



SANDY-PROGNOSE-SERVICE:  
**Haushaltsstrom-  
Lastprognose**



## MEHR RENDITE FÜR IHRE PRODUKTE – WISSEN WANN WIEVIEL VERBRAUCHT WIRD

Der Strombedarf von Haushalten ist sehr unterschiedlich und unterliegt individuellen Schwankungen. Je nach Anwesenheitszeiten und Verbraucherverhalten der Bewohner kann die Last im Wochen- und Tagesverlauf variieren. Für den effizienten Einsatz von lokalen Energiemanagementsystemen stellt dies eine große Herausforderung dar, denn Produktion, Verbrauch, Speicherung und Einspeisung von Strom müssen im Detail und intelligent aufeinander abgestimmt werden, um das gesamte verfügbare Potential nutzen zu können. Standard-Lastprofile eignen sich hierfür nur sehr eingeschränkt.

Die „SANDY Haushaltsstrom-Lastprognose“ liefert Ihnen den haushaltspezifisch zu erwartenden Stromverbrauch im Detail und schafft so die Voraussetzung für wirklich intelligente Energiemanagement-Lösungen.



„Je nach Anwesenheitszeiten und Verbraucherverhalten der Bewohner kann die Last im Wochen- und Tagesverlauf variieren.“

## PRODUKTVORTEILE IM DETAIL

Die Investition in hochwertige dezentrale Erzeugungsanlagen wie PV-Systemen oder Blockheizkraftwerke sind mit entsprechenden Renditeerwartungen auf Kundenseite verbunden. Hier gilt es, sämtliche technisch realisierbaren Effizienzen zu heben. Eine einfache Möglichkeit besteht in der Nutzung der vorhandenen Smart-Meter-Daten für eine individuelle Verbrauchsprognose auf 15 min-Basis für die nächsten 48h. So lässt sich im Detail die ideale Energiemanagement-Strategie zwischen Erzeugung, Verbrauch, Speicherung und Einspeisung sowie die Vermeidung von Abregelungsverlusten finden. Die Energieflüsse werden dadurch optimal gemanaged.

Der SANDY Prognoseservice analysiert und prognostiziert dabei die IST-Verbrauchsdaten des Haushaltes und erstellt eine detaillierte Vorhersage der Verbräuche 48h in die Zukunft. Die „**SANDY Haushaltsstrom-Lastprognose**“ basiert auf modernsten Machine Learning Algorithmen, ist damit selbstlernend und passt sich permanent selbstständig an geändertes Verbrauchsverhalten an. Dadurch werden individuelle Verhaltensmuster, Veränderungen der Haushaltgröße (z. B. durch Familienzuwachs), Urlaub Wochenenden und lokale Feiertage fortlaufend berücksichtigt um die Prognosegenauigkeit weiter zu erhöhen.

Durch die automatische Integration der individuellen Verbrauchsprognose in vorhandene Energiemanagement-Lösungen kann der Nutzer von einer höheren Effizienz und Rendite Ihrer Lösung profitieren.



„Der SANDY Prognoseservice liefert die ideale Energiemanagement-Strategie zwischen Erzeugung, Verbrauch, Speicherung und Einspeisung.“

## ZIELGRUPPE

- › Smart Home Anbieter, Hersteller von Batteriespeichersystemen, Anbieter von Lösungen rund um Photovoltaik und BHKW's, App- und Anwendungsentwickler, System- und Komponentenlieferanten intelligenter Energielösungen

## MEHRWERTE FÜR IHRE KUNDEN

- › Höhere Rendite und schnellere Amortisation
- › Innovatives Produktfeature im Energiemanagement-System

## MEHRWERTE FÜR IHR UNTERNEHMEN

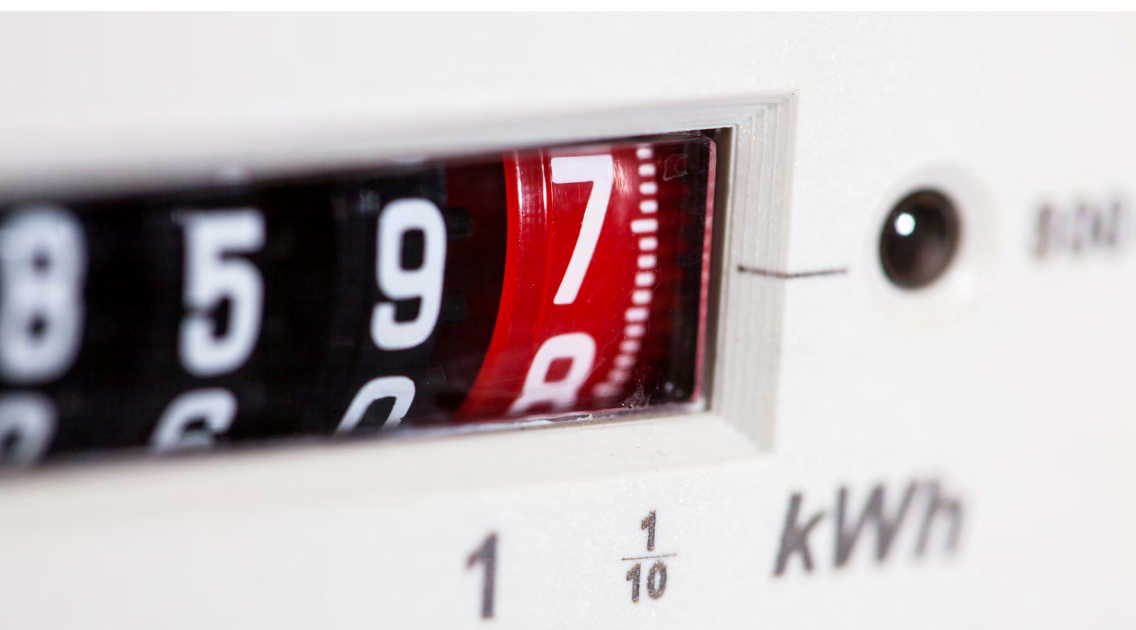
- › intelligente und innovative Erweiterung für Ihre Produkte
- › Höhere Genauigkeit als mit Standardlastprofilen
- › Dynamische Anpassung an neue Verbrauchsmuster
- › Erhöhung der Wirtschaftlichkeit ihres Angebotes
- › schnelle, einfache und kostengünstige Integration in bestehende Systeme
- › Skalierung mit wachsender Kundenbasis
- › alle Vorteile von „Software as a Service“, zum Beispiel hohe Verfügbarkeit, automatische Aktualisierungen, kein Wartungsaufwand
- › keine Verwendung personenbezogener Daten
- › hohes Maß an Sicherheit durch abgesicherte und verschlüsselte Schnittstellen



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

## TECHNISCHE DETAILS

- > Cloud-Dienst
- > Kommunikation über eine moderne RESTful API
- > Input:
  - viertelstündlich der von Smart-Metern gemessene Stromverbrauch
  - Ort oder Postleitzahl des Kunden
- > Output:
  - Stromverbrauchsprognose in 15 Minuten Intervallen für die nächsten 48 Stunden
- > Sicherheit:
  - verschlüsselte Datenübertragung über HTTPS
  - Autorisierung über individuellen API-Schlüssel
  - zuverlässiger Betrieb in der Microsoft Azure Cloud



„Prognostizierter Verbrauch  
des Kunden im gewünschten  
Prognosezeitraum.“

## NUTZUNGSSZENARIO

### Erhöhung der Eigenverbrauchsquote

Als Anbieter von Energiemanagementsystemen oder Batteriespeichern möchten Sie ihren Kunden die größtmögliche Wirtschaftlichkeit Ihres Systems darstellen. Die Kenntnis des individuell erwarteten haushalts-spezifischen Strombedarfs stellt einen wesentlichen Beitrag für die maximale Erhöhung der Eigenverbrauchsquote und die Verringerung des Reststrombezugs dar.

In nachfolgendem Beispiel sind Abweichungen der Lastprofile realer Haushalte mit individuellen An- und Abwesenheitszeiten einem H0-Standardlastprofil gegenüber gestellt. Es wird deutlich, dass die Kenntnis der real zu erwarteten Haushalts-Stromlast eine maßgebliche Eingangsgröße für das Management von effizienten Systemen ist.

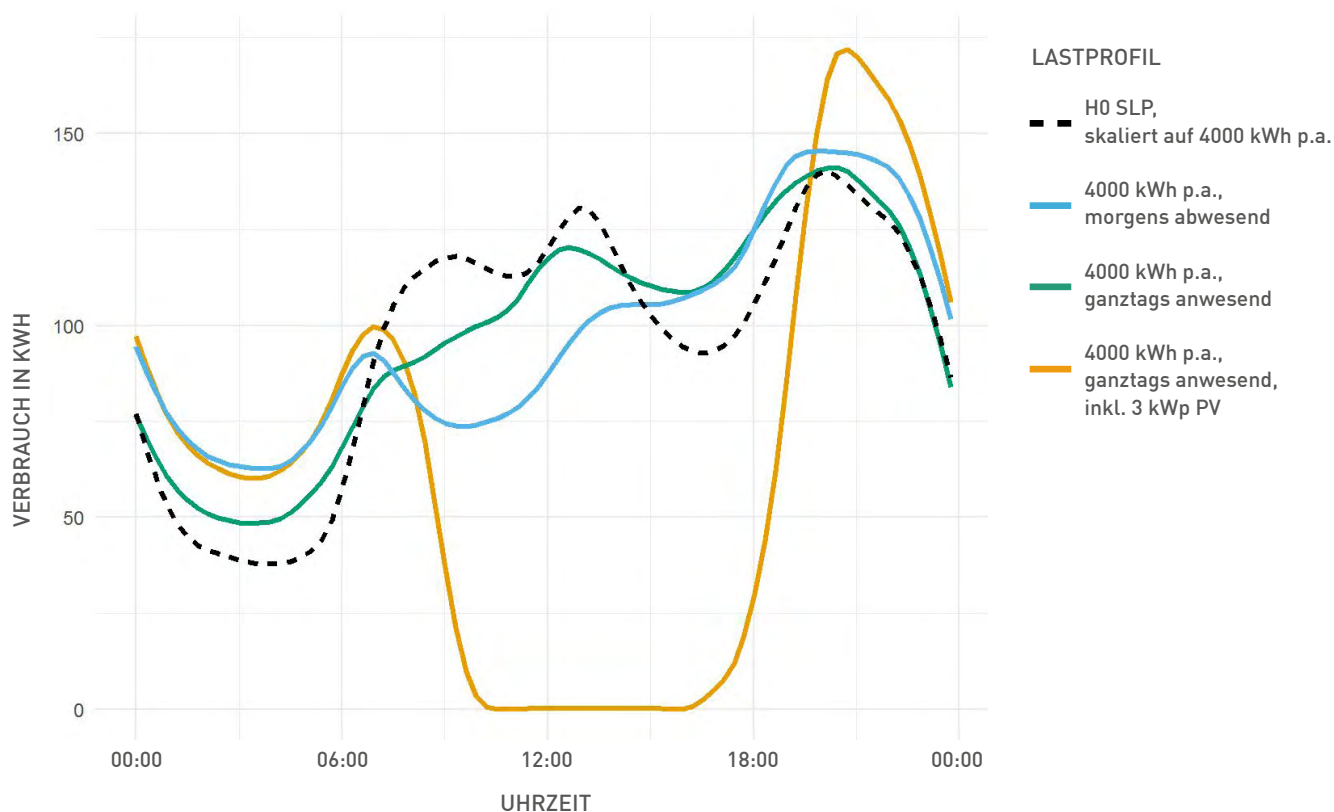


Abb.: Lastprofil an einem Sommertag im Juli

## EINE LÖSUNG MIT VIELEN EINSATZMÖGLICHKEITEN

Das Produkt ist auch gut kombinierbar mit unserem Produkt „**SANDY PV-Überschussprognose**“ zur intelligenten Beladung von Batterien. Auch interessant für Haushalte ohne digitale Messung sind unsere „**individuellen Haushaltsstrom-Lastprofile**“ und unsere Prognose Services für die PV-Produktion. Auf Wunsch ist auch eine kundenspezifische Anbindung möglich.

## 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 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](mailto:info@energizedanalytics.com)  
[www.energizedanalytics.com](http://www.energizedanalytics.com)



**SANDY**  
Energized Analytics

Eine Innovation der

