www.energizedanalytics.com

SANDY-PROGNOSE-SERVICE:

PV-Überschussprognose

SANDY
Energized Analytics

Eine Innovation der EnBW

MEHR INTELLIGENZ FÜR IHRE ENERGIESPEICHER DURCH PROGNOSEBASIERTE BELADUNG

Durch die Gesetzgebung wird die Einspeisung von Solarenergie auf bis zu 70 % der installierten Anlagenleistung begrenzt. Wer eine Förderung durch die KfW in Anspruch nehmen will, ist sogar verpflichtet die Einspeiseleistung auf maximal 50 % der installierten PV-Leistung zu beschränken. Weitere Verschärfungen dieser Grenzen sind nicht unwahrscheinlich.

Dies fordert von den System- und Komponentenlieferanten intelligente Lösungen, um diese Energie dezentral zu verbrauchen oder zwischenzuspeichern. Die SANDY **„PV-Überschussprognose“** macht Ihre Energiespeicher fit für diese Herausforderung – ganz ohne Einsatz zusätzlicher Messtechnik!

Die aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen erfordern intelligente Lösungen von den System- und Komponentenlieferanten, um Energie dezentral zu verbrauchen oder zwischenzuspeichern.

© SANDY Energized Analytics

PRODUKTVORTEILE IM DETAIL

Intelligente Stromspeicher sind heute in der Lage, den Strom so zu speichern, dass die gesetzlich durch das EEG vorgegebene Abregelung der Anlage bei 70 % der installierten PV-Leistung so gut wie nicht notwendig wird. Basis hierfür ist die Kenntnis des Verbrauchs des Haushaltes sowie der Photovoltaik-Produktion. Hierfür wird kostenintensive Messtechnik eingesetzt.

Die Kosten für den Einsatz solcher Messtechnik entsprechen jedoch in etwa dem monetären Vorteil, welcher durch Erhöhung des Eigenverbrauchs bzw. durch die Vermeidung von Verlusten bei Überproduktion erwirtschaftet werden kann.

Die SANDY **„PV-Überschussprognose“** erfolgt ohne den Einsatz zusätzlicher Messtechnik. Daten aus der Batterie und dem Zweirichtungszähler reichen aus, um kundenindividuell den PV-Überschuss zu prognostizieren. Mit der PV-Überschussprognose wird eine vorausschauende und intelligente Batteriebeladung für alle steuerbaren Energiespeicher möglich.

„Die SANDY PV-Überschussprognose erfolgt ohne den Einsatz zusätzlicher Messtechnik. Daten aus der Batterie und dem Zweirichtungszähler reichen aus, um kundenindividuell den PV-Überschuss zu prognostizieren.“

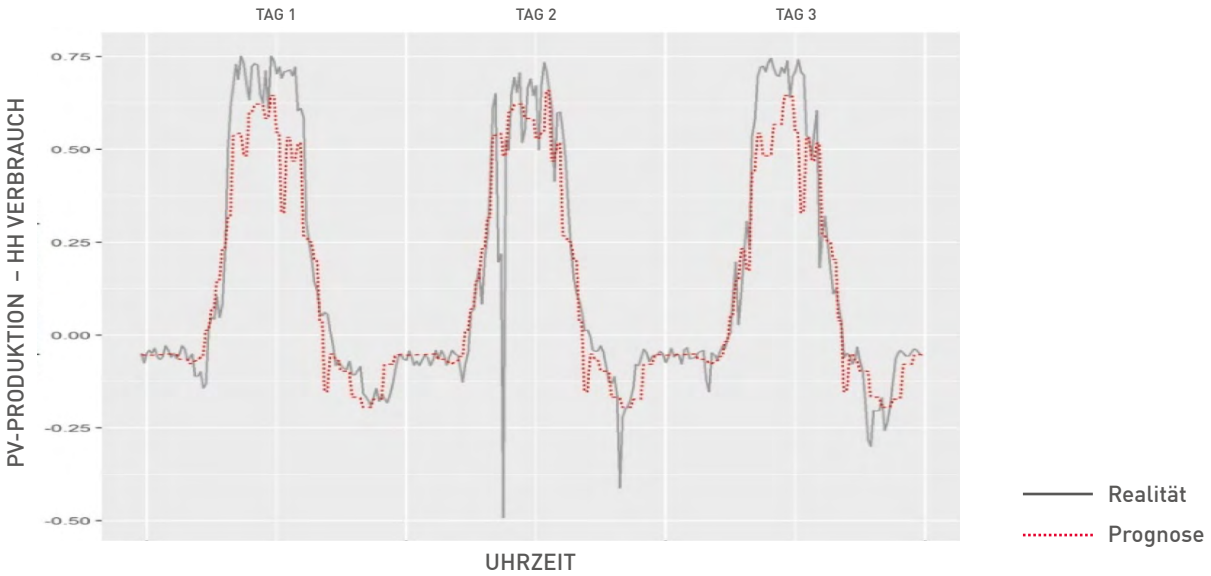


Abb. 1: Darstellung der Prognosequalität am Beispiel von drei aufeinanderfolgenden Tagen

© SANDY Energized Analytics

ZIELGRUPPE

- Batteriehersteller, Hersteller von PV-Anlagen, Hersteller von Steuerungen für PV-Anlagen

MEHRWERTE FÜR IHRE KUNDEN

- Zeitgemäßes Produkt, welches alle gesetzlichen Forderungen berücksichtigt
- Vermeiden von Drosselungsverlusten durch Integration in das Energiespeichersystem
- Hohe Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage

MEHRWERTE FÜR IHR UNTERNEHMEN

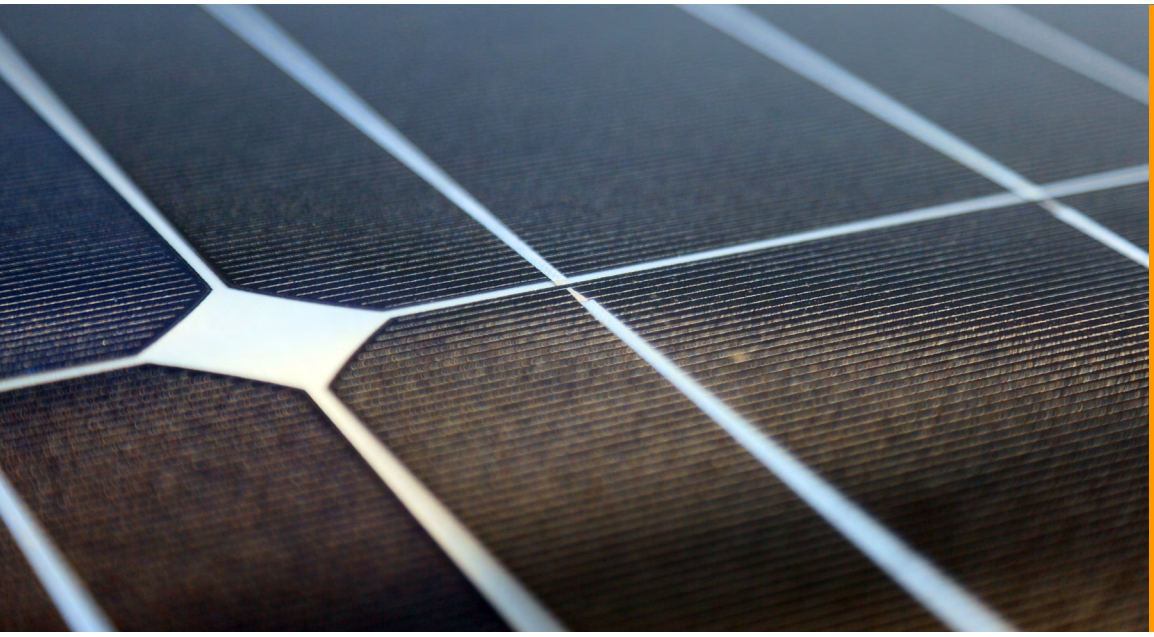
- Intelligente und innovative Erweiterung für Ihre Produkte
- Neue Funktionalität ohne Einsatz zusätzlicher Sensorik
- Erhöhung der Wirtschaftlichkeit
- Schnelle und einfache Integration
- Alle Vorteile von Software as a Service (SaaS), z.B. hohe Verfügbarkeit, automatische Aktualisierungen, kein Wartungsaufwand
- Keine Übermittlung personenbezogener Daten notwendig

„Optimale Verfügbarkeit, automatische Aktualisierungen und kein Wartungsaufwand dank Software as a Service."

© SANDY Energized Analytics

TECHNISCHE DETAILS

- Cloud-Dienst mit Unterstützung für vorübergehenden Offline-Betrieb
- Kommunikation über eine moderne RESTful API
- Input:
  - viertelstündlich die Energiemengen in/aus der Batterie und in/aus dem öffentlichen Netz (Zweirichtungszähler)
  - Postleitzahl (Standort der PV-Anlage)
- Output:
  - Prognose des PV-Überschusses in 15-Minuten-Intervallen für die nächsten 27 Stunden
- Sicherheit:
  - verschlüsselte Datenübertragung über HTTPS
  - Autorisierung über individuellen API-Schlüssel
  - zuverlässiger Betrieb in der Microsoft Azure Cloud



„Wir bieten die Prognose des PV-Überschusses in 15-Minuten-Intervallen für die nächsten 27 Stunden."

© SANDY Energized Analytics

NUTZUNGSSZENARIO

Ein Kunde hat eine PV-Anlage und eine Batterie. Es ist ein sonniger Werktag.

Früh laden

Ohne Kenntnis der in den nächsten Stunden anfallenden PV-Überproduktion ist es naheliegend, den nicht zum Eigenbedarf benötigten Strom in die Batterie einzuspeisen, bis diese voll ist. Die Batterie wird also bis 13:00 Uhr vollständig aufgeladen. Bis 18:00 Uhr scheint die Sonne weiterhin sehr stark, während kaum Strom verbraucht wird. Da die Batterie jedoch schon um 13:00 Uhr voll war, muss der in der Zwischenzeit produzierte Strom ins Netz eingespeist werden. Aufgrund der 70 %-Regelung geht ein Teil der produzierten Energie ungenutzt verloren. Die PV-Anlage und die Batterie werden wirtschaftlich nicht optimal genutzt.

-30%

„Aufgrund der 70 %-Regelung gehen bis zu 30 % der Produktion ungenutzt verloren."

Intelligent laden

In diesem Beispiel ermöglicht die Prognose des PV-Überschusses eine vorausschauende Ladestrategie zur Beladung des Energiespeichers. Diese erfolgt so, dass Überschuss bis 13:00 ins Netz eingespeist wird und damit genug Kapazität freigehalten wird, um die Spitze über 70% in dem Energiespeicher aufnehmen zu können. Es geht keine Energie nutzlos verloren sondern kann wirtschaftlich für späteren Eigenverbrauch genutzt werden. Die Batterie ist auch in diesem Fall am Abend vollständig geladen, im Laufe des Tages ging keine Energie verloren.

„Die Batterie ist auch in diesem Fall am Abend vollständig geladen, im Laufe des Tages ging keine Energie verloren."

Die Ändert sich am nächsten die Prognose für die PV-Produktion, wird dies in der Ladestrategie des Batteriespeichers berücksichtigt.

© SANDY Energized Analytics

WIR HELFEN IHNEN GERNE WEITER!

Profitieren Sie vom innovativen Konzept von SANDY und kontaktieren Sie uns noch heute, wir freuen uns auf Ihre Anfrage:

Tel.: +49-221-2612-167
info@energizedanalytics.com

„Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!“

© SANDY Energized Analytics

SANDY MACHT AUS DATEN WERTE

SANDY Energized Analytics bietet Unternehmen innovative, cloudbasierte Analytics as a Service Lösungen. Wir liefern unseren Kunden echtzeitnah datenbasierte Entscheidungsempfehlungen, um den Wert ihrer Produkte, Dienstleistungen und Prozesse fortlaufend zu erhöhen – schnell, präzise und sicher. Unser junges, dynamisches Team vereint die fachliche Kompetenz aus IT-Expertise und Geschäftsmodellentwicklung und teilt die Leidenschaft, Großes in Kleinteiligem zu entdecken. Von fertigen Lösungen bis hin zu einem individuellen Sorglos-Service-Paket haben wir die perfekte Antwort auf Ihre digitale Herausforderung – für Ihren entscheidenden Marktvorsprung.

NEUE PERSPEKTIVEN FÜR IHR BUSINESS

SANDY Energized Analytics
Siegburger Str. 229 · 50679 Köln
Tel.: +49-221-2612-167
info@energizedanalytics.com
www.energizedanalytics.com

SANDY
Energized Analytics

Eine Innovation der EnBW