

# Five1 SUCCESS STORY

## EINE ANALYTICS PLATTFORM FÜR REIBUNGSLOSE ENTWICKLUNG UND AUTOMATISIERUNG

Um effizient Mehrwert aus Daten ziehen zu können, müssen Analysten Zugang zu allen relevanten Datenquellen bekommen und mit den notwendigen Analytics Tools ausgestattet werden. Unser Kunde setzt bei der Lösung dieser Herausforderung auf die Skalierbarkeit und Kosteneffizienz der AWS Cloud und setzt eine maßgeschneiderte Analytics Plattform aus integrierten Cloud Services für die Datenhaltungen, Entwicklungsumgebungen für seine Analysten und produktive Job-Orchestrierung ein.



Durch unser Vorgehen als DevOps Team konnten wir sowohl eine erfolgreiche Lösung für den Kunden entwickeln und implementieren, als auch ihn aktiv beim produktiven Einsatz dieser unterstützen; Und dadurch kontinuierlich zu weiteren Verbesserungen der Plattform beitragen.

**Robert Polwin**  
Head of Big Data Science @Five1

### HERAUSFORDERUNG

Unser Kunde ist ein erfolgreicher Strom- und Gasanbieter mit einer breit aufgestellten Produktpalette. Um die Angebote für seine Kunden stetig zu verbessern, müssen täglich eine Anzahl von Daten aus verschiedensten Quellen verarbeitet, aufbereitet und mit immer komplexeren Verfahren analysiert werden.

Die Herausforderung bestand darin, den Datenanalysten unkomplizierten Zugang zu den Daten zu ermöglichen und ihnen eine rechenstarke und moderne Entwicklungsumgebung bereitzustellen. Zugleich muss der Übergang von der Entwicklungs- in die Produktionsumgebung schnell, standardisiert und sicher sein, um kontinuierliche bestehende Prozesse zu verbessern.

Die Daten stammen dabei aus klassischen SAP-Systemen, aber es kommen auch zahlreiche externe Datenquellen und Anbieter hinzu, teils als Streaming Data. Diese Daten müssen tagesaktuell gesammelt und aufbereitet werden. Zukunftsorientiert möchte der Kunde auf mittelfristige Sicht mit der gleichen Plattform, neben klassischer Analytics, auch zu Advanced Analytics in der Lage sein, um Methoden aus dem Machine Learning einzusetzen.

## KUNDE

Unser Kunde ist ein deutscher Strom- und Gasanbieter für Privatkunden, der sich aktiv für die Energiewende einsetzt. Mit rund 160 Mitarbeitern und 1,7 Millionen Kunden verfügt dieser über ein breites Vertriebspartnernetz und setzt auf Strom aus erneuerbaren Energien.

## DIE LÖSUNG

Um den Herausforderungen zu begegnen, wurde eine moderne Analytics Plattform in der AWS aufgebaut. Die Daten werden dabei über AWS Glue und AWS FireHose aus den verschiedenen Quellen (als Batch und als Stream) in einem S3 DataLake zusammengetragen. S3 ist ein sehr kosteneffizienter Speicher und Glue ermöglicht darüber hinaus das Metadatenmanagement, wodurch der Zugriff auf die Daten für die Analysten erheblich vereinfacht wird.

Unser Kunde stellt seinen Analysten, mit Hilfe der Five1, individuelle, state-of-the-art AWS Sagemaker Entwicklungsumgebungen bereit. Um die Analysen schnell auf großen Datensätzen durchführen zu können setzen die Sagemaker Instanzen auf AWS EMR Clustern auf, welche parallelisierbaren PySpark Code ausführen können. Um die Kosten so gering wie möglich zu halten, wird die Größe der EMR Cluster automatisch skaliert. Analysten können zudem ihre Instanzen und Cluster (Dank der Flexibilität der Cloud) über ein Self-Service Portal nach Bedarf hoch- und runter- fahren und nach ihren individuellen Bedürfnissen konfigurieren.

Die Orchestrierung der Jobs erfolgt über AWS MWAA und AWS Sagemaker bietet für die Zukunft die ideale Entwicklungsumgebung, um Machine Learning Algorithmen einzusetzen und erweitert die Analytics Möglichkeiten enorm gegenüber einfachen SQL-Abfragen.



Die Flexibilität der AWS Cloud hat es uns ermöglicht den Mitarbeitern des Kunden eine leistungsstarke und auf ihre individuellen Bedürfnissen zugeschnittene Analytics Plattform zu geben. Durch den skalierbaren Einsatz leistungsstarker EMR Cluster kann dieser nun sowohl Zeit als auch Kosten sparen.

**Michael Gabel**

**Data Science Consultant @Five1**

# DAS ERGEBNIS

Mit AWS Sagemaker, AWS EMR, AWS CodeCommit und ihrer Anbindung an den Datalake in S3 können sich die Analysten unseres Kunden vollkommen auf die Daten und eine kontinuierliche Verbesserung der Prozesse konzentrieren, ohne durch uneinheitliche, veraltete oder langsame Prozesse, Hardware oder Programmen aufgehalten zu werden.

Unser Kunde ist heute mit einer Analytics Plattform in der AWS Cloud effizient und zukunftsorientiert aufgestellt. Die hohe Flexibilität durch Cloud Services werden es ihm ermöglichen das Potential seiner Daten mit modernsten Analytics und ML Methoden ausschöpfen zu können.

Die Five1 hat die Bedürfnisse der Analysten und des Operationsteams verstanden und eine gemeinsame Plattform für ein reibungslosen Entwicklungs- und Betriebsablauf geschaffen.

## KEY BENEFITS

- Einheitliche, moderne Entwicklungsumgebung
- Kosteneffiziente Rechenleistung on-demand
- Reibungslose Überführung in die Produktion
- Flexibilität und Personalisierung durch self-service Ansatz
- Kostengünstige und flexible Datenhaltung in einem Data Lake

## TOOLS

AWS Sagemaker  
AWS EMR & EMR Steps  
AWS Lambda

[www.five1.de](http://www.five1.de)

[info@five1.de](mailto:info@five1.de)

(+49) 6227 / 65318-70

Five1 GmbH  
Otto-Hahn-Straße 1c  
69190 Walldorf

**Five1**

Seit 2008 implementiert Five1 Reporting- und Planungslösungen auf Basis von SAP Business Intelligence. Seit 2016 werden Data Science-Projekte für Vorhersagen und Optimierungen realisiert. Mittlerweile ist Five1 SAP Gold Partner und AWS Advanced Consulting Partner. Five1 begleitet Unternehmen auf dem Weg der Transformation von isolierter und projektorientierter Datennutzung hin zu einem vollständig datengesteuerten Unternehmen. Die Kombination aus strukturierten Unternehmensanwendungen und Big Data-Szenarien bieten hierfür einen unglaublichen Mehrwert – so lässt sich Data Analytics at it's best gestalten!