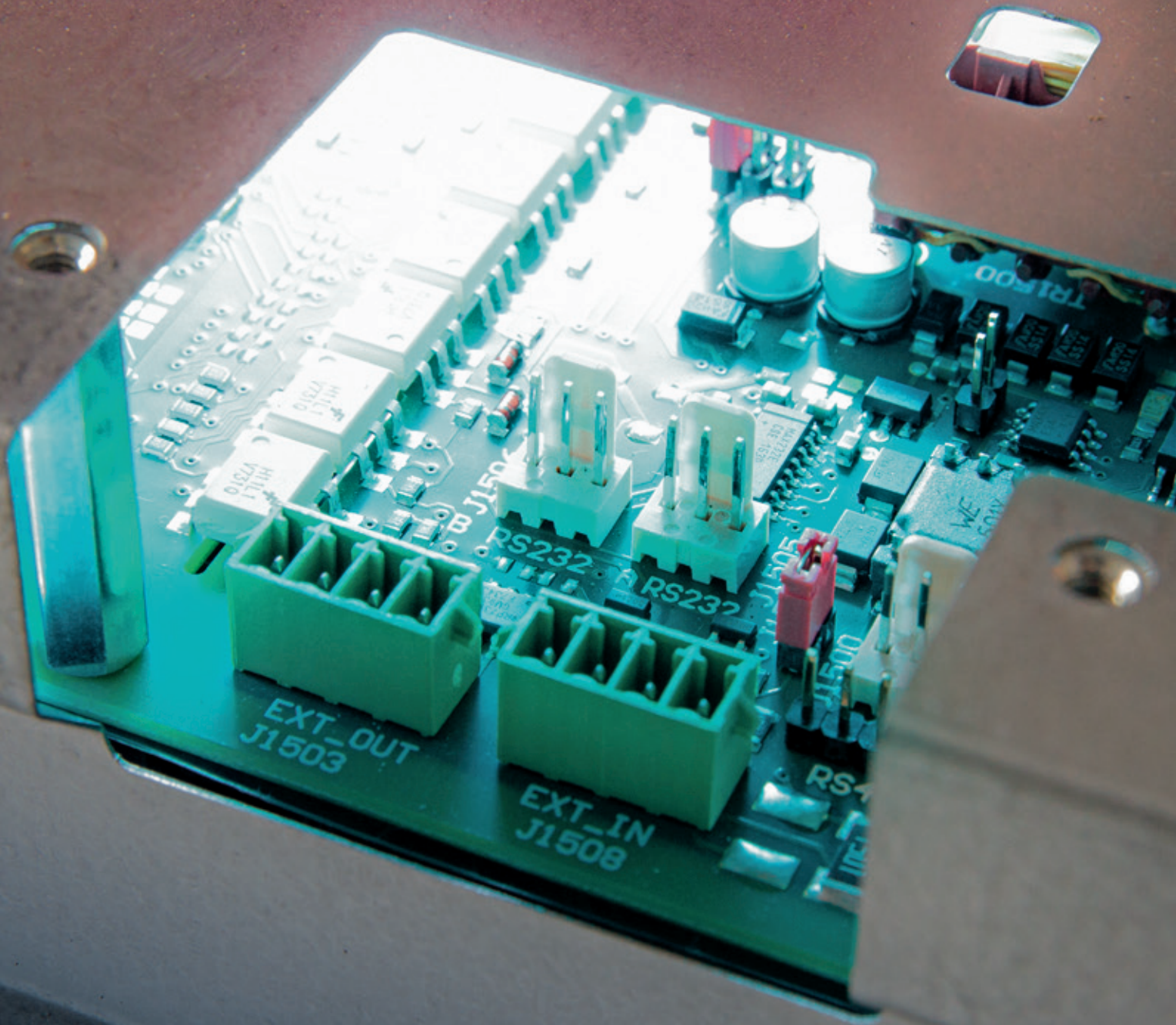


# Technik der Produkte



# Solarstrom für alles Grenzenlos. Einfach. Genial.

## Das kompakte System für Einsteiger



### **S10 MINI**

- Stromverbrauch bis 3.000 kWh
- Speicher (nutzbar) 2,9 kWh, 5,8 kWh
- PV-Leistung 2–7,5 kWp flexibel (2 Tracker)
- 4,6 kW AC-Ausgangsleistung (1ph)<sup>1)</sup>
- Batteriedauerleistung bis 1,5 kW<sup>2)</sup>
- 1ph Notstromanschluss für auswählbaren Stromkreis, solar nachladbar, Notstromreserve einstellbar

Informationen zur Garantie und Technische Datenblätter siehe [e3dc.com/infocenter/#Downloads](https://www.e3dc.com/infocenter/#Downloads)

<sup>1)</sup> Ländereinstellung Österreich und Schweiz 3,6 kW Ausgangsleistung (16 A)

<sup>2)</sup> Tatsächliche Batteriewandlerleistung / Batterieleistung abhängig von Batteriekonfiguration, Ladezustand und Temperatur

<sup>3)</sup> Für die Nutzung des INFINITY-Konzepts ist ein Umbau am System gegen Aufpreis notwendig.

# Das Hauskraftwerk in verschiedenen Ausführungen

## S10 E / S10 E COMPACT /

### S10 X / COMPACT-Variante für S10 X

- Stromverbrauch ab 3.000 kWh
  - Speicher (nutzbar) 5,8 kWh, 8,7 kWh, 10,8 kWh, 12,3 kWh, 17,4 kWh, 20,3 kWh (modellabhängig)
  - PV-Leistung 6 – 18 kWp flexibel (2 Tracker)
  - 6 – 12 kW AC-Ausgangsleistung flexibel (3ph)
  - Batteriedauerleistung 3<sup>2)</sup> bis 12 kW<sup>2)</sup> (modellabhängig)
- Vorbereitung für 3ph Not- / Ersatzstromversorgung für das komplette Haus inkl. aller Verbraucher im Rahmen der verfügbaren Leistung, solar nachladbar, Notstromreserve einstellbar
  - Vorbereitung für bidirektionales Laden: V2H-Schnittstelle
  - 5 Jahre lang Nachrüstung von Batteriemodulen<sup>3)</sup>



# Das stärkste Hauskraftwerk

## S10 E PRO / S10 E PRO COMPACT

- Für den Stromverbrauch voll-elektrischer Gebäude
- Speicher (nutzbar) 11,7 kWh, 17,5 kWh, 21,6 kWh, 27 kWh (bis 35 kWh (nutzbar) mit zusätzlichem Batterieschrank)
- PV-Leistung 9–20 kWp (2 Tracker) (bis 35 kWp mit E3/DC-Zusatzsolarwechselrichter)
- 6–12 kW AC-Ausgangsleistung flexibel (3ph) (bis 24 kW mit E3/DC-Zusatzsolarwechselrichter)<sup>2)</sup>
- Batteriedauerleistung bis 9 kW<sup>1)</sup>
- Batterieleistung bis 12 kW<sup>1)</sup> (Peak)
- Vorbereitung für 3ph Not- / Ersatzstromversorgung für das komplette Haus inkl. aller Verbraucher im Rahmen der verfügbaren Leistung, solar nachladbar, Notstromreserve einstellbar
- Vorbereitung für bidirektionales Laden: V2H-Schnittstelle
- 5 Jahre lang Nachrüstung von Batteriemodulen ohne Umbau am System



**INFINITY**  
5 Jahre  
Batterie-  
nachrüstung

## Zusatzmodule für Hauskraftwerke der E- / X- und der PRO-Serie



### **Zusatzsolarwechselrichter**

- Zusätzliche Erweiterung der AC-Ausgangsleistung um bis zu 12 kW<sup>2)</sup>
- Erhöhung des Stromverbrauchs bis 24.000 kWh
- Zusätzliche Erweiterung der PV-Leistung um bis zu 15 kWp

### **Batterieschrank**

- Zusätzliche Erweiterung der nutzbaren Speicherkapazität um bis zu 17,5 kWh<sup>1)</sup>
- Maximal drei Batteriemodule zusätzlich

Informationen zur Garantie und Technische Datenblätter siehe [e3dc.com/infocenter/#Downloads](http://e3dc.com/infocenter/#Downloads)

<sup>1)</sup> Tatsächliche Batteriewandlerleistung / Batterieleistung abhängig von Batteriekonfiguration, Ladezustand und Temperatur

<sup>2)</sup> Abhängig von der Anzahl verbauter Batterien

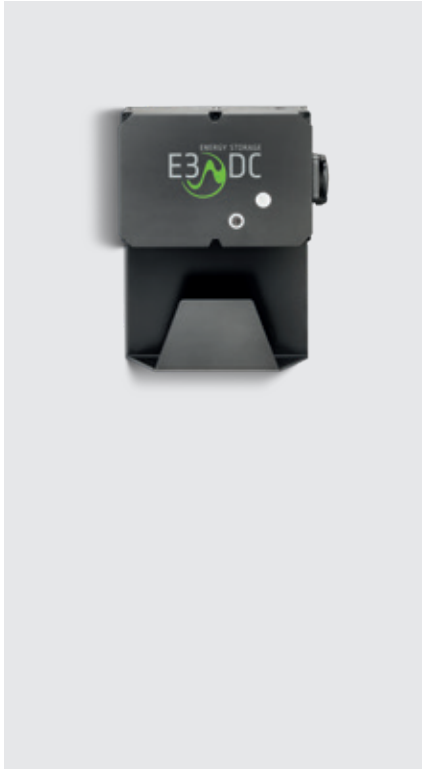
## Die modulare Energieversorgung



### Quattroporte <sup>1)</sup>

- Für jeden Verbrauch und Anwendungsfall (für PV- und Batterienachrüstung geeignet)
- AC-System
- 1-, 2- oder 3-phasiges Speichersystem
- Speicher (nutzbar) 2,9 – 70,2 kWh flexibel
- 1,5 – 13,5 kW Leistung pro System
  - Batteriedauerleistung 1,5 kW<sup>2)</sup> je Batteriewechselrichter
  - Batterieleistung 2 kW<sup>2)</sup> (Peak) je Batteriewechselrichter, Batterieleistung bis 18 kW<sup>2)</sup> (Peak) möglich (auch im Notstrom)
- Flexible externe Erzeugungseinheit (PV-Anlage mit Wechselrichter, Windenergieanlage etc.)
- Kompatibel mit jedem Solarwechselrichter
- Notstromversorgung (mehrphasig möglich) für selektive Verbraucher und wird mit externer Notstrombox empfohlen

## Wallbox easy connect flex<sup>3)</sup>



## Wallbox easy connect fix<sup>4)</sup>



## Optional mit Standfuß



### Wallbox easy connect

- Bis 11 / 22 kW Typ 2 Mode 3 Ladegerät<sup>3) 4)</sup>
- Anschluss über ModBus TCP (an S10 über Ethernet)
- Schlüsselschalter
- Überschussladen<sup>5)</sup> und prognosebasiertes Laden
- FI-Typ-A + RCM-Modul (allstromsensitiv) integriert
- Keine monatliche Grundgebühr für Lastenmanagement, Fernwartung und Visualisierung
- MID-Zähler integriert
- RFID-Funktion vorbereitet
- In Verbindung mit Speichersystemen von E3/DC ist eine intelligente Ansteuerung der Wallbox easy connect möglich
- Keine ID-Programmierung notwendig für weitere Wallbox (kombinierbar mit bis zu sieben E3/DC-Wallboxen)
- Einzigartige solare Nachtladung 24/7 (mit erweiterter Batteriekapazität im externen Batterieschrank)

Informationen zur Garantie und Technische Datenblätter siehe [e3dc.com/infocenter/#Downloads](http://e3dc.com/infocenter/#Downloads)

<sup>1)</sup> in Österreich nicht verfügbar

<sup>2)</sup> Tatsächliche Batteriewandlerleistung/Batterieleistung abhängig von Batteriekonfiguration, Ladezustand und Temperatur

<sup>3)</sup> Die Wallbox easy connect flex ermöglicht den wechselnden Einsatz ein- und dreiphasiger Kabel. Das einphasige solare Laden (mit geringer PV-Leistung) eines 3-phasigen E-Fahrzeugs erfordert ein 1-phasiges Ladekabel.

<sup>4)</sup> Die Wallbox easy connect fix wird mit einem fest angeschlagenen dreiphasigen Ladekabel geliefert. 3-phasige E-Fahrzeuge können damit nur dreiphasig solar geladen werden. 1-phasige Fahrzeuge können mit dem fest angeschlagenen 3-phasigen Kabel ohne Einschränkung geladen werden.

<sup>5)</sup> Altgeräte (S10 SP40 und S10 P5002) müssen ggf. durch den E3/DC Service parametrieren werden (40 A Leistungsmesser)

# Energiebilanz überall im Blick







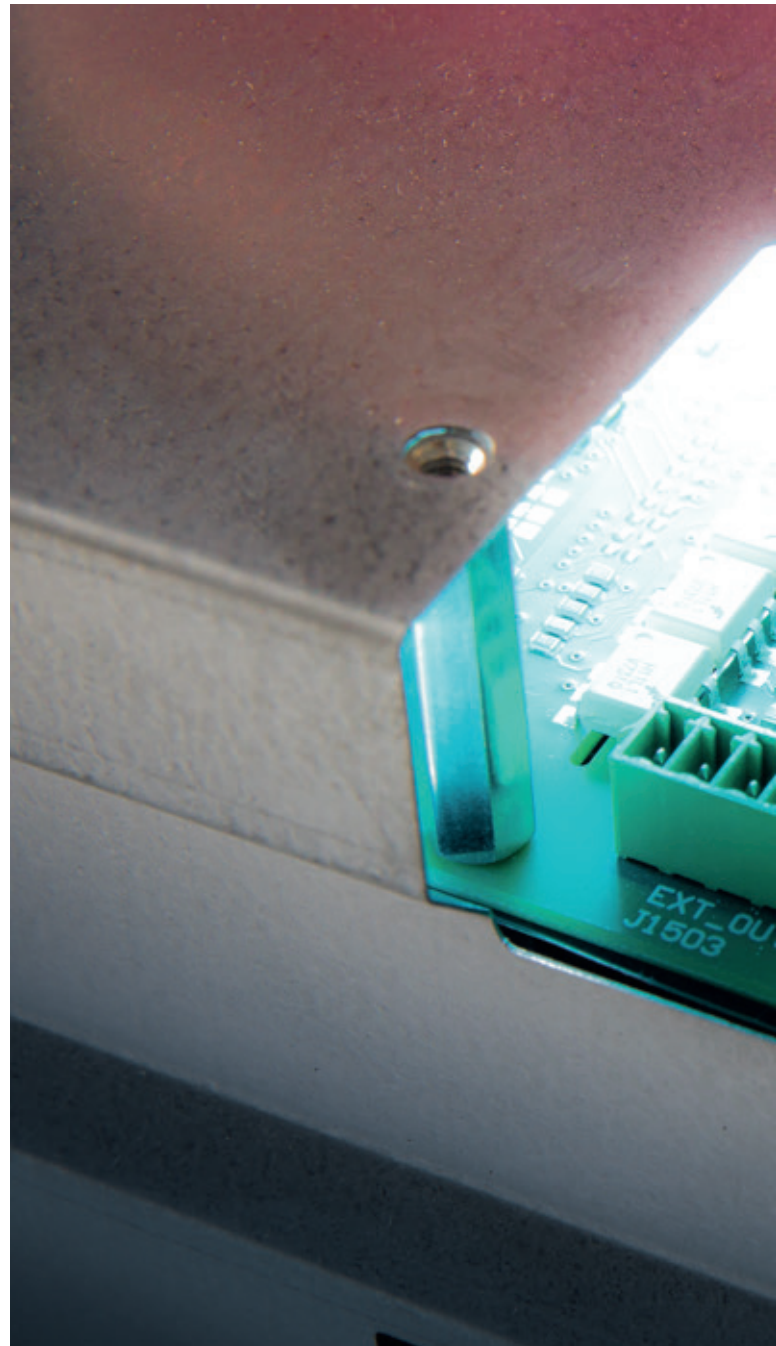
- Automatische Fernsteuerung und Überwachung von zuhause und unterwegs
- Regelmäßiger Empfang von kostenlosen Software-Updates und neuen Funktionen per Fernwartung durch E3/DC
- Visualisierung der Energiebilanz mit PV-Erzeugung, direktem Verbrauch und Laden / Entladen der Batterie per E3/DC-Portal, mobiler App und Touch-Display am System
- Anzeige von Leistungs- und Energiewerten mit unterschiedlichen Darstellungsmöglichkeiten

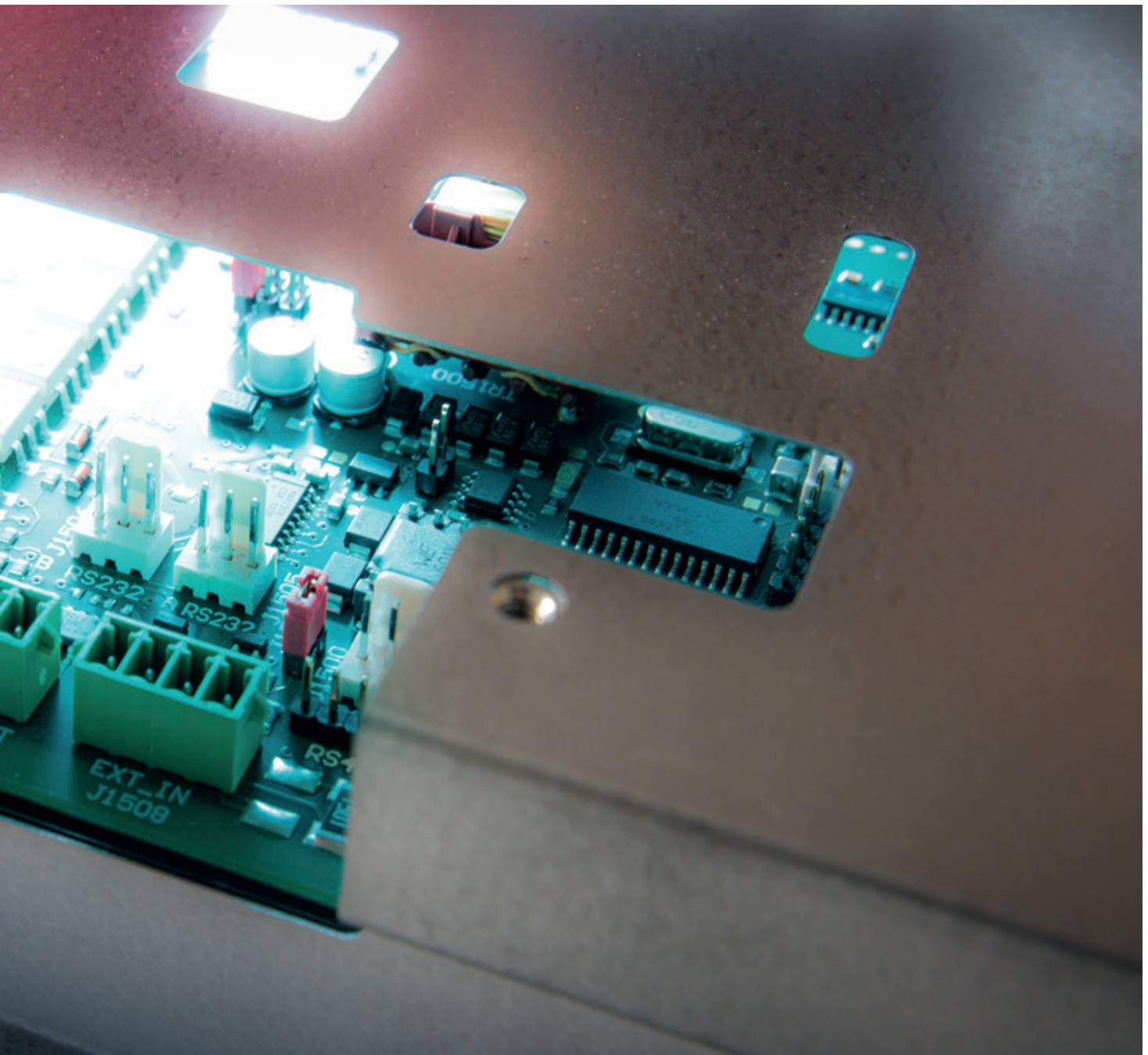


# Die E3/DC- Garantie: 10 Jahre sorgenfrei

Die 10-jährige Systemgarantie basiert auf der hohen Qualität unserer Produkte. Damit ist die effiziente Eigenversorgung mit E3/DC-Speichersystemen absolut zukunfts-sicher! Wir garantieren dauerhaft die volle Funktionalität für eine unabhängige Stromversorgung.

10 Jahre Garantie schaffen langfristige Zufriedenheit. Weit über den üblichen Zeitwertersatz der Batterie hinausgehend bieten wir eine volle Systemgarantie für alle Komponenten vom Solarwechselrichter bis zu den Batteriemodulen – und für die volle Funktionalität des Systems!





# Made in Germany

In den Systemen von E3/DC stecken ausschließlich eigene Entwicklungskompetenz und eigenes Qualitätsmanagement. Die gesamte Leistungselektronik, das einzigartige Energiemanagement und die Software werden von E3/DC-Spezialisten entwickelt. Die Geräte mit allen elektronischen Komponenten fertigen wir ausnahmslos in Deutschland –

nach strengen industriellen Qualitätsrichtlinien. Und ebenso hohe Maßstäbe legen wir bei den Batteriemodulen an, die wir in unsere Speicherlösungen integrieren. So verbindet E3/DC Unabhängigkeit und Klimaschutz mit hoher Fertigungstiefe und Wertschöpfung in Deutschland.

# Einzigartige Technik für die Zukunft

PV plus: Die PV-Leistung kann bei unseren Hauskraftwerken jederzeit erweitert werden – pro String auf 27 A bei der E-Serie, der X-Serie und der PRO-Serie.

## Leistungsmessung und intelligentes Energiemanagement

- Automatische Reduzierung der Stromkosten
- Effiziente Steuerung der Energieflüsse im Haushalt
- Optimierung des Verbrauchs von selbsterzeugtem PV-Strom
- Kopplung mit großen Verbrauchern, wie beispielsweise einer Wärmepumpe
- Fernsteuerung und Überwachung immer und überall
- Modernste Energiefunktionen (Wetterprognose, Hausautomation, virtuelles Kraftwerk)
- Kostenlose Software-Updates
- Speicherkapazität und PV-Leistung erweiterbar
- Energiefarming
- PV-Leistung und Speicherkapazität erweiterbar.  
Bei allen Hauskraftwerken (außer S10 MINI) ist die Nachrüstung von Batteriemodulen 5 Jahre lang möglich

## Kompromisslose Qualität

- 3ph DC-Technik mit besten Wirkungsgraden
- 3ph Not- / Ersatzstromversorgung für das komplette Haus inklusive aller Verbraucher im Rahmen der verfügbaren Leistung, Notstromreserve einstellbar
- 10 Jahre Systemgarantie auf alle Teile mit kostenlosem Service





Lithium-Speicherung



PV plus: Flexible Erweiterung der DC-Leistung

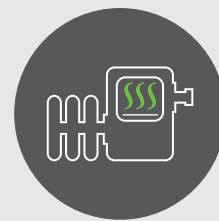
**kostenlos heizen** mit eigenem Sonnenstrom



KWK / Brennstoffzelle



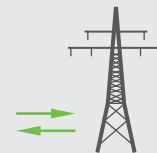
elektrischer Heizstab / Infrarot



Wärmepumpe solar über SG Ready ferngesteuert  
**Intelligente Fernsteuerung von Wärmepumpen**



**kostenlos fahren** mit der E3/DC-Dachtankstelle®



Öffentliches Stromnetz



Ersatzstromversorgung

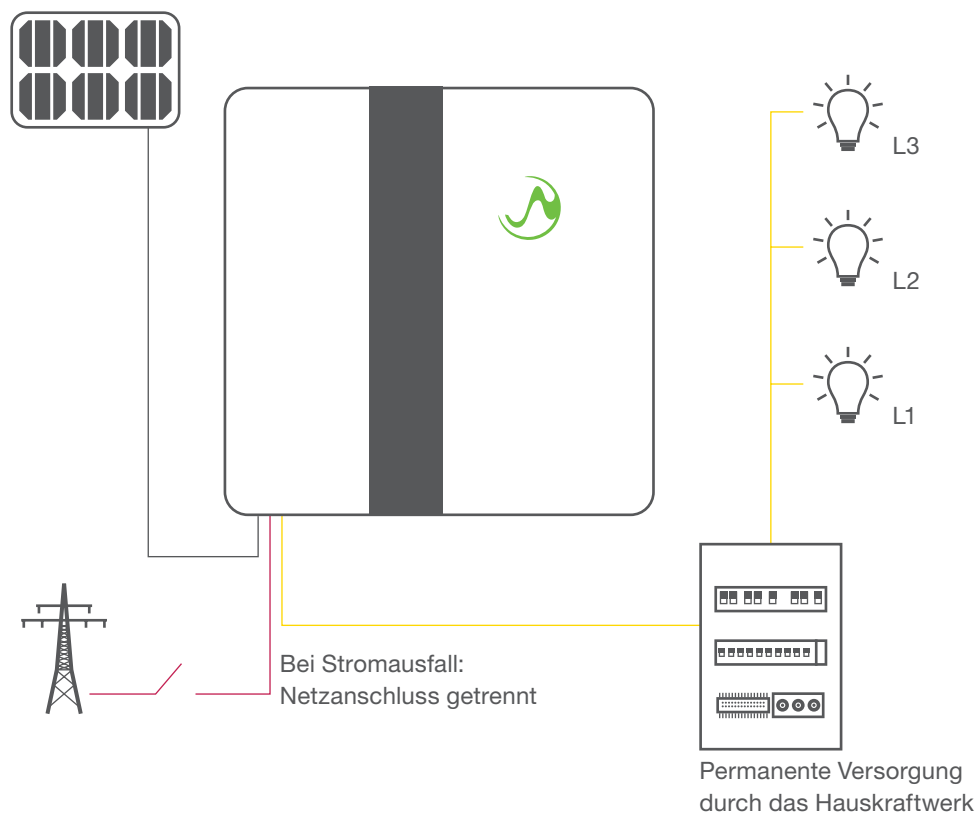
ENERGY STORAGE  
**E3 DC**



**Unsere Hauskraftwerke (außer S10 MINI) sind 5 Jahre lang mit neuen Batterien nachrüstbar.**



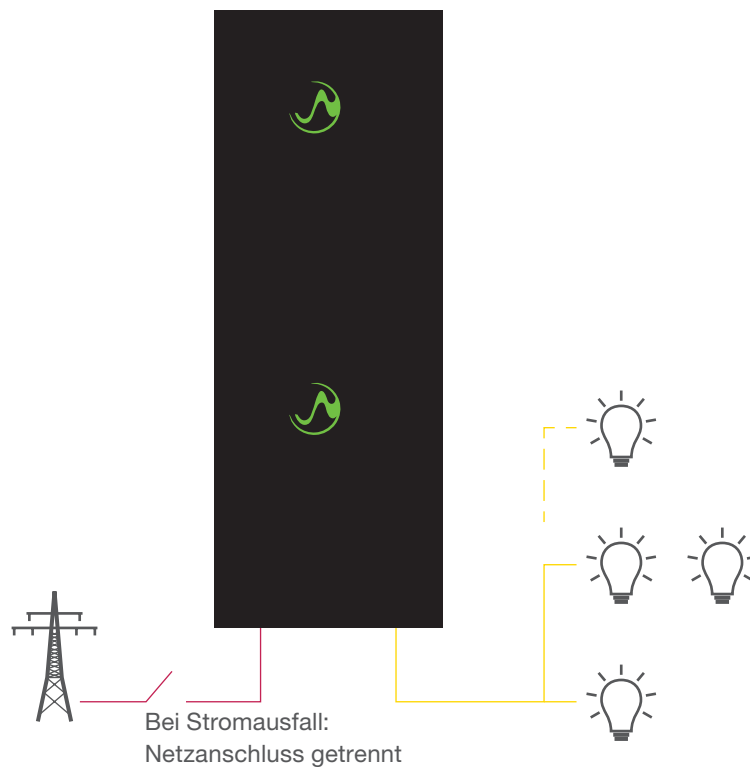
# Ersatzstrom- versorgung mit den Hauskraftwerken



## S10 E, S10 X, S10 E PRO und alle COMPACT-Geräte

- Volle Unabhängigkeit von Ihrem Energieversorger bei Stromausfall
- 3-phasige Not- / Ersatzstromversorgung<sup>1)</sup> – oder dauerhafte Inselversorgung für das gesamte Haus/Eigenheim im Rahmen der verfügbaren Leistung<sup>2)</sup>
- Komplette Hausversorgung im unabhängigen, 3-phasigen Betrieb des Hausnetzes, Notstromreserve einstellbar<sup>3)</sup>
- Mit der Sonne nachladbar: Durch die PV-Anlage wird das Haus dauerhaft über das Hauskraftwerk mit Strom versorgt und der Speicher nachgeladen
- Selbstentwickelte TriLINK®-Technologie: keine zusätzlichen Schaltkomponenten, kein zusätzlicher Strombedarf nötig – alles ist integriert
- Automatische Schaltung: das Hauskraftwerk geht eigenständig in den Ersatzstrombetrieb – und automatisch wieder ans Netz, wenn die Störung behoben ist.

# Notstrom- versorgung mit dem Quattroporte



## Quattroporte<sup>4)</sup>

- Bei Stromausfall Versorgung einzelner Verbraucher (nicht solar nachladbar – bis Batterie leer)
- Automatische Schaltung: Das Quattroporte-System geht eigenständig in den Ersatzstrombetrieb – und automatisch wieder ans Netz, wenn die Störung behoben ist.
- Größere Lasten einzeln und phasenweise konfigurierbar

<sup>1)</sup> zusätzlicher Motorschalter für die Notstromfunktion gegen Aufpreis notwendig / Umschaltung bei Netzausfall

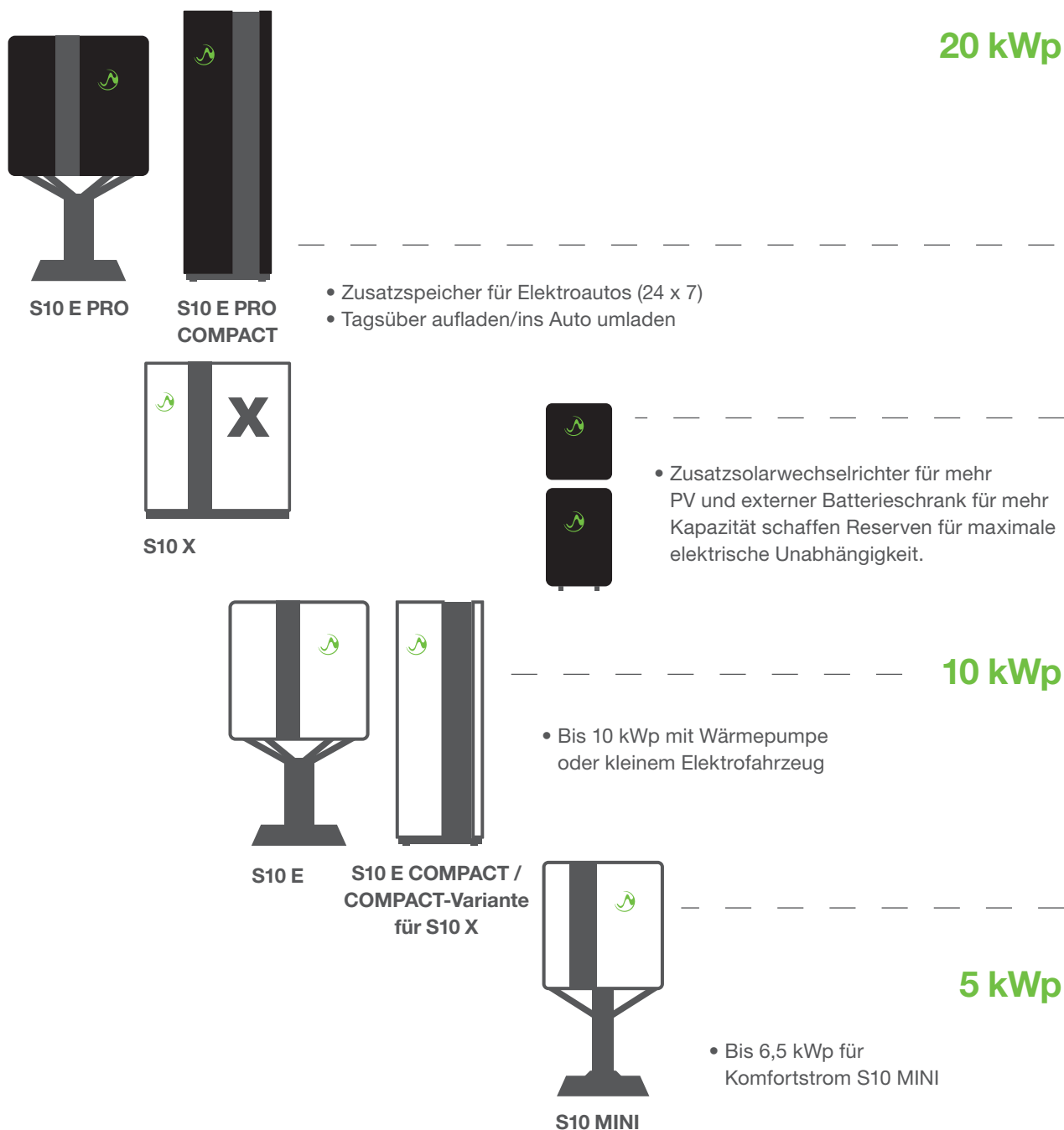
<sup>2)</sup> abhängig von Systemzustand, Temperatur und Wetterverhältnissen

<sup>3)</sup> Wichtige Hinweise zum Ersatz- / Notstrombetrieb finden Sie im Informationsblatt „Notstrom im S10 Hauskraftwerk“ auf [e3dc.com/infocenter/#Downloads](http://e3dc.com/infocenter/#Downloads).

<sup>4)</sup> in Österreich nicht verfügbar

# Produktauslegung

## PV $\geq 1,5 \times$ Strombedarf

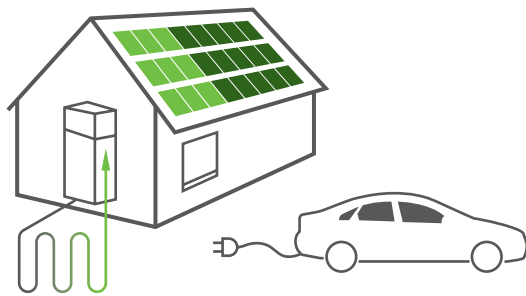


### PV plus: Bei Bedarf einfach mehr PV-Leistung anschließen

Sind das Elektroauto und die Wärmepumpe schon da oder noch in Planung? Sollte die 10-kWp-Grenze ursprünglich nicht überschritten werden? Die Lösung heißt PV plus: Mit diesem Konzept von E3/DC ist eine spätere Erweiterung mit technisch gleichen Solarmodulen möglich – ohne neuen Wechselrichter, ohne neue Zähler.

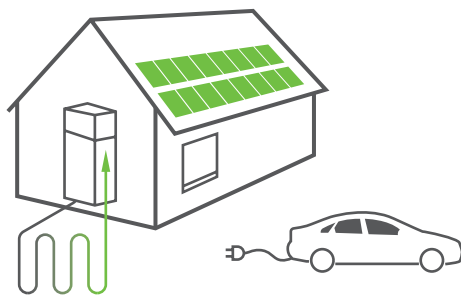


## Mögliche Einsparung (Autarkiegrad 80 %)



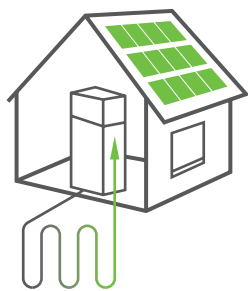
**12.000 kWh**

Maximal ausgelegte PV-Anlagen (bis 20 oder 30 kWp) und große Speicherkapazitäten ermöglichen höchste Autarkie und kostenloses ganzjähriges Tanken (24/7).



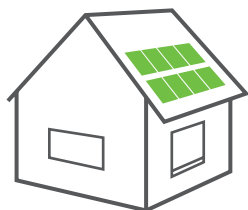
**8.500 kWh**

Nochmal 5 kWp reichen für hohen Eigenverbrauch mit Wärmepumpe und Elektroauto aus.



**6.500 kWh**

Für den Betrieb einer Wärmepumpe, muss die PV-Leistung entsprechend erweitert werden.



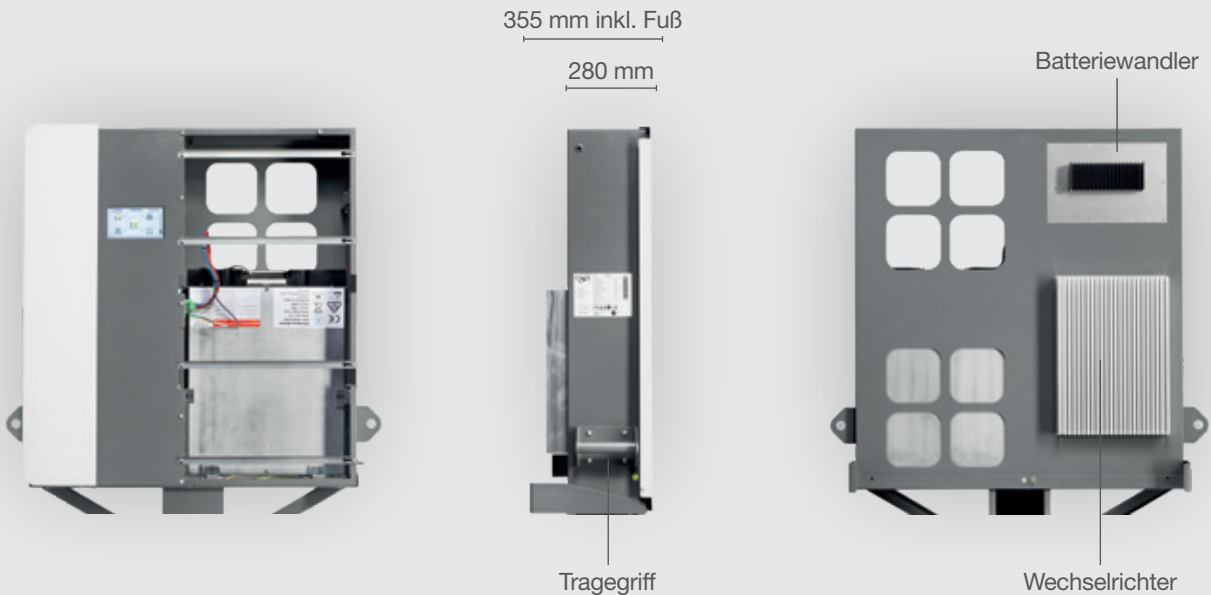
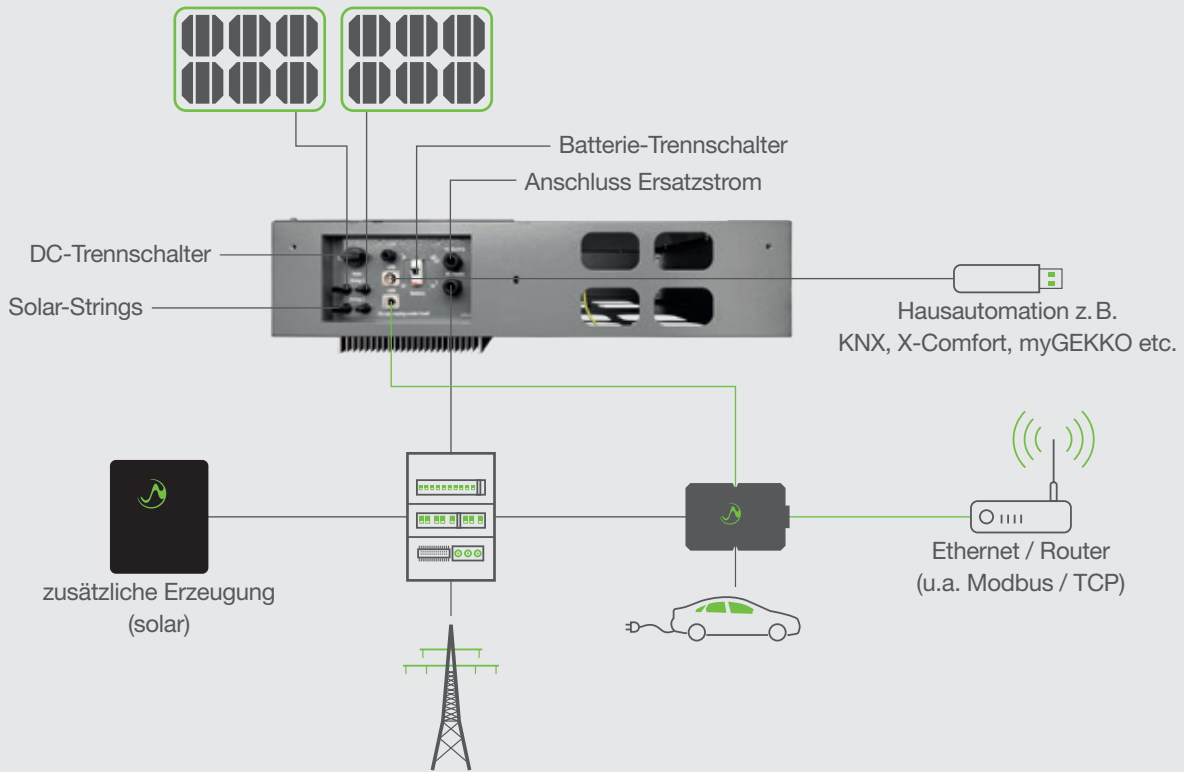
**3.000 kWh**

Legen Sie ihre PV-Anlage zunächst so aus, dass der Ertrag das 1,5-fache ihres Komfortstrombedarfs ausmacht.

# Anschluss

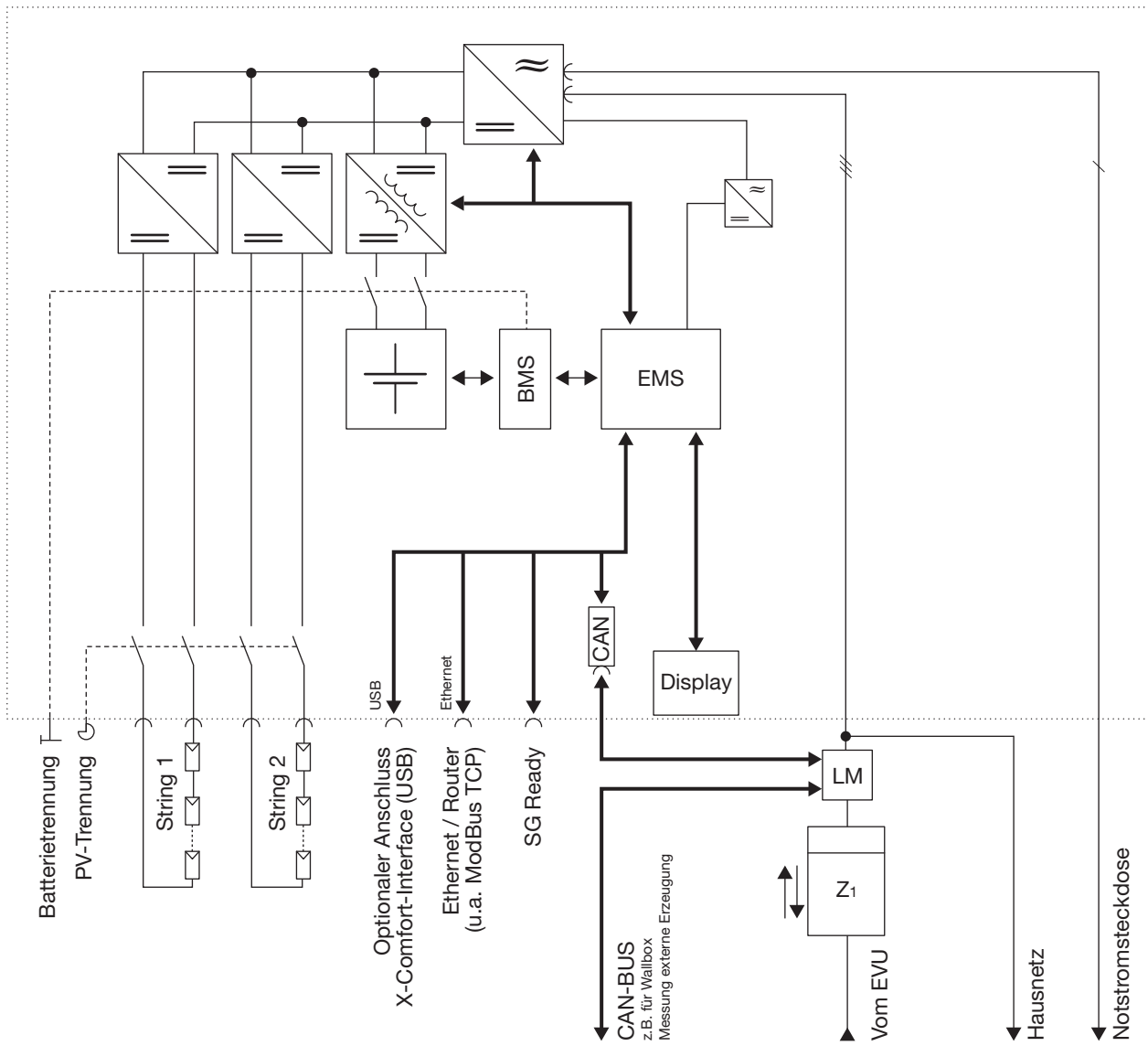
## S10 MINI

AC-Anschluss bis 4,6 kW – DC-Anschluss bis 7,5 kWp



# Systemschaltbild

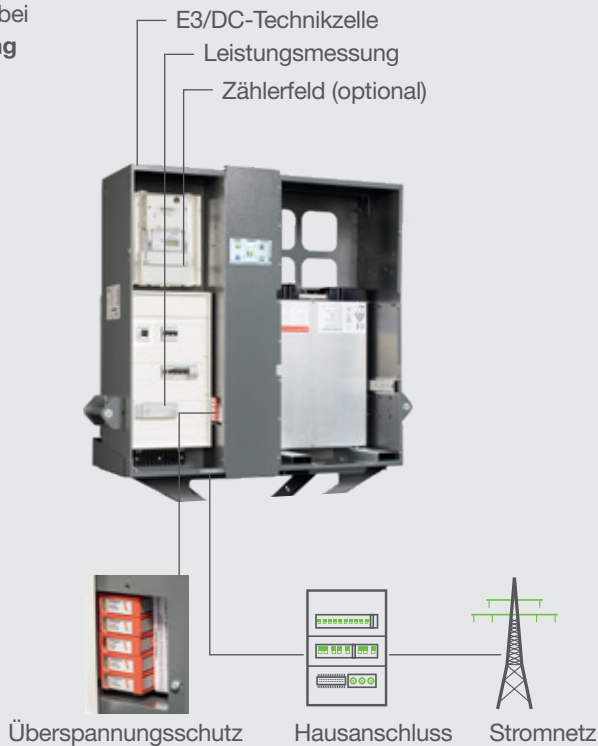
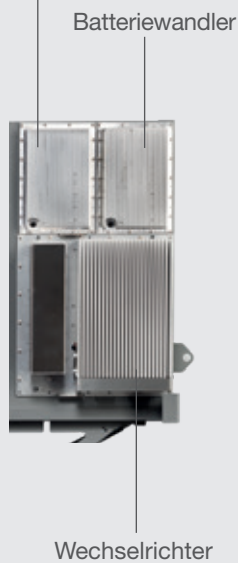
## S10 MINI



# Anschluss

**S10 E / S10 E COMPACT / S10 X / COMPACT-Variante**  
**für S10 X / S10 E PRO / S10 E PRO COMPACT**

2. Batteriewandler nur bei der PRO-Serie und bei **INFINITY-Nachrüstung**



## Anschlussmöglichkeiten am Hauskraftwerk



**PV plus**  
DC-Leistung nachrüstbar



**Zusätzliche Erzeugung**  
für mehr Leistung



**Zusatzmodul Batterieschrank**  
für mehr Kapazität



**Wallbox**  
24/7 kostenlos Laden



**Hausautomation** z. B. KNX, X-Comfort, myGEKKO etc.



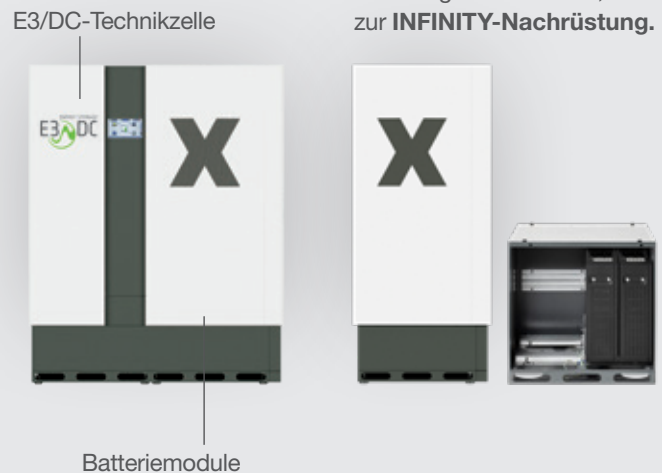
**Ethernet/ Router**  
(u. a. Modbus / TCP)



**Aufbau S10 E und S10 E PRO**



**Aufbau COMPACT-Geräte**  
(Batterieschrank bei S10 E PRO COMPACT abweichend)



**Aufbau S10 X**

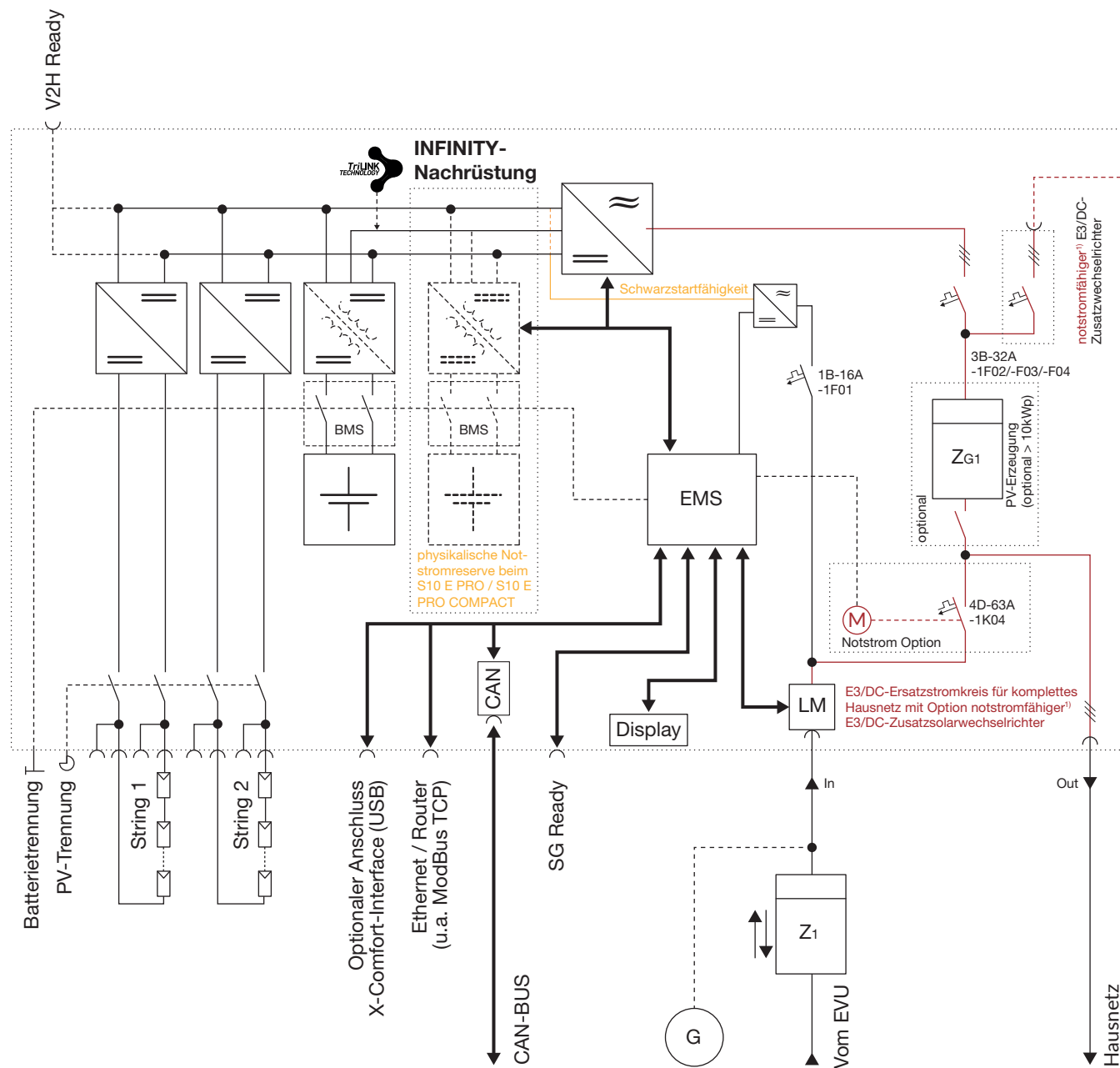
## S10 X und COMPACT-Variante für S10 X

Der Batterieschrank kann räumlich getrennt (Kabellänge 10 m) von der Technikzelle aufgestellt werden, auch zur **INFINITY-Nachrüstung**.

# Systemschaltbild

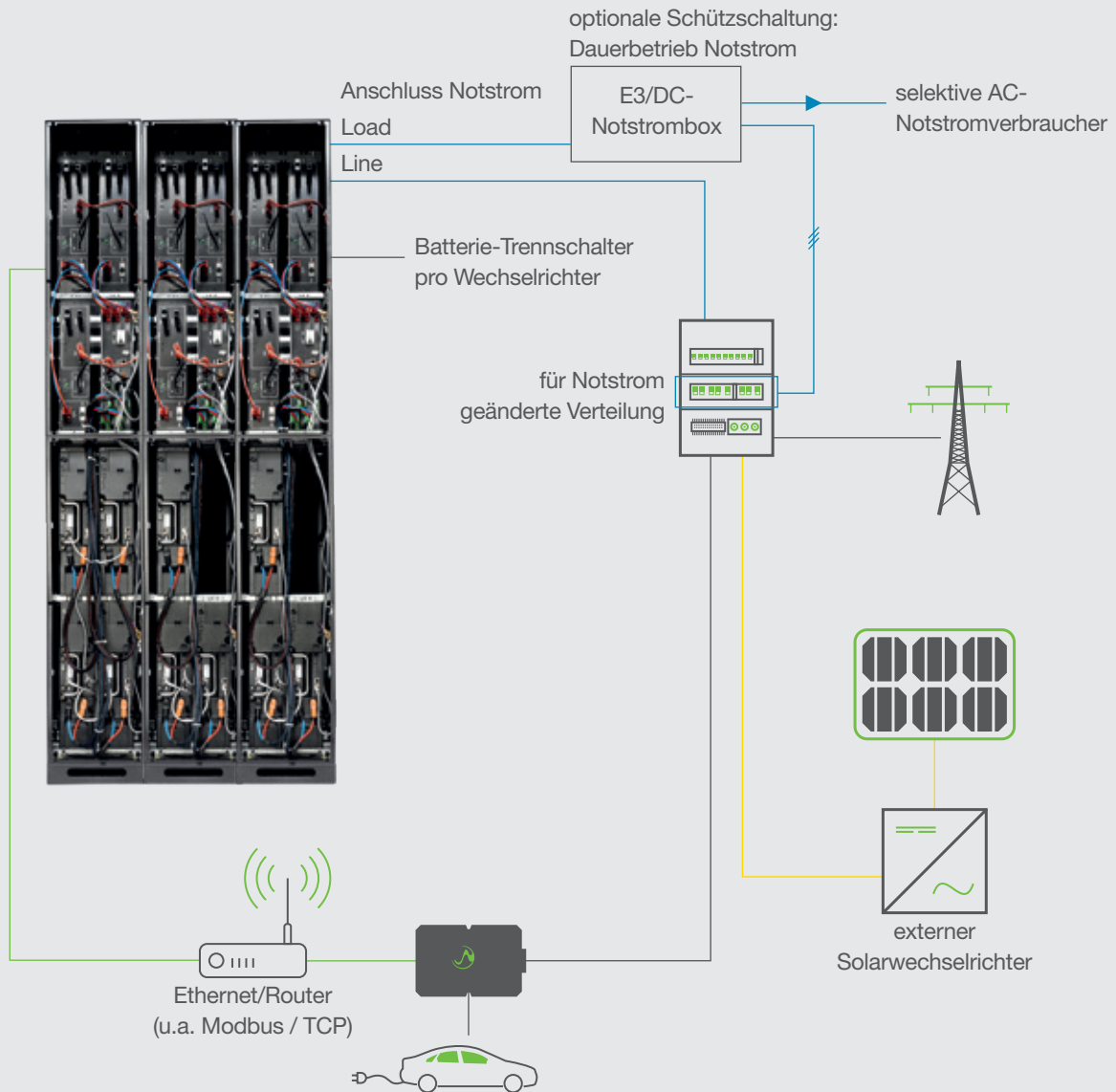
S10 E / S10 E COMPACT / S10 X / COMPACT-Variante  
für S10 X / S10 E PRO / S10 E PRO COMPACT

1) in der aktuellen Software-Version nicht verfügbar  
Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Illustrationen dienen dem Verständnis der Funktion und erheben keinen Anspruch auf technische Vollständigkeit.



# Anschluss

## Quattroporte <sup>1)</sup>

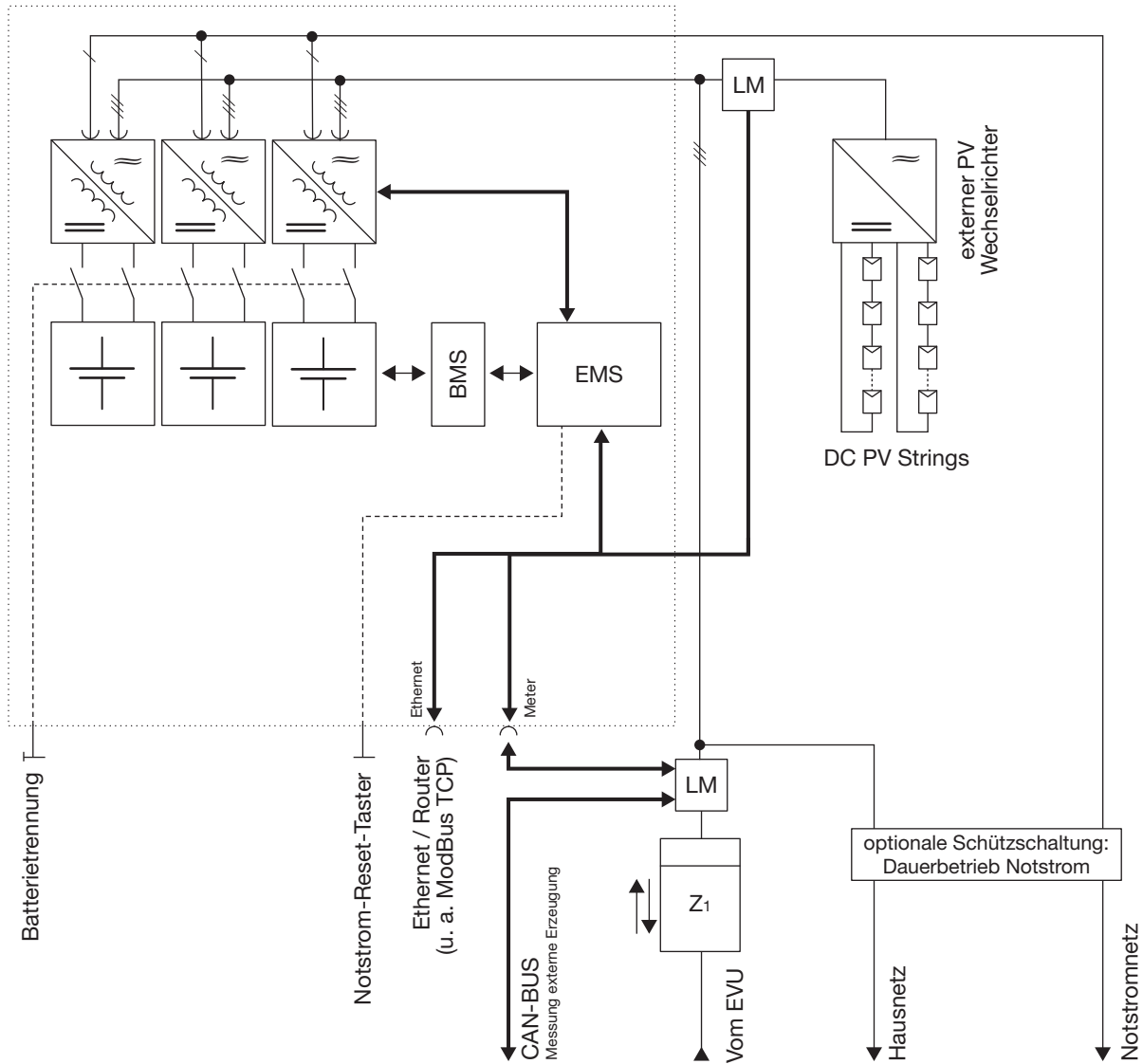


<sup>1)</sup> in Österreich nicht verfügbar

# Systemschaltbild

## Quattroporte <sup>1)</sup>

Mit selektiver Notstromkonfiguration



# Elektromobilität mit E3/DC

Neue Hauskraftwerke sind werkseitig für V2H (Vehicle2Home) vorbereitet  
Siehe Technisches Datenblatt

Die Wallbox easy connect ist für die Nutzerkennung per RFID vorbereitet.



24/7



## PV plus

Das Erweitern der DC-Leistung ist insbesondere für die E-Mobilität sinnvoll.



## Neue prognosebasierte Ladefunktion

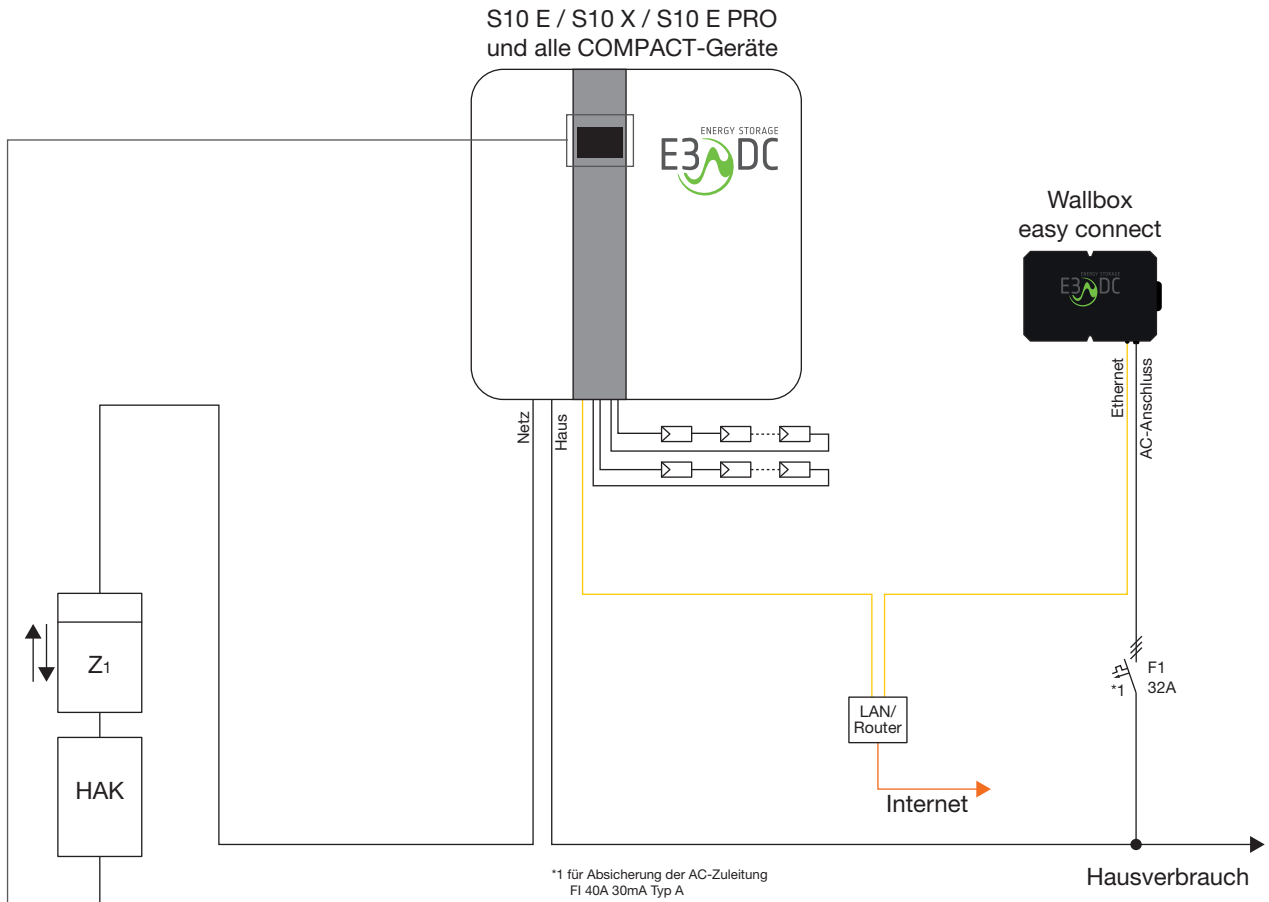
Über die Software definiert der Nutzer seine Ladestrategie. Die Funktion verbindet eine zeitlich bestimmte Mindestreichweite mit der Priorität des solaren Ladens. Überschüsse aus der Erzeugung und dem Speicher können konsequent für die Elektromobilität genutzt werden.

## Unsere Hauskraftwerke (außer S10 MINI) sind fünf Jahre lang für Elektroautos nachrüstbar

Mit unserem System bieten wir die einzigartige Nachladefunktion.



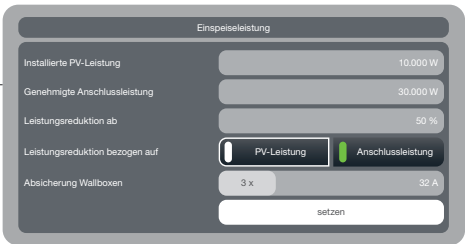
# Intelligentes Lastmanagement



\*1 für Absicherung der AC-Zuleitung  
FI 40A 30mA Typ A

Kabelempfehlungen:  
Zuleitung Wallbox: LAPP Ölflex Classic 100 5G6 Art. 1120812

Die max. Notstrom-Dauerleistung ist abhängig von der Systemkonfiguration.



Beispiel: Einstellung einer 22 kW Wallbox auf 30 kW Hausmaximaleistung mit 10 kW PV-Anlage

## E3/DC-Lastmanagement

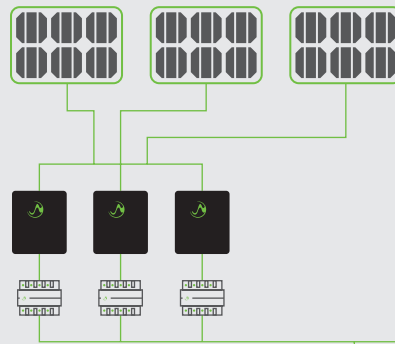
- Solare Energie vom Dach ins Elektroauto – statt Netzstrom
- Vermeidung einer Überlastung des Netzanschlusses

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Illustrationen dienen dem Verständnis der Funktion und erheben keinen Anspruch auf technische Vollständigkeit.

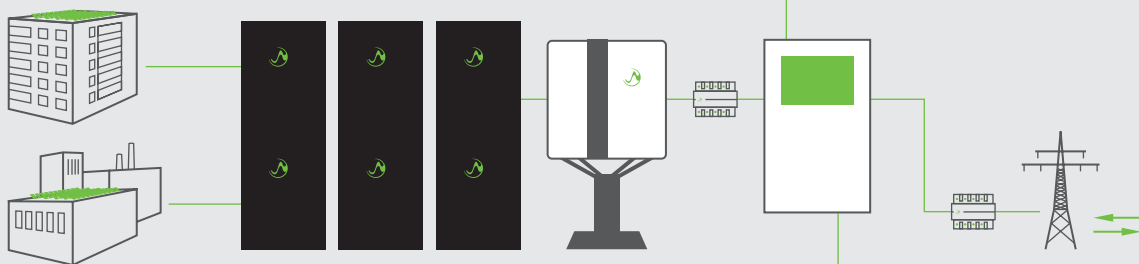
# Energiefarming mit E3/DC

Bestands- und Neugeräte erweitern und Energiefarmen bilden

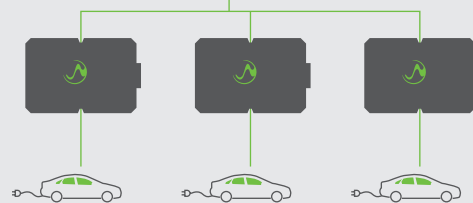
Mit Leistungsmessung und intelligenten Schnittstellen verbindet E3/DC **große PV-Anlagen und weitere Erzeuger mit Speichern und Verbrauchern zur Energiefarm**. Die Koordination von Erzeugung, Speicherung und Eigenverbrauch erfolgt über einen Farmmaster als „abgesetzte Einheit“ oder über die Farmmaster-Software auf einem E3/DC-System.



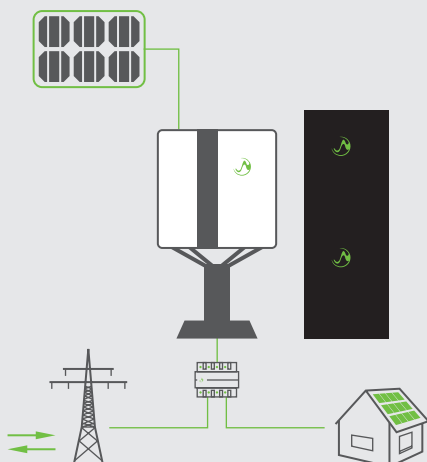
Die Stromerzeugung aus KWK-Anlagen (stromführende Heizungen) kann über E3/DC-Leistungsmesser im Energiemanagement berücksichtigt werden.



E3/DC-Speichersysteme (Hauskraftwerk, Quattroporte) können bei Neuanlagen wie auch im Bestand (ohne zeitliche Begrenzung) **für größere Anwendungen im Farmbetrieb erweitert** werden (z. B. 2 x S10 E PRO im Mehrfamilienhaus oder 3 x Quattroporte MAX XXL im Gewerbe). Auch ein S10 und ein Quattroporte-System können eine Energiefarm bilden, indem das Hauskraftwerk mit dem AC-Speicher erweitert wird.



**Elektromobilität mit solarem Eigenstrom:** Ladesysteme für Elektrofahrzeuge (EVCS, Electric Vehicle Charging System) und einzelne Wallboxen können über die Systeme von E3/DC intelligent als flexible Verbraucher für solare Überschüsse geregelt werden. Bis zu 7 Ladestationen lassen sich intelligent vernetzen und geladene Strommengen über die RFID-Funktion nutzerbezogen abrechnen.



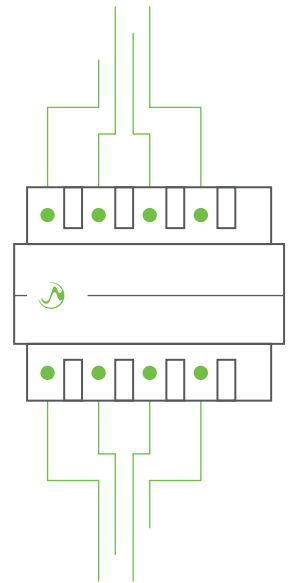
Auch **Wärmepumpen** werden als Verbraucher intelligent gesteuert und als variable Lasten vorrangig im Eigenstrom betrieben. Die **SG Ready-Schnittstelle** ist im Hauskraftwerk Standard.

# Leistungsmessung von E3/DC

Einfach installierbare Leistungsmessung an Leitungen und Stromschienen bis 800 A

E3/DC bietet vollständig zertifizierte und im eigenen Labor kalibrierte **Leistungsmesser LM3iSP** bis 40 A Nennleistung (**63 A Verteilung**). Die Leistungsmesser werden bei E3/DC über CAN vernetzt und liefern Messdaten in sehr hoher Geschwindigkeit.

Die Leistungswerte der Erzeuger und Verbraucher können im Energieportal gespeichert und visualisiert werden. Sie sind wesentlicher Bestandteil der Eigenverbauchs- und Einspeiseregulierung von E3/DC in einzelnen Speichersystemen oder in einer Energiefarm.



Neue Leistungssensoren für Verteilungen mit großen Kabelquerschnitten (100 A, 200 A und 400 A) oder für **Verteilungen mit Stromschienen (80 mm / 120 mm)** können pro Phase flexibel über Kabel an den LM3 Leistungsmesser angeschlossen werden.



Die Kombination aus Leistungsmesser mit vormontierter Hutschiene und den neuen Klappsensoren wird ebenfalls im Labor von E3/DC kalibriert. E3/DC stellt damit eine **präzise, schnelle und montagefreundliche Lösung für Elektroverteilungen aller Art im Gewerbe** zur Verfügung und ermöglicht intelligent gesteuerte Eigenstromnutzung im großen Maßstab.

Wichtig: Diese Art der Messung ist keine reine Strom- oder kombinierte Spannungsmessung, sondern eine **echte Leistungsmessung**.



**HagerEnergy GmbH**  
Karlstraße 5  
D-49074 Osnabrück

T +49 541 760 268-0  
[e3dc.com](http://e3dc.com)

Ihr E3/DC-Partner