

The background of the slide is a satellite view of Earth at night. The planet's surface is dark, with city lights and some natural light sources visible. A bright yellow spotlight beam descends from the top center of the frame, illuminating a specific area on the ground. The text is overlaid on the left side of the image.

Webinar VARTA pulse neo Ladestationsinteraktion

▶ **Elektromobilität und Sektorenkopplung**

Vorteile der VARTA Ladestationsinteraktion

Systemübersicht und Funktionen der VARTA Ladestationsinteraktion

Einrichtung und Hinweise

Elektromobilität gewinnt in Deutschland rasant an Bedeutung



Der Verkehr wird elektrisch

Durchbruch des Elektroautos

Und es hat Boom gemacht

Elektroautos haben 2020 in Deutschland den Durchbruch geschafft – dank massiver Hilfe vom Staat. Im kommenden Jahr dürfte sich die automobiler Zeitenwende beschleunigen. Das zeigt ein Blick auf die neuen Modelle.

Zahlen des Kraftfahrt-Bundesamtes

Elektroauto-Boom in Deutschland

Stand: 06.01.2021 20:23 Uhr

Die Zahl der neu zugelassenen Elektroautos in Deutschland hat sich im vergangenen Jahr verdreifacht. Experten rechnen angesichts staatlicher Kaufanreize und neuer Modelle mit einer Fortsetzung des E-Auto-Booms.

Elektrofahrzeuge: Der Boom steht noch ganz am Anfang

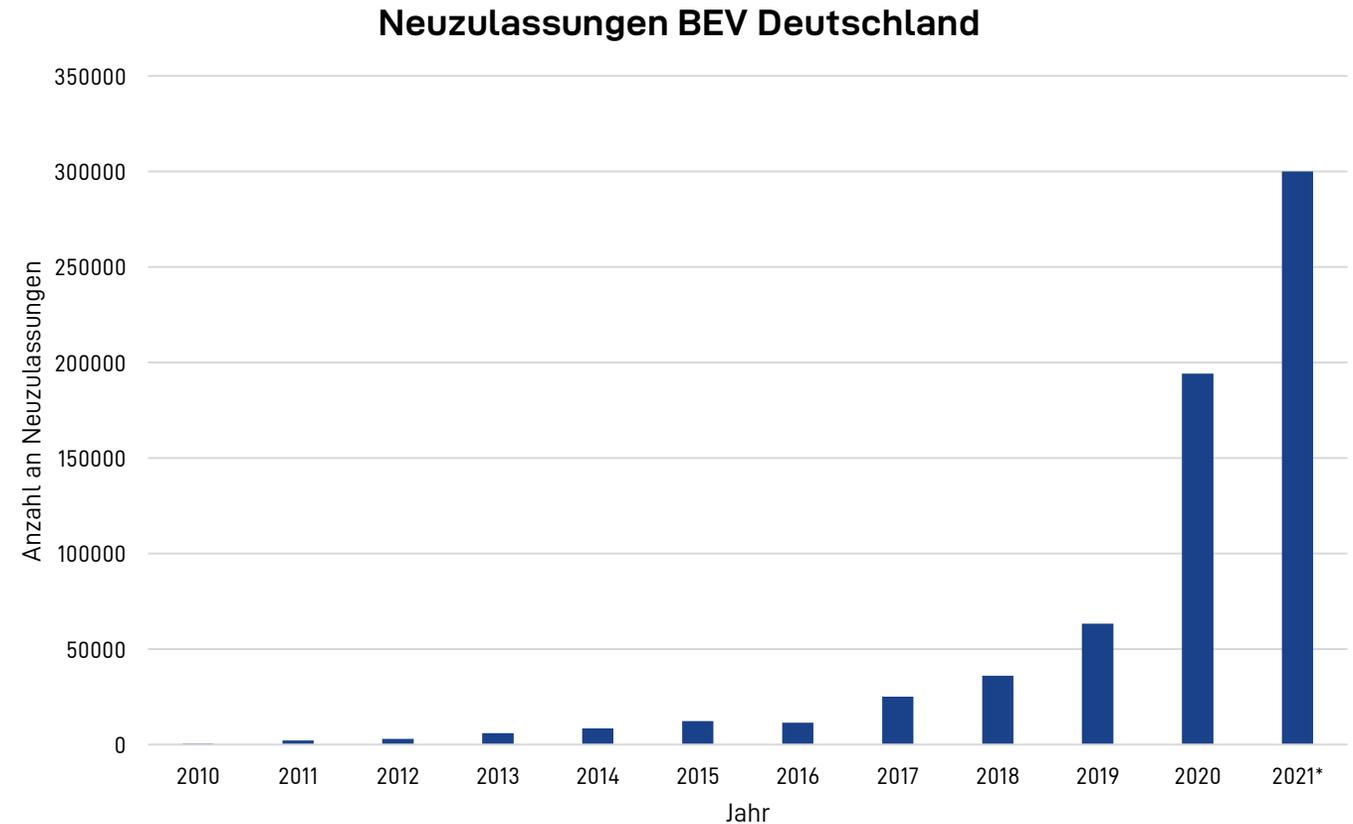
Jennison Associates, PGIMs fundamental orientierter Manager für Wachstumsaktien, erklärt, wie sich ein Nischenmarkt zu einem billionenschweren Wirtschaftszweig entwickelt.

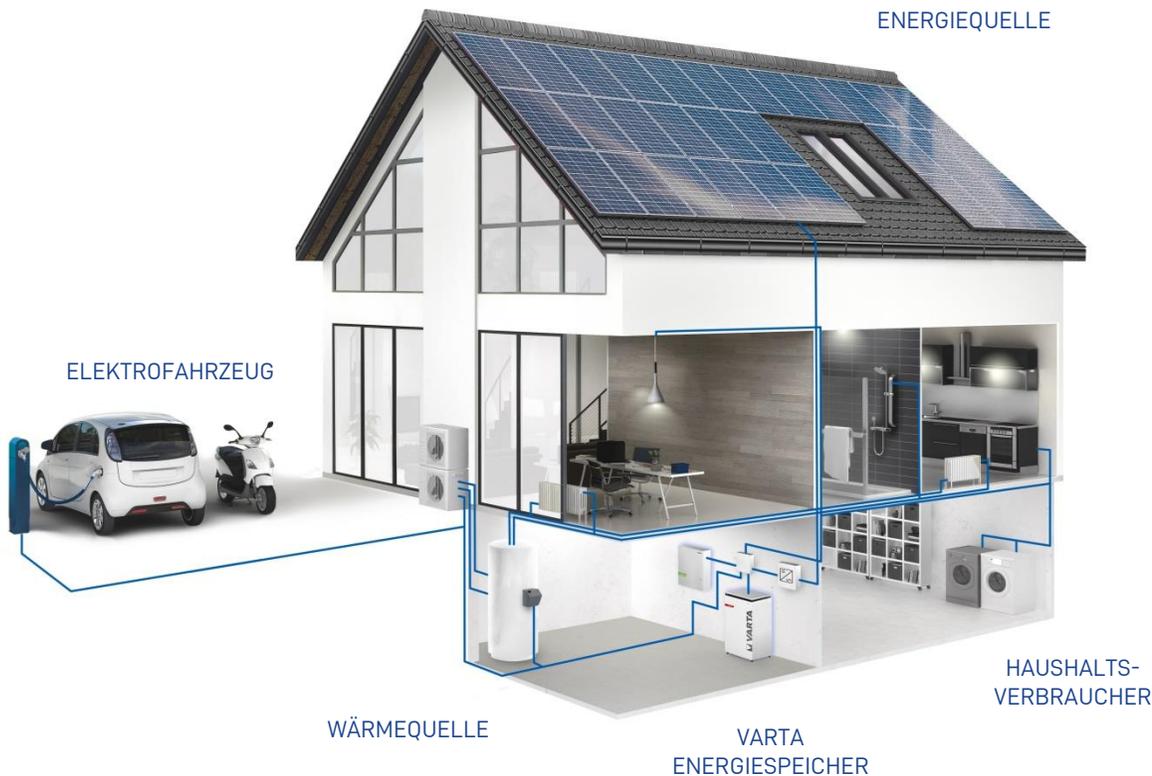
Home > Nachrichten > Autohandel > Elektroauto-Boom in Deutschland: "Die Auftragsbücher sind voll"

Elektroauto-Boom in Deutschland: "Die Auftragsbücher sind voll"

Elektromobilität gewinnt in Deutschland rasant an Bedeutung

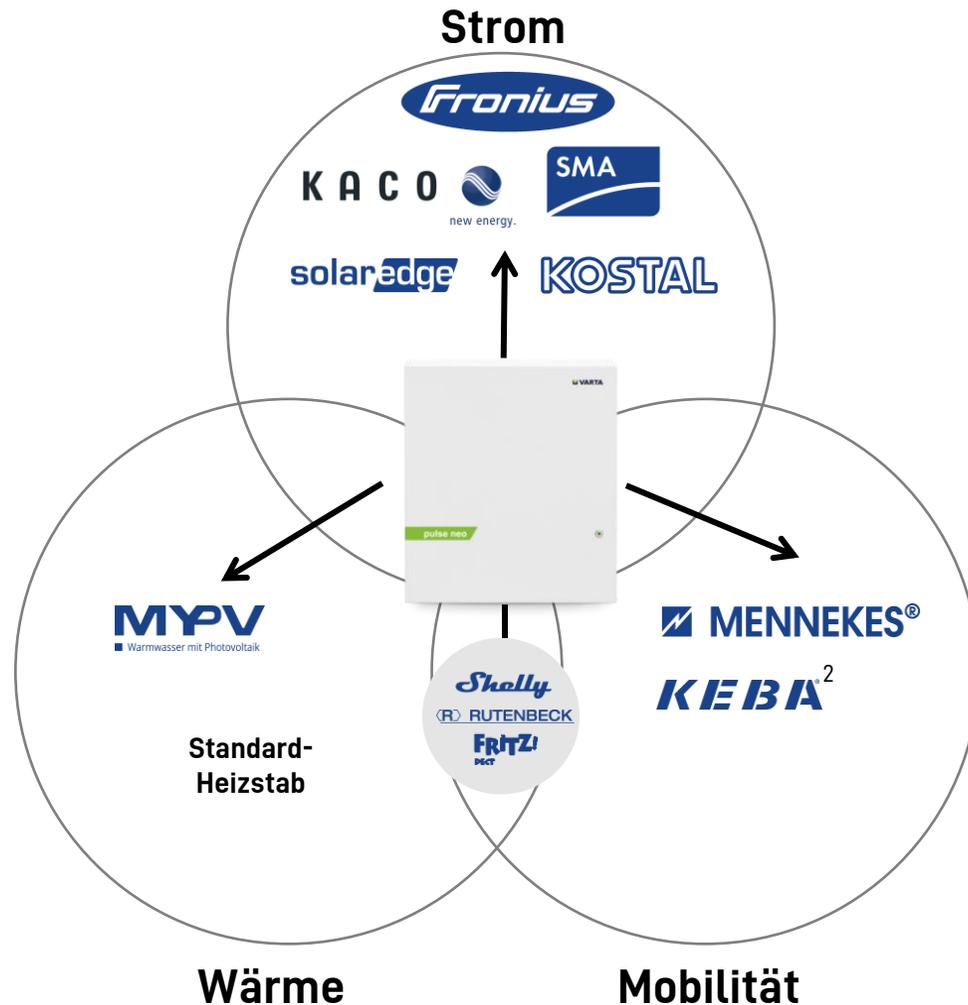
- Nachfrage nach Elektrofahrzeugen steigt immens an
- Gründe:
 - Gesetzgebung (CO₂-Credits)
 - Förderungen (BAFA)
 - Sektorenkopplung





Sektorenkopplung in Privathaushalten

- Nicht nur den Stromsektor, sondern auch den Wärme- und Verkehrsbereich stärker auf erneuerbare Energien umstellen, sodass Energiewende auf lange Sicht ein Erfolg wird
- Vernetzung des Eigenheims, um selbst produzierten Strom für die Wärmepumpe und für die Ladestation des E-Autos zu nutzen



Kompatibel dank offenem Betriebssystem

- Das offene Betriebssystem ermöglicht die Integration in unterschiedlichste Geräte und Anwendungen:
 - Energiequellen
 - Wechselrichter
 - Wärmequellen
 - Ladestationen
 - Smart Home Applikationen

Legende

→ Direkte Interaktion¹

¹Bitte Kompatibilitätsliste beachten: www.varta-storage.com/fileadmin/varta_storage/publications/pulse-neo-compatibility.pdf

²Ziel-Umsetzung: Q2 2021

Elektromobilität und Sektorenkopplung

▶ **Vorteile der VARTA Ladestationsinteraktion**

Systemübersicht und Funktionen der VARTA Ladestationsinteraktion

Einrichtung und Hinweise

Direkte Ladestation-Interaktion mit dem VARTA pulse neo



Offenes Betriebssystem für mehr Flexibilität

- Direkte Kommunikation mit ausgewählten, intelligenten Ladestationen
- Sicherstellung einer schnellen und effizienten Ladung des E-Autos mit grüner Solarenergie



Grüne Energie tanken ohne zusätzliche Hardware

- Mennekes (Mennekes Amtron Xtra oder Premium)
- Keba (voraussichtlich: Keba KeContact P30 c-series und x-series)



Für jede Situation die richtige Lösung

- Laden mit PV-Überschuss
- Heimspeicherunterstütztes Laden
- Freies Laden, unabhängig von der PV und Speicherleistung



Elektromobilität und Sektorenkopplung

Vorteile der VARTA Ladestationsinteraktion

▶ **Systemübersicht und Funktionen der VARTA Ladestationsinteraktion**

Einrichtung und Hinweise

VARTA pulse neo

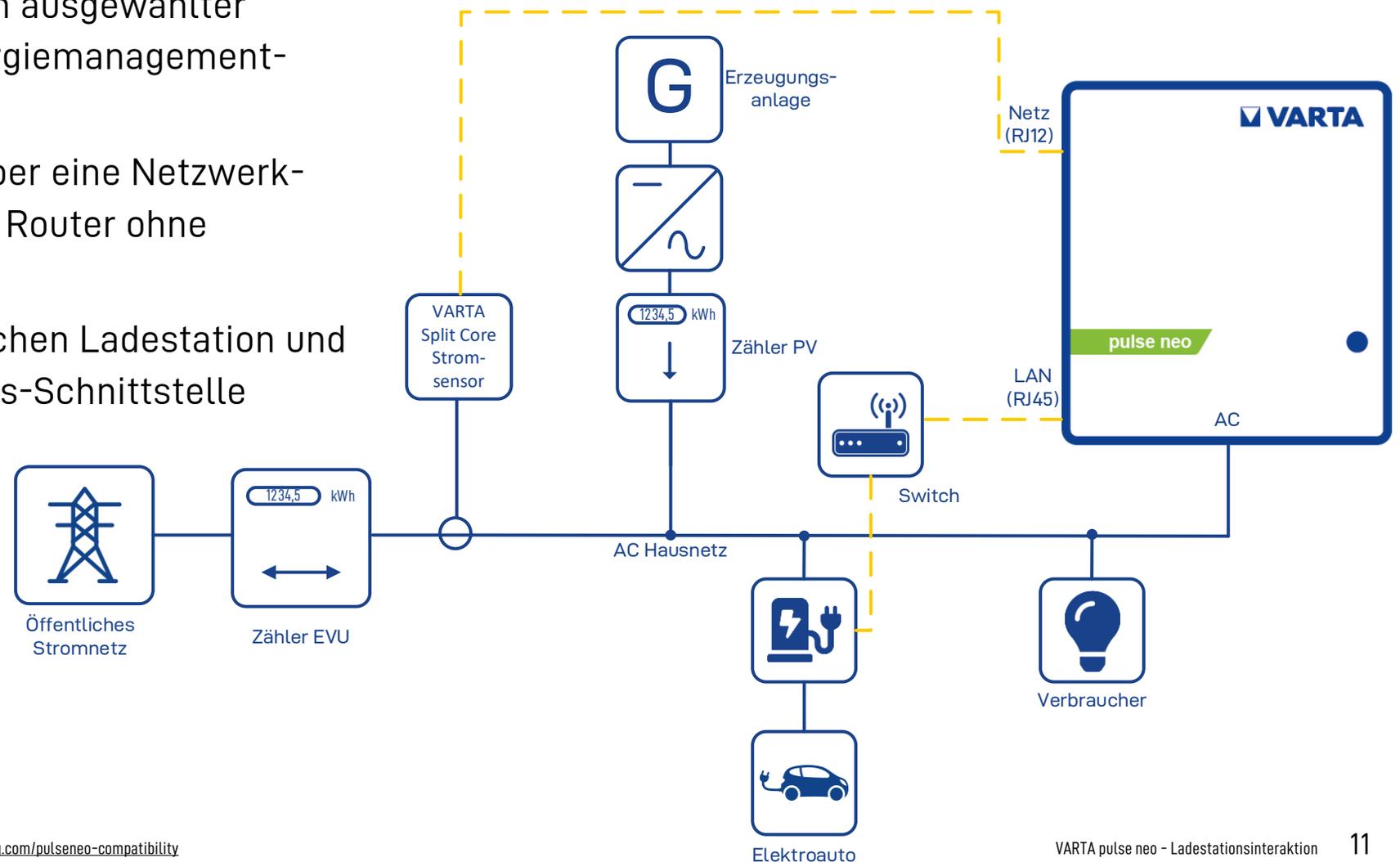
- Zwei Kapazitäten: 3,3 und 6,5 kWh
- AC-Komplettsystem mit Plug & Play Installation
- Regelgeschwindigkeit von 2,5 Sekunden und Standby-Verbrauch von nur 1,4 W
- Integration unterschiedlicher Smart-Home Geräte durch offenes Betriebssystem²
- Kaskadierung von bis zu sechs VARTA Energiespeichern



² Nähere Informationen hierzu entnehmen sie bitte der Kompatibilitätsliste: www.varta-ag.com/pulseneo-compatibility

Systemübersicht

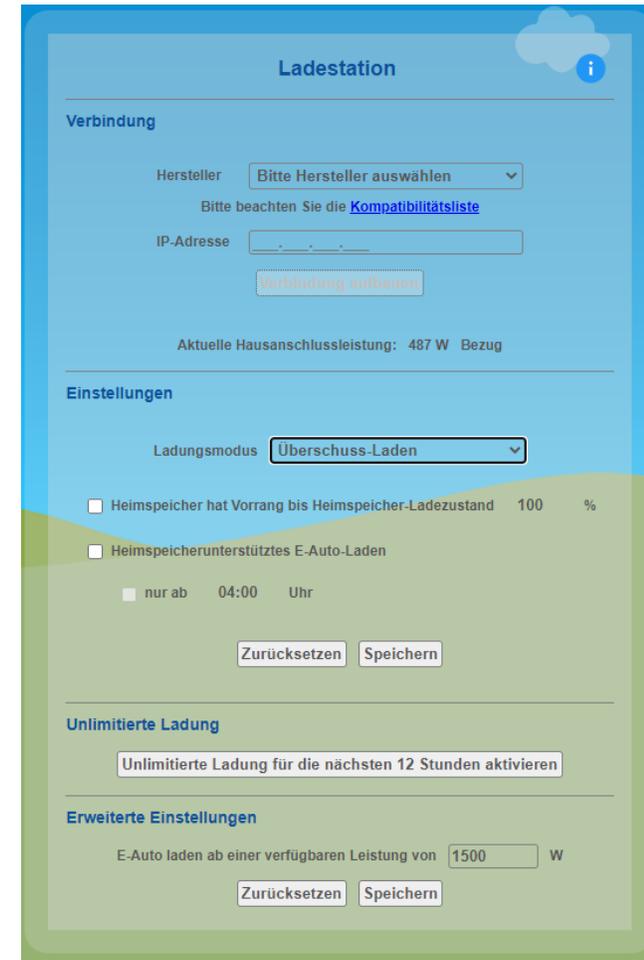
- Einbindung von Ladestationen ausgewählter Hersteller³ in das offene Energiemanagementsystem
- Anbindung der Ladestation über eine Netzwerkverbindung zum hauseigenen Router ohne zusätzliche Hardware
- Direkte Kommunikation zwischen Ladestation und VARTA pulse neo über ModBus-Schnittstelle



³ Nähere Informationen hierzu entnehmen sie bitte der Kompatibilitätsliste: www.varta-ag.com/pulseneo-compatibility

Die neue Wahlfreiheit in der Art des Ladens

- Das Webinterface des VARTA pulse neo bietet dem Nutzer drei grundlegende Ladefunktionen an:
 - Überschussladen
 - Heimspeicherunterstütztes Laden
 - Unlimitiertes Laden unabhängig von Leistung der Erzeugungsanlage und Batteriekapazität



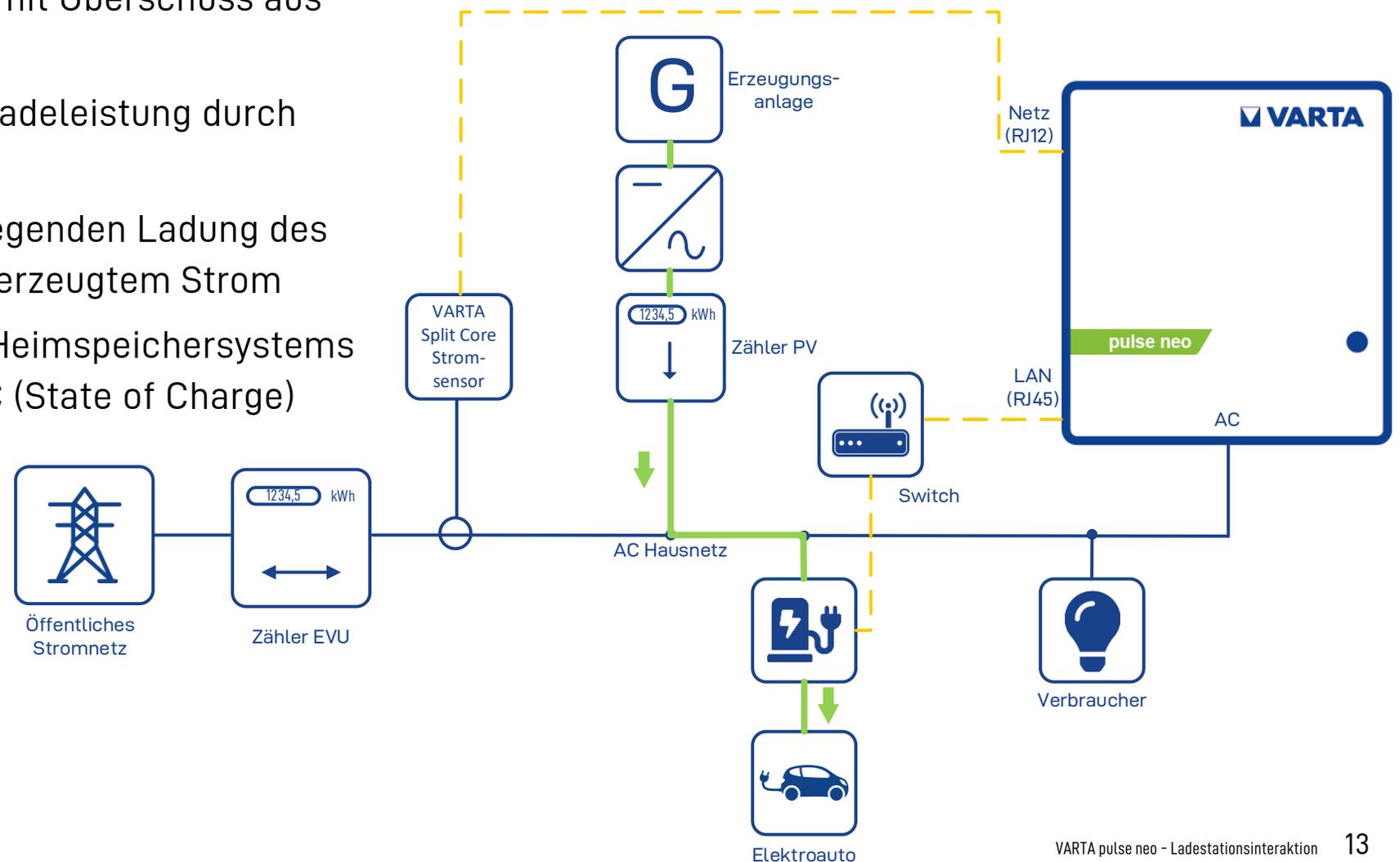
The screenshot displays the 'Ladestation' (Charging Station) web interface. It is divided into several sections:

- Verbindung (Connection):** Includes a dropdown menu for 'Hersteller' (Manufacturer) with the text 'Bitte Hersteller auswählen', a link to 'Kompatibilitätsliste' (Compatibility list), an 'IP-Adresse' (IP address) input field, and a 'Verbindung aufbauen' (Build connection) button. Below this, it shows 'Aktuelle Hausanschlussleistung: 487 W Bezug'.
- Einstellungen (Settings):** Features a 'Ladungsmodus' (Charging mode) dropdown menu set to 'Überschuss-Laden' (Surplus charging). Below are two checkboxes: 'Heimspeicher hat Vorrang bis Heimspeicher-Ladezustand 100 %' and 'Heimspeicherunterstütztes E-Auto-Laden'. The second checkbox is accompanied by a time selection 'nur ab 04:00 Uhr'. At the bottom of this section are 'Zurücksetzen' (Reset) and 'Speichern' (Save) buttons.
- Unlimitierte Ladung (Unlimited charging):** Contains a button labeled 'Unlimitierte Ladung für die nächsten 12 Stunden aktivieren'.
- Erweiterte Einstellungen (Advanced settings):** Includes a field for 'E-Auto laden ab einer verfügbaren Leistung von 1500 W' and 'Zurücksetzen' (Reset) and 'Speichern' (Save) buttons.

Ladestationseinstellungen im Webinterface (vorläufig)

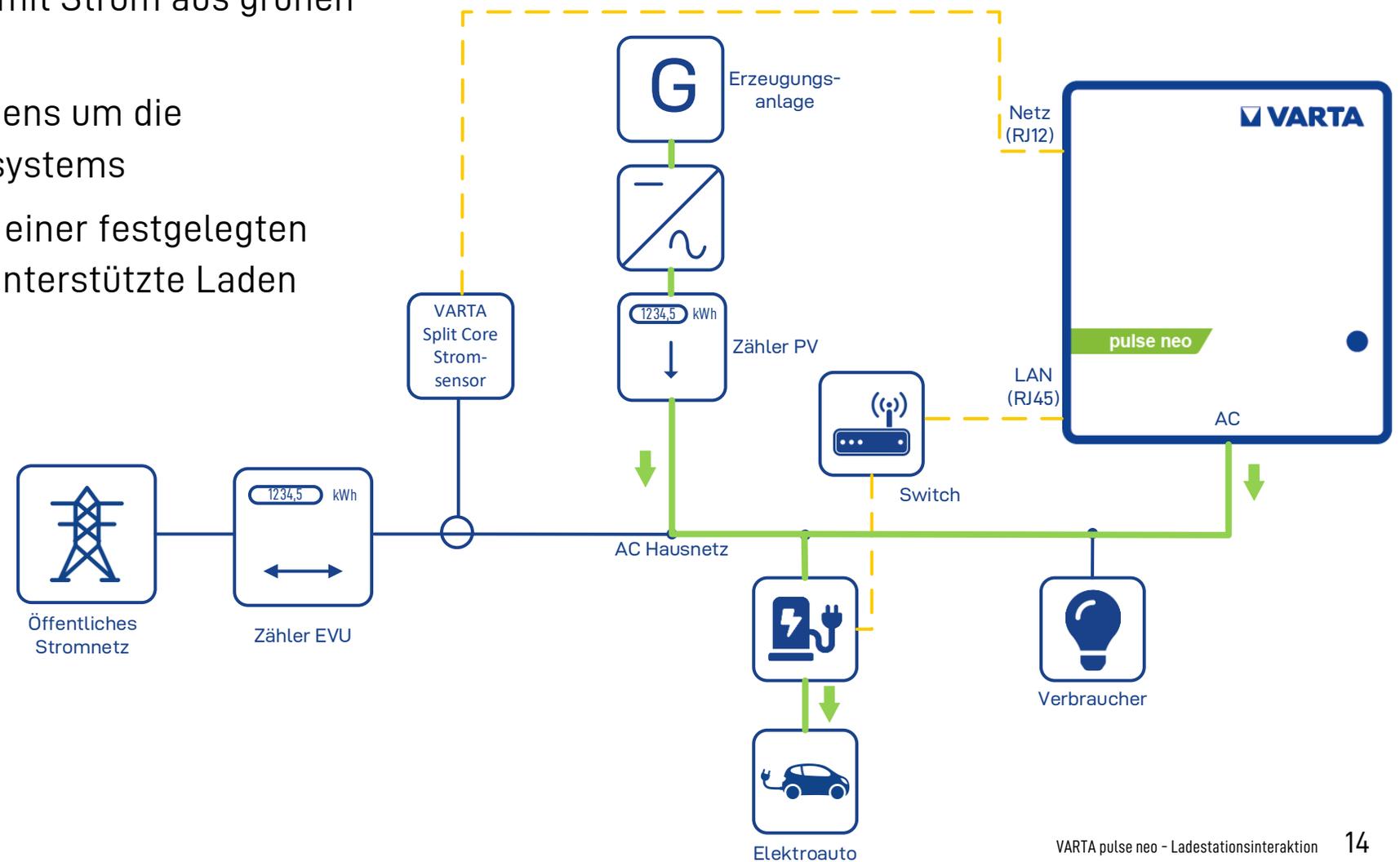
Überschussladung

- Ladung des Elektrofahrzeugs mit Überschuss aus grüner Energie
- Dynamische Limitierung der Ladeleistung durch Speichersystem
 - Sicherstellung, einer vorwiegenden Ladung des Elektrofahrzeugs mit lokal erzeugtem Strom
- Priorisierung der Ladung des Heimspeichersystems bis zu einem festgelegten SoC (State of Charge) möglich



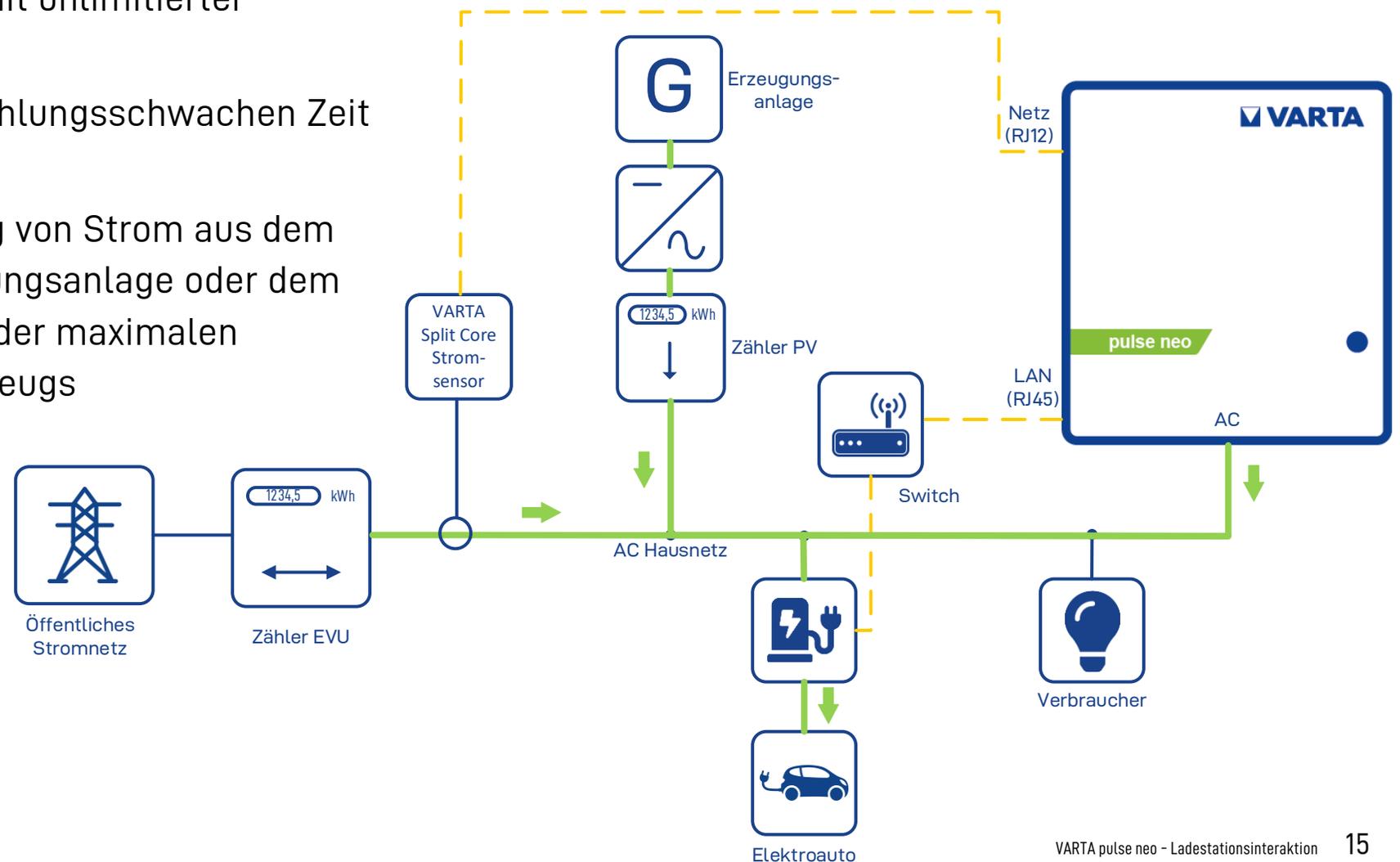
Heimspeicherunterstütztes Laden

- Ladung des Elektrofahrzeugs mit Strom aus grünen Energieträgern
- Ergänzung des Überschussladens um die Entladeleistung des Speichersystems
- Möglichkeit der Konfiguration einer festgelegten Uhrzeit für das heimspeicherunterstützte Laden



Unlimitiertes Laden

- Laden des Elektrofahrzeugs mit unlimitierter Ladeleistung
→ Insbesondere in der einstrahlungsschwachen Zeit mit geringem Überschuss
- Je nach Verfügbarkeit Nutzung von Strom aus dem öffentlichen Netz, der Erzeugungsanlage oder dem Speichersystem zur Deckung der maximalen Ladeleistung des Elektrofahrzeugs



Elektromobilität und Sektorenkopplung

Vorteile der VARTA Ladestationsinteraktion

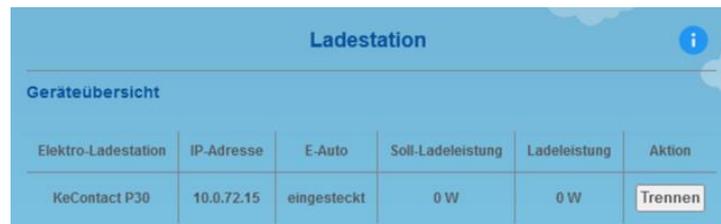
Systemübersicht und Funktionen der VARTA Ladestationsinteraktion

▶ **Einrichtung und Hinweise**

- Herstellung der Verbindung zur Ladestation über den Energiemanager im Webinterface des Speichersystems



- Nach erfolgreicher Verbindung erscheint folgende



Elektro-Ladestation	IP-Adresse	E-Auto	Soll-Ladeleistung	Ladeleistung	Aktion
KeContact P30	10.0.72.15	eingesteckt	0 W	0 W	Trennen

- Hinweise:
 - Bitte nutzen sie, wenn möglich, eine statische IP-Adresse für die verbundene Ladestation.
 - Empfehlung: Nutzung einer kabelgebundenen Netzwerkverbindung der Wallbox.
 - Weitere Konfigurationshinweise siehe Installationshandbücher der Hersteller.

Begleitende Dokumentation

- Kurzanleitung VARTA Ladestationsinteraktion
 - Weiterführende Informationen zur Bedienung und Installation

- Kompatibilitätsliste VARTA pulse neo
 - Übersicht über alle kompatiblen Produkte



Allgemeiner Kommentar:
Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen der hier aufgeführten Produkte für die Einrichtung der gewünschten Interaktion. Für die Interaktion mit Produkten, die hier nicht aufgeführt sind, wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Service.

Stand: 05/2021

1. PV-Wechselrichter Visualisierung

Diese Funktion ermöglicht die Visualisierung von PV-Ertragsdaten im VARTA Portal bzw. der VARTA App. Sie ist beispielsweise für die Ermittlung des neuen Autarkiegrades bzw. des Eigenverbrauchs notwendig. Die Visualisierung verschiedenster AC-gekoppelter Energierzeuger kann am einfachsten über einen zusätzlichen VARTA Sensor realisiert werden.

Visualisierung über Modbus TCP (Sunspec)

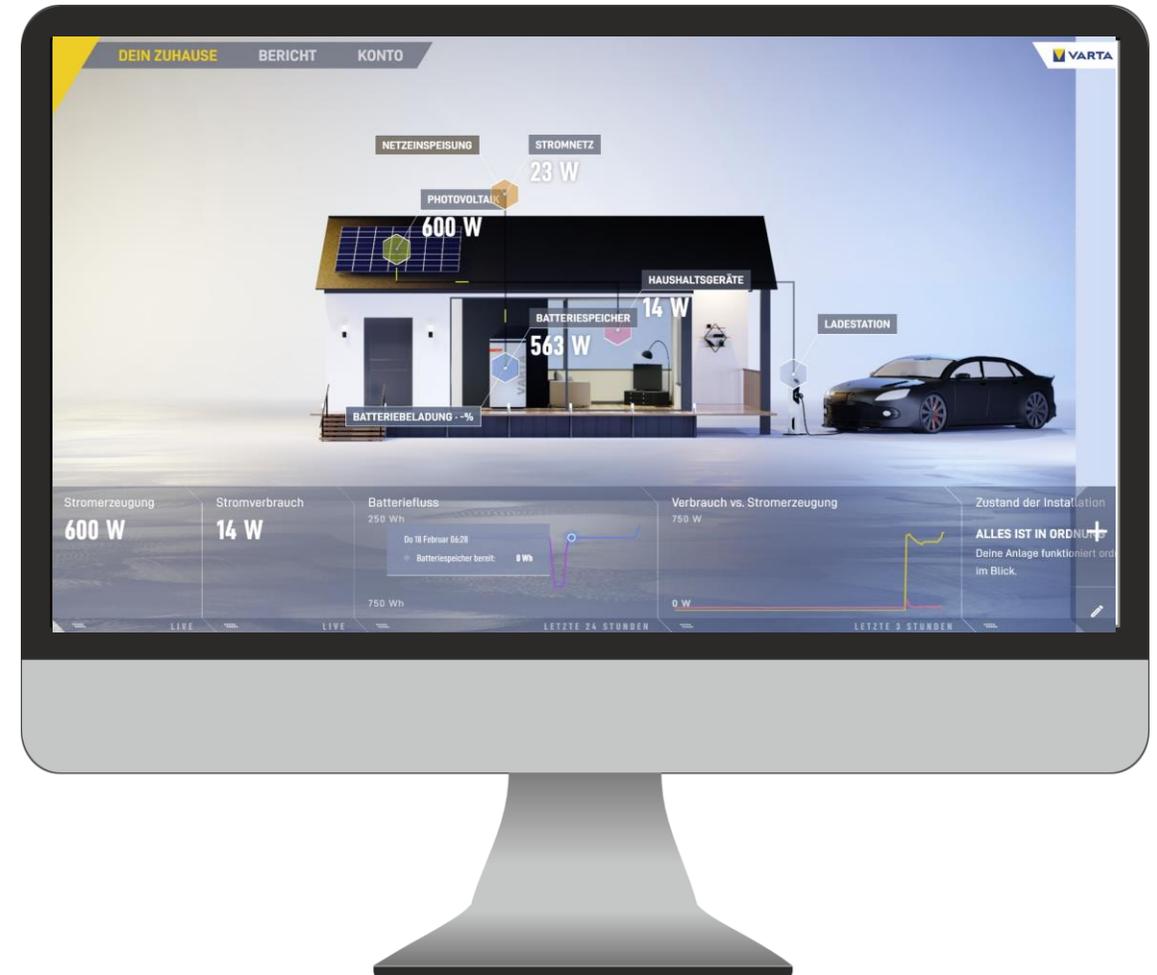
Diese Funktion ermöglicht das Auslesen von PV-Produktionsdaten diverser PV-Wechselrichter mittels Modbus TCP (Sunspec).

Visualisierung über Sunspeg

Hersteller/Typ	Abgetastete RMS Wert	Hinweis
DMA - Sunspeg konforme Wechselrichter z.B. DMA Sunny Boy 11 kVA 4.0 DMA Sunny Tripower 12 kVA 9.0 DMA Sunny Tripower 15000 bis 20000/10 - 10 kW/10kV	128	Meist Informationen finden Sie hier . Getestet mit DMA Sunny Boy 2.0-10kV-41 0kW/11.22kV

Die wichtigsten Kennzahlen im Überblick

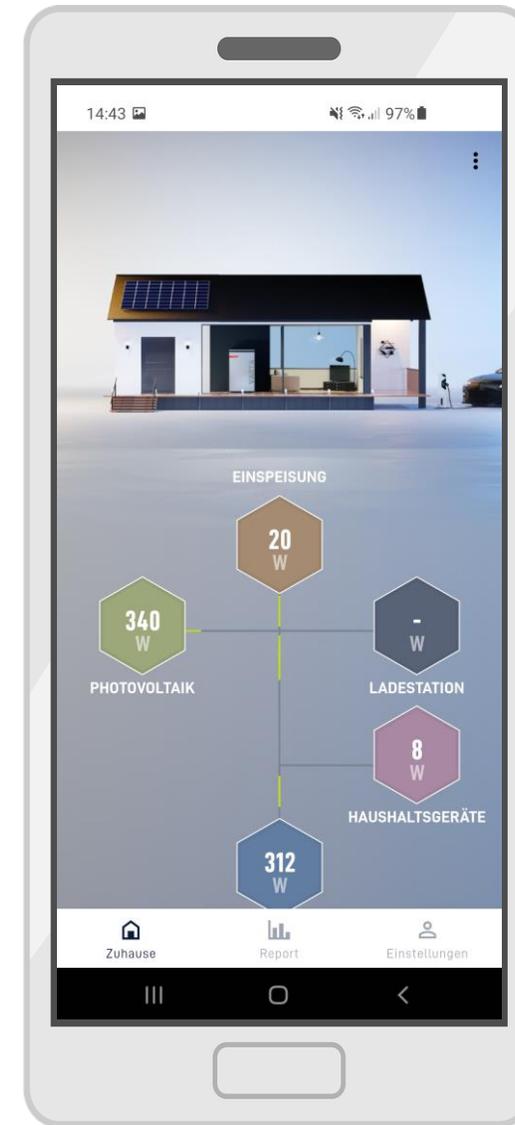
- Übersicht über alle relevanten Energieflüsse im VARTA Storage Portal
- Nach erfolgreicher Verbindung mit der Ladestation im Webinterface erscheint die Ladestation im VARTA Storage Portal
- Einblick in die aktuelle Ladeleistung



Visualisierung in der App

Die wichtigsten Kennzahlen – auch unterwegs im Überblick

- Übersicht über alle relevanten Energieflüsse in der Anwendung für mobile Endgeräte (Android und iOS)
- Sicherer Zugriff von überall auf die wichtigsten Verbrauchs- und Produktionsdaten



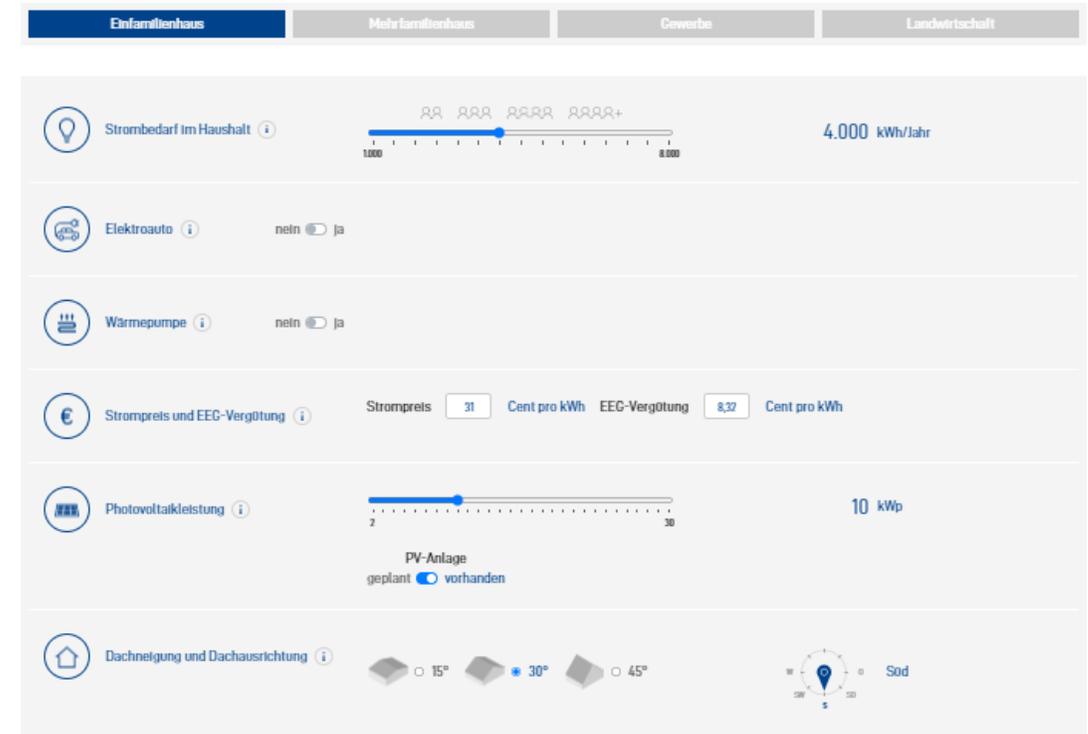
Speicherauslegung und -Empfehlung in wenigen Schritten

- Berücksichtigung von Elektrofahrzeugen und Wärmepumpen inkl. individueller Fahrleistung und Stromverbrauch in der Simulation
- Einfache Nachvollziehbarkeit des Eigenverbrauchsanteils und der Autarkie durch übersichtliche Grafiken
- Berechnung der jährlichen, monetären Ersparnis, des vermiedenen Netzbezugs und der CO₂-Ersparnis
- Kaskade: Berücksichtigung ausgewählter Kaskaden in der Berechnung

Energiespeicher Berechnungstool

Auf Basis Ihrer individuellen Angaben empfehlen wir Ihnen den passenden VARTA Energiespeicher.

Eine Anleitung zur Nutzung des Tools finden Sie [hier](#).



The screenshot shows the VARTA energy storage calculation tool interface. It features a navigation bar with four categories: Einfamilienhaus (selected), Mehrfamilienhaus, Gewerbe, and Landwirtschaft. Below the navigation bar, there are several input fields and sliders:

- Strombedarf im Haushalt:** A slider ranging from 1000 to 8000 kWh/Jahr, currently set at 4,000 kWh/Jahr.
- Elektroauto:** A toggle switch set to "nein".
- Wärmepumpe:** A toggle switch set to "nein".
- Strompreis und EEG-Vergütung:** Input fields for "Strompreis" (31 Cent pro kWh) and "EEG-Vergütung" (8,32 Cent pro kWh).
- Photovoltaikleistung:** A slider ranging from 2 to 30 kWp, currently set at 10 kWp. Below the slider, there is a "PV-Anlage" section with a toggle switch set to "vorhanden".
- Dachneigung und Dachausrichtung:** Radio buttons for roof pitch (15°, 30°, 45°) and a compass icon for roof orientation (Süd).



ZUSCHÜSSE

Bundesweit verfügbare Programme

Steuerermäßigung für haushaltsnahe Handwerkerleistungen (§ 35a Absatz 3 EStG)
Steuerliche Abzugsfähigkeit von 20,00 % der förderfähigen Kosten, max. 1.200,00 €

Details anzeigen

DARLEHEN

Bundesweit verfügbare Programme

KfW-Erneuerbare Energien "Standard" (270)
Darlehen von max. 50.000.000,00 €

Details anzeigen

VARTA Förderübersicht

- Eingabe von Informationen zum Gebäude
- Ausgabe von Informationen zu Darlehen, Zuschüssen und Förderungen für Energiespeicher in der Region (Deutschland)
- www.varta-storage.com/foerderrechner

Der VARTA pulse neo verfügt zukünftig über eine direkte Interaktion mit ausgewählten Ladestationen. Und das Beste: Diese werden über die KfW 440 Förderung mit bis 900€ unterstützt!

- **Kompatible Ladestationen:**
 - Mennekes Amtron Xtra oder Premium
 - Keba KeContact P30 c-series oder x-series
- **Eckdaten der Förderung:**
 - Zuschuss von 900€ je Ladepunkt
 - Voraussetzung: Geladener Strom zu 100% aus erneuerbaren Energien



FÖRDERUNG DER BUNDESLÄNDER

Einige Bundesländer bieten nicht rückzahlungspflichtige Zuschüsse, deren Förderhöhe sich nach einem Prozentsatz der Investition oder durch einen bestimmten Geldbetrag bestimmt. So können beim Kauf beispielsweise bis zu 3.200 Euro gespart werden!¹

KfW KREDITE

Die KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) bietet unterschiedliche Darlehen an, die Speicherinteressierte kennen sollten. Dazu gehört beispielsweise der KfW-Kredit 153 mit bis zu 120.000 Euro pro Wohneinheit und einem Tilgungszuschuss von bis zu 25%. Bei einem KfW-Effizienzhaus 40 Plus spart das die Rückzahlung von bis zu 30.000 Euro.

FÖRDERUNG VON STADTWERKEN UND ENERGIEVERSORGERN

Als Geheimtipp gelten Förderungen, die Energieversorgungsunternehmen und Stadtwerke gewähren. Es gibt jedoch einen Unterschied: Im Regelfall muss man Kunde sein, um dort einen Antrag auf Förderung einzureichen.



FÖRDERUNG FINDEN

Wichtig ist, die gewählte Förderung frühzeitig zu beantragen. Zum einen dürfen Energiespeicher meist noch nicht installiert sein, wenn der Förderantrag gestellt wird. Zum anderen ist das Interesse an Zuschüssen oft so hoch, dass die Fördertöpfe schnell aufgebraucht sind. Eine Übersicht der in Ihrer Region verfügbaren Förderungen gibt es hier: www.varta-storage.com/foerderrechner

FÖRDERUNG IN GEMEINDEN

Auch Kommunen steht es frei, Bewohner bei der Investition in einen Energiespeicher finanziell zu unterstützen. Dabei sollte sich direkt bei der Stadt oder Gemeindeverwaltung erkundigt werden.