

GridPredict

„GridPredict“ – KI-gestützte Zählpunktprognosen für die netzdienliche Nutzung von Flexibilitäten

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2026	Status	laufend
Projektstart	01.12.2025	Projektende	30.11.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Das Ziel von GridPredict ist die Entwicklung und Erprobung von innovativen KI-basierten probabilistische Prognosemodelle für Strom-Zählpunkte (Netzzugänge), welche Last, Einspeisung und deren Prognoseunsicherheit präzise vorhersagen.

Zentrale Zielsetzung:

Durch belastbare Forecasts mit quantifizierter Unsicherheit soll erstmals die sichere Mehrfachnutzung bestehender, heute oft unausgelasteter Netzanschlusspunkte für den vorausschauenden, netzdienlichen und wirtschaftlich optimierten Betrieb dezentral steuerbarer Batteriespeicher-Schwärme ermöglicht werden und das ohne zusätzliche Netzanschlüsse und jahrelange Genehmigungsverfahren.

Kern-Ziele des Projekts:

Anforderungserhebung und Modellentwicklung: Aufbau robuster probabilistischer KI-Verfahren für Verbrauchs- & Einspeiseprognosen auf Einzel-Zählpunkt-Ebene

Risikobewertung: Entwicklung eines methodischen Bewertungskonzepts, das Prognosegüte + Unsicherheitsqualität objektiv beurteilt und damit Entscheidungssicherheit schafft

Prototypische Umsetzung: Umsetzung eines skalierbaren, modularen Minimal-Prognosesystems, welches sich automatisiert und skalierbar auf viele (>10.000 Stück) heterogene Netzzugänge anwenden lässt (ohne zusätzliche Anlagenparameter)

Validierung: Praxis-Rollout an Hand einer Modellregion in Niederösterreich mit mehreren Industriespeichern (100 kVA / 200 kWh) zur Überprüfung der Netz- & Forecast-Praxistauglichkeit mit Gesamtleistung ≥ 1 MVA

Nachweis-Zielgrößen:

≥ 20 % größeres, sicheres Nutzungsfenster bestehender Netzkapazität (statistisch abgesichert, Backtesting-validiert)

Skalierungskonzept für 10.000+ Einzelsysteme mit 48-72 h Forecast-Horizont

Erwartete Projektergebnisse:

Ein oder mehrere validierte KI-Prognose-Modelle inkl. Bewertungs- und Architekturkonzept, welche die sichere Integration und Verwertung dezentraler Speicherflexibilität anhand risikobewertbarer Zählpunkt-Vorhersagen ermöglicht.

Projektpartner

- electrify smart energy GmbH