

## SolarLoad

KI-basierte PV- und Lastmodellierung für die Energiewende

Swiss Accelerator Innovationsprojekt

Dr. Jan Marckhoff | jan.marckhoff@enerlytica.com | +41 44 515 61 51 | +49 89 380 304 79





**SolarLoad** ist ein von Innosuisse gefördertes und von Enerlytica umgesetztes Swiss Accelerator Innovationsprojekt (Laufzeit Okt. 2024 – Apr. 2026).

**Ziel des Projektes** ist die Entwicklung von KI-Lösungen zur Analyse, Modellierung und Prognose von PV-Produktion und Lastgängen.

enerlytica

# **AUSGANGSLAGE FÜR VERTEILNETZBETREIBER (VNB)**

Steigende Anzahl an Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) stellt VNB vor kritische Herausforderungen

## VNB begegnen neuen Herausforderungen

- 1 Sicherstellung der Netzstabilität und intelligenten und vorausschauenden Planung von Abschaltungen trotz wenig verlässlicher Prognosen aufgrund unbekannter Stromverbräuche von PV-Anlage-Besitzern
- 2 Pflicht zum Stromsparen bei zunehmend unbekannten Stromverbräuchen von PV-Anlage-Besitzern
- 3 Ermöglichung einer fairen Vergütung bei zukünftig häufig vorkommender Abregelung von PV-Anlagen zur Vermeidung einer zu hohen Einspeisung

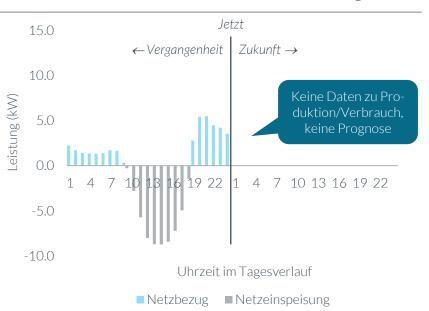
## **Verfünffachung der PV-Leistung bis 2035 (DACH)**



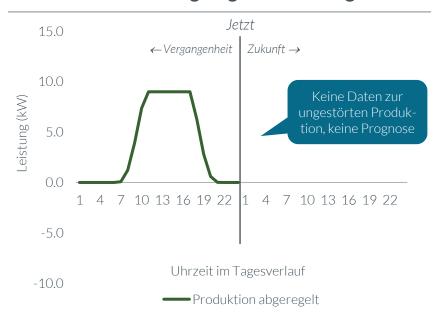
# **AUSGANGSLAGE FÜR VERTEILNETZBETREIBER (VNB)**

Datengrundlage für VNB von Haushalten mit PV-Anlage ist aktuell nicht ausreichend

### Daten der VNB für Haushalte mit PV-Anlage

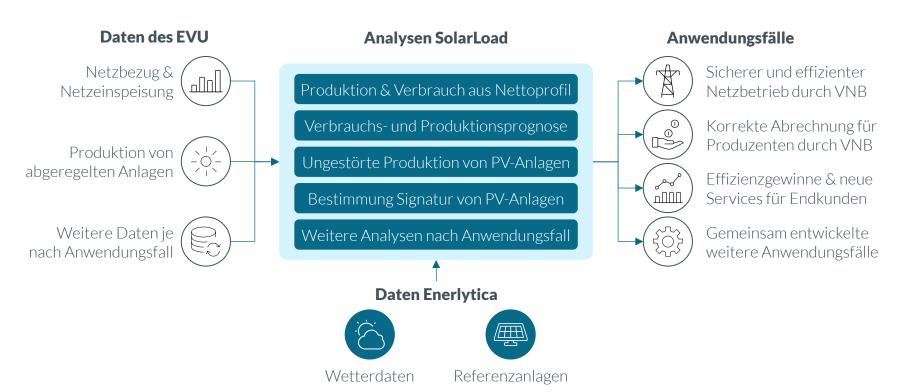


## Daten der VNB für abgeregelte PV-Anlagen



## **GRUNDLEGENDER ANSATZ VON SOLARLOAD**

Erste Analysen und Anwendungsfälle konnten bereits identifiziert werden

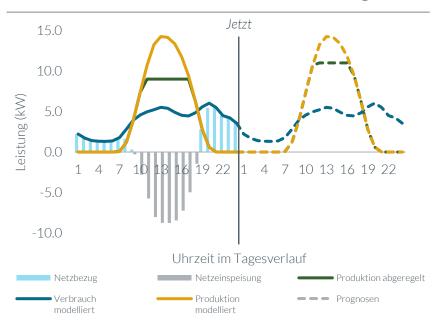


enerlytica

## **SOLARLOAD ERGEBNISSE**

Bereitstellung von Ex-Post-Daten und Kurzfrist-Prognosen für VNB

### Nutzen für VNB bei ihren Herausforderungen



## Nutzen für VNB bei ihren Herausforderungen

- Prognose der Produktions- und Verbrauchsdaten bis zu 72 Stunden ermöglichen VNB die Sicherstellung der Netzstabilität sowie die intelligente und vorausschauende Planung von Abschaltungen von PV-Anlagen
- Modellierte Produktions- und Verbrauchsdaten für jeden Haushalt ex-post ermöglichen VNB ihrer Pflicht zum Stromsparen nachzukommen
- Modellierte Daten für die ungestörte Produktion ex-post stellen eine faire Vergütung bei zukünftig häufig vorkommender Abregelung von PV-Anlagen zur Vermeidung einer zu hohen Einspeisung sicher

# enerlytica

#### **Enerlytica Schweiz**

BEN Energy AG
Badenerstrasse 60
8004 Zürich
+41 44 515 61 50

#### **Enerlytica Deutschland**

BEN Energy GmbH Pippinger Straße 51 81245 München +49 89 380 304 80