

Optimierung der Einsparung basierend auf dynamischen Tarifen

Inhalt

Dynamische Tarife.....2

Nutzung dynamischer Tarife mit dem Enphase Energy System zur Optimierung von Einsparungen..2

 Anforderungen.....2

 Konfiguration.....3

 Integration von Drittanbietergeräten in das Enphase Energy System.....6

Versionsverlauf.....7

Dynamische Tarife

Dynamische Tarife sind durch Preise definiert, die im Laufe der Zeit variieren. Der Energiepreis ändert sich dabei von Stunde zu Stunde und wird täglich durch Angebot und Nachfrage an der Europäischen Strombörse (EPEX SPOT) bestimmt.

Ein wesentlicher Faktor für die Schwankungen der Energiepreise im Jahresverlauf ist ein Überangebot an Solarenergie im Sommer sowie an Windenergie nachts und im Winter.

Zudem sind Strompreise dann niedrig, wenn die Nachfrage nach Strom gering ist und hoch, wenn die Nachfrage groß ist. Intelligente Stromzähler überwachen den Verbrauch in Echtzeit. Diese Informationen können zusammen mit den Preisinformationen genutzt werden, um den Energieverbrauch in günstigere Zeiten zu verlagern und so Stromkosten zu senken.

Nutzung dynamischer Tarife mit dem Enphase Energy System zur Optimierung von Einsparungen

Das Enphase Energy System interagiert direkt mit der Strombörse EPEX SPOT. Wenn Hauseigentümer einen dynamischen Tarif mit Ihrem Energieversorger abgeschlossen haben, können sie dies in der Enphase App hinterlegen. Sie können dann ihre Einsparungen optimieren, indem sie Strom dann beziehen, wenn es am vorteilhaftesten für sie ist. Zusätzlich können Batterien in das Enphase Energy System eingebunden werden, um günstigen Strom aus dem Netz zu speichern und ihn in Zeiten höherer Preise wieder im Haus zu verbrauchen. Dadurch können die Einsparungen weiter optimiert werden.

Die Solaranlage versorgt zunächst das Haus, überschüssige Solarenergie wird in der Batterie gespeichert und nur die Spitzenproduktion wird ins Netz eingespeist, um die Stromrechnung weiter zu reduzieren. Wenn der Strombedarf im Haus höher ist als die Produktion der Solarmodule und der Batterie, wird zusätzlich Strom aus dem Netz bezogen.

In der Nacht wird Strom aus der Batterie verwendet, bis die Reserve-Kapazität erreicht ist. Erst danach wird Strom vom Netz bezogen. Die Batterie kann zusätzlich auf Basis der Nutzereinstellungen aus dem Netz geladen werden, falls niedrige Preise im dynamischen Tarif gelten.

Je mehr Komponenten dem Enphase Energy System hinzugefügt werden, wie zum Beispiel die IQ Battery, desto größer sind die möglichen Einsparungen. Eine zusätzliche Optimierung kann durch Erweiterung des Enphase Energy Systems mit dem IQ Energy Router erfolgen, der Elektrofahrzeug-Ladestationen und Wärmepumpen in das System integriert.

Anforderungen

Um dynamische Stromtarife nutzen zu können, muss das Enphase Energy System mit dem IQ Gateway Metered ausgestattet sein.

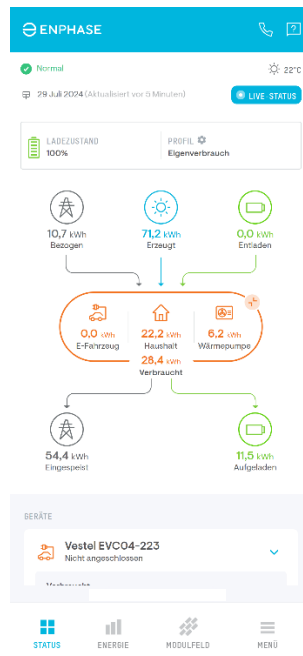
IQ Microinverter	Erforderlich
IQ Gateway Metered	Erforderlich
IQ Battery	Optional
Batterien von Drittanbietern	Nicht unterstützt

IQ Energy Router

Optional – für die Integration von Elektrofahrzeug-Ladestationen und Wärmepumpen

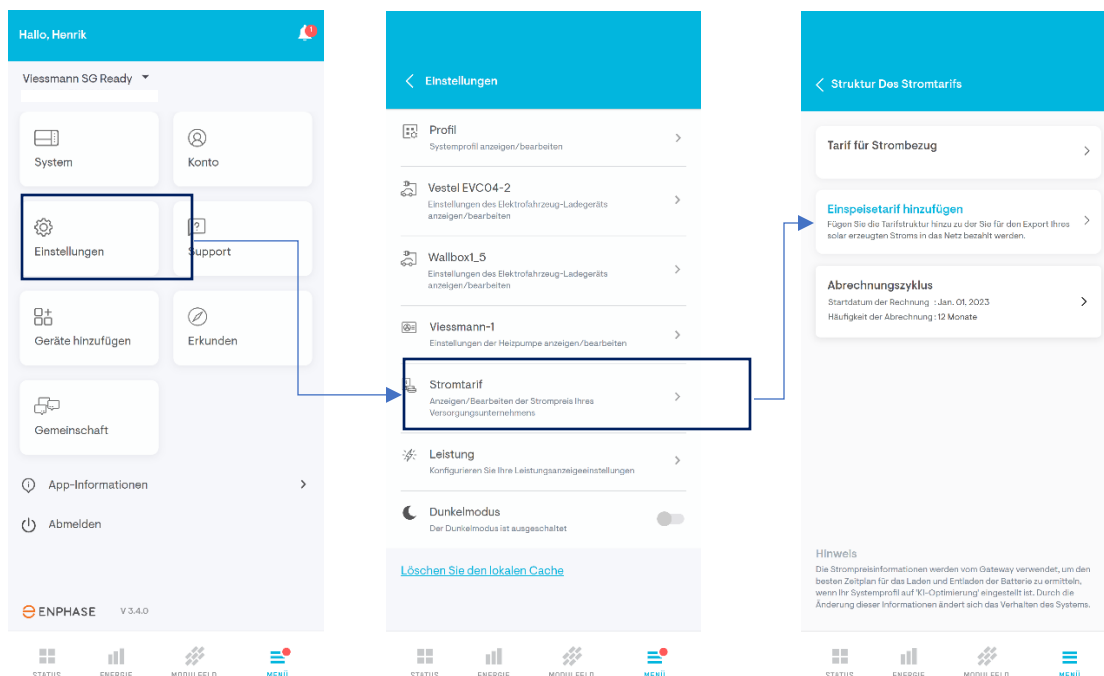
Konfiguration

Verwenden Sie die Enphase App, um den Energieverbrauch und die Live-Verbrauchsdaten aller mit dem Enphase Energy System verbundenen Geräte einzusehen.

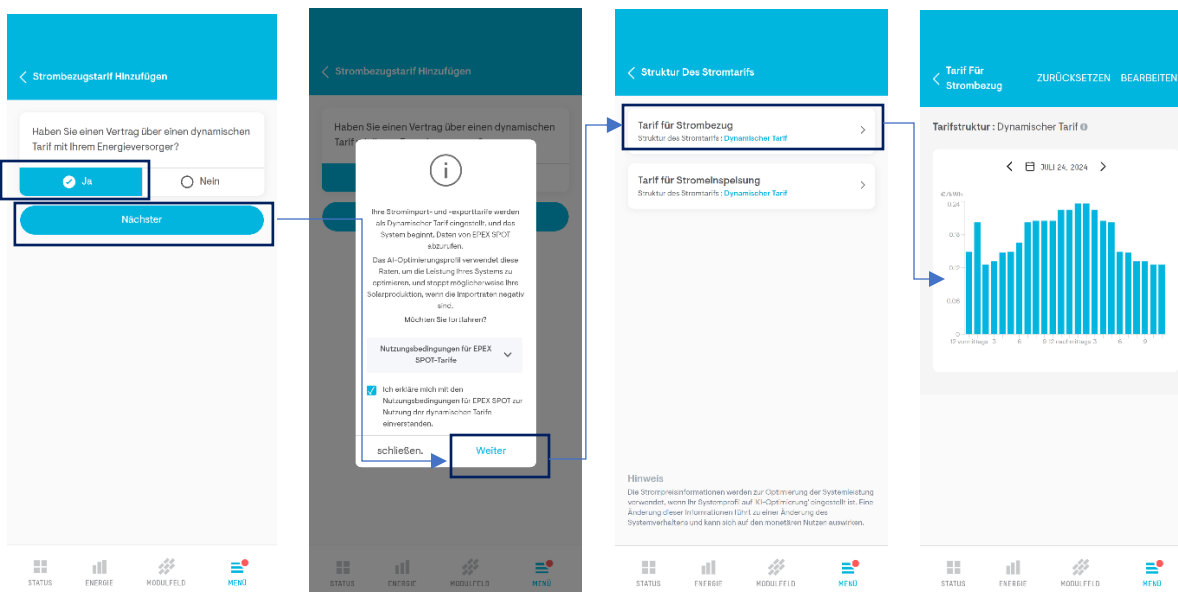


Um Ihr Enphase Energy System zur Optimierung der Einsparungen auf Basis dynamischer Tarife zu konfigurieren, folgen Sie diesen Schritten:

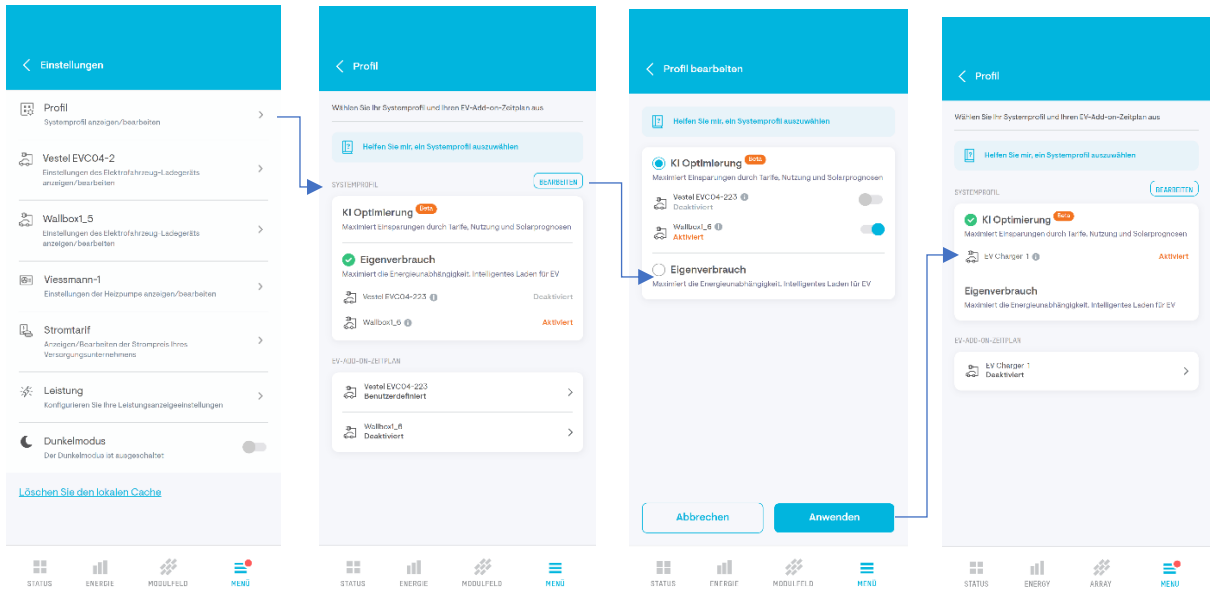
1. Stellen Sie sicher, dass Sie einen dynamischen Vertrag bei Ihrem Energieversorger abgeschlossen haben.
2. Öffnen Sie die Enphase App auf Ihrem Smartphone.
3. Navigieren Sie zu **Menü > Einstellungen > Stromtarif > Strombezugstarif hinzufügen**.



4. Antworten Sie mit **Ja**, um zu bestätigen, dass Sie einen dynamischen Vertrag abgeschlossen haben, und tippen Sie auf **Weiter**.
5. Lesen und akzeptieren Sie die Nutzungsbedingungen und tippen Sie auf **Fortfahren**. Sie haben Ihr Enphase Energy System für die Nutzung dynamischer Tarife konfiguriert.

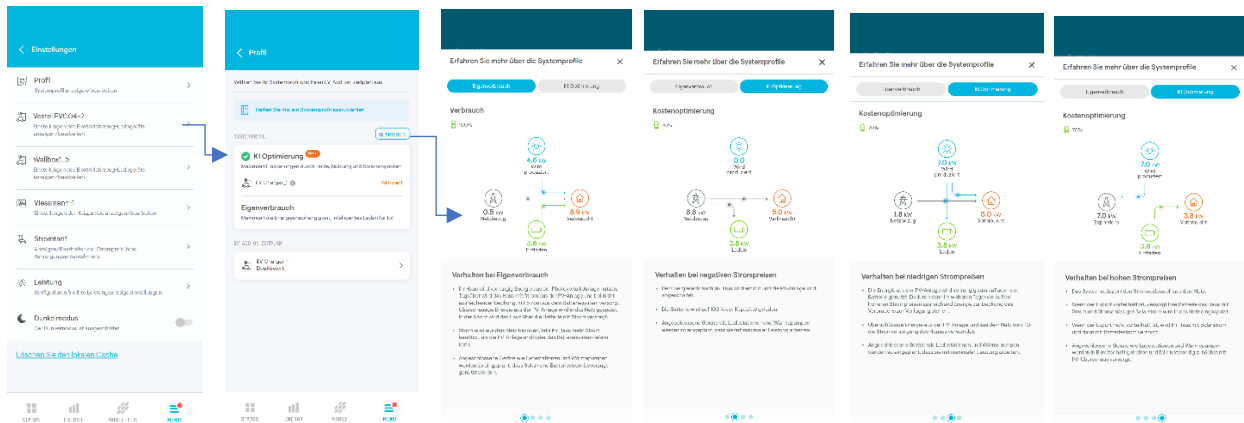


- Um den KI Optimierungsmodus für Ihr Enphase Energy System zu aktivieren, gehen Sie zu **Menü > Einstellungen > Profil > Bearbeiten**.
- Wählen Sie **KI Optimierung** und tippen Sie auf **Anwenden**.



Die Konfiguration ist abgeschlossen und Ihr Enphase Energy System wird in den nächsten Stunden damit beginnen, alle verbundenen Geräte zu optimieren.

In der Enphase App finden Sie auch eine detaillierte Erklärung, wie das Energiesystem in verschiedenen Szenarien optimiert wird.



Integration von Drittanbietergeräten in das Enphase Energy System

Geräte wie Elektrofahrzeug-Ladestationen und Wärmepumpen können die Einsparungen auf Basis dynamischer Tarife mit dem Enphase Energy System erhöhen, in dem ihr Stromverbrauch verschoben wird. Um kompatible Elektrofahrzeug-Ladestationen und Wärmepumpen zu integrieren und zu steuern, fügen Sie den IQ Energy Router zum Enphase Energy System hinzu.

Der IQ Energy Router unterstützt derzeit folgende Elektrofahrzeug-Ladestationen:

- Wallbox Pulsar Max (PLP2)
- Wallbox Pulsar Plus (PLP1)
- Wallbox Pulsar Pro (PPR1)
- Vestel Home Smart (Modelle EVC 04)
- ABL (eMH2)

Die Liste der unterstützten Geräte wird kontinuierlich erweitert.

Alle SG-Ready Wärmepumpen werden vom IQ Energy Router unterstützt. Spezifische und umfassende Integrationstests stehen für folgende Hersteller zur Verfügung:

- NIBE
- Vaillant
- tecalor
- STIEBEL ELTRON
- Dimplex
- remeha
- iDM

Versionsverlauf

Version	Datum	Beschreibung
TEB-00192-1.0	August 2024	Erstveröffentlichung.