

# CASE STUDY: AUFBAU EINER DATENGETRIEBENEN PLATTFORM FÜR ENERGIE-TRADING

SCHROECK IT-CONSULTING GMBH  
LEIPZIGER PLATZ 15  
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** 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 Gasmarktrends
- 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**

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** 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.