

**Fusionsolar**

# Intersolar Neuheiten 2025

**Florian Schlätker**

Senior Service Engineer,  
Huawei Technologies Deutschland





# Inhalt

- **Kurzvorstellung Huawei**
  - **Residential Neuheiten**
  - **Commercial & Industrial Neuheiten**
  - **Utility Neuheiten**
- 

# HUAWEI – Innovationskraft für eine nachhaltige Zukunft



## Vision & Mission

Bring digital to every person, home and organization for a fully connected, intelligent world.

**207.000**

Mitarbeiter

**170+**

Länder und Regionen

**Nr. 96**

Fortune Global 500

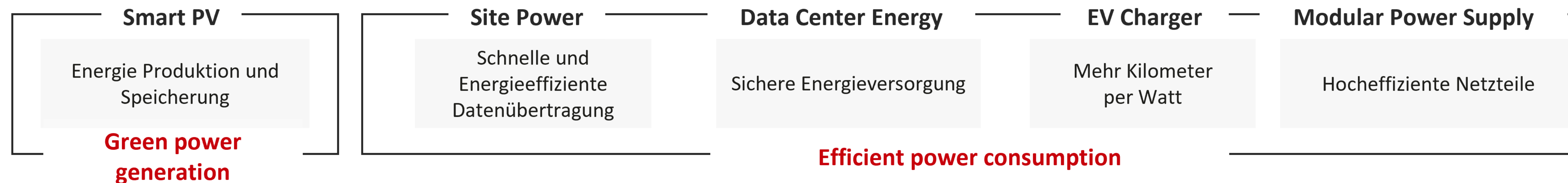
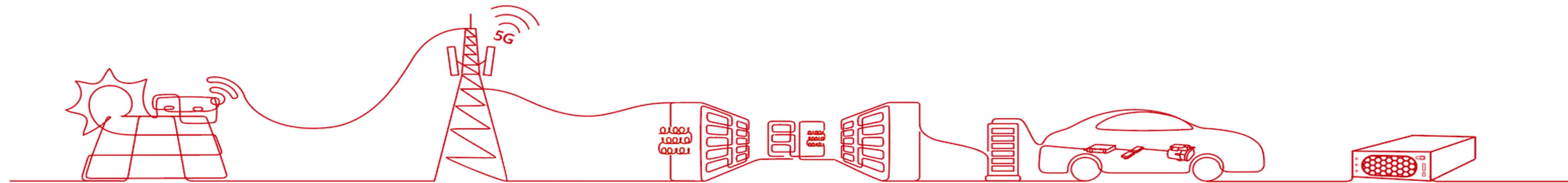
**Nr. 4**

bei R&D Investitionen

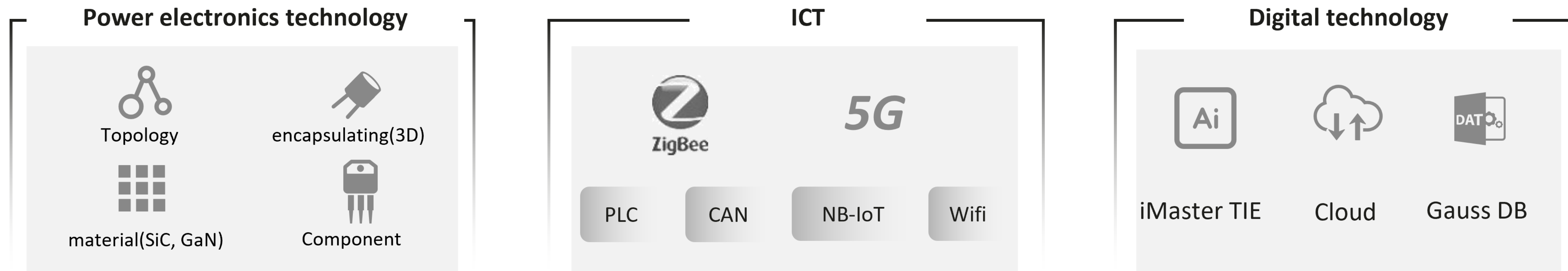
**54,8 %**

der Mitarbeiter in R&D

# Digital energy: Leading Energy Digitalization and Building a Green and Intelligent World



## Key Technology



# Residential One-Fits-All Solution

## Lösung für ein 3ph Backup

- Smart Guard 63A T0
- 5-12K-MAP0
- ESS Luna S1 ( oder S0 )
- Optimierer
- Smart Charger



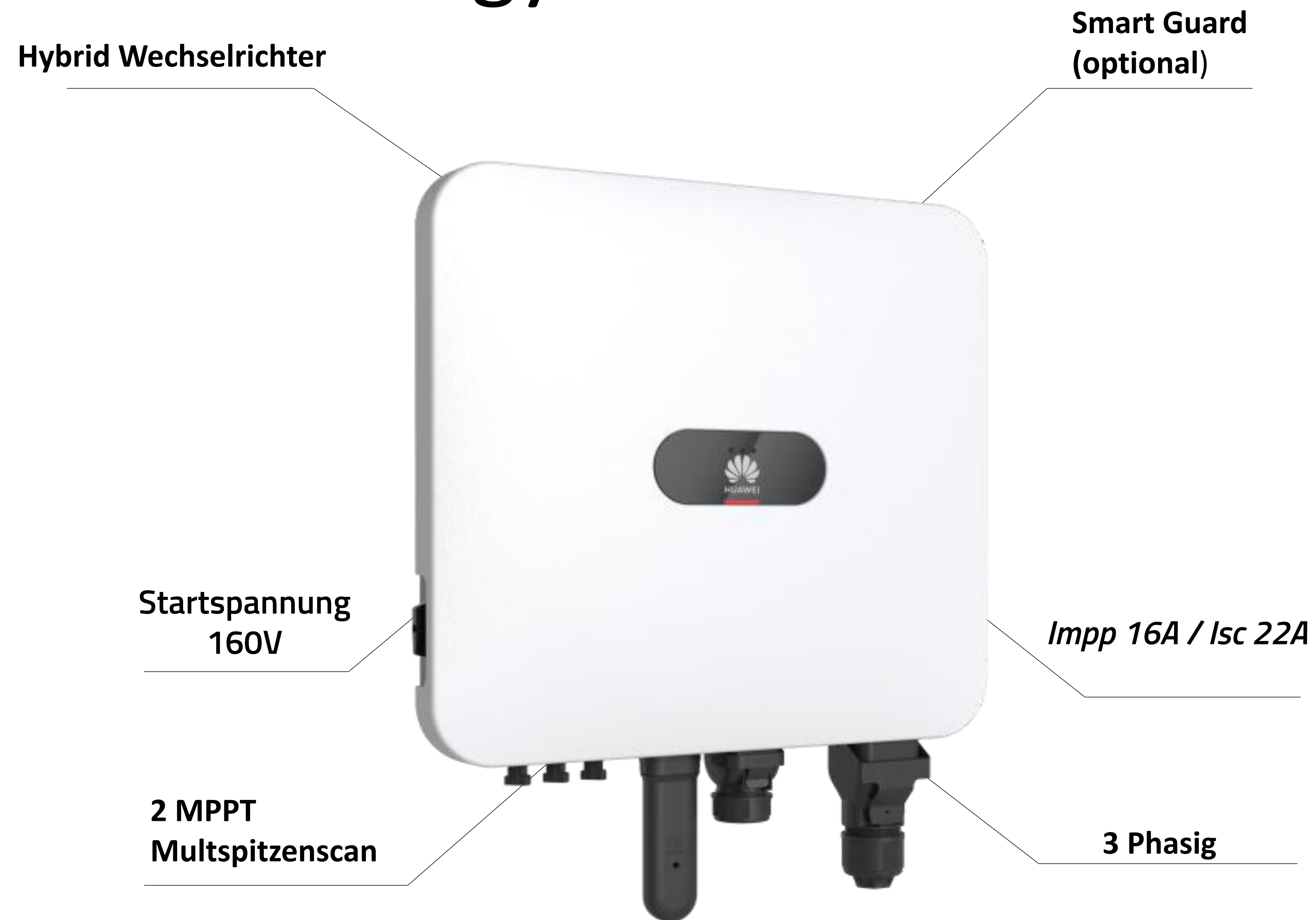
# Residential Produkte

- Smart Assistant
- Smart Guard 63A T0 / S0
- Smart Charger 7 / 22kW ( 1ph / 3ph )
- ESS Luna 2000 S1 / S0



- SUN2000 3-6K-LB0
- SUN2000 8 / 10K-LCO
- SUN2000 5-12K-MAP0
- SUN2000 12 - 25K-MB0
- MERC 600W-PA0
- 450W-P2 / 600W-P

# Smart Energy Controller



- Batterie-Ready: 12kW AC Ausgang plus 12 kW Batterieladung
- Mit LUNA Smart ESS Batterie ein Service-Ansprechpartner
- Sun 2000-10 Jahre/ Sun5000 -15 Jahre Garantie
- Flexibles Design: Teil-oder-Volloptimiert (Long-String-Design) (Sun 5000 nur Volloptimiert)
- DC-Temperaturüberwachung
- Aktive Sicherheit: durch KI-gestützte Lichtbogenerkennung „AFCI“
- Schiefastfähig ( max 6kW/Phase)
- Mehrfachspitzenan “Schattenmanagement”
- AC-/DC-Überspannungsschutz Typ II integriert
- Digitale Eingänge für den Rundsteuerempfänger
- Passive Kühlung <29 dB
- Geringes Gewicht 21 kg
- DC-to-ground Überwachung
- 3-Phasig Notstrom- Smart Guard /Emma (optional)

**NEW**

SUN2000- 5/6/8/10/12 & 5000-8/12KTL-MAP0

# Residential

## Verfügbarkeit unter allen Bedingungen

### Temperaturbereiche:

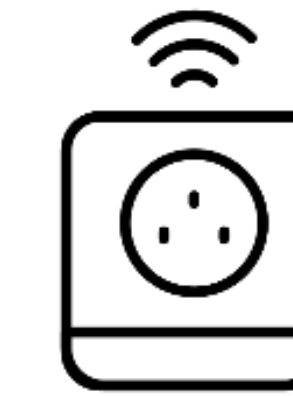
- Wechselrichter: -40°C bis +85°C (MAP0)
- ESS LUNA S0/S1: -20°C bis 55°C
- Smart Guard: -25°C bis 50°C
- Smart Charger: -35°C bis +40°C (32A) / 50°C (16A)



# EMMA



Dynamische Stromtarife



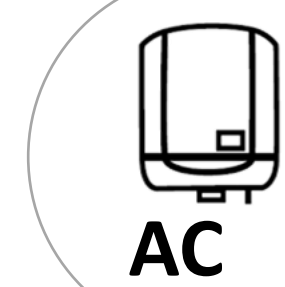
Smarte Steckdosen/Plugs



SG-Ready-Schnittstelle

**§14a**

Implementierung §14a



Einbindung von Fremdanlagen



EEBUS

**NEW**

EMMA – A02

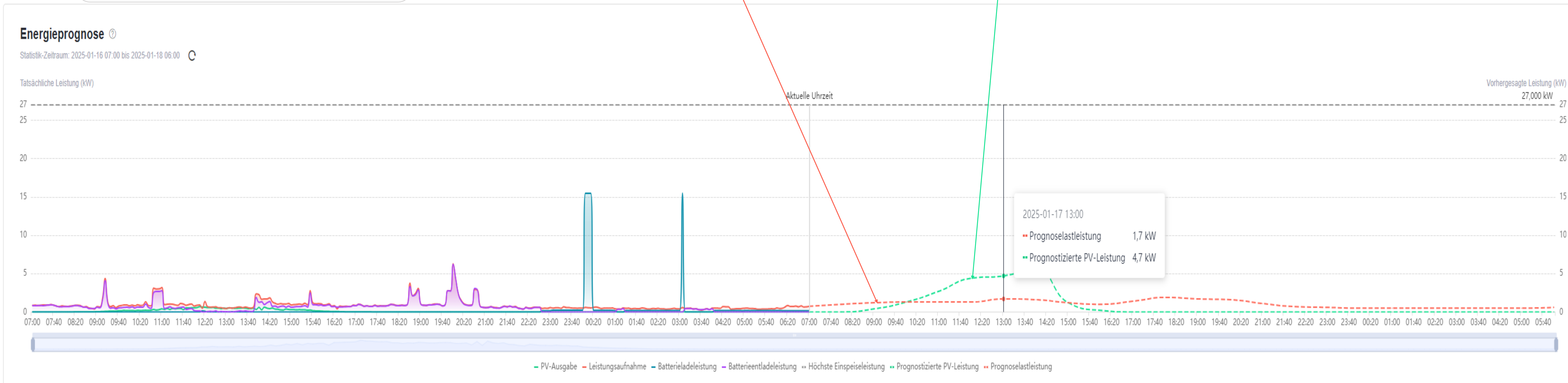
# Integration von Dynamischen Stromtarifen in DE

## Funktionsweise des Huawei Systems



Der Stromverbrauch des Haushalts wird auf Basis der letzten Tage ermittelt.  
(Die KI benötigt dafür eine Einlernphase von ca. 30 Tagen.)

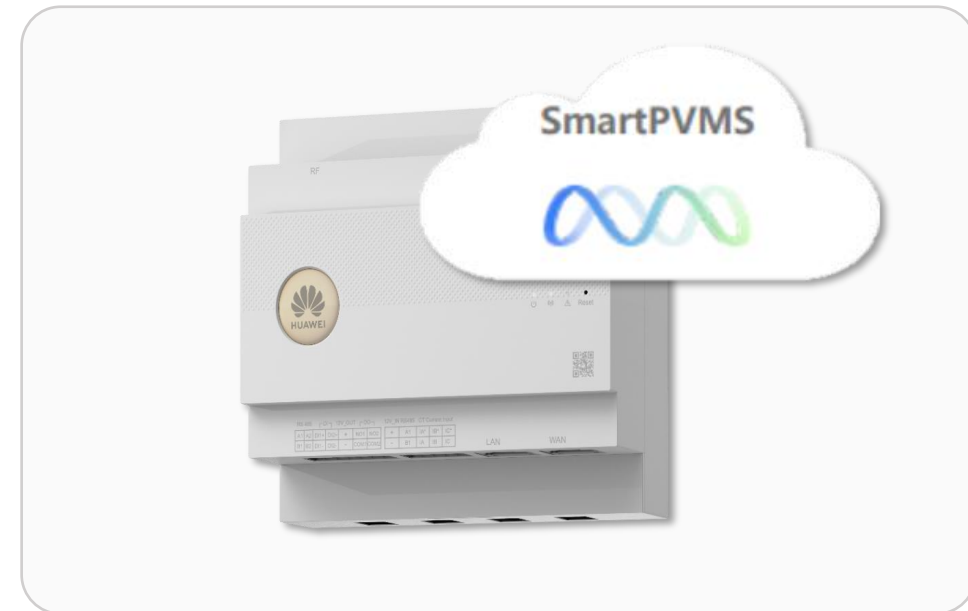
Die erzeugte Leistung für den nächsten Tag wird auf Grundlage von Wetterdaten und der PV-Größe der Anlage berechnet.



EMMA – A02

# Integration von Dynamischen Stromtarifen in DE

Funktionsweise des Huawei Systems Beispiel

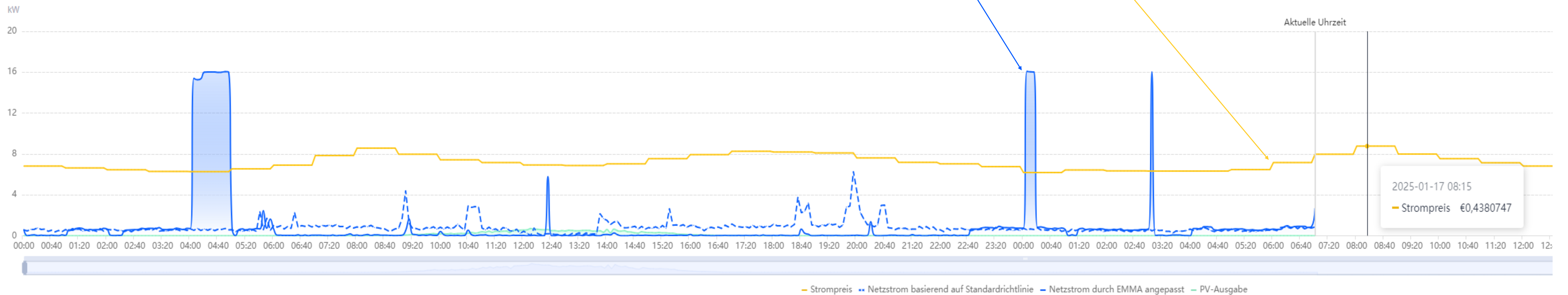


Die Batterie wird in der Nacht bei günstigem Strompreis aufgeladen.

Der Strompreis wird vom von epexSpot, oder Nordpool bereitgestellt.

## Analyse der Energieeinsparung

Statistik-Zeitraum: 2025-01-16 00:00 bis 2025-01-17 07:00



NEW

EMMA – A02

Verfügbar ab Q3/2025 (Stand Mai 2025)

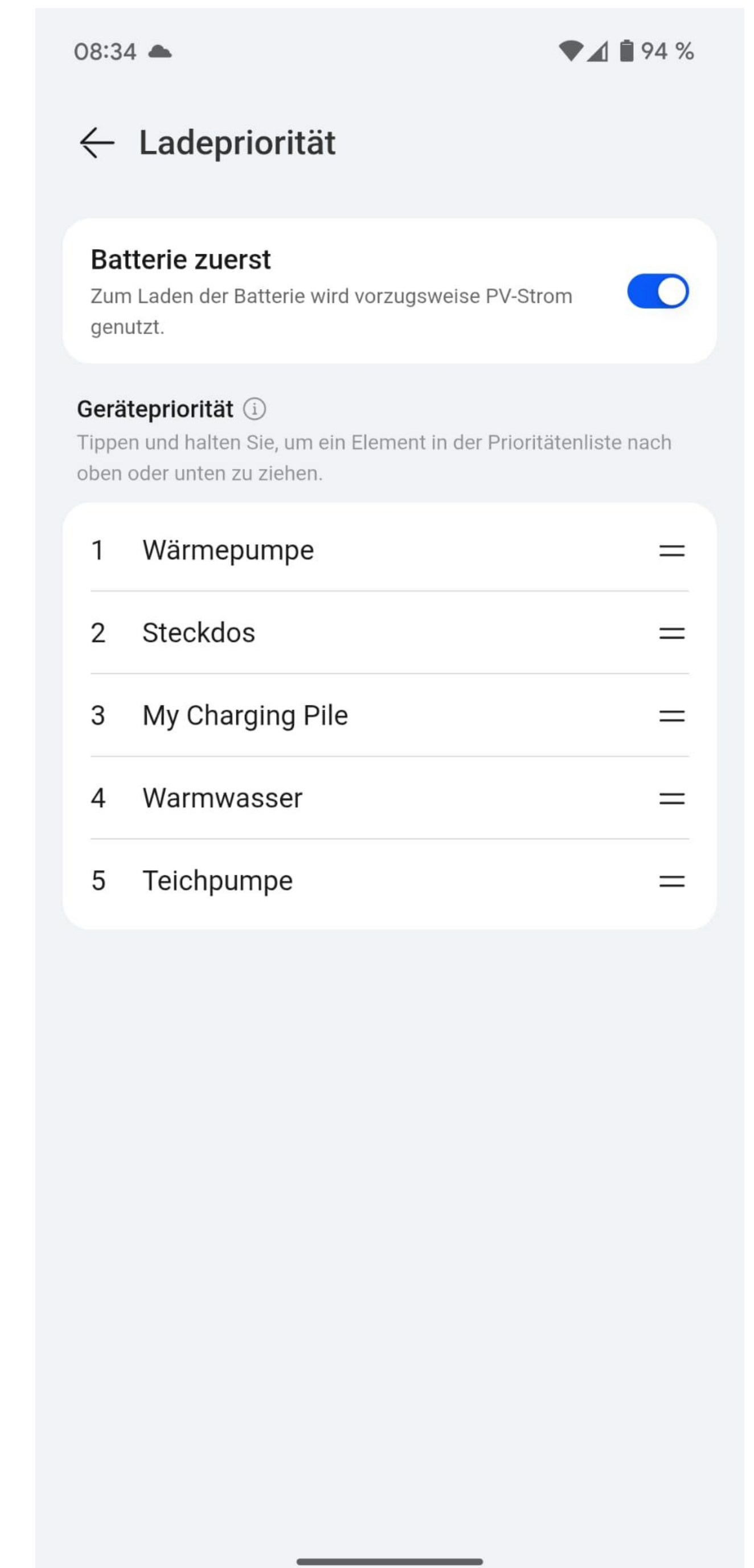
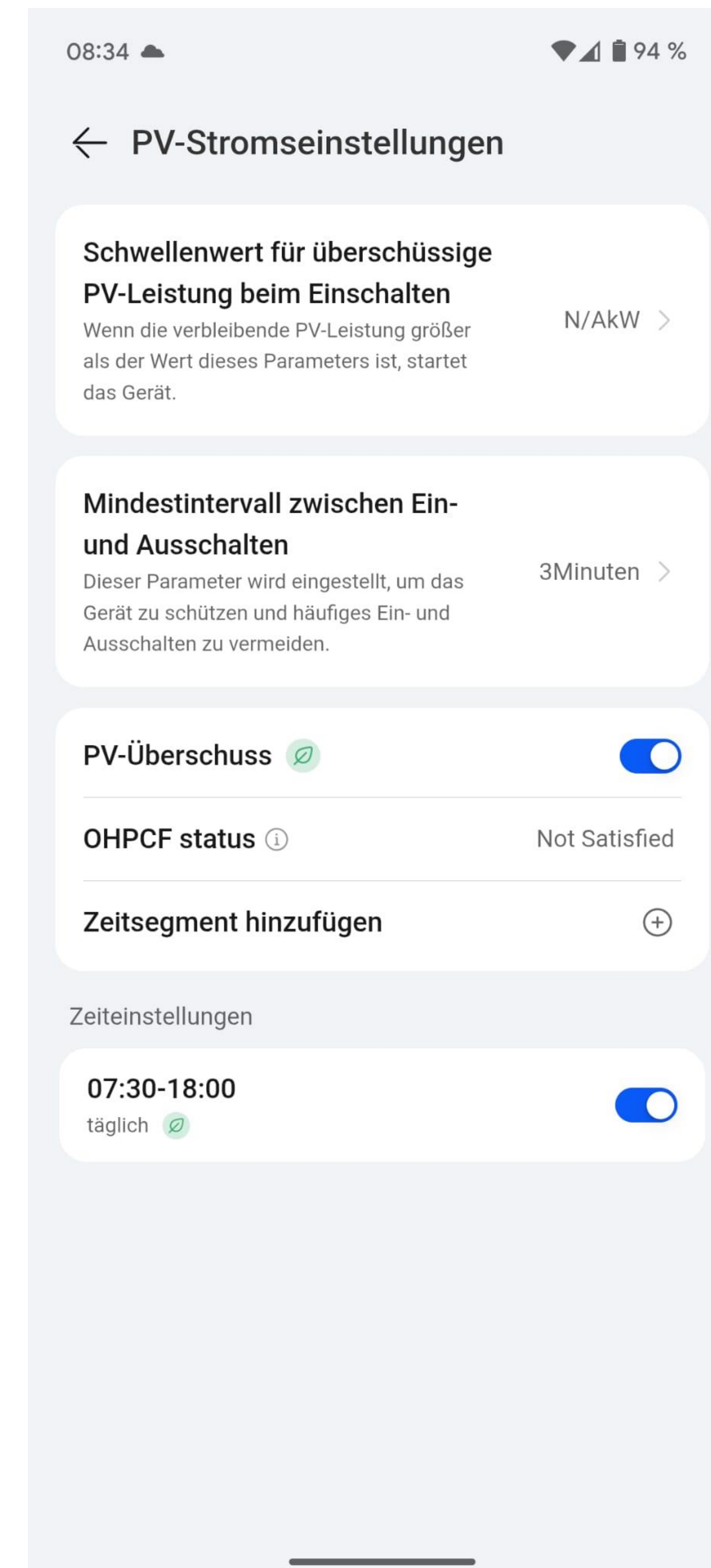
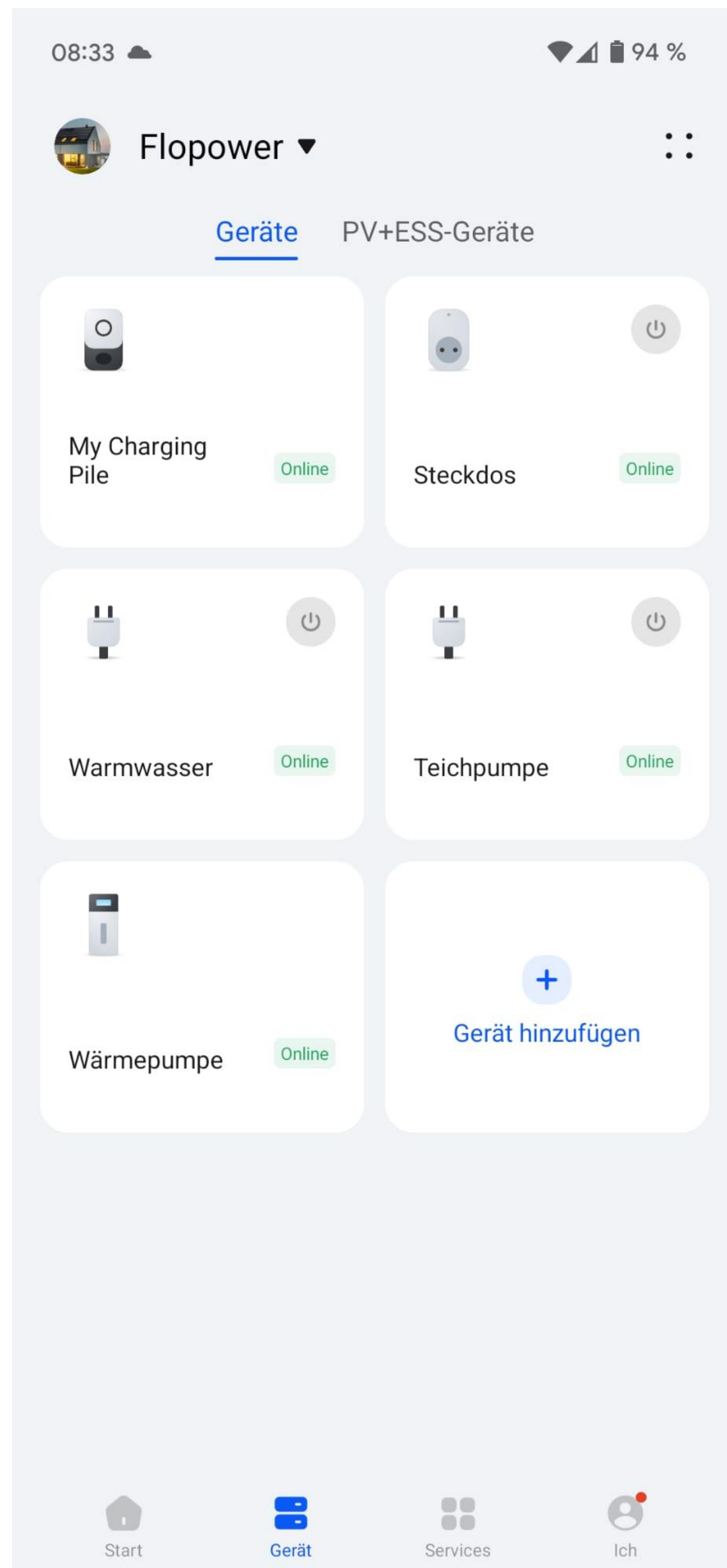
# Residential

## Drittanbieter-Einbindung über EEBUS & MODBUS TCP

- Heizstäbe von Askoma
- Smart Home Plugs von Shelly
- Wallboxen von ABL / Mennekes / KEBA
- Wärmepumpe Vaillant



# Verwaltung von dritt Anbieter Geräten

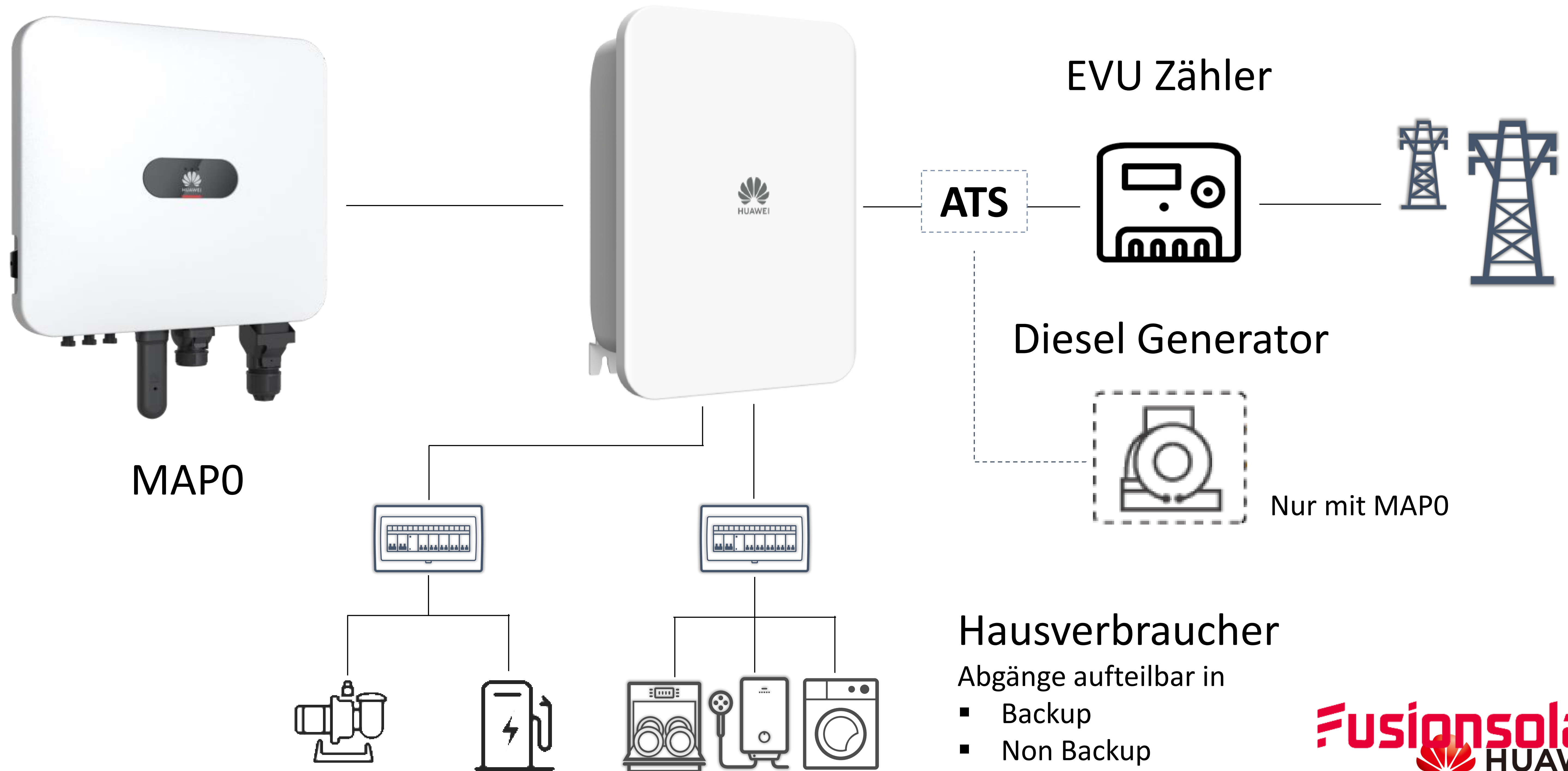


EMMA – EEBUS

**NEW**

# SMART GUARD-63A-T0

## ÜBERSICHTSSCHEMA



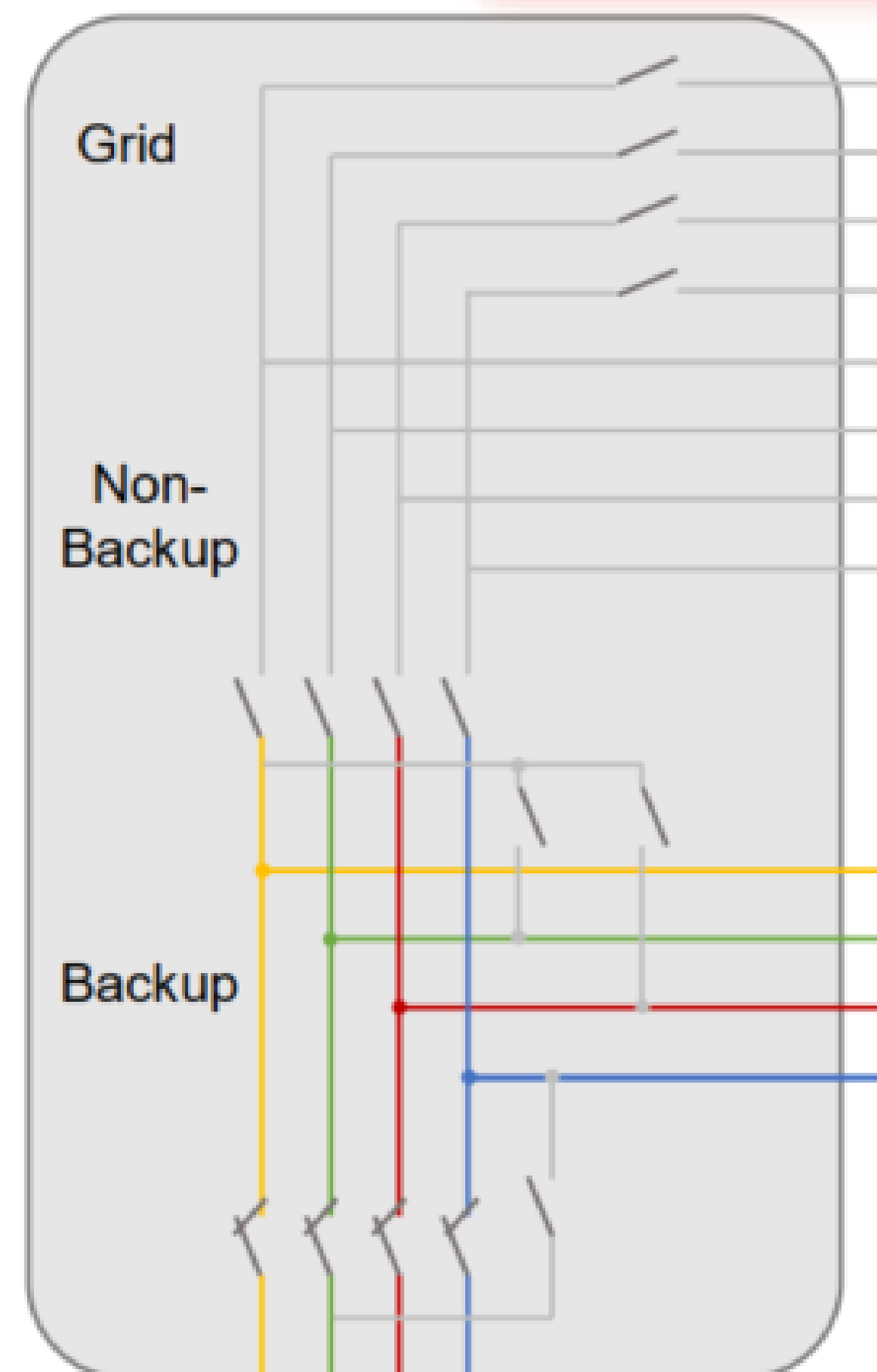
### Hausverbraucher

Abgänge aufteilbar in

- Backup
- Non Backup

# SMART GUARD - Funktionsweise

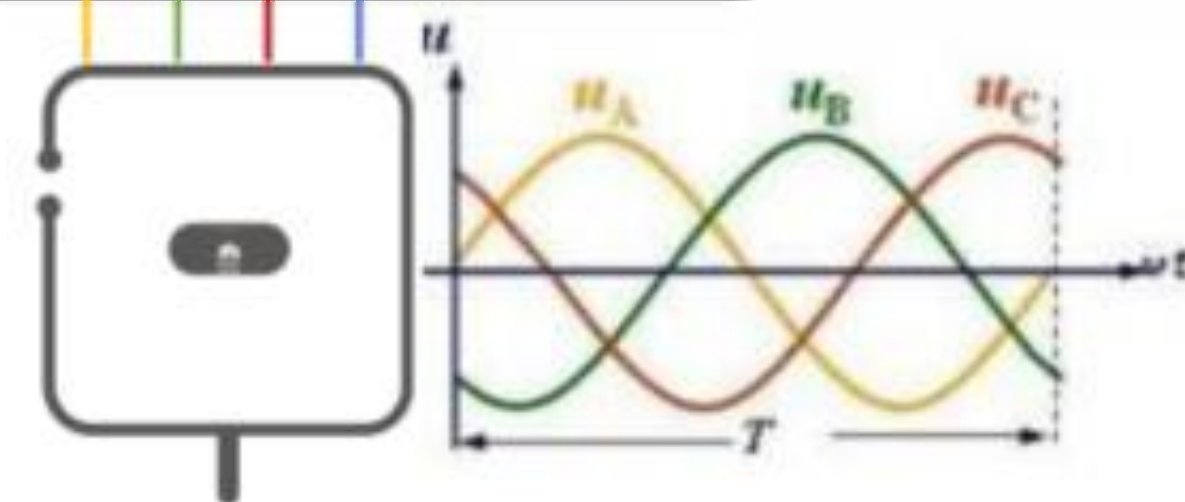
## SmartGuard-63A-T0 mit MAP0



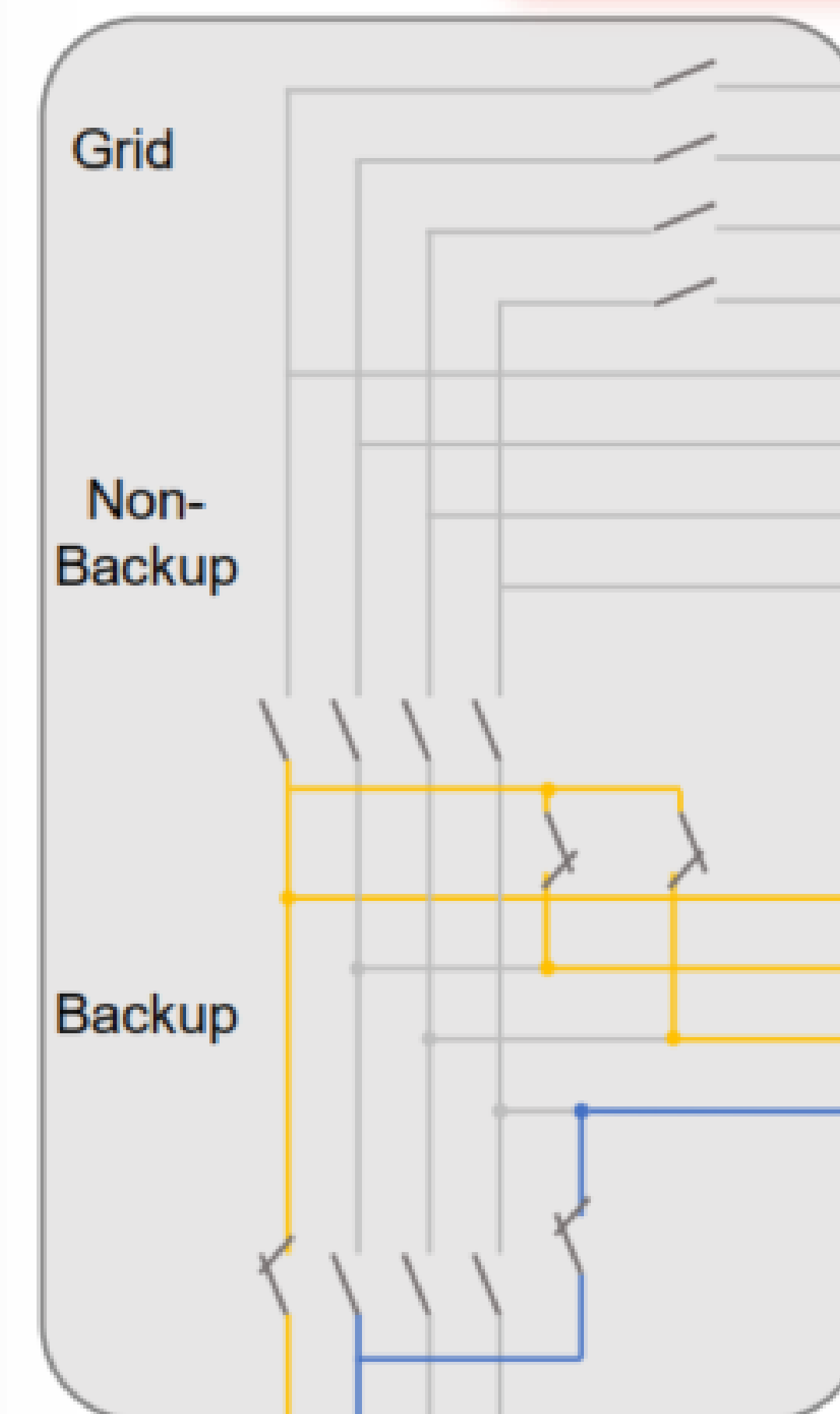
Der schiefastfähige MAP0 unterstützt im Backup-Modus 3-phasigen Drehstrom. Zudem entspricht die Leistung des Wechselrichters der des Backup -Ausgangs.

Bis zu 3 Wechselrichter parallel:

- 3 Phasen asymmetrischer Ausgang, 120° Phasenverschiebung
- 100% Leistung der Nennleistung
- Unterstützt 3-Phasen-Lasten, wie bspw.: Wärmepumpen, Klimaanlage, Wallbox etc.



## SmartGuard-63A-T0 mit M1 und MB0

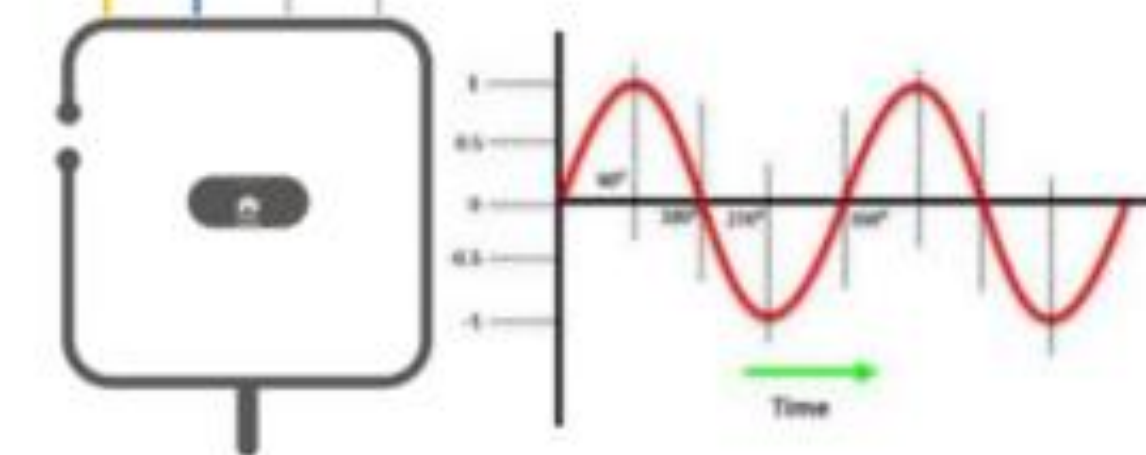


Die Wechselrichter (M1 und MB0) bieten im Backup-Modus nur einen einphasigen Ausgang, wobei die Leistung auf ein Drittel ihrer Nennleistung begrenzt ist.

Mit SmartGuard ist es jedoch möglich, Lasten über alle drei Phasen an den Ausgang anzuschließen.

Nur 1 Wechselrichter

- 3 Phasen Ausgang, keine Phasenverschiebung
- 1/3 Leistung der Nennleistung
- Unterstützt keine 3-Phasen-Lasten



NEW

SMART GUARD-63A-S0/T0

# Residential LUNA

## Qualität bis ins Detail



**Wasserdicht bis 40cm /  
72 Stunden**



**Sicherheit im Detail**



**Druckstabil bis 5 Tonnen**

# Residential LUNA Support für Installateure

Huawei Community

Huawei Installer App

Smart Design Tool



# Commercial & Industrial Überblick

- Erzeugen
- Speichern
- Engineering
- Laden



# Commercial & Industrial SUN2000 & SUN5000 – 150K-MGO

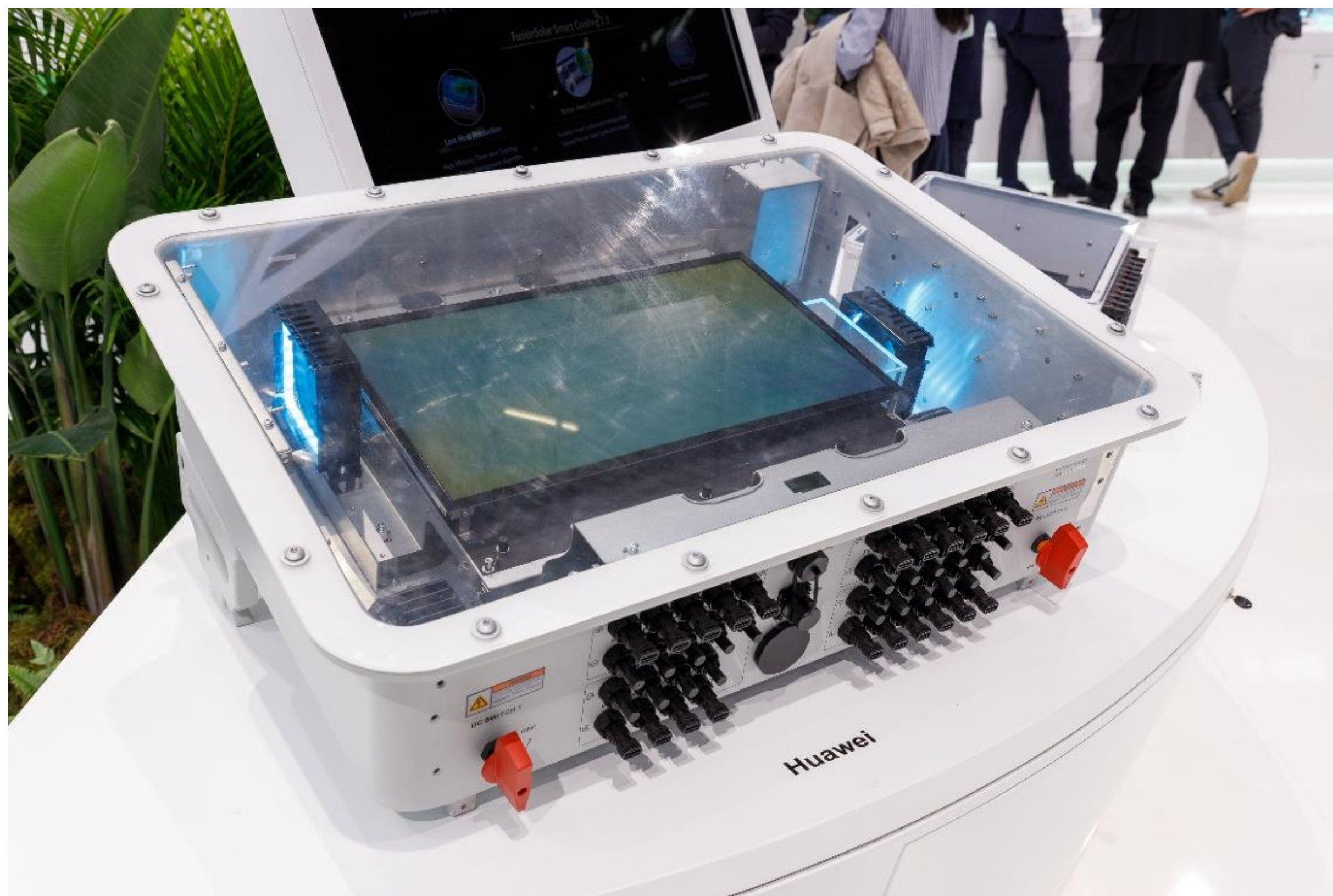
## Sicherheit auf höchstem Niveau

- DC-to-ground Protection
- Residual Current Protection
- Smart Connector Level Detection (SCLD)
- Module-Level Insulation Detection
- Module-Level Rapid Shutdown mit Optimierern (RSD)
- Smart String Level Disconnecter (SSLD)
- AFCI



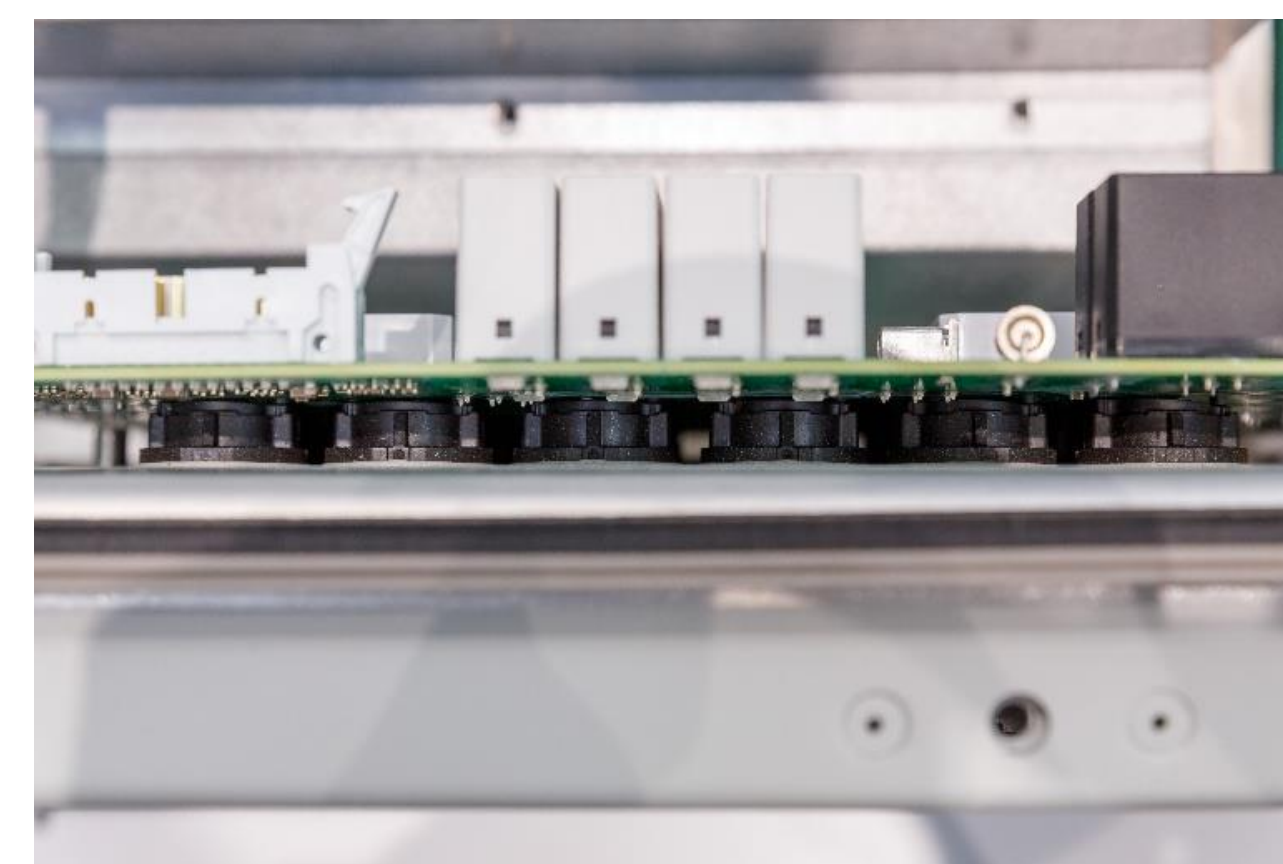
# Commercial & Industrial Engineering Vergleich Heatmanagement

- Intelligentes 3D Wärmemanagement
- Erhöht Wärmeabfuhr um 20%



# Commercial & Industrial Engineering Vergleich Smart Connector Level Detection (SCLD)

- Überwachung der AC & DC Anschlüsse
- Abschaltung innerhalb 0.5sec ab 95°C





# Commercial & Industrial SUN2000 & SUN5000 – 150K-MG0

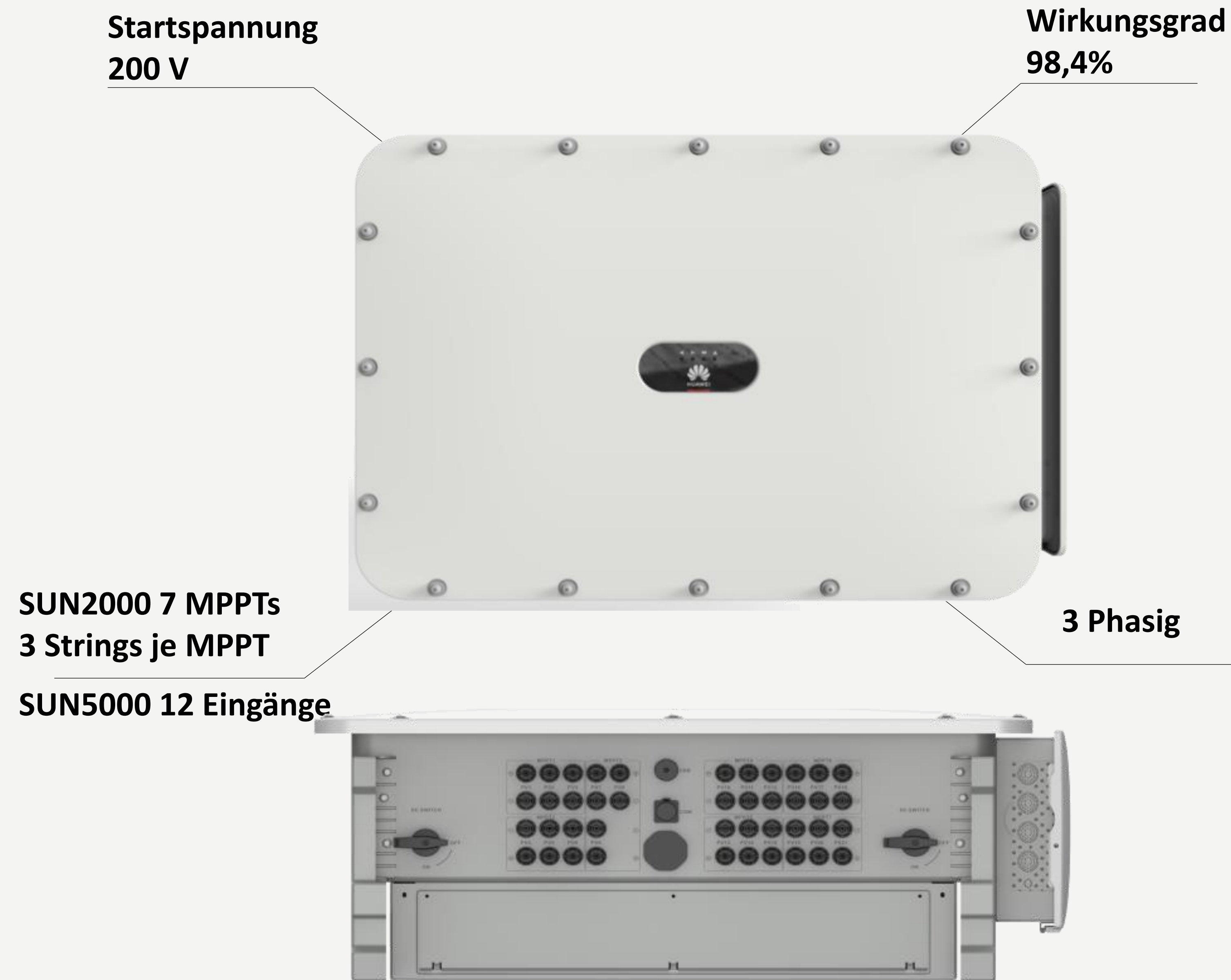
## Sicherheit auf höchstem Niveau

- DC-to-ground Protection
- Residual Current Protection
- Smart Connector Level Detection (SCLD)
- Module-Level Insulation Detection
- Module-Level Rapid Shutdown mit Optimierern (RSD)
- Smart String Level Disconnecter (SSLD)
- AFCI



# Portfolio FusionSolar / Commercial & Industrial

- SUN2000 & Sun5000 – 150K-MGO



- SUN2000: 5 Jahre Garantie / SUN5000: 10 Jahre Garantie
- SUN2000 ohne Optimierer / SUN5000 Volloptimiert
- **DC-to-ground Protection**  
Kurzschlussabschaltung innerhalb von 15 ms
- **Residual Current Protection**  
Fehlerstromüberwachung
- **Smart Connector Level Detection (SCLD)**  
Temperaturüberwachung AC & DC Terminals (Schwelle 95°C)
- **Module-Level Insulation Detection**  
R-ISO Überprüfung, Auslösung <1 kOhm
- **Module-Level Rapid Shutdown mit Optimierern (RSD)**  
Abschaltung der Strings auf eine sichere Spannung in <30 s
- **Smart String Level Disconnect (SSLD)**  
Auslösung bei Verpolung / Rückstrom / Kurzschluss
- AFCI Störlichtbogenerkennung bis zu 450 m
- VDE 4105, 4110 & 4120

# LUNA2000-215kWh

C&I Batteriespeicher  
mit Hybrid-Kühlung



# Portfolio FusionSolar - Commercial & Industrial

- **LUNA2000-215-2S10**

- **Drei Kapazitätsversionen**
  - **215 kWh** (0,5 C) On-/Off-Grid
  - **161 kWh** (0,67 C) On-Grid
  - **107 kWh** (1 C) On-Grid
- **Lithium Eisen Phosphat 280 Ah Zellen (LFP)**
- **Hybrid-Kühlungsarchitektur**  
(Flüssigkühlmittel aus der Fahrzeugtechnik)
- **Pro Batteriepack ein Optimierer**
- **Max 20 (PV+ESS) oder 50 Systeme (ESS only)**  
parallel nutzbar



# Portfolio FusionSolar - Commercial & Industrial

- LUNA2000-215-2S10

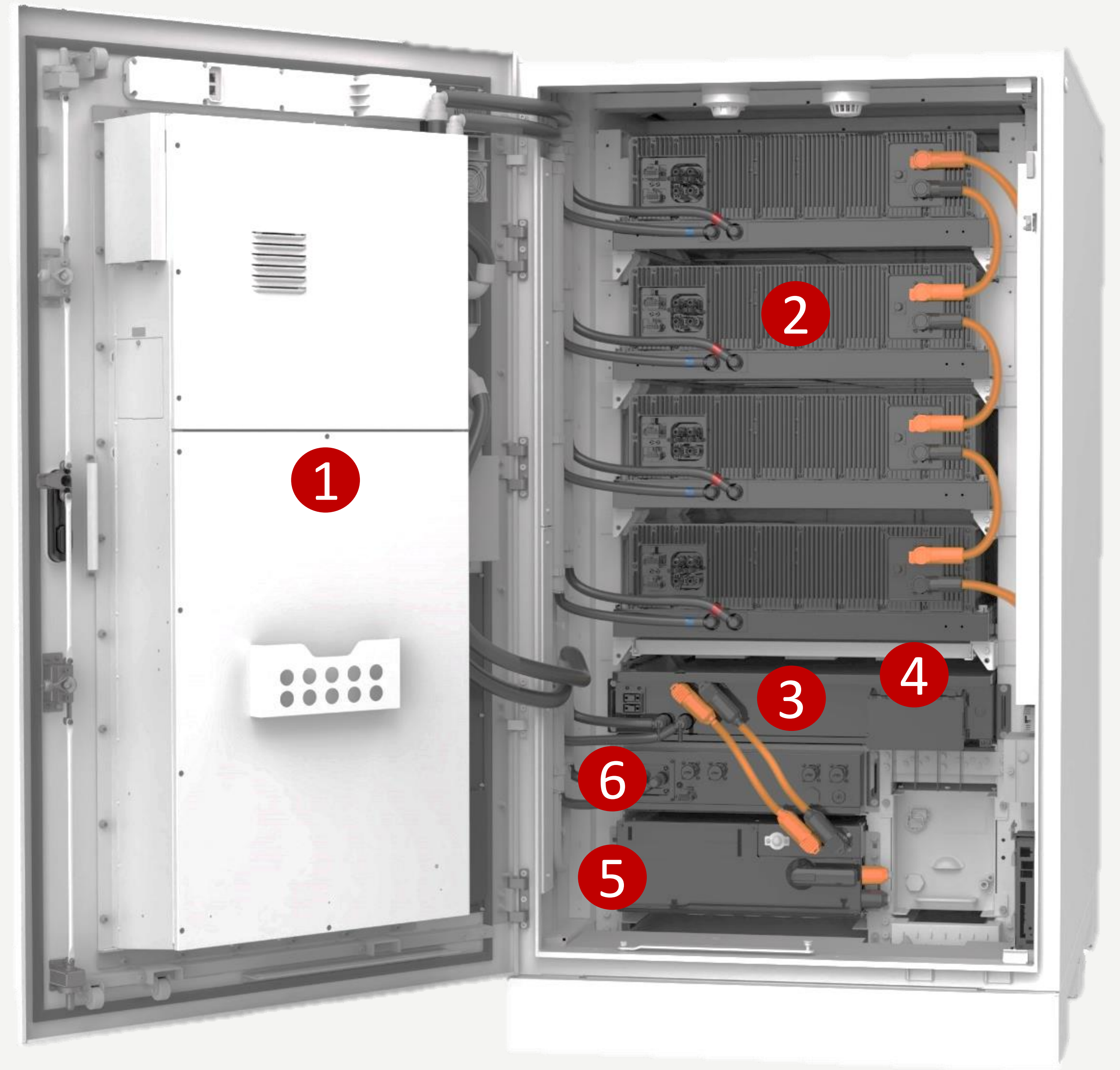
- **Drei Kapazitätsversionen**

- 215 kWh (0,5 C) On-/Off-Grid
- 161 kWh (0,67 C) On-Grid
- 107 kWh (1 C) On-Grid

**1** Hybrides-Kühlsystem      **4** AC-Anschluss

**2** Batteriepack      Rack-**5** Feuermodul

**3** PCS      Rack DC/DC (**6** optional)



# Commercial & Industrial LUNA2000-215-2S10

- Hybrid Cooling
- 215 / 161 / 108kWh, 108kW AC-Leistung
- Pack-Level Optimization 2.0
- RTE ( Round-Trip Efficiency ) 91,3% / VDE Messung 92%

## Ausbau:

- 4,3MWh mit bis 20 Systemen + 30 Wechselrichter (ESS + PV)
- 10,75MWh mit bis zu 50 Systemen ( nur ESS )
- **System fertig montiert**



# Utility Überblick

## Wechselrichter

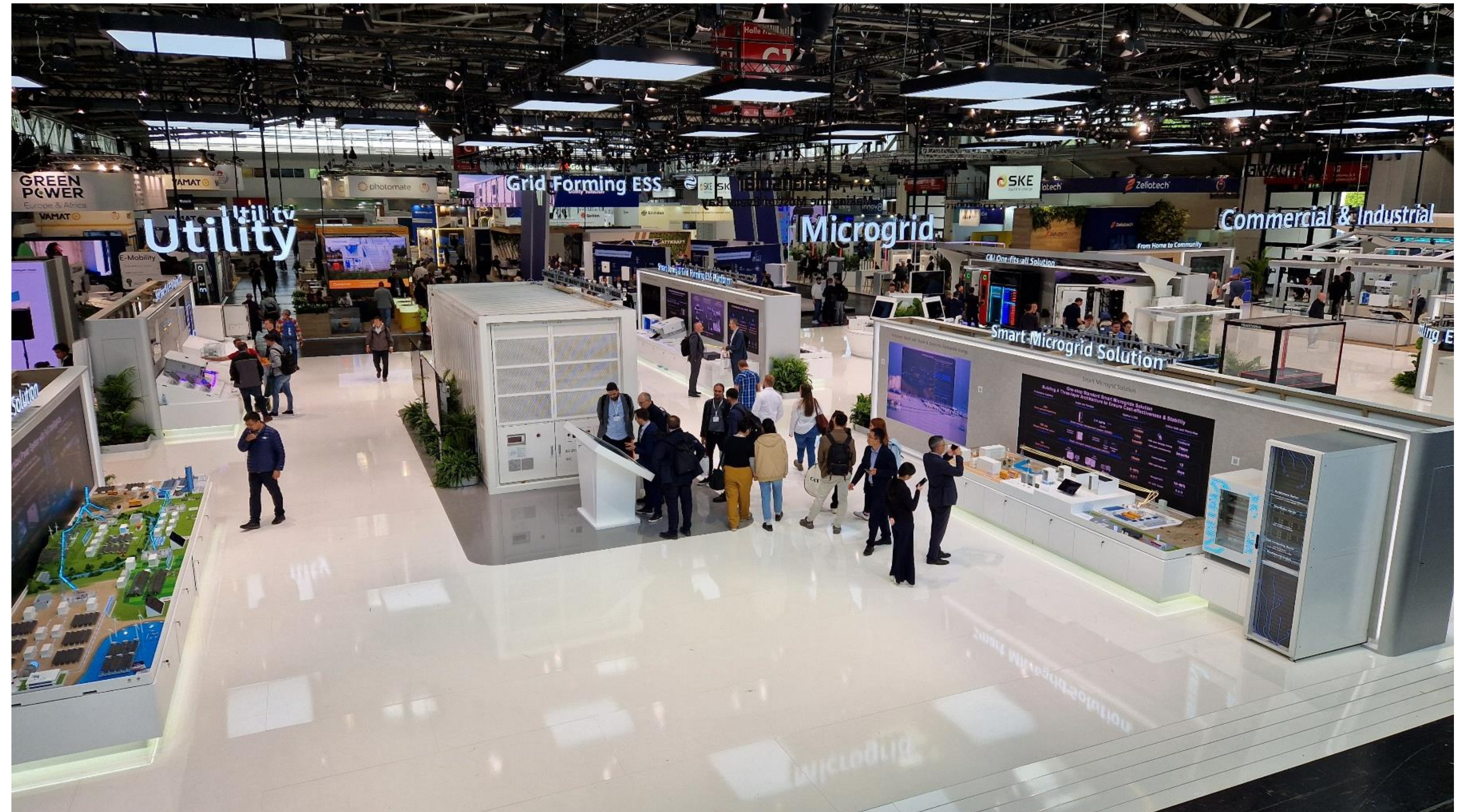
- SUN2000 – 215KTL-H0
- SUN2000 – 330KTL-H1

## Trafostationen

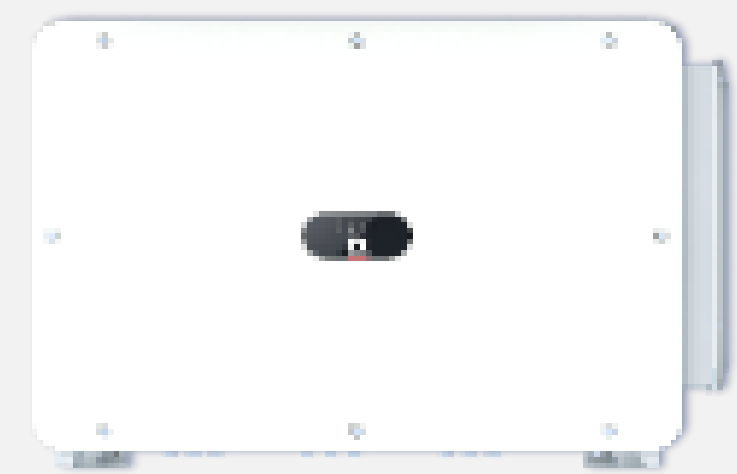
- STS 3000K-H1 / 6000K-H1
- Jupiter 3000/6000/9000K-H0

## Großspeicher Smart BESS

- LUNA2000-2.0 / 1.0 MWH
- LUNA2000-4.5 / 5.015 MWH



# Huawei FusionSolar Utility-Scale 800V AC



**Smart PV-Controller**  
SUN2000-215KTL-H0/H3



**Smart PV-Controller**  
SUN2000-330KTL-H1



**Smart PCS**  
LUNA2000-200KTL (+ DC LV panel)  
**NEW** LUNA2000-213KTL-H0

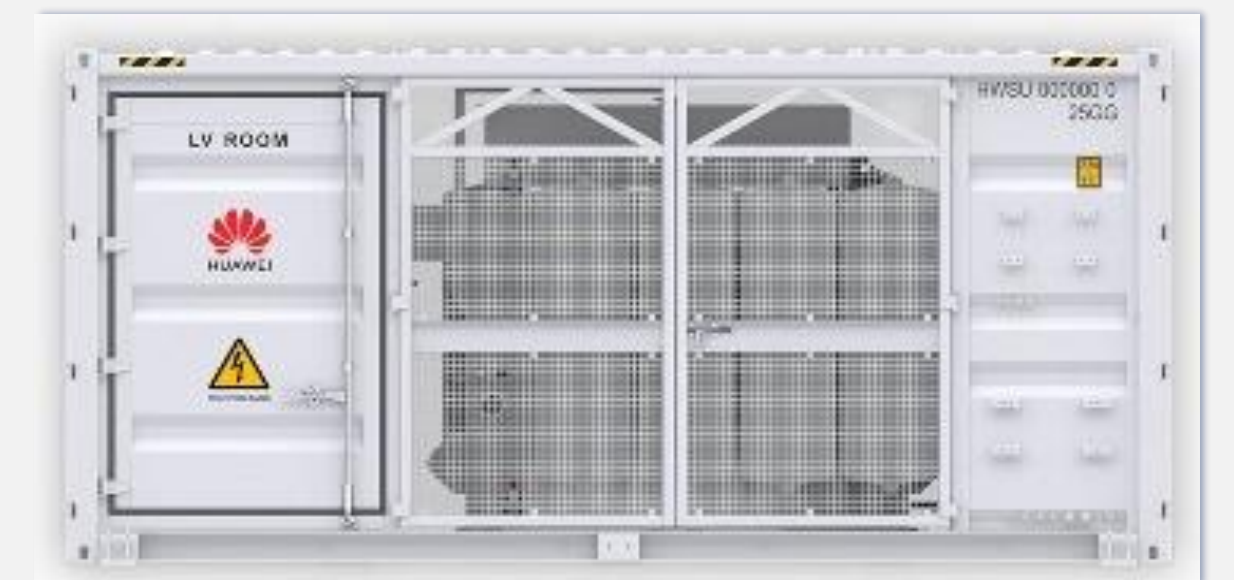


**Distribution Transformer**  
DTS-200K-D0



**Smart Array Controller**  
SmartACU2000D

**Smart Transformer Station**  
JUPITER-9000K-H0 /  
STS-6000K /3000K-H1



**Smart BESS**  
LUNA2000-2.0MWH Series  
LUNA2000-1.0MWH-1H1

**NEW** **Smart BESS**  
LUNA2000-4.5MWH-2H1



# Vielen Dank!

## Huawei FusionSolar Service

Website: <https://solar.huawei.com/de/service-support/tsc>

E-Mail: [eu\\_inverter\\_support@huawei.com](mailto:eu_inverter_support@huawei.com)

Hotline: 00800-33 666 666



Bring digital to every person, home and organization for a fully connected, intelligent world.

Copyright©2023 Huawei Technologies Co., Ltd.  
All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.



**Fusionsolar**

# Making the Most of Every Ray