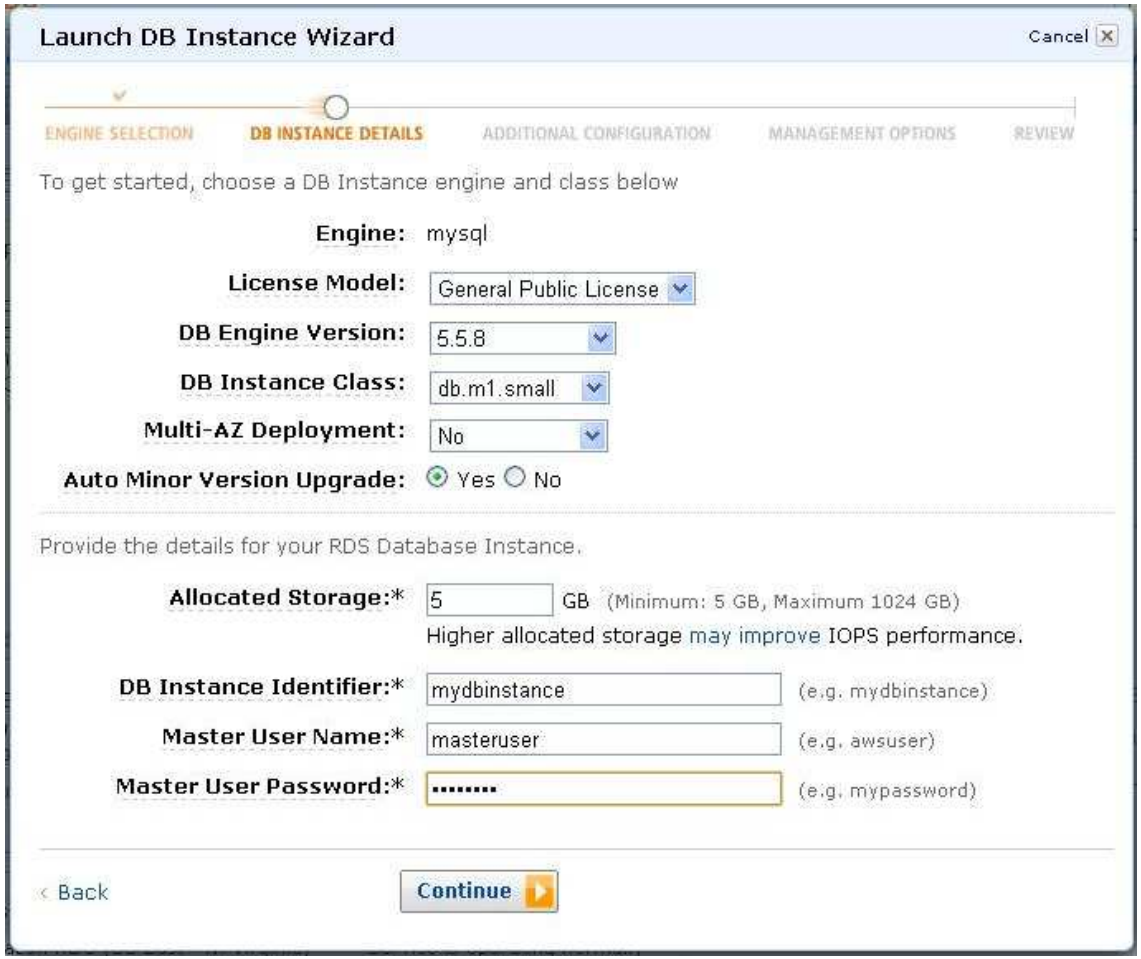
DB Instance-Klasse (On-Demand)	Preis pro Stunde
Small DB Instance	$0,115
Large DB Instance	$0,455
Extra Large DB Instance	$0,920
High-Memory DB Instance-Klasse	
Extra Large DB Instance	$0,655
Double Extra Large DB Instance	$1,315
Quadruple Extra Large DB Instance	$2,630

Kosten
MySQL – Irland – Reserved Instance

	Laufzeit 1 Jahr		Laufzeit 3 Jahre	
	Vorabzahlung	**Stundensatz**	**Vorabzahlung**	**Stundensatz**
Small (Standard)	$69	$0,066 pro Stunde	$106	$0,052 pro Stunde
Large	$276	$0,264 pro Stunde	$425	$0,208 pro Stunde
Extra Large	$552	$0,530 pro Stunde	$850	$0,415 pro Stunde
Extra Large (High Memory)	$353	$0,386 pro Stunde	$548	$0,305 pro Stunde
Double Extra Large (High Memory)	$706	$0,773 pro Stunde	$1.096	$0,611 pro Stunde
Quadruple Extra Large (High Memory)	$1.412	$1,546 pro Stunde	$2.192	$1,221 pro Stunde

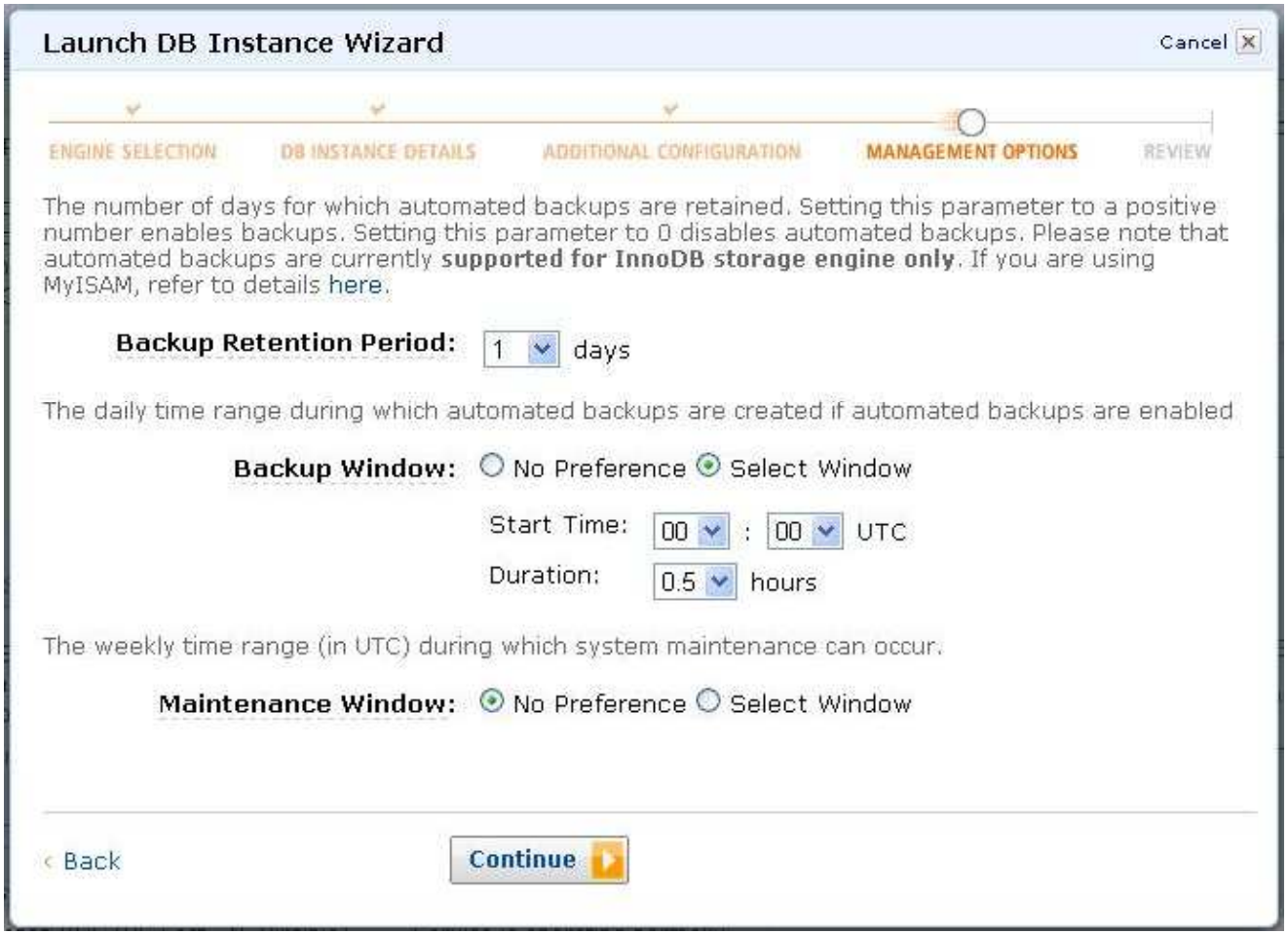
Aufsetzen einer DB

Aufsetzen einer DB



Aufsetzen einer DB

Aufsetzen einer DB

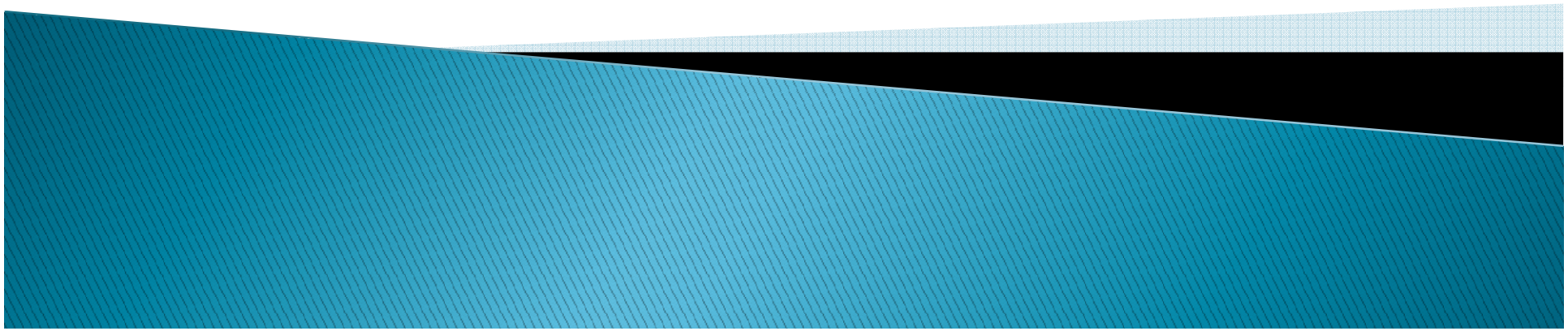


Aufsetzen einer DB

Fazit

- Gute Verwaltung
- Für Privatanwender zu teuer
- Möglicherweise für Mittelstand rentabel

Quellen

- http://aws.amazon.com/de/rds/
  Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)
- http://docs.amazonwebservices.com/AmazonRDS/latest/UserGuide/Welcome.html
  Amazon Relational Database Service User Guide
- http://aws.amazon.com/de/rds/faqs/
  Amazon RDS – FAQ
- http://aws.amazon.com/articles/3586?_encoding=UTF8&jiveRedirect=1
  Getting Started with the AWS SDK for Java
- http://docs.amazonwebservices.com/AWSJavaSDK/latest/javadoc/index.html
  AWS SDK for Java API Reference – 1.3.10
- http://docs.amazonwebservices.com/AmazonRDS/latest/GettingStartedGuide/SignUp.html
  Amazon Relational Database Service Getting Started Guide

Danke für Ihre Aufmerksamkeit