

Abschlussbericht

Optimierung Einspeiserprozess

Projektzeitraum: März 2024 bis Dezember 2025

Auftraggeber: NG-CU – Daniel Reiter

Projektleitung: Florian Frauenlob

Beteiligte Bereiche: NG-CU, NG-GM, DT-CS

1. Ausgangssituation und Projektanlass

Vor der Umsetzung des Projekts „Optimierung Einspeiserprozess“ konnten die für den Einspeiserprozess relevanten Prozesszeiten ausschließlich durch eine weitgehend manuelle Auswertung ermittelt werden. Die erforderlichen Informationen waren auf mehrere Systeme verteilt und mussten aus drei unterschiedlichen Datenquellen entnommen, in verschiedenen Excel-Listen aufbereitet und anschließend manuell miteinander verschnitten werden.

Die monatliche Überwachung der Prozesszeiten war daher mit einem erheblichen zeitlichen und administrativen Aufwand verbunden. Aufgrund der zahlreichen manuellen Bearbeitungsschritte, Medienbrüche und unterschiedlichen Datenstände bestand zudem ein erhöhtes Risiko für Übertragungs-, Zuordnungs- und Auswertungsfehler. Eine zeitnahe operative Steuerung des Einspeiserprozesses war auf dieser Grundlage nur eingeschränkt möglich, da die relevanten Prozessdaten erst nach Durchführung der manuellen Auswertung zur Verfügung standen.

Mit dem Projekt wurde das Ziel verfolgt, diese bestehende Vorgehensweise grundlegend weiterzuentwickeln und den Einspeiserprozess durch eine automatisierte, systemübergreifende Datenauswertung zu digitalisieren. Damit sollte nicht nur die regulatorische Berichterstattung effizienter und verlässlicher gestaltet, sondern auch eine nachhaltige Verbesserung der Prozessqualität und Transparenz erreicht werden.

2. Zielsetzung

Das Hauptziel des Projekts war die Schaffung einer automatisierten und taggenauen Auswertung der für den Einspeiserprozess geforderten Servicelevels. Im Mittelpunkt standen dabei die Kennzahlen **t_Antrag**, **t_Anschluss** und **t_Betrieb** gemäß dem „Aktionsplan Netzanschluss“ der E-Control.

Neben der regulatorischen Berichterstattung sollte die entwickelte Lösung auch als operatives Steuerungsinstrument eingesetzt werden können. Durch die laufende Verfügbarkeit aktueller Prozessdaten sollten Abweichungen, Verzögerungen und

Auffälligkeiten frühzeitig erkannt und entsprechende Maßnahmen unmittelbar eingeleitet werden können.

Als weitere Projektziele wurden daher festgelegt:

- die Erhöhung der Transparenz über die Durchlauf- und Bearbeitungszeiten im Einspeiserprozess,
- die Verbesserung der Daten- und Prozessqualität,
- die Reduktion manueller Arbeitsschritte und Medienbrüche,
- die Verringerung möglicher Fehlerquellen,
- die Schaffung einer einheitlichen und nachvollziehbaren Datenbasis sowie
- die automatisierte Erstellung des für die Meldung an die E-Control erforderlichen Reports.

3. Umsetzung und methodisches Vorgehen

Zu Beginn des Projekts wurden die fachlichen Grundlagen der relevanten Kennzahlen erarbeitet. Dabei wurde einheitlich definiert, wie die Kennzahlen t_{Antrag} , $t_{\text{Anschluss}}$ und t_{Betrieb} zu berechnen sind, welche Prozessschritte sie abbilden und welche Aussagekraft sie für die Beurteilung des Einspeiserprozesses besitzen.

Darauf aufbauend wurden die erforderlichen Datenquellen identifiziert und die für die Berechnung notwendigen Datenfelder festgelegt. Als zentrale Quellsysteme wurden SAP, das Online-Meldewesen und Baumax angebunden. Die bisher getrennt vorliegenden Informationen wurden damit erstmals in einer gemeinsamen automatisierten Auswertungslogik zusammengeführt.

Durch einen externen Auftragnehmer wurde auf Basis der definierten fachlichen und technischen Anforderungen ein Power-BI-Dashboard entwickelt. Während der Entwicklung fanden laufende fachliche Abstimmungen, Tests und Validierungen statt. Die berechneten Kennzahlen wurden wiederholt mit den vorhandenen Datenbeständen und bisherigen manuellen Auswertungen abgeglichen, um eine korrekte und nachvollziehbare Berechnung sicherzustellen.

Im Zuge dieser Validierungen konnten auch bestehende Datenqualitätsprobleme im operativen Prozess sichtbar gemacht werden. Unter anderem wurde festgestellt, dass Bearbeitungsstatus teilweise nicht korrekt gesetzt oder Datumsfelder nicht einheitlich beziehungsweise fehlerhaft gepflegt wurden. Diese Abweichungen waren in der bisherigen, stark manuellen Auswertungsweise nur eingeschränkt erkennbar.

Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse wurden gezielte Schulungen für die betroffenen Abteilungen und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgeführt. Dadurch konnten nicht nur die Auswertungsqualität, sondern auch die Qualität der Datenerfassung und Prozessbearbeitung nachhaltig verbessert werden.

4. Projektergebnis und betrieblicher Nutzen

Das entwickelte Power-BI-Dashboard ist produktiv im Einsatz und enthält sämtliche für das Projekt vorgesehenen Kennzahlen. Die Prozesszeiten t_{Antrag} , $t_{\text{Anschluss}}$ und t_{Betrieb} werden automatisiert aus den angebundenen Quellsystemen ermittelt und taggenau dargestellt.

Die zuvor erforderliche manuelle Zusammenführung und Verschneidung von Daten aus unterschiedlichen Systemen und Excel-Listen entfällt vollständig. Auch der für die regulatorische Meldung erforderliche Report kann nun auf Knopfdruck exportiert und anschließend unmittelbar in die Meldung an die E-Control übernommen werden.

Durch die automatisierte Bereitstellung der Kennzahlen wurde aus einer nachgelagerten, überwiegend manuellen Monatsauswertung ein laufendes digitales Monitoring- und Steuerungsinstrument. Die zuständigen Bereiche können die aktuelle Entwicklung der Servicelevels zeitnah beobachten, auffällige Vorgänge identifizieren und bei drohenden Überschreitungen frühzeitig steuernd eingreifen.

Das Projekt führte damit insbesondere zu folgenden Verbesserungen:

- deutlich reduzierter manueller Auswertungsaufwand,
- Beseitigung von Medienbrüchen und parallelen Excel-Auswertungen,
- Verringerung manueller Fehlerquellen,
- höhere Aktualität und Nachvollziehbarkeit der Kennzahlen,
- verbesserte Transparenz über den gesamten Einspeiserprozess,
- frühzeitige Erkennung von Prozess- und Datenqualitätsproblemen,
- Verbesserung der operativen Steuerungsmöglichkeiten sowie
- effizientere und standardisierte Erstellung der regulatorischen Meldung.

Sowohl das Hauptziel der taggenauen SLA-Auswertung als auch die ergänzenden Ziele hinsichtlich Prozessqualität, Transparenz, Datenqualität und operativer Steuerung wurden vollständig erreicht.

5. Innovationscharakter

Das Projekt erfüllt die Anforderungen an eine Innovation im Sinne einer Einführung beziehungsweise Realisierung neuer oder deutlich verbesserter Prozesse und Methoden in Bezug auf die Geschäftspraxis und den Betrieb der Stromnetze.

Vor der Projektumsetzung basierte die Ermittlung der regulatorisch relevanten Prozesszeiten auf einer wiederkehrenden manuellen Zusammenführung von Daten aus mehreren voneinander getrennten Systemen. Mit der entwickelten Lösung wurde diese bisherige Vorgehensweise nicht lediglich technisch unterstützt, sondern grundlegend neugestaltet.

Die Innovation besteht insbesondere in der automatisierten und systemübergreifenden Verknüpfung der Daten aus SAP, Online-Meldewesen und Baumax, der einheitlichen Berechnung der regulatorisch relevanten Kennzahlen sowie deren Bereitstellung in einer zentralen digitalen Auswertungs- und Steuerungsoberfläche.

Gegenüber dem früheren Prozess stellt die Lösung eine deutliche Verbesserung dar. Die Kennzahlen stehen nun nicht mehr ausschließlich im Rahmen einer zeitverzögerten manuellen Monatsauswertung zur Verfügung, sondern können taggenau überwacht und für die operative Steuerung genutzt werden. Gleichzeitig wird der regulatorische Report automatisiert und standardisiert erzeugt.

Darüber hinaus trägt die Lösung zur Weiterentwicklung der betrieblichen Abläufe bei, da sie Fehler in der Datenerfassung und Prozessbearbeitung transparent macht und dadurch gezielte Verbesserungsmaßnahmen ermöglicht. Das Projekt verbindet somit Digitalisierung, Automatisierung, Prozessoptimierung und Qualitätssicherung zu einer neuen, dauerhaft nutzbaren Methode für das Monitoring und die Steuerung des Einspeiserprozesses.

6. Fazit

Mit dem Projekt „Optimierung Einspeiserprozess“ wurde die bisher manuelle, aufwendige und fehleranfällige Auswertung der Servicelevels durch eine automatisierte, systemübergreifende und taggenaue Lösung ersetzt.

Das produktiv eingesetzte Power-BI-Dashboard ermöglicht sowohl die effiziente Erstellung der regulatorischen Meldung als auch eine laufende operative Steuerung des Einspeiserprozesses. Die gewählte Lösung verbessert die Transparenz, reduziert den administrativen Aufwand, erhöht die Daten- und Prozessqualität und unterstützt die frühzeitige Erkennung von Abweichungen.

Das Projekt stellt damit eine deutliche Weiterentwicklung der bisherigen Geschäftspraxis und der betrieblichen Prozesse im Zusammenhang mit dem Stromnetz dar. Es erfüllt den Innovationsbegriff durch die erfolgreiche Realisierung eines neuen beziehungsweise wesentlich verbesserten digitalen Prozesses und leistet einen nachhaltigen Beitrag zur Digitalisierung und Professionalisierung des Netzbetriebs.