

# Der Solarpark, der zu wenig liefert

Praxis-Case · Werkstudent/in Operations – Digitalisierung & KI (m/w/d) · aream Group

---

**Schön, dass du da bist!** Statt eines Anschreibens löst du bei uns einen kleinen Fall aus unserem Operations-Alltag. Der Einsatz von KI-Tools (Chatbot oder Agent – z. B. ChatGPT, Claude, Copilot, Cursor) ist dabei ausdrücklich erwünscht und praktisch notwendig: Die Datenmenge ist bewusst so gewählt, dass sie sich nicht von Hand analysieren lässt. Du steuerst – die KI arbeitet. Alle Daten sind frei erfunden.

## Die Ausgangslage

Du arbeitest im Operations-Team der aream. Der (fiktive) Solarpark „SP Falkenberg“ – 8 MWp (DC), 6,8 MW Anschlussleistung (AC), 12 Wechselrichter – hat im April 2026 weniger Strom geliefert als erwartet. Der Monatsertrag liegt spürbar unter der einstrahlungskorrigierten Erwartung, aber niemand kann sagen, warum. Die Informationen liegen – wie immer – verstreut vor: ein Rohdatensatz aus dem Monitoring, eine E-Mail des Netzbetreibers und eine Gesprächsnotiz der technischen Betriebsführung. Finde heraus, was los war.

## Quelle 1 – Monitoring-Rohdaten (CSV, ca. 34.500 Zeilen)

### CSV-Datei bitte herunterladen

15-Minuten-Werte aller 12 Wechselrichter für den gesamten April. Spalten:

- **zeitstempel** – Datum und Uhrzeit (lokal), 15-Minuten-Raster
- **wr\_id** – Wechselrichter INV-01 bis INV-12
- **p\_ist\_kw** – gemessene AC-Leistung in kW
- **p\_erwartet\_kw** – einstrahlungskorrigierter Erwartungswert in kW (auf Basis der tatsächlich gemessenen Einstrahlung – Wetter ist hier also bereits herausgerechnet)
- **status** – Statuscode der Anlagensteuerung

*Hinweis: Der Datensatz ist realistisch – inklusive kleiner Kommunikationslücken, die kein Befund sind. Nicht jede Auffälligkeit ist ein Problem, und nicht jedes Problem meldet sich per Statuscode.*

## Quelle 2 – E-Mail des Netzbetreibers

Von: netzfuehrung@rhein-netz-gmbh.example · An: operations@aream.example

Betreff: Maßnahmen Einspeisemanagement – SP Falkenberg – April 2026

Sehr geehrte Damen und Herren, für die Anlage SP Falkenberg wurden bzw. werden im April folgende netzbedingte Reduzierungen der Wirkleistungseinspeisung am Netzverknüpfungspunkt durchgeführt:

- 03.04.2026, 10:00–14:00 Uhr – Reduzierung auf 30 %
- 09.04.2026, 09:30–16:00 Uhr – Reduzierung auf 0 %
- 11.04.2026, 08:00–12:00 Uhr – Reduzierung auf 60 % (angekündigt)

Für netzbedingte Abregelungen besteht ein Entschädigungsanspruch. Bitte beachten Sie: Entschädigungsanträge sind bis spätestens 31. Mai 2026 über unser Portal einzureichen; später eingehende Anträge können nicht mehr berücksichtigt werden.

Mit freundlichen Grüßen, Netzführung Rhein-Netz GmbH

## Quelle 3 – Gesprächsnotiz der technischen Betriebsführung

Gesprächsnotiz – Telefonat mit Hr. Krause, TechOp Süd GmbH (technische Betriebsführung SP Falkenberg), 16.04.2026:

- Der im März getauschte Wechselrichter 5 läuft wieder einwandfrei; von dieser Seite keine Auffälligkeiten.
- Die Entschädigungsanträge für die Abregelungen sollten gesammelt und rechtzeitig vor Fristablauf raus – bitte im Blick behalten.
- Zum 11.04.: Laut Netzbetreiber war eine Maßnahme angekündigt, bei TechOp ist dazu aber nichts eingegangen. Sollte direkt mit dem Netzbetreiber geklärt werden.

## Deine Aufgaben

1. **Analysieren:** Im Datensatz stecken genau drei Auffälligkeiten, die den Minderertrag erklären – nicht mehr, nicht weniger. Finde alle drei. Für jede: Was ist passiert (Zeitraum, betroffene Wechselrichter), wie groß ist der Effekt ungefähr (kWh), was ist deine Ursachen-Hypothese – und mit welcher Methode hast du sie gefunden?
2. **Einordnen:** Gleiche deine Funde mit Quelle 2 und 3 ab: Welche Mindererzeugung ist voraussichtlich entschädigungsfähig, welche nicht? Wo widersprechen sich die Quellen, welche Fragen sind offen – und was wären deine nächsten Schritte?
3. **Strukturieren:** Skizziere auf maximal einer Seite eine Spezifikation für einen automatisierten Monats-Check, der solche Auffälligkeiten künftig selbst findet: Ziel, Dateninputs, Prüflogik (mit konkreten Schwellenwerten), Guardrails (was darf die Automatik NICHT allein entscheiden?), Output.
4. **Prompt-Protokoll:** Dokumentiere die 3–5 wichtigsten Prompts bzw. Anweisungen, mit denen du deine KI gesteuert hast – und mindestens eine Stelle, an der du die KI korrigieren musstest oder ihr nicht vertraut hast. Das Protokoll ist ein zentraler Teil der Bewertung: Uns interessiert, WIE du die KI führst.

## Abgabe

Schicke deine Ergebnisse als ein PDF zusammen mit einem kurzen Lebenslauf an [karriere@aream.de](mailto:karriere@aream.de). Ein Anschreiben brauchst du nicht.

## Fair Play

- KI-Nutzung ist erwünscht – aber du verantwortest das Ergebnis. Prüfe kritisch, was deine Werkzeuge dir liefern: Nicht alles, was plausibel klingt, stimmt auch.
- Es gibt keine einzelne „richtige Lösung“ bei Aufgabe 3 – bei Aufgabe 1 hingegen schon: Die drei Auffälligkeiten sind eindeutig in den Daten.
- Der Case ist eine freiwillige, unvergütete Arbeitsprobe. Durch die Teilnahme entsteht kein Arbeitsverhältnis; ein Rechtsanspruch auf Bewertung oder Feedback besteht nicht.
- Alle Daten sind synthetisch und beziehen sich auf keine reale Anlage. Deine Einreichung nutzen wir ausschließlich zur Bewerberauswahl und behandeln sie gemäß unserer Datenschutzhinweise für Bewerber.
- Jede Einreichung wird von einem Menschen gelesen und bewertet.