



Einrichtung **PV-geführtes Laden**

Übersicht PV-geführtes Laden

Zeitsteuerung und PV-geführtes Laden

Kontaktmöglichkeiten/Support

Version 2.1.

1. Ersteinrichtung

?

Der NRGkick benötigt eine Verbindung zum Internet und darf nicht am Fahrzeug hängen, um die neueste Software installieren zu können.







1.2. Zunächst musst du deinem Profil einen Namen geben. Anschließend tippe auf "Fortfahren". **1.3.** Nun werden automatisch alle gefundenen Geräte im Netzwerk zum Profil hinzugefügt. Dies funktioniert nur bei den Marken Fronius und SMA, andere Geräte können manuell hinzugefügt werden.



1. Ersteinrichtung

Begriffserklärung:

Du kannst Wechselrichter, Smart Meter, Batterien und Smart Loads hinzufügen.

Smart Loads sind intelligente Geräte wie z.B. Heizstäbe, die mit PV-Überschuss betrieben werden können.

Weitere Informationen findest du in unserem Blogbeitrag:



Du kannst pro Kategorie bis zu fünf verschiedene Geräte hinzufügen. Bei Batterie und Smart Loads kann jeweils ein Gerät aktiv sein. **1.4.** Wenn Geräte nicht sofort gefunden werden, kannst du auf "Hinzufügen" tippen und dort werden dir weitere Geräte angezeigt.





1.5. Wenn du z.B. den Wechselrichter manuell hinzufügen möchtest, kannst du auf "Erweiterte Einstellungen" tippen. **1.6.** Hier wählst du zuerst die Marke deines Wechselrichters.



1. Ersteinrichtung



1.6. Anschließend kannst du dir die Einrichtungsinformationen durchlesen und auf "PV Laden konfigurieren" tippen. **1.6.** Dann gibst du die IP-Adresse und weitere Informationen des Wechselrichters ein und tippst auf "Fortfahren."

Zurück	
Verbindu	ngsinformationen
Bitte gib die e Verbindungsir die Erkennung werden.	rforderlichen nformationen ein, die für g des Geräts verwendet
Verbindung	g
Gib die IP-Ao deines Gerä Standardpor Port für dein wurde.	dresse und den Port ts ein. Ändere den rt nur, wenn ein anderer Gerät konfiguriert
IP-Adresse	
192.168.11.112	
Port	
80	
0	Fortfahren



1.7. In der Übersicht kannst du anschließend noch deine Eingaben kontrollieren und auf "Speichern" drücken, um zur Auswahl zurückzukommen. **1.8.** Nun wird der Wechselrichter hinzugefügt und du kannst mit der Konfiguration fortfahren.



2. Optionen bei Ladestrategien

Geräte wie den Smart Meter, Batterie und Smart Loads/ intelligente Geräte kannst du gleich wie in den Schritten **1.5.** bis **1.8.** einbinden.

Die weitere Beschreibung damit du mit **Custom API** deine Geräte einbinden kannst, findest du im Dokument "Custom API".



2.1. Tippe nun auf die gewünschte PV-Laden Strategie.

>

>

12:00 nil 🕆 🗖

PV-Laden Strategie

Bitte wählen Sie eine Strategie für Ihr PV-Ladeprofil.

Überschuss

Mit dieser Strategie kannst du dein E-Auto mit der überschüssigen Energie aufladen, die deine PV-Anlage erzeugt und ohne Netzbezug laden.

Überschuss

100% Sonne

Lade dein E-Auto mit der gesamten Menge der produzierten Solarenergie. Diese Strategie eignet sich gut für PV-Anlagen ohne intelligenten Zähler.

100% Sonne

EinspeiselimitPLUS

Verwende diese Strategie, um einer Einspeiselimitierung entgegenzuwirken. Wenn du dein Einspeiselimit festlegst, nutzt der NRGkick die Energie, die andernfalls verloren gehen würde.

EinspeiselimitPLUS >

Empfehlung 1 - Überschuss: Wenn du einen Smart Meter verwendest, empfehlen wir dir die Einstellung Überschuss.

Empfehlung 2 - 100% Sonne: Wenn du keinen Smart Meter hast, empfehlen wir dir die Einstellung 100% Sonne.

Empfehlung 3 - EinspeiselimitPLUS:

Wenn du dein Auto laden und gleichzeitig ins Netz einspeisen möchtest, empfehlen wir dir die Einstellung EinspeiselimitPLUS. **2.2.** Nun kannst du bereits direkt mit den empfohlenen Voreinstellungen mit dem PV-Laden starten, indem du auf "Weiter" tippst! Du wirst direkt zu Schritt **2.4**. weitergeleitet.

Falls du Änderungen vornehmen möchtest, tippe auf "Anpassen". Die Optionen werden auf den nächsten Seiten genauer beschrieben.



DURCHSCHNITTLICHER HAUSVERBRAUCH:

Gib hier deinen durchschnittlichen Hausverbrauch an. Die Ladeleistung des Fahrzeugs wird um diese Leistungsangabe reduziert.

Bei der Ladestrategie Überschuss wird dieser Wert nur berücksichtigt, falls die Kommunikation zum Smart Meter ausfällt oder kein Smart Meter vorhanden ist.

Beispiel:

Produktion: 6000 w **Durchschnittlicher Hausverbrauch:** 500 w 6000-500= **5500** Watt Vorgabe





Allgemeiner Offset (1)

Reserviert PV-Leistung für andere Verbraucher oder beschleunigt die Ladung. Wert: <u>0</u> w

Netz-Offset (1)

Der dynamische Netz-Offset sorgt dafür, dass keine Energie aus dem Netz bezogen wird. Der Netz-Offset kann auch manuell eingestellt werden.

Dynamischen Netz-Offset verwenden

Mindestladeleistung ①

Definiert, ob dein E-Auto auch bei geringer PV-Produktion zumindest mit der bei "Ladelimits" eingestellten Mindestladeleistung mit Unterstützung aus Netz und Batterie lädt. Du kannst dabei den Strom-

HAUSLAST BERECHNEN:

Im Falle mehrerer Wechselrichter, die in einem PV-System installiert sind, können unterschiedliche Hauslastwerte für jedes Wechselrichtermodul berechnet werden.

Um einen durchschnittlichen Hauslastwert zu finden, kann diese Einstellung verwendet werden.

Wenn diese Einstellung aktiv ist, errechnet NRGkick die Hauslast, abhängig von allen konfigurierten Geräten.



Netz-Offset (i)

네 주 🗖

250 w

0 W

ALLGEMEINER OFFSET:

Mit dieser Einstellung kannst du die vorgegebene Ladeleistung des NRGkick beeinflussen.

Setze einen positiven Wert, um die Ladeleistung zu erhöhen. Bei einem negativen Wert wird die Ladeleistung verringert.

Beispiel: Überschuss von 3kW Offset +/-1kW = 3 +/-1

.ul 🕆 🗖 12:00 Zurück Allgemeiner Offset ① Reserviert PV-Leistung für andere Verbraucher oder beschleunigt die Ladung. <u>1.000 w</u> Wert: Netz-Offset (1) Der dynamische Netz-Offset sorgt dafür, dass keine Energie aus dem Netz bezogen wird. Der Netz-Offset kann auch manuell eingestellt werden. Dynamischen Netz-Offset verwenden Mindestladeleistung (1) Definiert, ob dein E-Auto auch bei geringer PV-Produktion zumindest mit der bei "Ladelimits" eingestellten Mindestladeleistung mit Unterstützung aus Netz und Batterie lädt. Du kannst dabei den Strombezug, mit dem unterstützt werden soll, begrenzen. Ausgewählte Option: Verzögert Ein/Ausschalt-Verzögerung () Steuere das Ladeverhalten bei Über- bzw. Unterschreitung der Mindestladeleistung. 90 Ausschalt-Verzögerung: Offset

Leistung in Watt





NETZ OFFSET:

Der Netz Offset kann nur bei der Ladestrategie Überschuss definiert werden. Standardmäßig ist ein dynamischer Netz Offset aktiviert. Dabei wird sichergestellt, dass <u>keine</u> Energie aus dem Netz bezogen wird.

Wenn der dynamische Grid Offset deaktiviert wird, kann dieser Wert manuell definiert werden, um beispielsweise immer mit einer gewissen Leistung ins Netz einzuspeisen.

Bei einem negativen Wert wird eingespeist und bei einem positiven Wert wird aus dem Netz bezogen.



12:00 Image: Constraint of the second s

Dynamischen Netz- Offset verwenden		
Wert:	-1.00	
Pro Phase anwenden		

Beispiel:





Zusätzlich kannst du definieren, ob der Grid Offset pro aktiver Ladephase angewandt wird. Besonders sinnvoll für die Phasenumschaltung, weil sich die Anzahl zur Laufzeit ändert.

Das bedeutet, dass pro aktiver Phase z.B. -1000 Watt angewandt wird. Also bei drei aktiven Phasen, -3000 Watt.

MIT MINDESTLEISTUNG LADEN:

Bei dieser Einstellung kannst du definieren, ob auch bei zu geringer PV-Produktion weiter mit der Mindestleistung geladen werden soll. Dabei wird zumindest mit dem Fahrzeugmindeststrom (6A) geladen.

PV-Leistung vorrangig nutzen soll.

NRGkick: 09

...l 🕆 🗖 12:00 » Zurück Mindestladeleistung (1) Definiert, ob dein E-Auto auch bei geringer PV-Produktion zumindest mit der bei "Ladelimits" eingestellten Mindestladeleistung mit Unterstützung aus Netz und Batterie lädt. Du kannst dabei den Die **Mindestladeleistung** stellt sicher, dass dein Strombezug, mit dem unterstützt werden soll, begrenzen Fahrzeug auch dann geladen wird, wenn die Ausgewählte Option: Nie PV-Produktion gering ist. Du kannst auch den Strombezug aus dem Netz oder der Batterie Ladelimits (i) Begrenze Ladeleistung und Ladestrom deines begrenzen. NRGkick Die Mindestladeleistung hängt von den Leistungslimit 0.0 kW 22.0 kW Einstellungen bei den 2 Slidern der Ladelimits ab. Wenn das untere Leistungslimit unter dem Stromlimit Mindesstrom, mal Anzahl der Phasen, mal Spannung 6.0 A 32.0 A liegt, wird das Ergebnis dieser Berechnung herangezogen. Ladepriorität () Wenn du diese Einstellung aktivierst, kann der NRGkick während des Ladevorgangs auch andere Zu externe Energiequellen/Fremdbezug gehört die intelligente Geräte berücksichtigen. Batterie, das Netz und alle intelligenten Geräte die Ladepriorität aktivieren überschüssige Energie beziehen können. Wähle aus, welches Gerät die aktuell erzeugte

Nie: Sobald die PV-Leistung die Mindestladeleistung überschreitet, wird die Ladung gestartet. Der Ladevorgang wird schnellstmöglich beendet, wenn nicht genügend PV-Leistung zum Laden des Fahrzeugs produziert wird.



12:00 ..II 🕆 🗖 **Zurück** Mindestladeleistung () Definiert, ob dein E-Auto auch bei geringer PV-Produktion zumindest mit der bei "Ladelimits" eingestellten Mindestladeleistung mit Unterstützung aus Netz und Batterie lädt. Du kannst dabei den Strombezug, mit dem unterstützt werden soll, begrenzen. Ausgewählte Option: Verzögert Ein/Ausschalt-Verzögerung () Steuere das Ladeverhalten bei Über- bzw. Unterschreitung der Mindestladeleistung. Ausschalt-Verzögerung: 20 sek. Einschalt-Verzögerung: 10 sek.

Ladelimits 🛈



» Verzögert:

Beispiel:

Beim Unterschreiten der Mindestladeladeleistung wird die Ladung nach der definierten Ausschaltverzögerungszeit beendet. In dieser Zeit wird die nötige Energie zum Erreichen dieses Limits aus externen Energiequellen bezogen. Sobald die PV-Leistung die Mindestladeleistung überschreitet, wird die Ladung nach der definierten Einschaltverzögerungszeit wieder gestartet.





» Immer:

Beim Unterschreiten der Mindestladeladeleistung wird die Ladung mit dem eingestellten Leistungslimit weitergeführt. Dabei wird die nötige Energie zum Erreichen dieses Limits aus externen Energiequellen bezogen.

Beispiel:





Verzögert mit Limit: »

Beim Unterschreiten der Mindestladeladeleistung wird die Ladung nach der definierten Ausschaltverzögerungszeit beendet. Beim Überschreiten des Netz- bzw. externe Energiequellenlimit wird der Ladevorgang schnellstmöglich beendet. Sobald die PV-Leistung die Mindestladeleistung überschreitet, wird die Ladung nach der definierten Einschaltverzögerungszeit wieder gestartet. Wenn bei der unterstützenden Energiequelle das Netz ausgewählt wird, muss zusätzlich die maximale Entladeleistung der Hausbatterie definiert werden.



Zeit in Sek



Immer mit Limit:

Bei unzureichender PV-Produktion wird bis zum eingestellten maximalen Netzbzw. Fremdbezugslimit mit eingestellter Mindestleistung weitergeladen. Beim Überschreiten dieses Limits wird der Ladevorgang nach der definierten Ausschaltverzögerungszeit beendet. Der Ladevorgang wird beim Unterschreiten des Fremdbezugslimit oder Netzes nach der definierten Einschaltverzögerungszeit wieder gestartet. Wenn bei der unterstützenden Energieguelle das Netz ausgewählt wird, muss zusätzlich die maximale Entladeleistung der Hausbatterie definiert werden.



Um häufige Ein- und Ausschaltvorgänge durch externe Einflüsse (z.B.: Messstörungen, Kommunikationsverzögerungen, Produktionsschwankungen) zu vermeiden, wurden folgende Standard bzw. Mindestzeiten festgelegt.

Mindestzeiten:

Ausschaltverzögerung = 20 Sekunden, Einschaltverzögerung = 10 Sekunden

Leistung in Watt

Beispiel:

Standard: 90 Sekunden 30 Sekunden



2. Optionen bei Ladestrategien



LADELIMITS:

Das Laden mit dem NRGkick kann auf zwei Arten limitiert werden:

1. Leistungslimit: Hier kannst du die Mindest- und Maximalleistung des Ladevorgangs limitieren.

2. Stromlimit: Hier kannst du die Mindest- und Maximalstromstärke des Ladevorgangs limitieren.

Allgemein gilt: Die Energie wird limitiert durch den Steckeraufsatz, das Fahrzeug und die getroffenen Einstellungen in der App.



LADEPRIORITÄT:

Wenn du möchtest, dass deine intelligenten Geräte (Hausbatterie und Smart Loads) beim Laden in Betracht gezogen werden, kannst du diese Einstellung aktivieren.

Lade	priorita	it (i)			
Wenn di NRGkicl intellige	u diese Ei k während nte Gerät	nstellung a I des Ladev e berücksic	ktivierst, /organgs :htigen.	kann de auch ar	er idere
Ladepr	riorität a	ktivieren			
Wähle a PV-Leis	ius, welch tung vorra	es Gerät di angig nutze	e aktuell en soll.	erzeugt	e
Batterie	: 0%			NRGki	ck: 100%
•					_
Dyna Bei Verv NRGkicl der Hau zu verhi	mische wendung o k, regelmä islast vorh	er Filter des dynami äßig auftret terzusagen iss Energie	ischen Fi tende Sc und aus aus dem	lters ver hwankur zugleich Netz ge	sucht igen en, um
Dyna Bei Verv NRGkicl der Hau zu verhi wird.	mische wendung e k, regelmä Islast vorh indern, da	er Filter des dynami åßig auftret ierzusagen ss Energie	() ischen Fi ende Sc und aus aus dem	lters ver hwankur zugleich Netz ge	sucht ngen en, um ezogen
Dyna Bei Verv NRGkicl der Hau zu verhi wird. Dynam	mische wendung o k, regelmä islast vorh indern, da nischen f	er Filter des dynami äßig auftret nerzusagen siss Energie Filter verw	(1) ischen Fi rende Sc und aus aus dem venden	lters ver hwankur zugleich Netz ge	sucht ngen en, um szogen
Dyna Bei Verv NRGkicl der Hau zu verhi wird. Dynam Phase	mische wendung e k, regelmä Islast vorh indern, da nischen f	er Filter des dynami jäßig auftret nerzusagen sis Energie filter verw chaltun	(i) ischen Fi iende Sc und aus aus dem venden g (i)	lters ver hwankur zugleich Netz ge	sucht ngen en, um szogen
Dyna Bei Verv NRGkicl der Hau zu verhi wird. Dynam Phase Aktivien für dein Symbol in den P	mische wendung e k, regelmä Islast vorh indern, da nischen f nischen f e diese Fu en NRGki oben link Phasenwal	er Filter des dynami jäßig auftret nerzusagen sis Energie filter verw chaltun unktion, um ck zu ermö s neben de hlmödus zu	ischen Fi iende Sc und aus aus dem venden g ③ die Phae glichen. m Ampe u wechse	Iters ver hwankur zugleich Netz ge senumso Tippe au re-Selek In.	sucht ngen en, um szogen

Wenn diese Einstellung <u>nicht aktiviert</u> ist, überlässt der NRGkick die Priorität den anderen intelligenten Geräten (Smart Load/Hausbatterie).

Danach hast du die Möglichkeit die produzierte PV-Leistung zwischen NRGkick und Hausbatterie aufzuteilen oder deinen intelligenten Geräten (Smart Devices) prinzipiell höchste Priorität zu geben.

Wenn du beispielsweise möchtest, dass die Hausbatterie immer zuerst vollgeladen wird, kannst du auf 100% Batterie und 0% NRGkick stellen.

Wenn du sicherstellen möchtest, dass zuerst deine Hausbatterie vollgeladen und das Wasser aufgeheizt wird (mit Smart Load), kannst du auf 100% Intelligente Geräte und 0% NRGkick stellen.

Wenn du die Ladung deines Autos priorisieren möchtest, kannst du auf 100% NRGkick stellen. Die überschüssige Energie mit der die Batterie geladen wird oder mit denen intelligente Geräte (Smart Load) betrieben werden, bezieht somit NRGkick mit 100%, um das Auto zu laden.



Weitere Optionsmöglichkeiten:

Zusätzlich hast du die Möglichkeit eine Lade- bzw. Entladezustandsgrenze unter SOC abhängiges Laden und eine Temperatur Ober- bzw. Untergrenze der intelligenten Geräte unter Temperaturabhängiges Laden zu definieren.



SOC (State of Charge) abhängiges Laden: Bei dieser Einstellung kannst du bei Bedarf eine Ladezustandsgrenze der Hausbatterie definieren. Nach Überschreitung dieser Grenze wird die Ladeleistung der Hausbatterie entzogen und an den NRGkick umgeleitet.

Zusätzlich kannst du bei eingestellter Option "Verzögert mit Limit" oder "Immer mit Limit" die Entladezustandsgrenze der Batterie definieren.

» Temperatur abhängiges Laden: Bei dieser Einstellung kannst du bei Bedarf eine Temperatur Obergrenze der intelligenten Geräte definieren. Nach Überschreitung dieser Grenze wird die Ladeleistung der intelligenten Geräte entzogen und an den NRGkick umgeleitet.

Zusätzlich kannst du bei eingestellter Option "Verzögert mit Limit" oder "Immer mit Limit" die Temperatur Untergrenze der intelligenten Geräte definieren. Bis zu diesem Wert wird das Laden mit dem NRGkick verhindert, um schnellstmöglich aufheizen zu können.



Beispiel:

wird.

2. Ab hier wird nun auch die Energie, welche die Batterie ud intelligenten Geräte nutzen, verwendet.

4. Ab hier wird nicht mehr geladen.

12:	00		- 0	.ıl ବ 🗖
< Zur Lad	<mark>ück</mark> epriorität a	aktivieren		
Wäh PV-L	le aus, welc eistung vor	hes Gerät di rangig nutze	e aktuell en in soll.	zeugte
Intel	ligente Gerä	ite: 100%		NRGkick: 0%
0	•	•	•	00
SO	C-abhär	ngiges La	aden 🛈	
Wen unte dein	n du diese E r Berücksich er Hausbatt	Einstellung a ntigung des erie laden.	ktivierst, ka Ladezustan	nn NRGkick ds (SOC)
SO	C-abhängi	ges Laden	verwende	en 🚺
Auf	laden bis	SOC:		80 %
Ent	laden bis S	SOC:		20 %
Ter	nperatu	rabhängi	iges Lad	len 🛈
Wen unte Load	n du diese E r Berücksich I Geräts lade	Einstellung a htigung der T en.	ktivierst, ka Temperatur	nn NRGkick deines Smart
– Ten Lad	nperaturab en aktivier	hängiges en		
Ma	x. Temper	atur:		<u>60 °C</u>
Min	. Tempera	atur:		<u>40 °C</u>
Min	. Tempera	atur:		<u>40</u> °C

1. und 3. Der NRGkick nimmt nur die überschüssige Energie, welche nicht in die Batterie wandert oder von intelligenten Geräten genutzt

DYNAMISCHER FILTER:

Bei aktiviertem dynamischen Filter werden starke Schwankungen des Energieflusses im Haushalt erkannt und nach definierter Einstellung der Ladepriorität ausgeglichen. Dadurch wird versucht ungewollten Netzbezug zu verhindern. Standardmäßig ist der Filter deaktiviert.



du diese zuerst generell unter Einstellungen,... 12:00 dass Energie aus dem Netz gezogen wird. Zurück Dynamischen Filter verwenden Dynamischer Filter Typ 🛈 Wähle aus, mit welcher Empfindlichkeit NRGkick Schwankungen der Hauslast ausgleichen soll. Je höher die Stufe des Filters, desto stärker weicht NRGkick auftretenden Schwankungen aus. Ausgewählte Option: Phasenumschaltung (1) Aktiviere diese Funktion, um die Phasenumschaltung für deinen NRGkick zu ermöglichen. Tippe auf das Symbol oben links neben dem Ampere-Selektor, um in den Phasenwahlmodus zu wechseln. Die Phasenumschaltung ist auf diesem NRGkick nicht aktiviert! Du kannst diese Funktion unter Einstellungen -> Erweiterte Funktionen -> Phasenumschaltung aktivieren. Phasenumschaltung aktivieren

Speichern

PHASENUMSCHALTUNG:

Um die Phasenumschaltung in den PV-Optionen aktivieren zu können, musst



... unter "Erweiterte Funktionen" aktivieren.



Im "Erweiterte Funktionen" Bereich, findest du als zweite Option "Phasenumschaltung". Wenn du die Phasenumschaltung aktivieren möchtest, bekommst du einen Warnhinweis.

Wenn du die Warnung gelesen und anschließend die Phasenumschaltung aktiviert hast, siehst du das in dem "Erweiterte Funktionen" Bereich.









2. Optionen bei Ladestrategien

Nach der Aktivierung der Phasenumschaltung, kannst du nun aus einer von vier Phasenumschaltstrategien auswählen:



» Manuell:

Wenn Manuell ausgewählt wird, kann manuell angegeben werden, mit wie vielen Phasen während der PV-Ladung geladen werden soll.



Automatisch:

Bei Automatisch wird versucht den gesamten Regelbereich mit minimalen Schaltzyklen auszunutzen. Dabei wird so spät wie möglich zwischen den konfigurierten Phasen umgeschalten. Jede Phasenanzahl kann dabei einzeln erlaubt werden. Nach der Aktivierung der Phasenumschaltung, kannst du nun aus einer von vier Phasenumschaltstrategien auswählen:



» Min. Strom Max. Phasen:

Hierbei wird so früh wie möglich auf die maximale Phasenanzahl hochgeschalten. Nur beim Unterschreiten der Mindestleistung der aktuellen Phase wird die Phasenanzahl reduziert. Hier können auch die erlaubten Phasen ausgewählt werden.

Beispiel:

In Fällen von unzureichender Stromzufuhr oder Überlastung der Stromversorgung.



Max. Strom Min. Phasen:

Hierbei wird versucht mit der geringsten Anzahl der Phasen und dem höchsten Strom zu laden. Erst wenn die Vorgabeleistung nicht mit der aktuellen Phasenanzahl umgesetzt werden kann, wird die Phasenanzahl reduziert/erhöht.

Beispiel:

Wenn das Fahrzeug die Ladeeffizienz durch eine Erhöhung des Stromflusses optimieren kann, bietet dies die Möglichkeit, den Ladevorgang in kürzerer Zeit abzuschließen und die Gesamtleistungsfähigkeit des Elektrofahrzeugs zu verbessern.

2. Optionen bei Ladestrategien

Zusätzlich gibt es bei der Phasenumschaltung folgende erweiterten Optionen, welche nur bei nicht manueller Phasenumschaltung ausgewählt werden können:



 » Deaktiviert:
 Es wird so schnell wie möglich umgeschalten.



Verzögert: Hier kann eine Hochschalt- und Runterschaltverzögerungszeit definiert werden. Damit die Umschaltung erfolgt, muss die vorgegebene Leistung für die festgelegte Zeitdauer die Leistungsgrenze überschreiten, die für die Anzahl der Phasen gilt.



» Verzögert mit Schaltwelle:

Hier kann zusätzlich ein Schwellwert zur sofortigen Umschaltung definiert werden. Wenn die Leistung seit der letzten Umschaltung um diesen Wert steigt oder sinkt, wird so schnell wie möglich umgeschalten. Dabei ist wichtig zu beachten, dass erst beim Erreichen der nötigen Leistungsgrenze für die Phasenanzahl umgeschalten wird. **2.3.** Wenn du alle gewünschten Einstellungen getroffen hast, tippe auf "Speichern".

Ladepriorität ③ Wenn du diese Einstellung aktivierst, kann der NRGkick während des Ladevorgangs auch andere intelligente Geräte berücksichtigen. Ladepriorität aktivieren Wähle aus, welches Gerät die aktuell erzeugte PV-Leistung vorrangig nutzen soll. Batterie: 0% NRGkick: 10 Dynamischer Filter ④ Bei Verwendung des dynamischen Filters versucht NRGkick, regelmäßig auftretende Schwankungen der Hauslast vorherzusagen und auszugleichen, u zu verhindern, dass Energie aus dem Netz gezoge wird. Dynamischen Filter verwenden Phasenumschaltung ③ Aktiviere diese Funktion, um die Phasenumschaltut für deinen NRGkick zu ermöglichen. Tippe auf das Symbol oben links naben dem Amere-Selektor u	Zurück			
Wenn du diese Einstellung aktivierst, kann der NRGkick während des Ladevorgangs auch andere intelligente Geräte berücksichtigen. Ladepriorität aktivieren Wähle aus, welches Gerät die aktuell erzeugte PV-Leistung vorrangig nutzen soll. Batterie: 0% NRGkick: 10 Dynamischer Filter ③ Bei Verwendung des dynamischen Filters versucht NRGkick, regelmäßig auftretende Schwankungen der Hauslast vorherzusagen und auszugleichen, u zu verhindern, dass Energie aus dem Netz gezoge wird. Dynamischen Filter verwenden Phasenumschaltung ③ Aktiviere diese Funktion, um die Phasenumschaltu für deinen NRGkick zu ermöglichen. Tippe auf das Sumbol oben linke soben dem Amere-Selektor u	Ladepriori	tät 🛈		
Ladepriorität aktivieren Wähle aus, welches Gerät die aktuell erzeugte PV-Leistung vorrangig nutzen soll. Batterie: 0% NRGkick: 10 Dynamischer Filter ③ Bei Verwendung des dynamischen Filters versucht NRGkick, regelmäßig auftretende Schwankungen der Hauslast vorherzusagen und auszugleichen, u zu verhindern, dass Energie aus dem Netz gezoge wird. Dynamischen Filter verwenden Phasenumschaltung ③ Aktiviere diese Funktion, um die Phasenumschaltu für deinen NRGkick zu ermöglichen. Tippe auf das Sumbol oben links enben dem Amere-Selektor u	Wenn du diese NRGkick währe intelligente Ger	Einstellung aktiv nd des Ladevorg äte berücksichti	vierst, kanr gangs auch gen.	n der n andere
Wähle aus, welches Gerät die aktuell erzeugte PV-Leistung vorrangig nutzen soll. Batterie: 0% NRGkick: 10 Dynamischer Filter ③ Bei Verwendung des dynamischen Filters versucht NRGkick, regelmäßig auftretende Schwankungen der Hauslast vorherzusagen und auszugleichen, u zu verhindern, dass Energie aus dem Netz gezoge wird. Dynamischen Filter verwenden Phasenumschaltung ④ Aktiviere diese Funktion, um die Phasenumschaltuf ür deinen NRGkick zu ermöglichen. Tippe auf das Sumbol oben linke neben dem Amere-Selektor.	Ladepriorität	aktivieren		
Batterie: 0% NRGkick: 10 Dynamischer Filter ③ Bei Verwendung des dynamischen Filters versucht NRGkick, regelmäßig auftretende Schwankungen der Hauslast vorherzusagen und auszugleichen, u zu verhindern, dass Energie aus dem Netz gezoge wird. Dynamischen Filter verwenden Phasenumschaltung ③ Aktiviere diese Funktion, um die Phasenumschaltuf für deinen NRGkick zu ermöglichen. Tippe auf das Symbol oben linke neben dem Amper-Selektor. u	Wähle aus, wei PV-Leistung vo	ches Gerät die a rrangig nutzen s	ktuell erze oll.	ugte
Dynamischer Filter ③ Bei Verwendung des dynamischen Filters versucht NRGkick, regelmäßig auftretende Schwankungen der Hauslast vorherzusagen und auszugleichen, u zu verhindern, dass Energie aus dem Netz gezoge wird. Dynamischen Filter verwenden Phasenumschaltung ③ Aktiviere diese Funktion, um die Phasenumschaltu für deinen NRGkick zu ermöglichen. Tippe auf das Symbol oben linke zuermöglichen. Tippe auf das	Batterie: 0%		NR	Gkick: 100
Dynamischer Filter (1) Bei Verwendung des dynamischen Filters versucht NRGkick, regelmäßig auftretende Schwankungen der Hauslast vorherzusagen und auszugleichen, u zu verhindern, dass Energie aus dem Netz gezoge wird. Dynamischen Filter verwenden Phasenumschaltung (1) Aktiviere diese Funktion, um die Phasenumschaltu für deinen NRGkick zu ermöglichen. Tippe auf dass Sumbol oben linke reben dem Ampere-Selektor u	oo	•	• •	
Phasenumschaltung () Aktiviere diese Funktion, um die Phasenumschaltu für deinen NRGkick zu ermöglichen. Tippe auf das Symbol oben links neben dem Ampere-Selektor u	Bei Verwendung NRGkick, regelr der Hauslast vo	g des dynamisch mäßig auftreten orherzusagen un dass Energie au	nen Filters de Schwan d auszugle s dem Net:	versucht kungen tichen, um
Aktiviere diese Funktion, um die Phasenumschaltu für deinen NRGkick zu ermöglichen. Tippe auf das Symbol oben links neben dem Amoere-Selektor u	Bei Verwendung NRGkick, regelr der Hauslast vo zu verhindern, o wird. Dynamischer	g des dynamisch mäßig auftretend nrherzusagen un dass Energie aus n Filter verwen	nen Filters de Schwan d auszugle s dem Net: aden	versucht kungen eichen, um z gezogen
in den Phasenwahlmodus zu wechseln.	Bei Verwendung NRGkick, regeli der Hauslast vo zu verhindern, o wird. Dynamischer Phasenum	g des dynamisch mäßig auftretend orherzusagen un dass Energie aus n Filter verwen	nen Filters de Schwan d auszugle s dem Netz den 3	versucht kungen eichen, um z gezogen
Phasenumschaltung aktivieren	Bei Verwendung NRGkick, regeli der Hauslast vo zu verhindern, o wird. Dynamischer Phasenum Aktiviere diese für deinen NRG Symbol oben lir in den Phasenw	g des dynamisch mäßig auftretend orherzusagen un dass Energie aus n Filter verwen schaltung Funktion, um die kick zu ermöglic nks neben dem <i>A</i> vahlmodus zu we	nen Filters de Schwan d auszugle s dem Net: den iden 3 e Phasenur chen. Tippe Ampere-Se schseln.	versucht kungen eichen, um z gezogen mschaltung e auf das elektor, um



2.4. Tippe auf "Abschließen" um die PV-Konfiguration abzuschließen.

3.1. Wenn du die Einrichtung deines Profils erfolgreich abgeschlossen hast, wirst du zur Übersichtsseite weitergeleitet und musst die Funktion PV-geführtes Laden nur noch aktivieren.

PV Lad	en	
Konfiguriere un Ladefunktion. V Wechselrichter Sonnenstrom se	d aktiviere die F 'erbinde dich m und nutze dein o effizient wie n	V it deinem en nöglich.
PV Laden aktiviert		
Status:		Inaktiv
12kW		í.
10kW		
5kW	NIJ V	
	hu h	A to La
-2kW	MYL	L.M.
-5kW -7kW		22 16:27
9999 1	Tippen für Vollbild	
Sonne	Notz	Наце
10,82 kW	-2,34 kW	6,45 kW
Batterie	Batterie-SOC	Smart Load
-2,03 kW	72,8 %	6,02 kW
Ladeleistung]	0,0

Status: Der Status gibt Auskunft über die Verbindung zum Fahrzeug.



- Fahrzeug gesteckt wird.

- fortgesetzt.

» Inaktiv: PV-Laden ist deaktiviert.

» Warte auf Fahrzeug: PV-Laden ist aktiviert, warten bis

» Initphase: PV-Laden wird vorbereitet (Fahrzeug wird vermessen, Dauer bis zu zwei Minuten).

» In Betrieb: PV-Regelung aktiv, Fahrzeug wird geladen.

» Limitiert: Fahrzeugladeleistung ist durch die eingestellten Grenzen eingeschränkt oder durch die Fahrzeugparameter.

» Grenzwert: Fahrzeug wird nicht geladen. Erst wenn die PV-Produktion die Mindestladeleistung überschreitet und stabil bleibt (für ca. zwei Minuten), wird der Ladevorgang

» Fehler: Ein Fehler wurde erkannt, der dazu führt, dass das Fahrzeug nicht geladen wird. Dies kann passieren, wenn das Fahrzeug während der Initialisierungsphase nicht wie erwartet auf den Ladebefehl reagiert. Außerdem wird der NRGkick in den Fehlerzustand versetzt, wenn das Fahrzeug signifikant mehr Leistung zieht als vom NRGkick vorgesehen und nicht mehr auf die vorgegebene Leistungseinstellung reagiert. Sie können den Fehler beheben, indem Sie die PV-Funktion deaktivieren und erneut aktivieren oder den NRGkick erneut am Fahrzeug anstecken.

3. Übersicht PV-geführtes Laden

Status Info: Die Status Info gibt Auskunft über die PV-geführte Laden Funktion. Hier findest du Erklärungen zu den verschiedenen Status Infos.

- » Nicht aktiv: PV-Laden ist deaktiviert.
- Leistung unter der Grenzwerte: » Die aktuelle Leistungsvorgabe des NRGkick liegt unter der Mindestleistung. Das Fahrzeug lädt nicht.
- Leistung innerhalb der Grenzwerte: » Die aktuelle Leistungsvorgabe des NRGkick liegt innerhalb der eingestellten Grenzen. Abhängig vom Status lädt das Fahrzeug oder nicht.
- **Leistung limitiert:** Die aktuelle » Leistungsvorgabe des NRGkick ist auf die Leistungsobergrenze beschränkt.

- » In Einschaltverzögerungsphase: Die Vorgabeleistung des NRGkick hat die Mindestleistung überschritten, jedoch noch nicht für die definierte Einschaltverzögerungszeit. Das Fahrzeug lädt momentan nicht.
- » In Ausschaltverzögerungsphase: Die Vorgabeleistung des NRGkick hat die Mindestleistung unterschritten. Es wird für die bei der Ausschaltverzögerungszeit definierte Dauer weitergeladen.



- » Lädt mit Mindestleistung: Die aktuelle Leistungsvorgabe des NRGkick wird durch die Leistungs- bzw. Stromuntergrenze vorgegeben. Das Fahrzeug lädt.
- » Max. externe Unterstützung erreicht: » Max. SOC erreicht: Der aktuelle Das maximale Fremdbezugslimit Ladezustand der Hausbatterie hat wurde erreicht und die Ladung wurde den definierten Maximalladezustand gestoppt. Das Fahrzeug lädt nicht. erreicht und die nun überschüssige Leistung wird ins Fahrzeug geladen.
- » Pausiert keine Netzwerkverbindung: Die Verbindung zum Netzwerk ist abgebrochen und die Ladung wurde pausiert.
- » Fehler keine antwortende Geräte: Keines der konfigurierten Geräte liefert im Moment Daten.

» Min. SOC erreicht: Der aktuelle Ladezustand der Hausbatterie hat den definierten Mindestladezustand erreicht und die Ladung wurde gestoppt.

- » Min. Temperatur erreicht: Die aktuelle Temperatur der Smart Load hat die definierte Mindesttemperatur erreicht und die Ladung wurde gestoppt.
- Max. Temperatur erreicht: Der aktuelle » Ladezustand der Smart Load hat die definierte Maximaltemperatur erreicht und die nun überschüssige Leistung wird ins Fahrzeug geladen.



4.1. Bei der Zeitsteuerung kann nun zusätzlich zu Laden und Nicht Laden, auch PV Laden definiert werden. Dazu unter "Erweitert" auf "Zeitsteuerung" tippen. Tippe auf den gewünschten Wochentag.





12:00		÷ III
	Dienstag	Alle lösc
Erstelle und v für diesen Ta pro Tag erste	verwalte Events un g. Du kannst bis zu Illen.	d Startzeiten J 16 Events
00:00 06:		18:00 24
Laden Ampere: Energielin	6.0 A nit: 33.0 kWh	Start: 00:00
PV Lac Profil: Pro Energielin	den ofil 3 nit : Kein Limit	Start: 09:15
Nicht L	_aden	Start: 12:00
PV Lac Profil: Pro Energielin	den ofil 4 nit: Kein Limit	Start: 14:40
	Events übertragen	
	Event hinzufügen	
	-	§

4.2. Über den Button "Event hinzufügen", kann nun auch PV Laden eingestellt und zusätzlich verschiedene PV-Profile ausgewählt werden.







Solltest du weitere Fragen haben oder Hilfe benötigen, kontaktiere uns gerne telefonisch oder per E-Mail:

> DiniTech GmbH +43 664 537 62 51 office@nrgkick.com

Support +43 664 401 13 50 support@nrgkick.com