

Case Study: Aufbau einer datengetriebenen Plattform für Energie-Trading

SCHROECK IT-CONSULTING GBR
LEIPZIGER PLATZ 12
10117 BERLIN

Kunde: Energieversorger mit globalen Handelsaktivitäten

Zeitraum: Laufendes Projekt

Rollen: ETL-Entwicklung, App-Entwicklung, Infrastrukturberatung

Technologien: Python, Snowflake, Databricks, Azure, Streamlit, React, Pandas/Numpy, Azure DevOps, CI/CD, API-Integrationen (KPLER, MetDesk, ECMWF)

Ausgangslage

Der Energieversorger stand mit seinem Energie-Trading-Team am **Beginn der digitalen Transformation**. Analyst:innen verfügten zwar über große Datenmengen, aber **keine einheitliche Datenplattform** zur strukturierten Analyse und Visualisierung.

Die Herausforderung bestand darin, **heterogene Datenquellen** (z. B. Wetterdaten, Verfügbarkeitsprognosen, Marktdaten) aus verschiedenen APIs und Systemen zu integrieren – und **standardisierte, auswertbare Datenprodukte** für das tägliche Energie-Trading bereitzustellen.

Lösung

Schroeck IT-Consulting GbR übernahm die technische Umsetzung und den Aufbau einer skalierbaren Plattform zur **Datenintegration, Analyse und Visualisierung**, maßgeschneidert für die Anforderungen der Energie-Trader.

1. ETL-Entwicklung & Datenintegration

- Entwicklung von ETL-Jobs zur Erhebung und Verarbeitung von Daten zu **Stromerzeugung, Verfügbarkeit und Residual-Verfügbarkeit**
- Integration von externen Datenquellen wie **KPLER, MetDesk und ECMWF/Copernicus**
- Standardisierte Prozesse zur Bereinigung, Transformation und Bereitstellung in **Snowflake und Databricks**

2. App-Entwicklung & Visualisierung

- Entwicklung von **Streamlit- und React-Apps** zur Visualisierung und interaktiven Analyse
- Dashboards für globale Strom- und Gasmarkttrends
- Nutzerfreundliche Tools zur Unterstützung der täglichen Trading-Entscheidungen

3. Standardisierung & Infrastruktur

- Aufbau eines **standardisierten ETL-Frameworks** auf Basis von Azure
- Einrichtung von **CI/CD-Pipelines** zur Qualitätssicherung und einfachen Weiterentwicklung
- Containerisierung für skalierbare, flexible Deployments

Ergebnisse

- **Zentralisierte, qualitativ hochwertige Datenbasis** für Energie-Trader
- **Schnelle und wiederholbare Analysen** zu Stromverfügbarkeit, Wetterprognosen und globalen Marktbewegungen
- **Bessere Entscheidungsgrundlagen** durch transparente und aktuelle Visualisierungen
- **Effizientere Entwicklung** durch CI/CD und standardisierte Infrastrukturprozesse
- **Skalierbarkeit für zukünftige Datenquellen und Use Cases**

Rolle von Schroeck IT-Consulting GbR

Unser Team begleitete das Projekt ganzheitlich:

- Konzeption und Entwicklung der **ETL-Strecken und App-Architektur**
- Beratung beim Aufbau der **Azure-Infrastruktur**
- Enge Zusammenarbeit mit Analyst:innen zur nutzerzentrierten Umsetzung
- Etablierung von Best Practices in **Datenmanagement und Softwareentwicklung**

Fazit

Mit der von **Schroeck IT-Consulting GbR** entwickelten Plattform wurde die Grundlage für ein **hochgradig datengetriebenes Energie-Trading geschaffen** – modular, skalierbar und perfekt auf die Bedürfnisse der Analyst:innen zugeschnitten.

Daten aus unterschiedlichsten Quellen werden heute automatisiert integriert, analysiert und visuell aufbereitet – in einer Plattform, die mit dem Business mitwächst.