



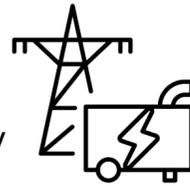
Anwendungsmöglichkeiten next3

next3 der Schweizer Alleskönner

1. Juni 2023

AC source

3 x 80A AC-Eingang, grid ready EU LV
Integrierte NA-Schutz



Solar PV

2 MPPT-Eingänge 2 x 8 -12 max kWp



AC flex

2. AC-Quelle oder AC-Lasten



Battery

48V Blei oder lithium

AC loads

Lasten / Verbraucher
Dreiphasig 15kVA
Dreiphasig 16kVA, 30'
Dreiphasig 30kVA, 5''

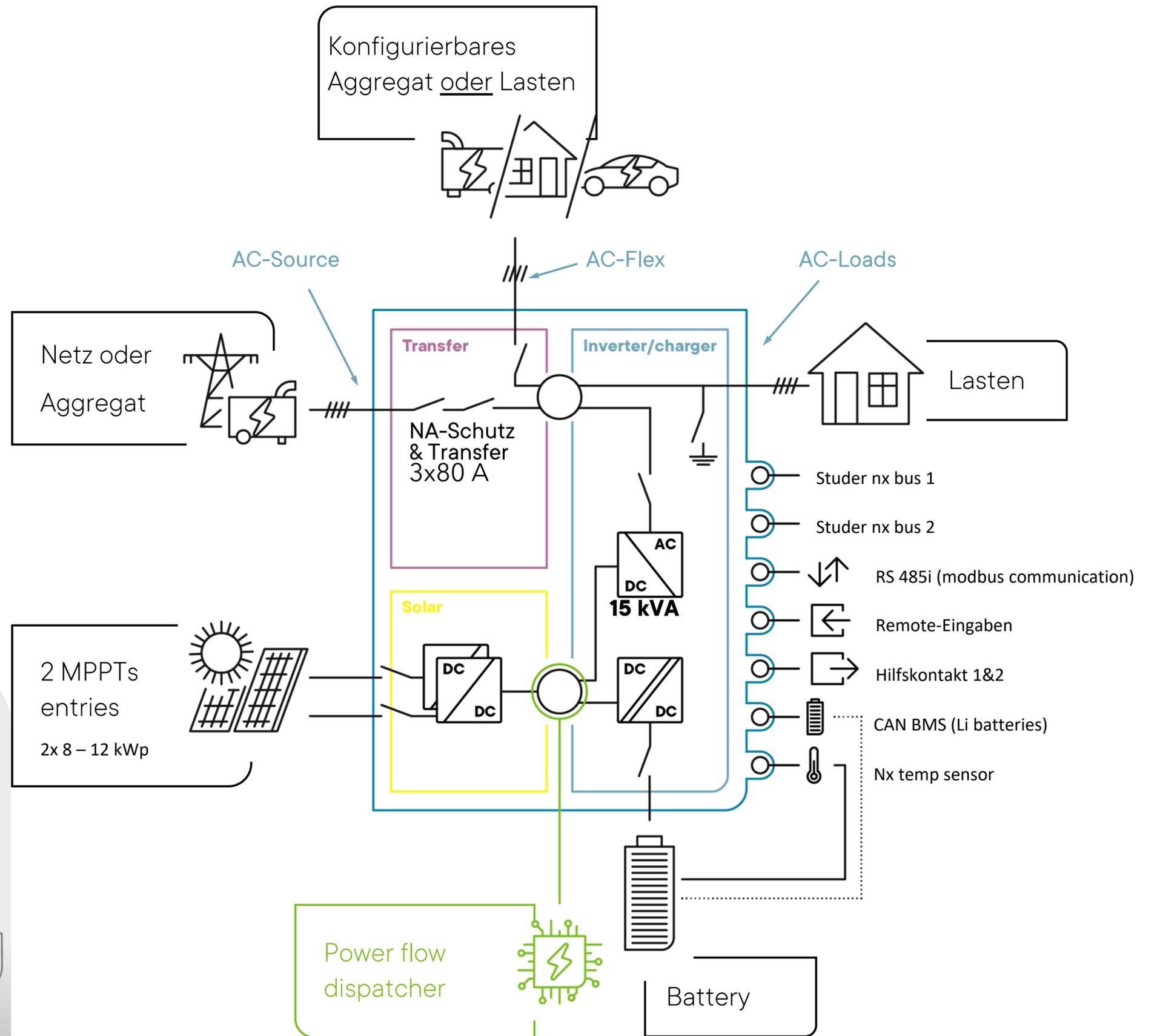


nx interface

nextOS platform

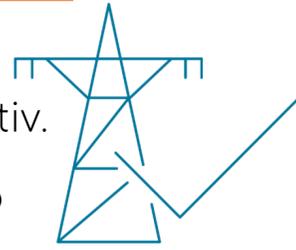


block diagram

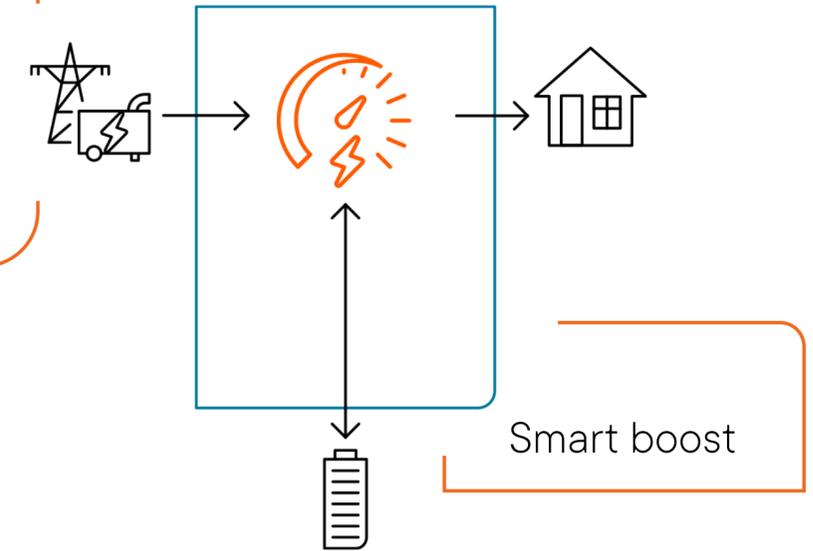


Special features

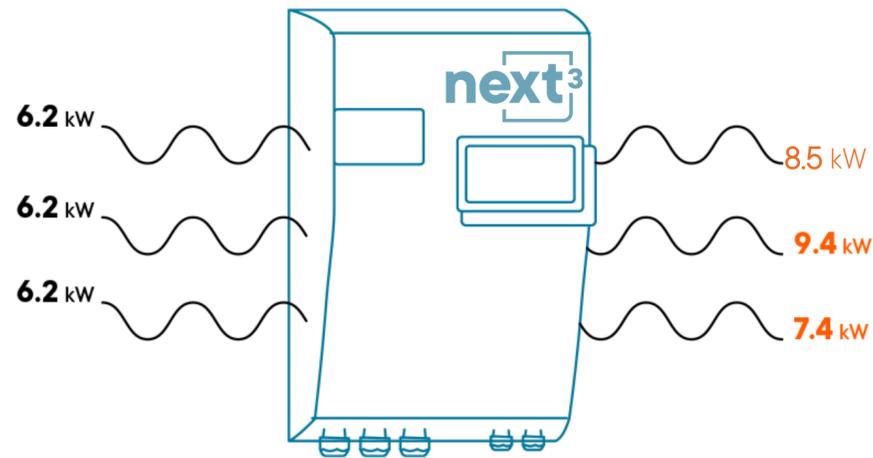
Vollständig
netzwerk-interaktiv.
Komplett Backup
im Falle eines
Blackouts



Stromspitzenleistung
30kVA Solar
25kVA über Batterie
10kVA auf 1 Phase

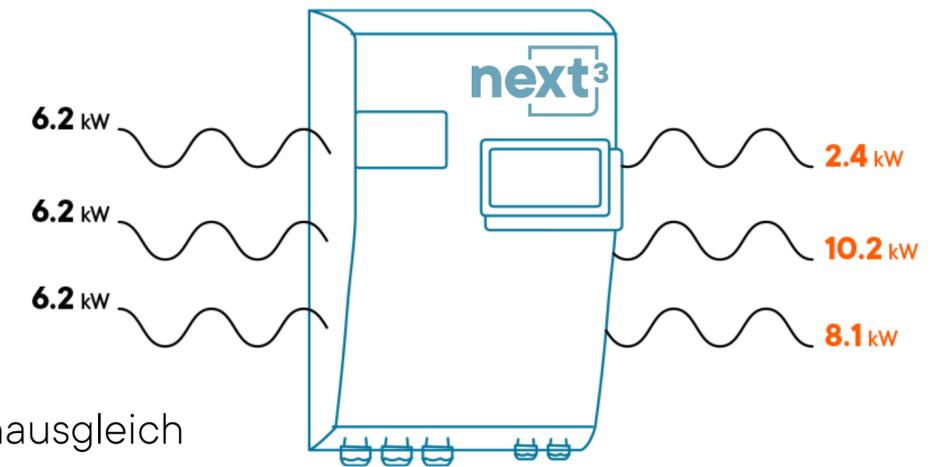


Peak shaving



Phasenausgleich

- Disabled
- Enabled
- Smart



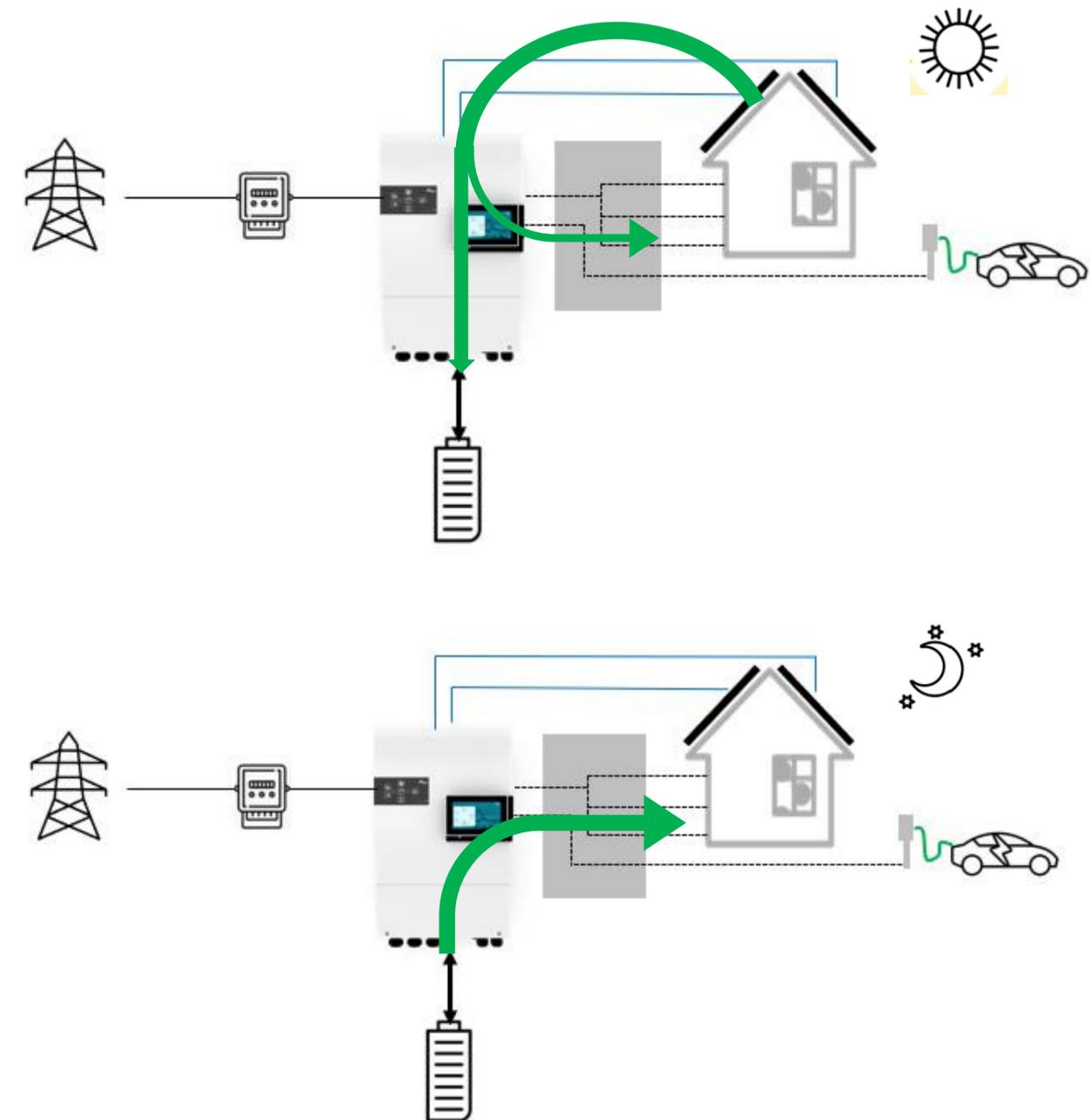
Was macht der next3 ?

Am Tag:

- Versorgung der Verbraucher mit Sonnenenergie
- Speicherung von überschüssiger Solarenergie in die Batterien
- Wenn die Batterien voll sind, wird die überschüssige Solarenergie in das Netz eingespeist.

Abends oder bei schlechtem Wetter:

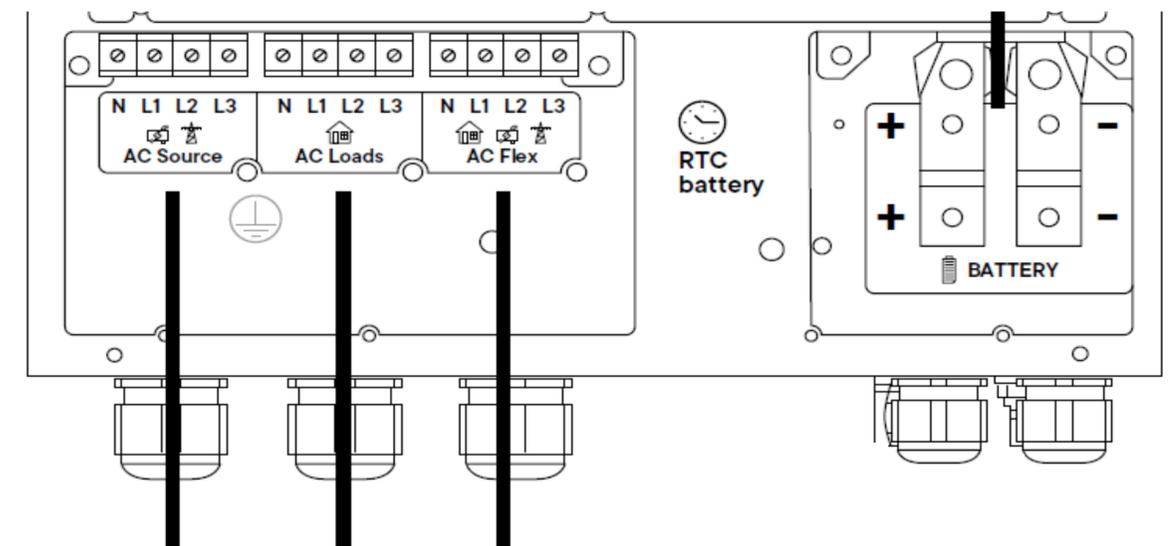
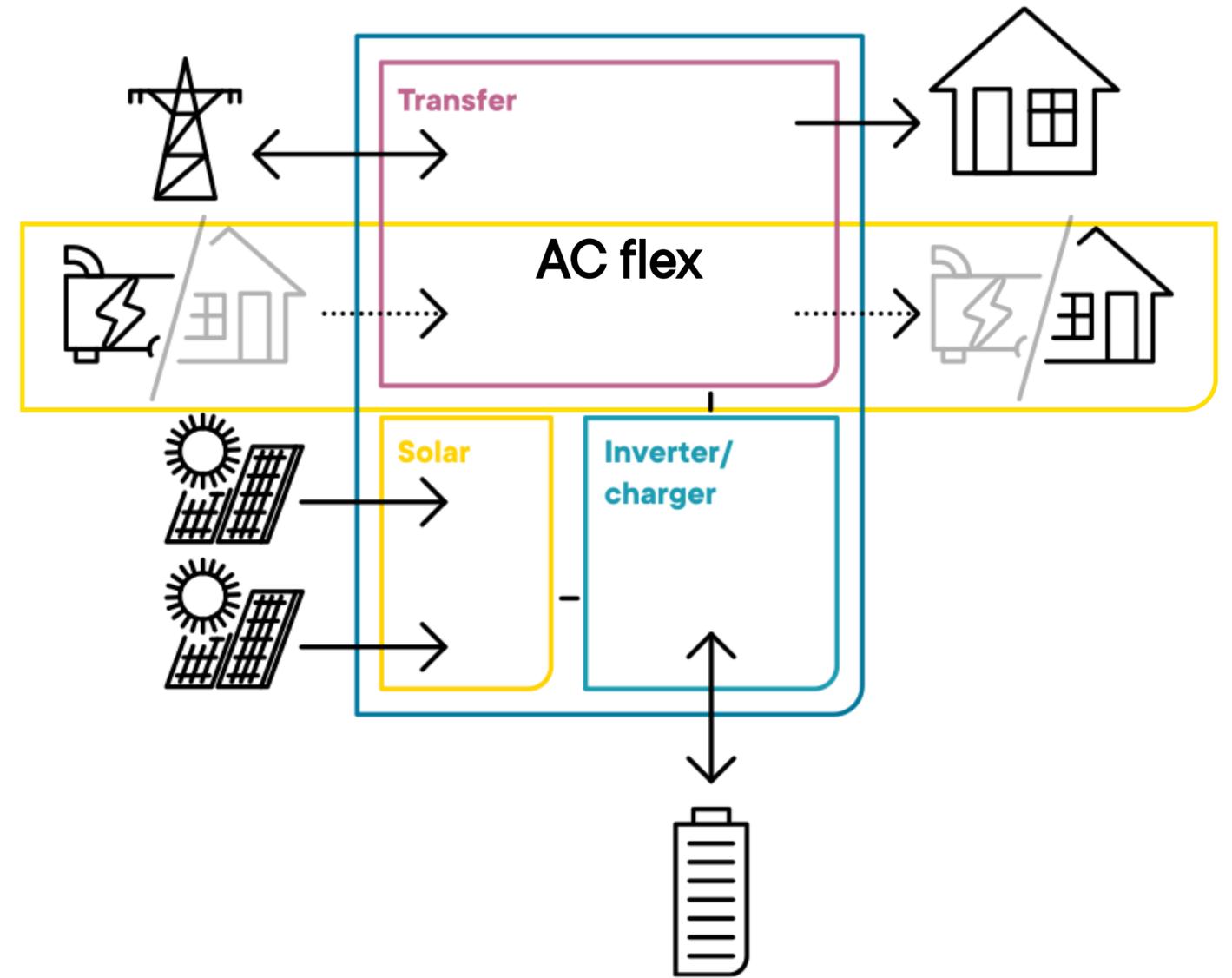
- Versorgung der Verbraucher mit Sonnenenergie aus den Batterien
- Wenn die Batterie leer ist, Strom vom Netz beziehen



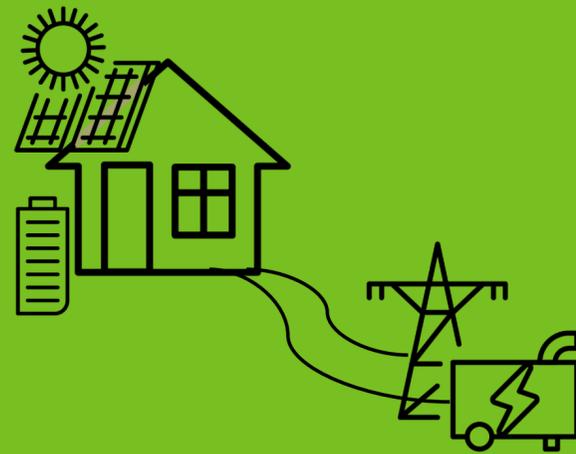
AC flex: hybrid I/O



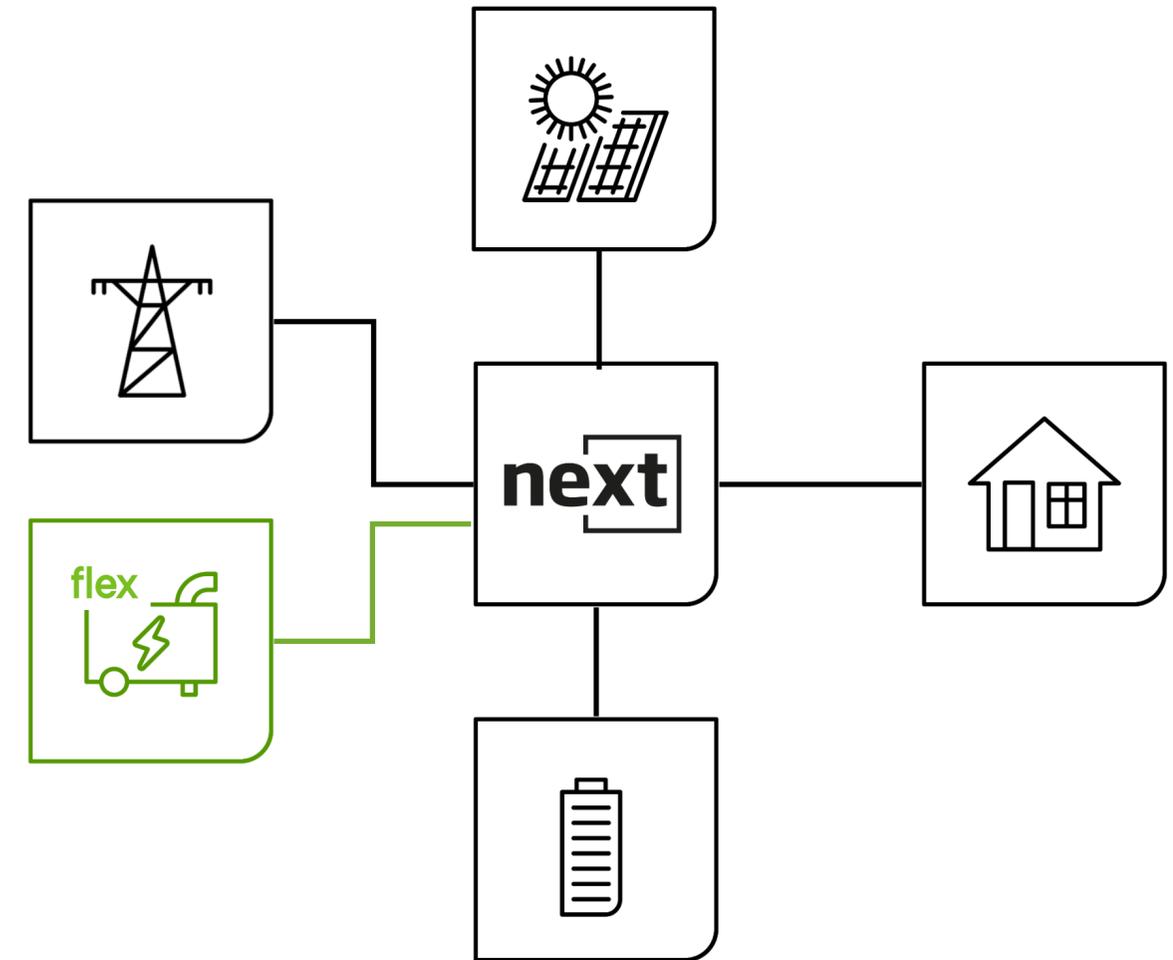
Erweiterte Verwaltung
von AC-Quellen und
Last-management



AC flex: mein Aggregat



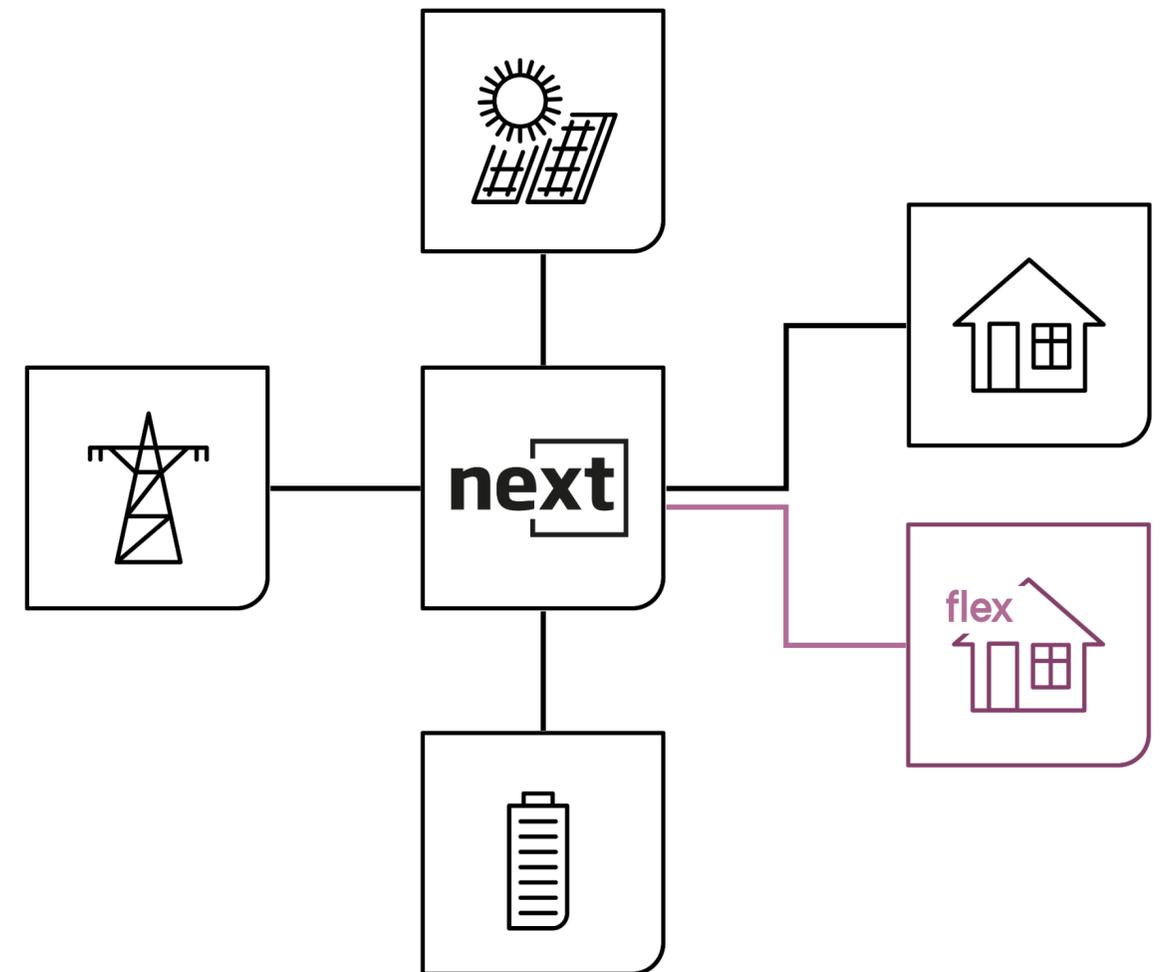
Anschluss ans Netz und
den Aggregat für 24/7-
Zuverlässigkeit



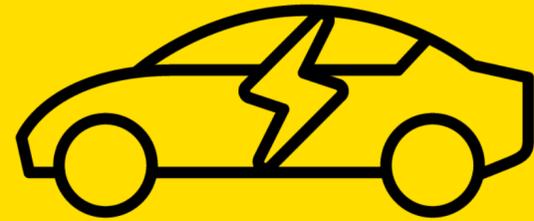
AC flex: nicht kritische Verbraucher



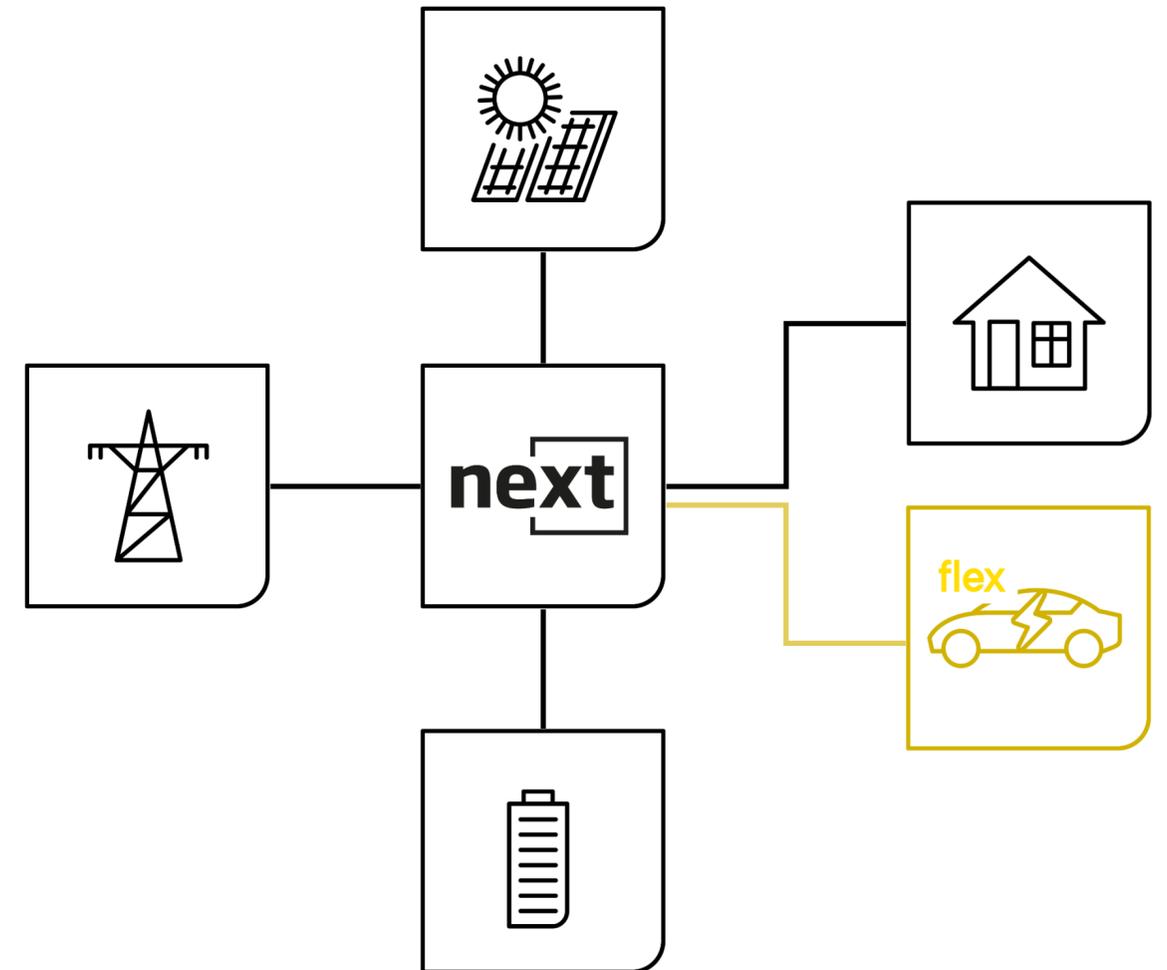
Anschluss nicht sensible
AC-Verbraucher oder
für smart Management



AC flex: Solarmobilität



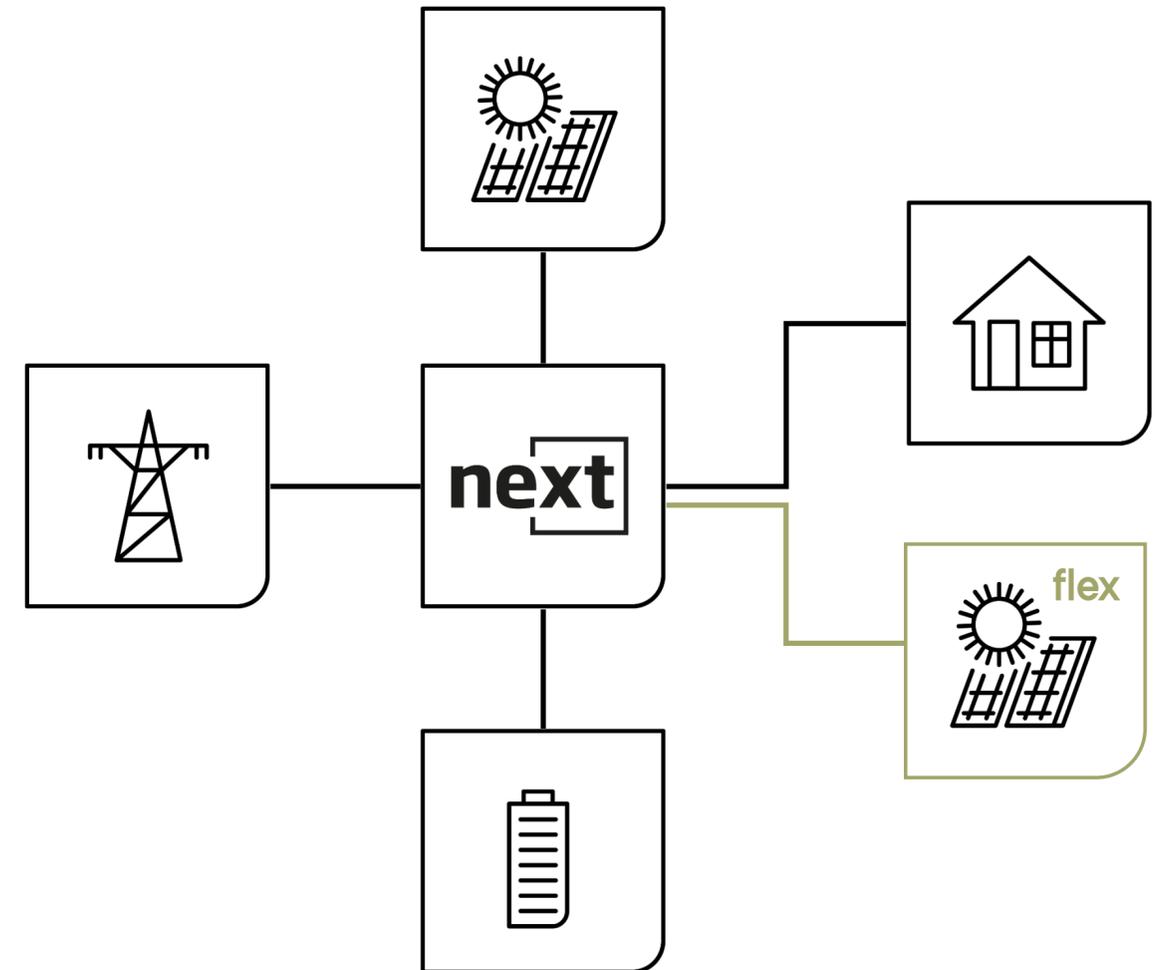
Anschluss EV
Ladestation



AC flex: Fremd-PV

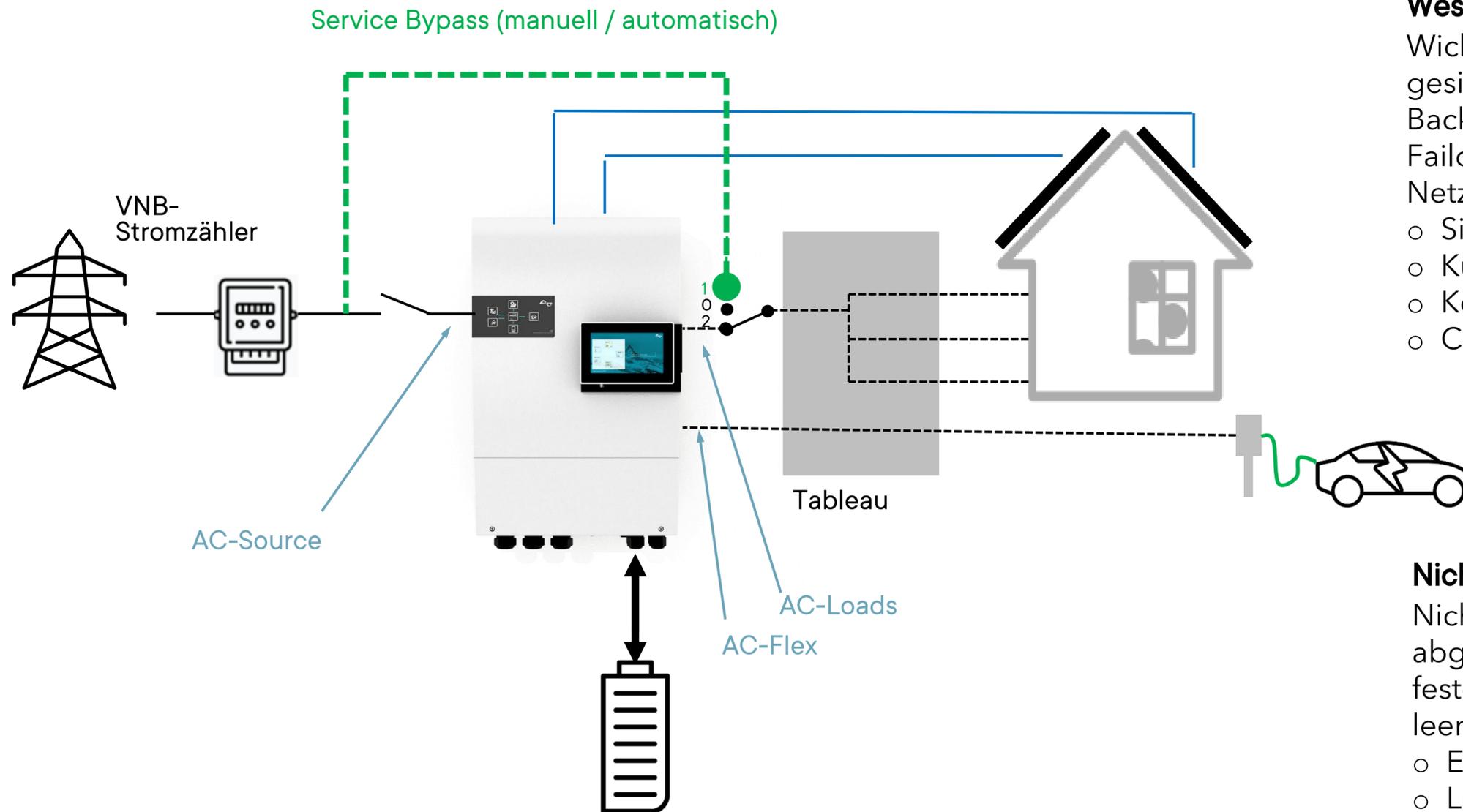


Anschluss fremd oder
bestehende
Wechselrichter



„AC-Coupling - Offgrid - Frequency shifting“ Verfügbar ab Software Version 1.2.18.0

Typische Anwendung (netzgekoppelt)



Wesentliche Verbraucher

Wichtige Lasten werden durch die Batterie gesichert.

Backup max. 15kVA pro next3

Failover-Zeit bei Erkennung eines Netzwerkverlusts: 15-40 ms.

- Sicherheitsleuchten
- Kühlschrank
- Kochgeräte
- Computer, ...

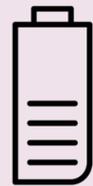
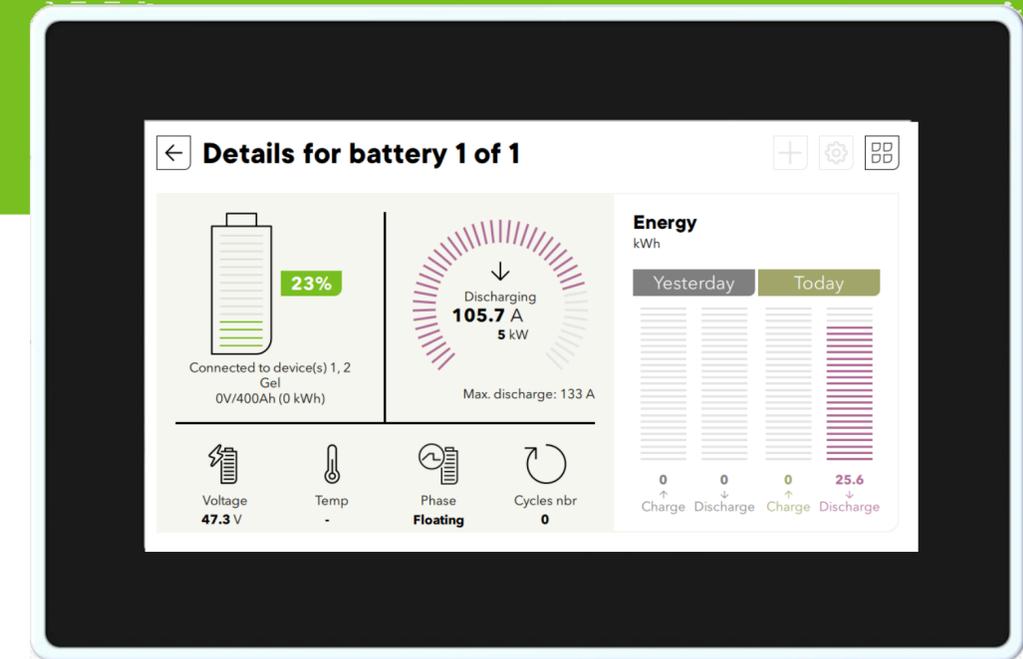
Nicht wesentliche Verbraucher

Nicht wesentliche Lasten werden abgeschaltet, wenn ein Netzausfall festgestellt wird oder die Batterien leer sind, z. B. :

- Elektrofahrzeuge
- Lichter
- SPAs, Schwimmbäder

Batterien

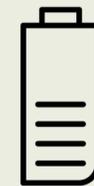
- Alle Typen
- Temperatursensor
- Multi-Batterie-Management demnächst verfügbar



Lithium

- Integrierte CAN-Kommunikation, keine externe Xcom-CAN-Einheit erforderlich
- Liste der kompatiblen Hersteller

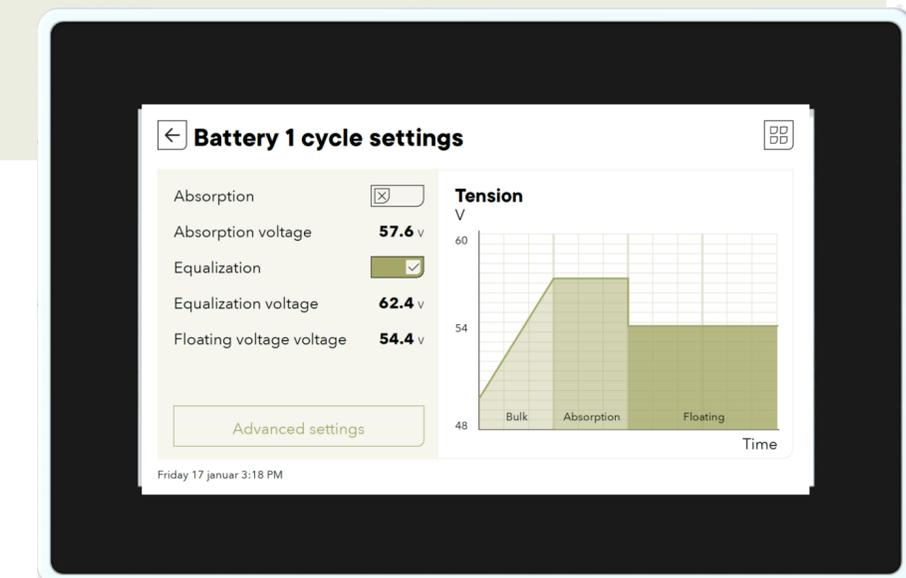
Li



Blei

Traditionelle Verwaltung, vollständig programmierbar

Pb



AutarcTech
enjoy independence

BLUE NOVA
energy

BYD

CECASA

Discover®
Innovative Battery Solutions

IPS Integrated
Power Solutions AG

PowerTech
systems

PYLONTECH

solarMD

TESVOLT
STORAGETECHNOLOGY

WECCO

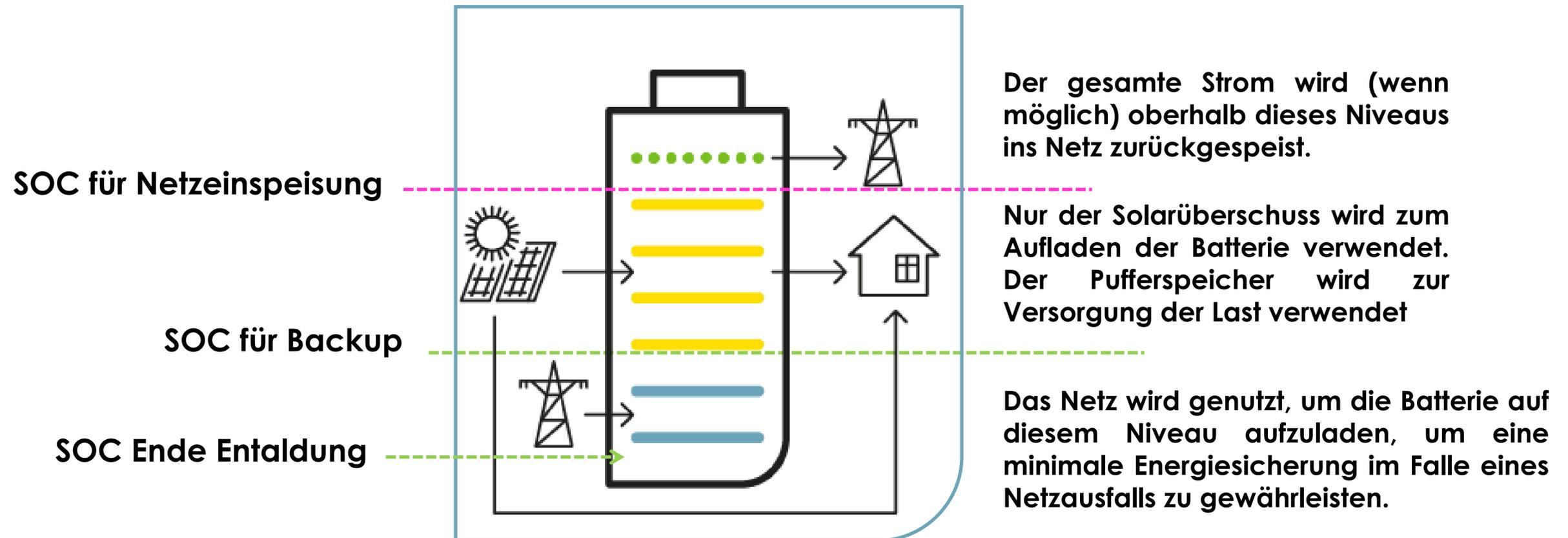
ZRGP

... see our website

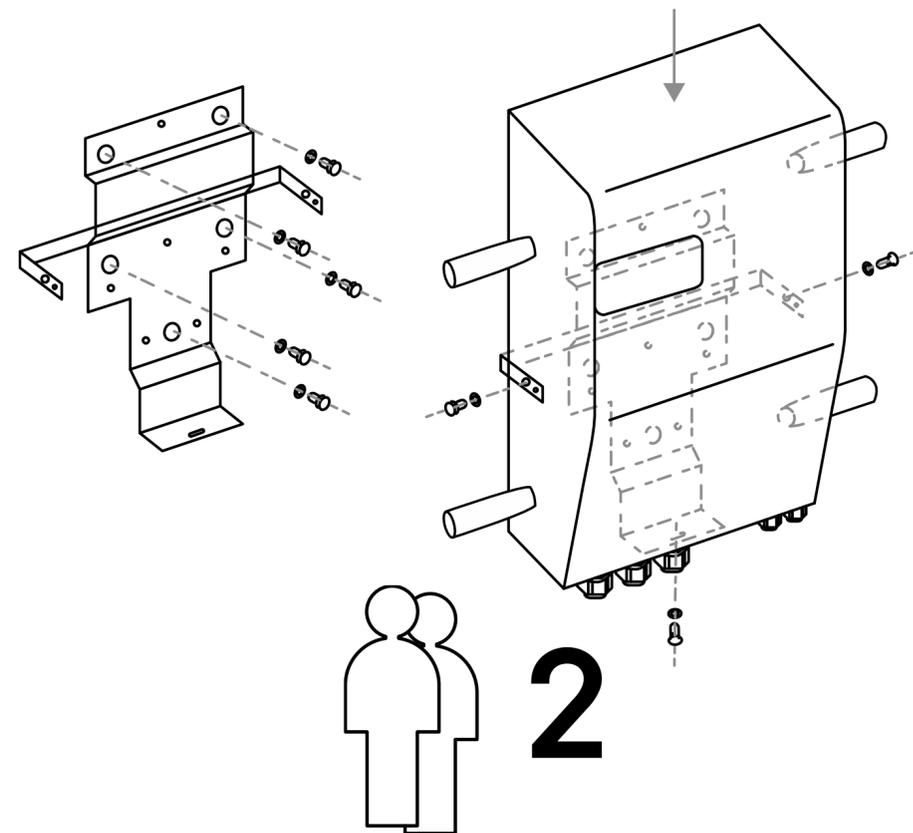
Solar und Batteriemanagement

Vorrang für die Solarenergie

- SOC für Backup: Aufladen für den nächsten Stromausfall aus einer beliebigen Quelle
- SOC für Netzeinspeisung: alles, was oben steht, wird ins Netz zurückgespeist
- Dazwischen: Speicher für Autarkieoptimierung / Eigenverbrauchsoptimierung



Installation

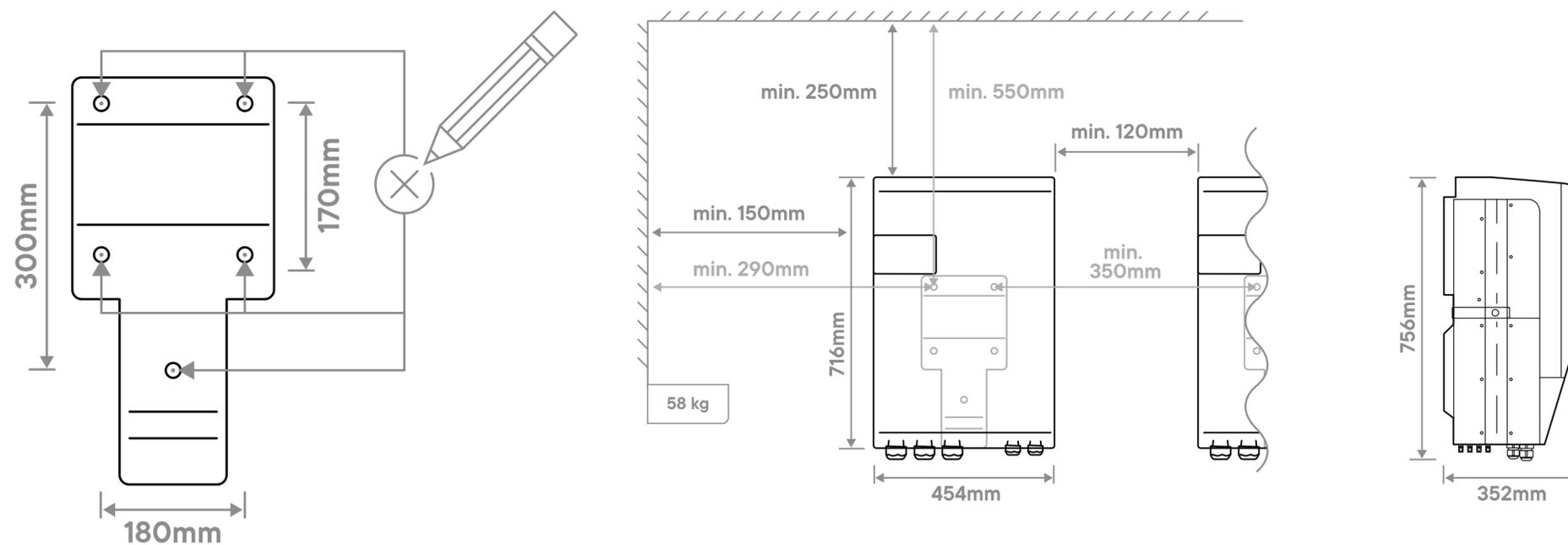


Generel

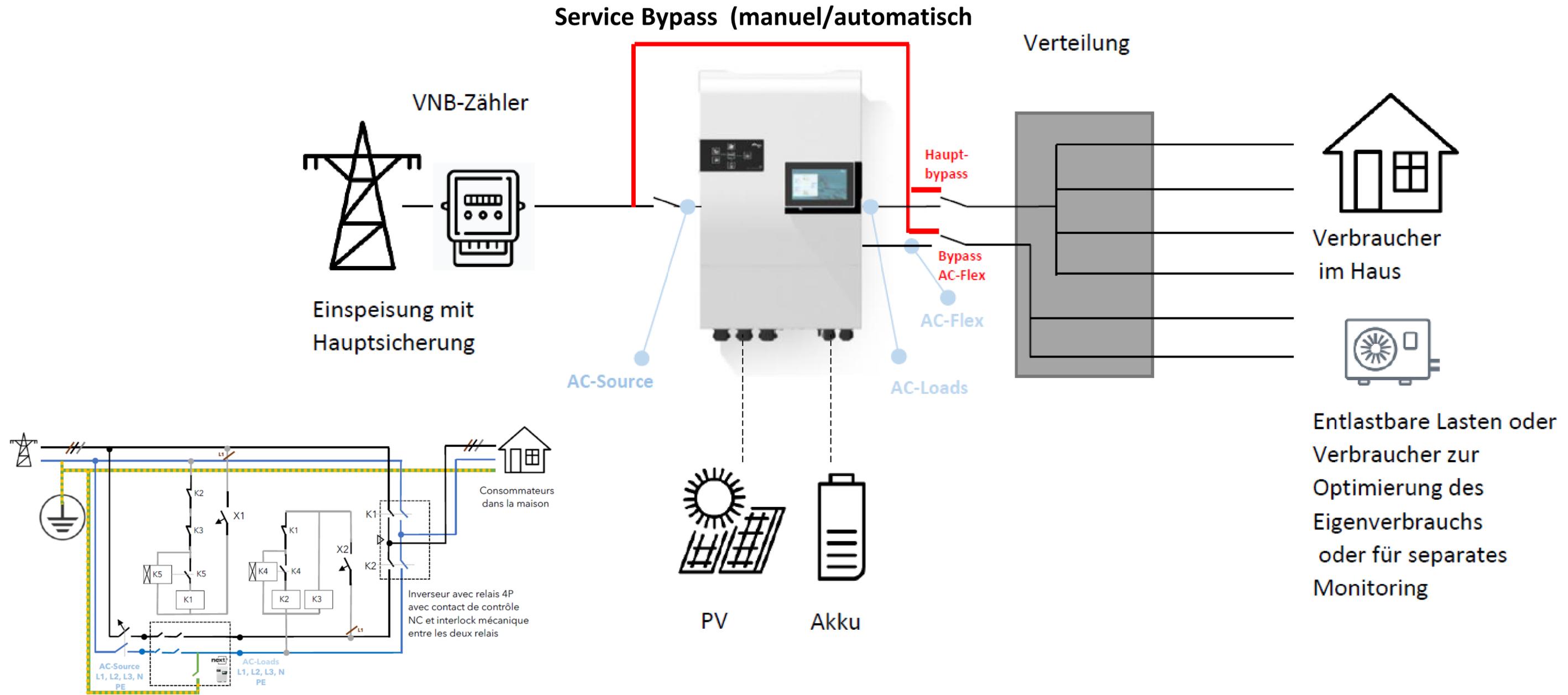
- Gewicht ~50kg
- IP30, Installation innen
- Dimension: 45x77x32 cm

Installation

- Vormontierte Platte für die Wandmontage
- 4 Tragegriffe
- C-Arm zur Rückhaltung



Anschluss und Inbetriebnahme Teil 1



Anschluss und Inbetriebnahme Teil 2

- ➡ Bereitstellen der Batterie:
Kommunikationskabel BMS zum Next3, **Software update**, **Protokollauswahl batterieseitig**, DIP Schalter
<https://technext3.studer-innotec.com/lithium-batteries>
- ➡ AC source, AC Load, AC flex, PV-Module, Batterie Anschlüsse verkabeln. Alle Anschlüsse bleiben vorerst mittels Trennschalter abgetrennt.
- ➡ Dreiphasen Drehfeld kontrollieren (Rechtsdrehend) + Nullleiter Kontrolle. Der Nullleiter muss gemäss Norm bei offenem Transferschalter zwischen AC source und AC Load getrennt sein.
Bei der Verwendung eines Notstromgenerators muss das Erdungskonzept identisch sein.
- ➡ Batterie zuschalten → Nach dem die 48VDC am next3 anliegen fährt das Gerät hoch und der Konfigurationsassistent startet automatisch und der next3 kann konfiguriert werden.

Anschluss und Inbetriebnahme Teil 3

- ☞ Nach dem Ihnen Gratuliert wurde, wird das Bild «Synoptic» angezeigt. Der next3 ist jedoch noch nicht auf «ON» Stellen Sie hier sicher, das die Kommunikation mit der Batterie funktioniert (Lithium). **Nun sollte immer die Software Version kontrolliert werden und gegeben falls a jour gebracht werden.**
- ☞ Next3 auf «ON» → das 3Phasen Netz wird an AC load bereitgestellt. Der next3 befindet sich im Inselbetrieb.
- ☞ Lasten an AC load zuschalten. → die Lasten werden ab Batterie im Inselnetz versorgt.
- ☞ AC source zuschalten. → das Netz wird erkannt und nach ca. 60 Sek. Wird der Transferschalter geschlossen. Der next3 ist mit dem Netz synchronisiert und die Lasten werden gemäss Eigenverbrauchsstrategie nach SOC von der Batterie versorgt.

Anschluss und Inbetriebnahme Teil 4

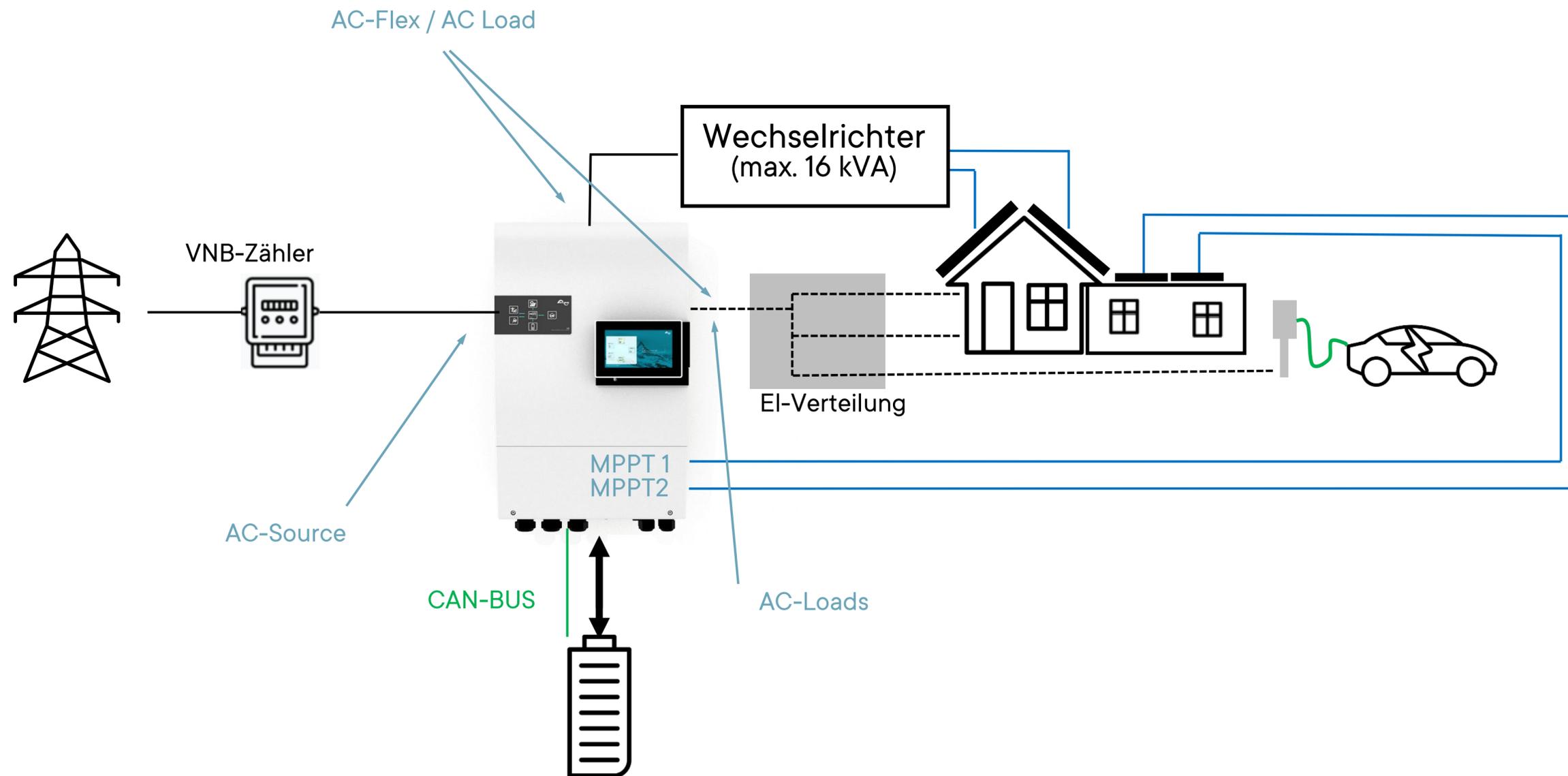
 PV-Module zuschalten. → Sobald die Module zugeschaltet sind wird die Solarleistung angezeigt

 **Test: Wechsel von Netzverbunden zu Inselbetrieb.**

- Der Trennschalter für AC source wird geöffnet. → Der next3 wechselt in den Inselbetrieb und die Lasten werden weiterhin ab Batterie versorgt.
- Der Trennschalter für AC source wird wieder geschlossen. → Nach dem das Netz erkannt wurde wechselt der next wieder auf Netzverbunden.

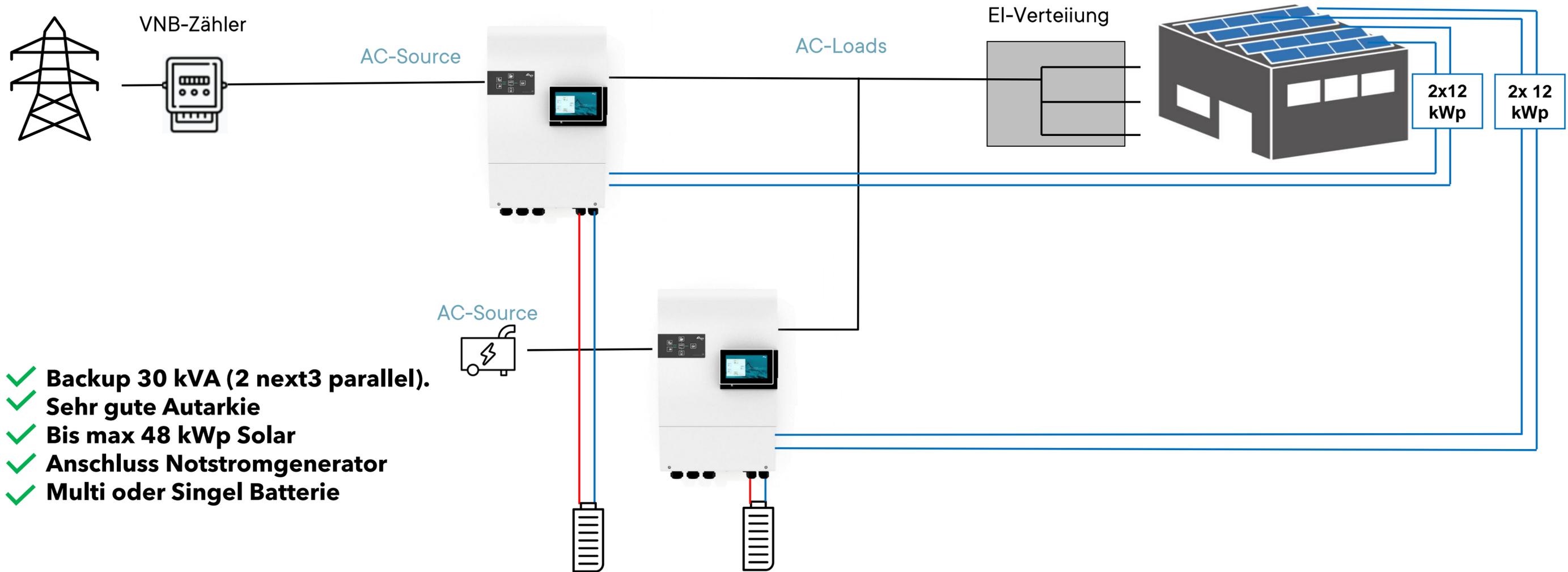
 Achtung: Falls Sie AC-Koppelung nutzen muss der next3 vor dem Zuschalten des Netzwechselrichters konfiguriert werden.

Typische Applikation mit Fremd-Wechselrichter



„AC-Coupling - Offgrid - Frequency shifting“ Verfügbar ab Software Version 1.2.18.0

Spezielle Anwendung: Zwei parallele next3 zur Leistungserhöhung im Inselfall



- ✓ Backup 30 kVA (2 next3 parallel).
- ✓ Sehr gute Autarkie
- ✓ Bis max 48 kWp Solar
- ✓ Anschluss Notstromgenerator
- ✓ Multi oder Singel Batterie

Offgrid

