

## Optimierung von eventgesteuerten Workloads mit Containern und AWS Serverless



"Bundesweit unterwegs - vor Ort zu Hause". Das ist das Motto der DB Regio Bus, der Bussparte der DB Regio AG. Die DB Regio Bus hat ihren Schwerpunkt im öffentlichen Personennahverkehr im ländlichen Raum. Sie ist mit über 40 Gesellschaften und Beteiligungen vor Ort dafür verantwortlich, den Busverkehr in weiten Teilen Deutschlands in Bewegung zu halten.

### DIE HERAUSFORDERUNG

Als Geschäftsbereich der Deutschen Bahn (DB) unterliegt die DB Regio Bus den Compliance Richtlinien der Muttergesellschaft. Eine Hauptkomponente der Compliance-Vorgaben ist die Erstellung eines Infrastrukturverzeichnisses (Asset-Register), in welchem deutlich wird, welche Ressourcen die DB Regio Bus in der AWS Cloud verwaltet. Da die DB Regio Bus ITK ein eigenes Asset-Register (Quellsystem) pflegt ergibt sich die Notwendigkeit, dieses Register in das zentrale Register der Deutsche Bahn (Zielsystem) zu synchronisieren.

**Folgende Herausforderungen ergeben sich für die Umsetzung:**

- Implementierung eines "Batchworkloads" als Managed Service
- Sicherstellen, dass sich die Anwendung automatisiert weiterentwickeln lässt
- Kontinuierliche Weiterentwicklung und Bereitstellung der Anwendung mittels CI/CD
- Es soll keine dauerhafte Laufzeit bestehen (nach Bedarf einsetzbar)
- Trennung von Staging- und Produktivbetrieb

### DIE LÖSUNG

**Aufteilung in Test und Produktivbetrieb:**

Um die gleichzeitige Weiterentwicklung der Anwendung und einen stabilen Produktivbetrieb zu gewährleisten, wurde die Anwendung in zwei identische, jedoch von-einander getrennte Umgebungen aufgeteilt.

**Automatisierung von Docker Images Builds zu ECR:**

Die implementierte CI/CD-Pipeline auf Basis von AWS CodePipeline, CodeCommit, CodeBuild und CodeDeploy ermöglicht vollautomatische Deployments in beide Umgebungen.

**Automatische Updates des ECS Services:**

Sobald ein neues Image erstellt wurde, wird diese neue Version vollautomatisch mit Hilfe von CodeDeploy auf AWS Elastic Container Service (AWS ECS) ausgerollt.

**Move zu Cloudwatch getriggertem Batch Workload:**

Der Workload lässt sich als sog. Batchworkload umsetzen: Aus der Quelldatenbank werden Daten ausgelesen und innerhalb der Anwendung entsprechend den Anforderungen konvertiert und ins Zielsystem transferiert.

# DIE VORTEILE



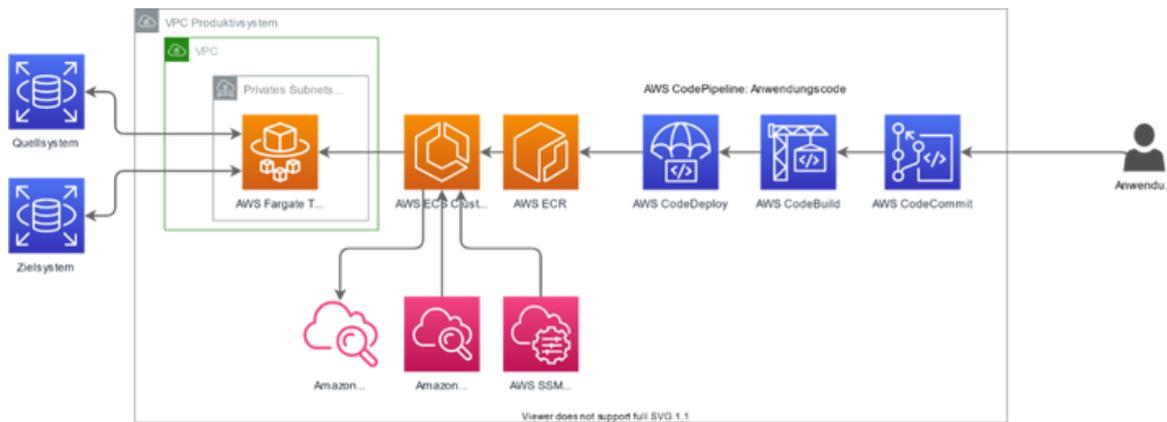
Vollautomatisierte CI/CD Pipeline von Softwareänderung zu Deployment

Die, mit den AWS Developertools implementierte, CI/CD-Pipeline ermöglicht vollautomatische Updates der Anwendung. So können Updates und Bugfixes in höchster Geschwindigkeit ausgerollt werden.



Minimierung des Betriebsaufwands durch AWS Fully Managed Services

Durch die Verwendung von AWS ECS im Fargate-Modus fallen weniger Update oder Patchingtätigkeiten an. So wird der Betriebsaufwand der Anwendung minimal gehalten.



## NÄCHSTE SCHRITTE

Natürlich ist jedes Projekt maßgeschneidert und was für manche Kund:innen die ideale Lösung ist, wird bei anderen Kund:innen nicht zutreffend sein. In Workshops mit Ihrem Team ermitteln wir Ihre individuellen Anforderungen und konzipieren maßgeschneiderte Lösungen für Ihr Anliegen. Entdecken Sie die Potenziale der AWS Cloud für Ihr Unternehmen und buchen Sie sich noch heute einen Termin bei einer:m PROTOS Cloudexpert:in.

## ÜBER PROTOS TECHNOLOGIE

Wir sind davon überzeugt, dass eine flexible, schnelle und skalierbare IT das Rückgrat und die Zukunft moderner Unternehmen ist. Als Schnittstelle zwischen IT und Management arbeiten wir Hand in Hand mit Ihnen. Wir unterstützen Ihr Team als Berater bei Ihren aktuellen Cloud-Themen wie Migration, Re-design und dem technischen Projektmanagement.



+49-30-959998170

info@protos-tec.de

[www.protos-technologie.de](http://www.protos-technologie.de)



## WEITERE REFERENZEN UND BLOGARTIKEL

[Aufbau einer zentralen Plattform für Betriebsunterbrechungen](#)  
[How Is This Serverless Tool Built? Der PROTOS CloudAdvisor](#)