



# Produktvorstellung

## KAC50DP & BC100DE



Produktvorstellung  
C&I ESS  
KAC50DP & BC100DE

## DIE WICHTIGSTEN VORTEILE:

### SICHER UND ZUVERLÄSSIG

- CATL LFP-Batteriezelle
- Konstruktion des doppelten Brandschutzsystems
- Redundante Ausführung 1+1

### EINFACH UND BENUTZERFREUNDLICH

- Werksseitig vorinstalliert für eine einfache Installation vor Ort
- Integriertes EMS, geeignet für verschiedene Anwendungen
- Problemlose Bedienung, Cloud-Bedienung



## BESCHREIBUNG DER LÖSUNG

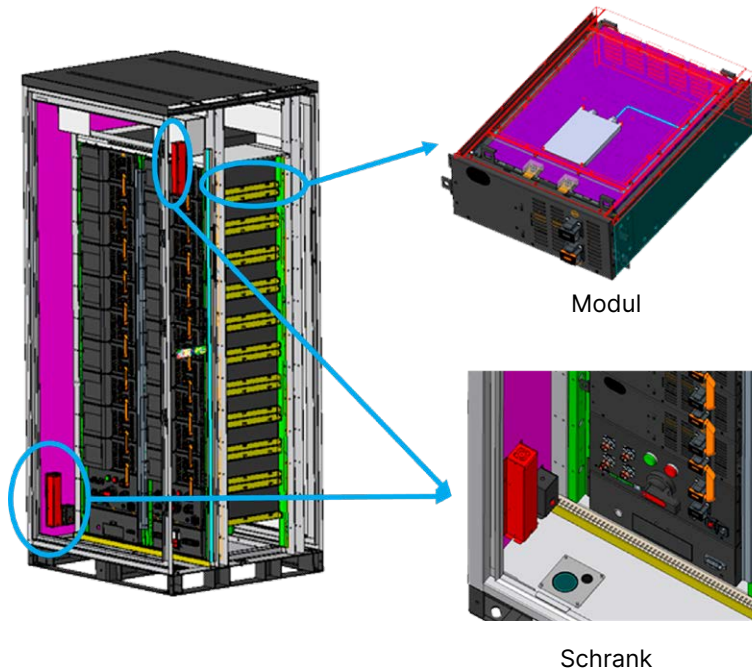


## EINGEBAUTES EMS MIT CAN CONTROL SCHNITTSTELLE, AUSGESTATTET MIT BMS MIT REDUNDANTEM 1+1-DESIGN

- Redundante Ausführung 1+1
- Bessere Zusammenarbeit zwischen BMS und EMS
- Schnellere Reaktion bei kürzerer Kommunikationsdistanz
- Funktion des aufmerksamen Schutzes
- Benutzerfreundliches EMS-Design mit mehreren Betriebsmodi
- 7-Zoll-EMS-Bildschirm mit einfacher Bedienung
- Zuverlässigere Kommunikation mit geringerem Risiko externer Einflüsse
- Sie bietet eine Drittanbieter-Kommunikationsschnittstelle für die Überwachung und Steuerung auf höherer Ebene

## DOPPEL-LÖSCHSYSTEM

Automatisches und schnell reagierendes Löschesystem auf Modul- und Schrankebene



### MODULNIVEAU

- Jedes Modul ist mit einem effizienten, umweltfreundlichen Aerosol ausgestattet, das freigesetzt wird, wenn der Sensor abnormale Temperaturen feststellt, um die Auswirkungen eines Brandes zu minimieren.

### SCHRANKNIVEAU

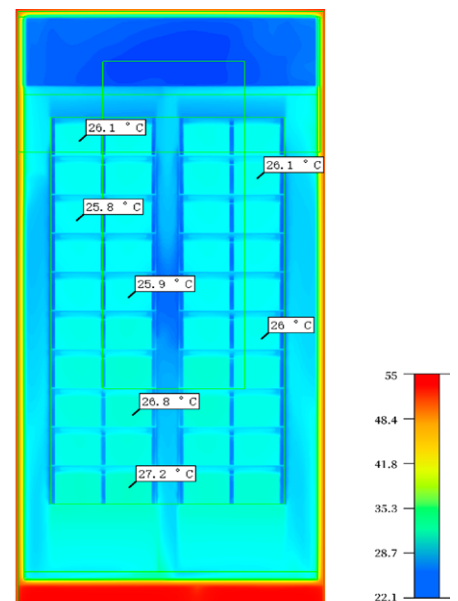
- Die beiden Ecken des Batterieschranks sind ebenfalls mit einem Aerosol-Löschsystem ausgestattet. Dieses doppelte Löschesystem macht die gesamte elektronische Sicherheitssignalisierung sicherer.

## EINGEBAUTES SYSTEM HVAC

Hocheffizientes Temperatur- und Feuchtigkeitskontrollsystem für eine bessere Batterieleistung

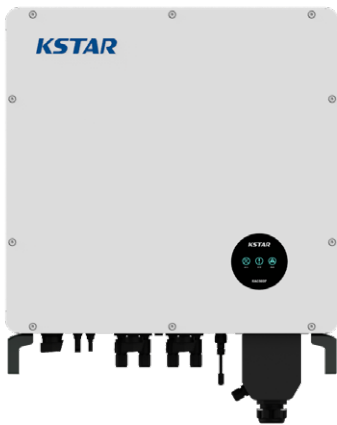


- Intelligente Kühlung mit Tier-1-Industrieklimatisierung
- Kompaktes Design mit Wandmontage
- Optimaler Windpfad für eine hohe Kühleffizienz und niedrige Temperaturdifferenz (max. <math>< 5 \text{ }^\circ\text{C}</math>)
- Geschlossener Schrank für bessere HVAC-Leistung



## KAC50DP

Modularer Hybrid-Wechselrichter KSTAR 50kW



### Seite der PV

Max. Eingangsspannung	1000 V
MPPT-Spannungsbereich	350 V ~ 800 V
Max. Strom auf MPPT	36 A
Anzahl von MPPT	3
Anzahl der Einträge zu MPPT	2

### Seite der Batterie

Max. Eingangsspannung	750 V
Min. Eingangsspannung	350 V
Gleichspannung bei Nennbetrieb	500 V ~ 750 V
Max. Gleichstrom	55A x 2
Max. DC-Eingangsleistung	55 kW
Anzahl der DC-Eingänge	2

### AC-Seite (On Grid)

AC-Nennausgangsleistung	50 kW
Max. AC-Ausgangsleistung	55 kVA
Max. AC-Strom	80 A
AC-Nennspannung	400 V
Wechselspannungsbereich	50/60 Hz ± 5 Hz
Nennfrequenz des Netzes/Frequenzbereich	-1 (nacheilend)~1 (voreilend)
THDv	<3% (100% Last)
Einstellbarer PF-Bereich	340 V ~ 440 V

### Wirksamkeit

Max. Wirkungsgrad	97.5%
-------------------	-------

### Schutz

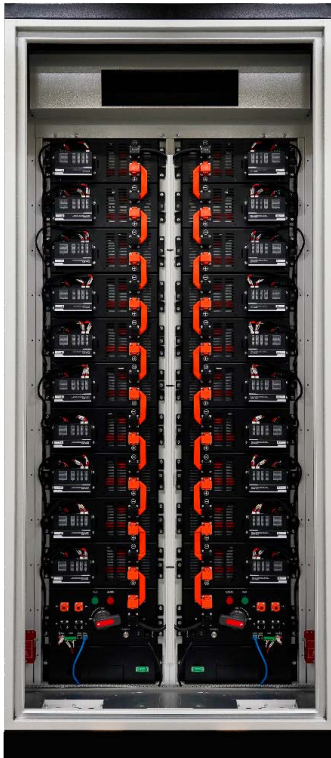
Wiedereinschaltenschutz	Ja
DC-Schalter	Ja
Überhitzungsschutz	Ja
Überw. des Netzwerks / Erdschlusserkennung	Ja
Isolationsüberwachung	Ja
DC/AC-Überspannungsschutz	Ja
Verpolungsschutz	DC Typ II; AC Typ III

### Allgemeine Parameter

Abmessungen (BxHxT)	650x715x325mm
Gewicht	75 kg
Topologie	Ohne Transformator
IP-Schutz	IP65
Betriebstemperaturbereich	-25 ~ 60°C (>45°C Abnehmende Leistung)
Betriebsfeuchtigkeitsbereich	0~100% (keine Kondensation)
Kühlungsmethode	Intelligente Luftkühlung
Max. Arbeitshöhe	3000 m
Kommunikationsport	RS485/CAN
Normen	IEC62477; IEC61000; CE; GB/T; IEC62109; IEC61683; IEC60068; IEC61727; IEC62116; EN50549; VDE4105; G99

## BC100DE

KSTAR 100kWh Außenbatterieschrank



### Technische Parameter

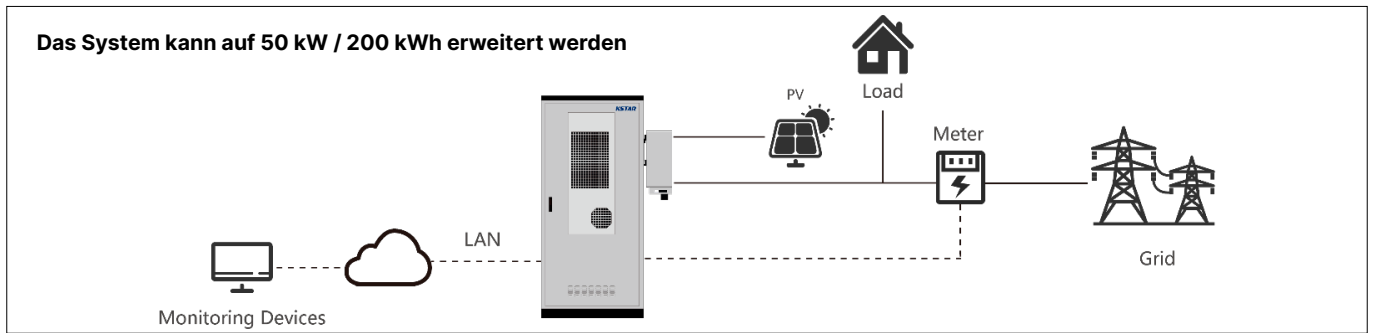
Batterietyp	LFP
Kapazität des Batteriemoduls	5,12 kWh
Anzahl der Module	10×2
Gesamtkapazität der Batterie	102,4 kWh
Nennspannung	512 V
Betriebsspannungsbereich	448 V ~ 565 V
Lade-/Entladegeschwindigkeit	Max. 0,5 C
DoD	90%

### Allgemeine Parameter

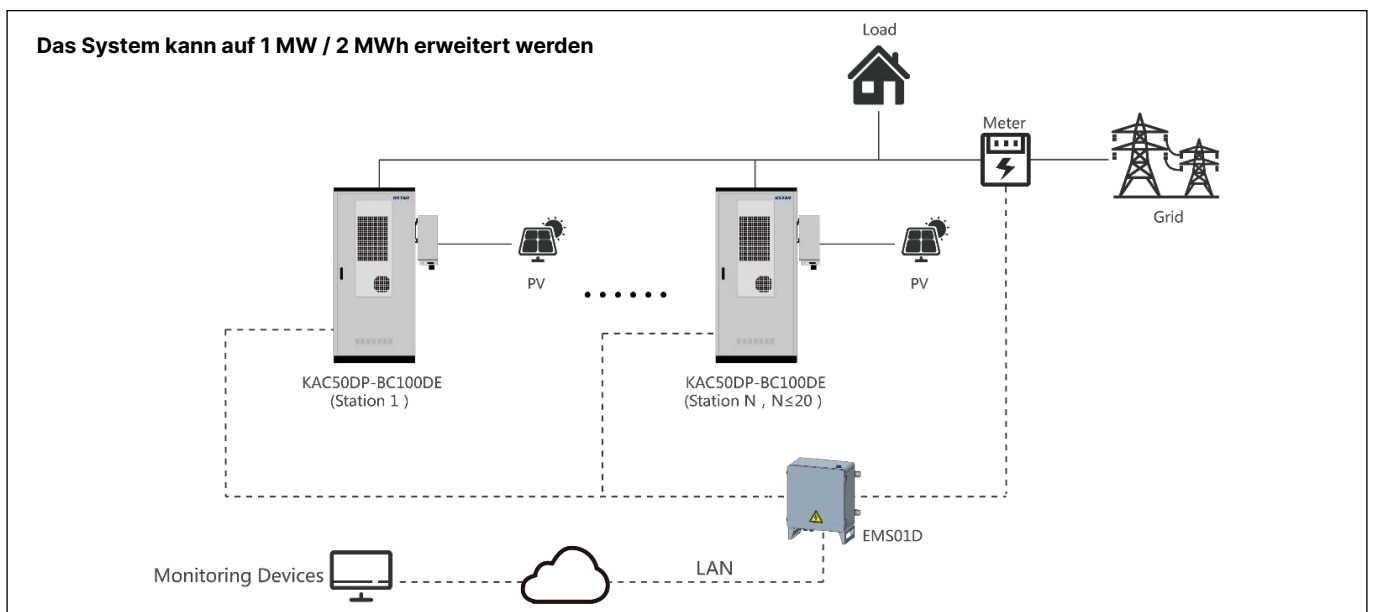
Abmessungen (BxHxT)	1100×1100×2380 mm
Gewicht	< 1500 kg
Aufstellungsort	im Freien
IP-Schutz	IP54
Korrosionsschutzstufe	C4
Betriebsfeuchtigkeit	5%~95% (nicht kondensierend)
Betriebstemperatur	-30°C ~ +50°C
Max. Betriebshöhe	4000 m (> 3000 m Leistungsreduzierung)
Kommunikationsanschluss	Ethernet; CAN
Kommunikationsprotokoll	CAN; MODBUS TCP/IP
Kühlungsmethode	Klimatisierung
Normen	IEC62619-2017; UN38.3; IEC61000-6-2/4



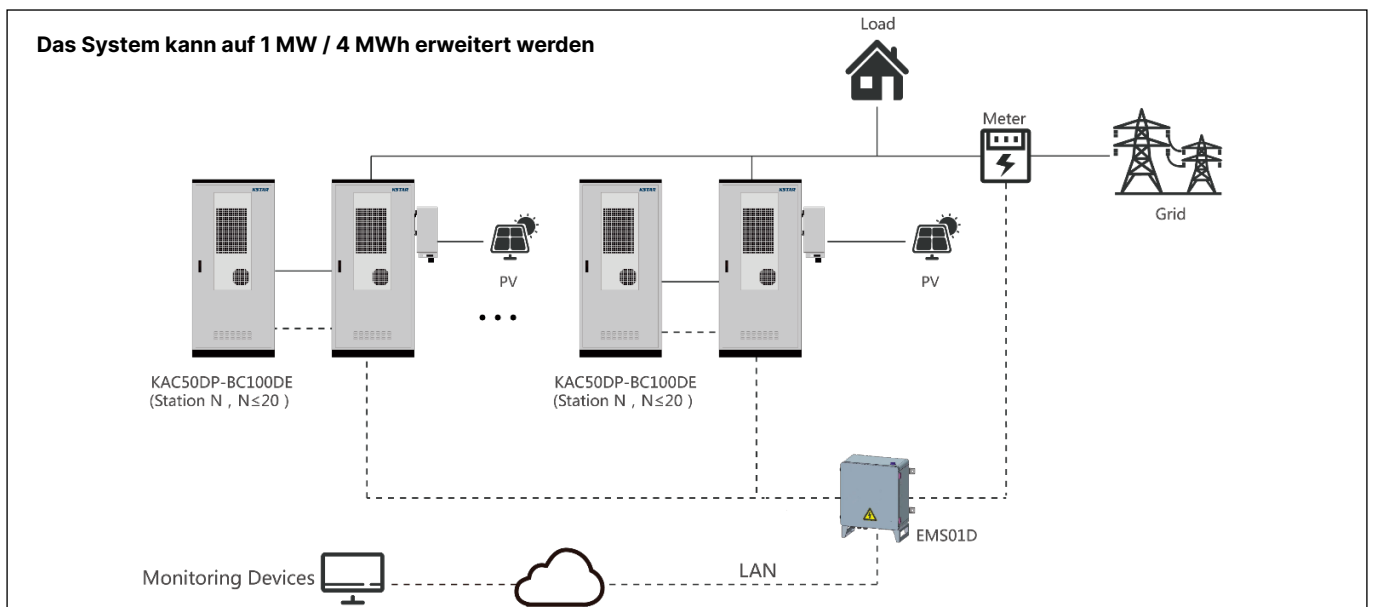
## Betrieb einer PCS mit einem Schrank



## Parallelbetrieb einer PCS mit einem Schrank

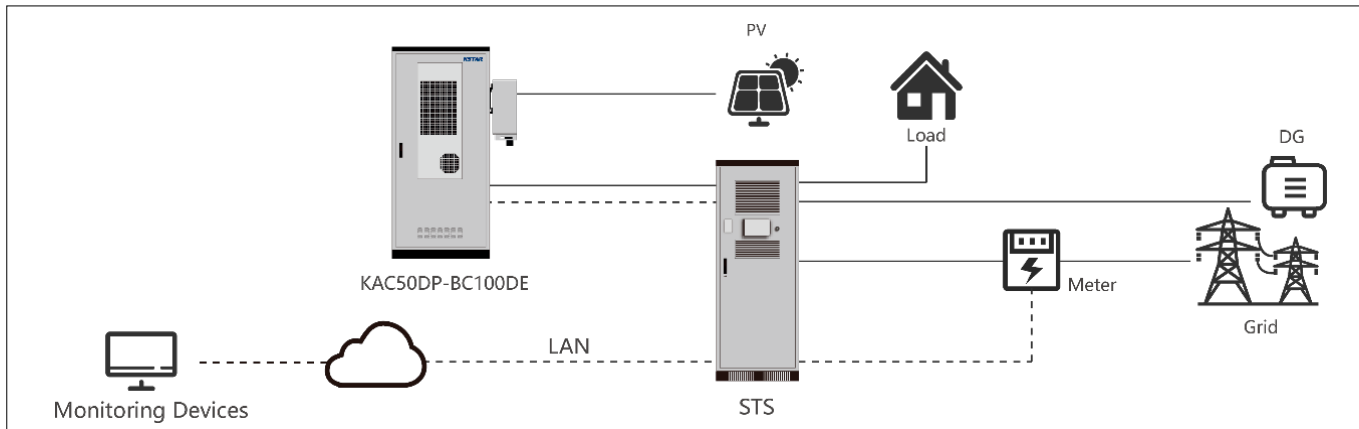


## Parallelbetrieb einer PCS mit zwei Schränken

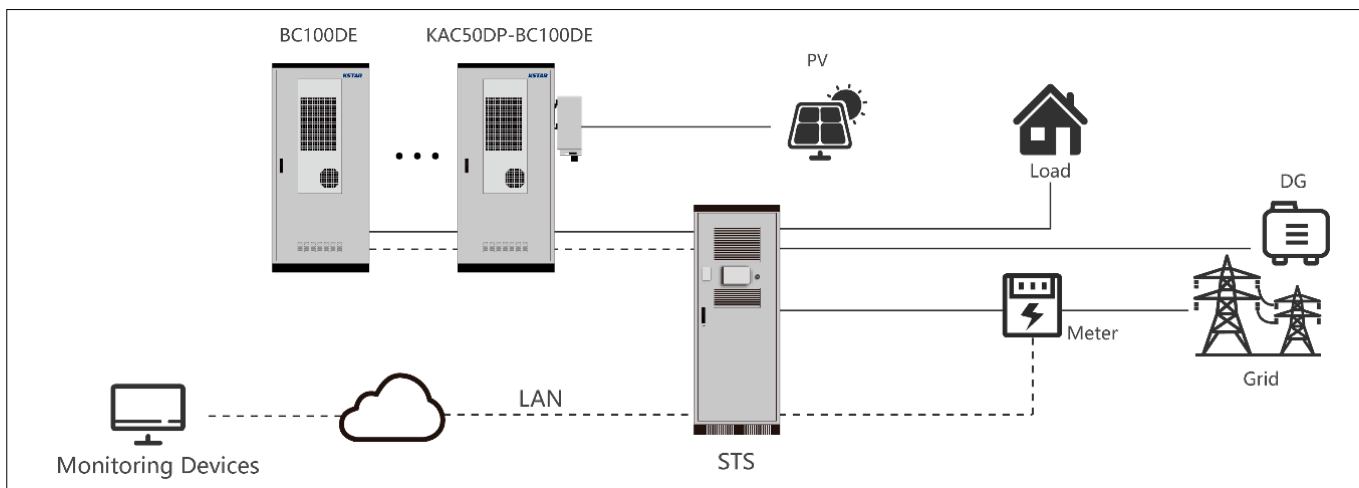


# BETRIBSARTEN DER NETZWERKVERBINDUNG UND AUSSERHALB DES NETZES

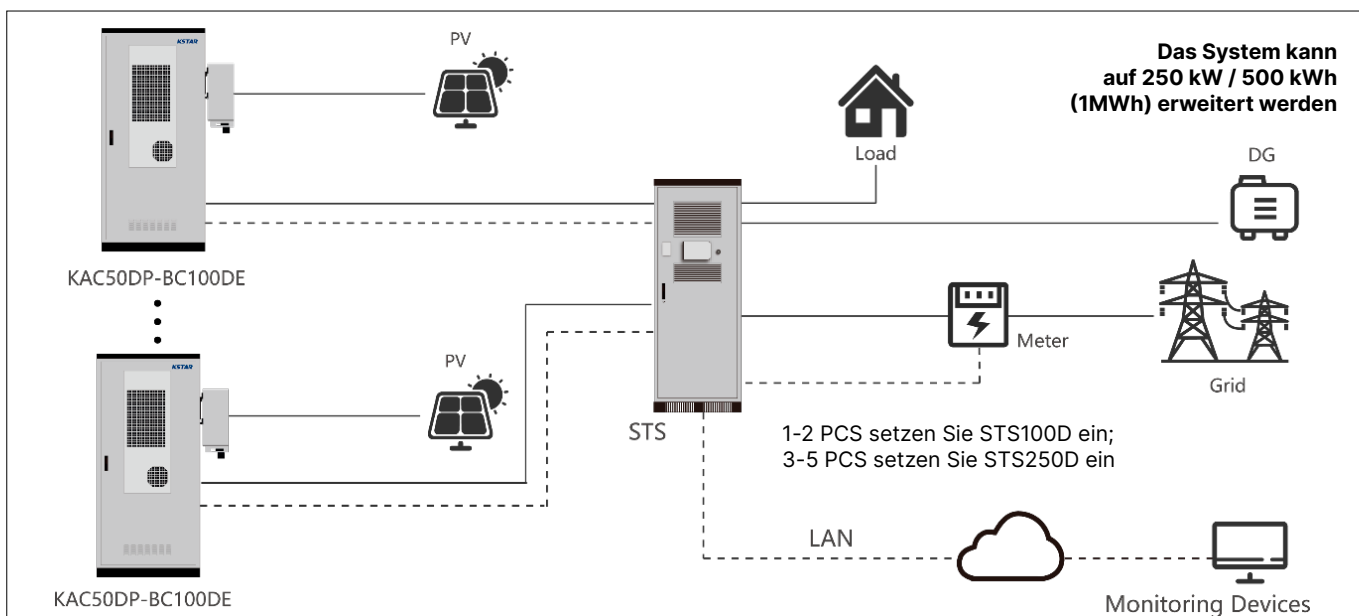
## Betrieb einer PCS mit einem Schrank + Backup



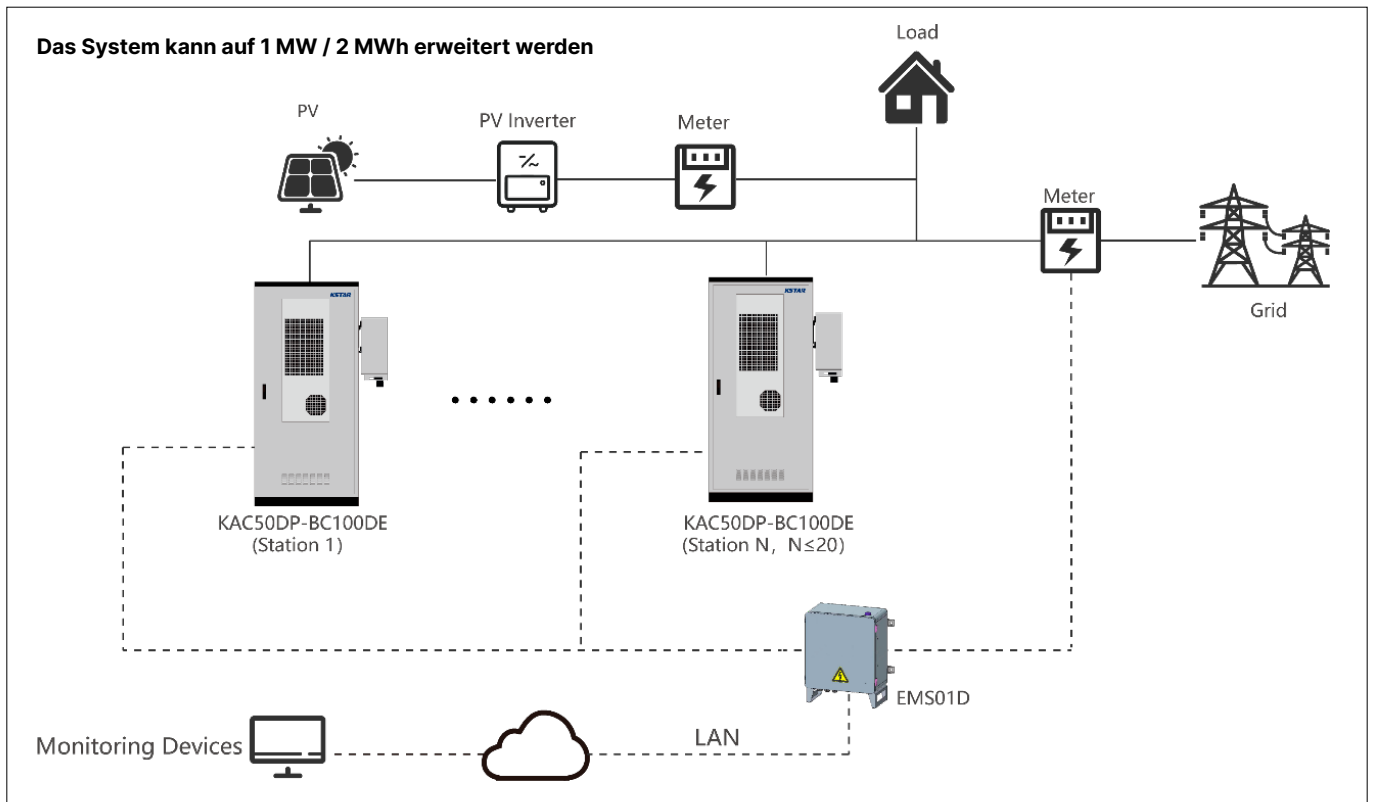
## Betrieb einer PCS mit zwei Schränken + Backup



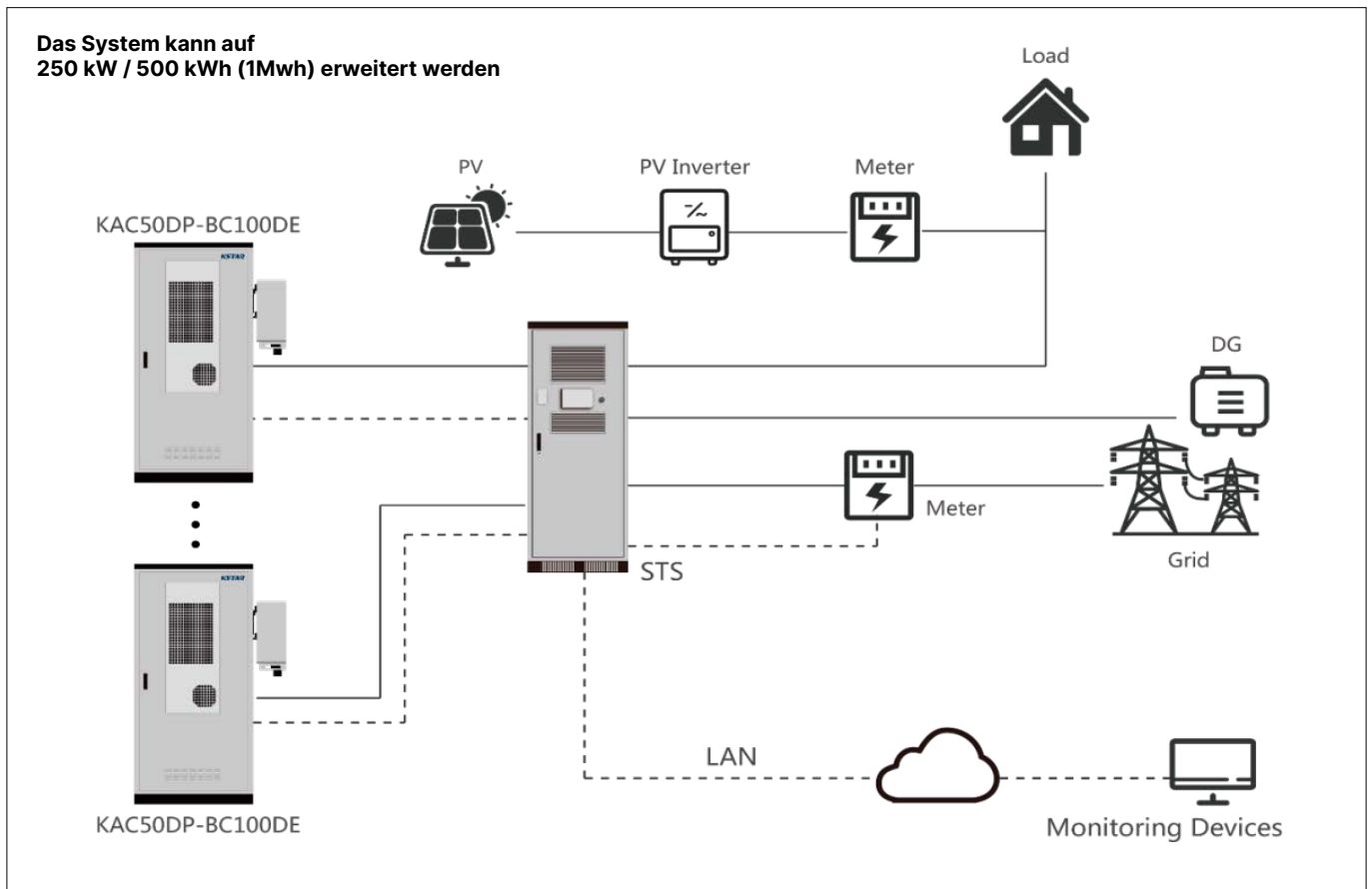
## Paralleler Betrieb einer PCS mit einem Schrank + Backup



## On-Grid-Betriebsmodus (AC coupling)

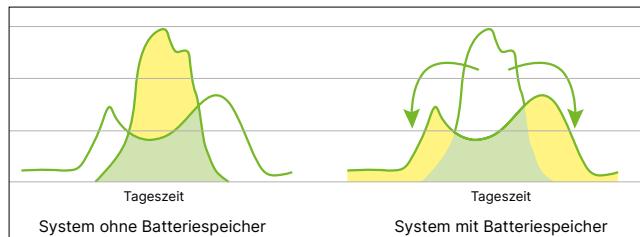


## Betriebsart Off-Grid/Backup (AC coupling)





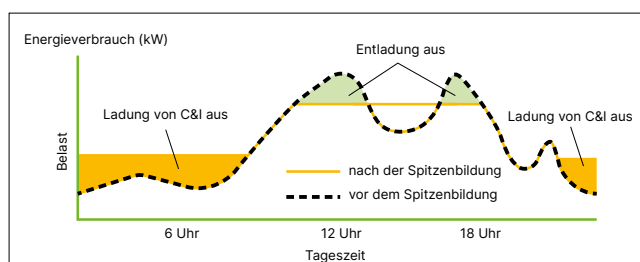
## Eigenverbrauch



**Strategien:** Der PV-Generator deckt den Lastbedarf vorrangig und die überschüssige PV-Leistung wird für eine spätere Nutzung gespeichert.

**Zweck:** Senken Sie Ihre Stromrechnung, indem Sie den Stromverbrauch aus dem Netz minimieren.

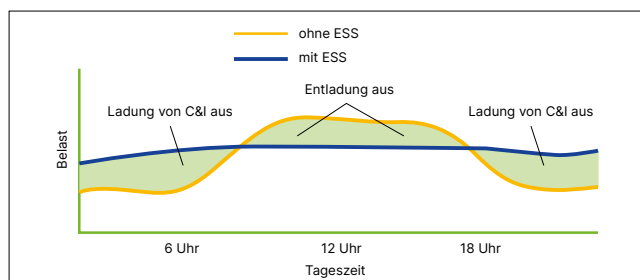
## Abdecken von Spitzen



**Strategien:** Wenn die aus dem Netz entnommene Leistung außerhalb des Spitzen-/Tiefstwertbereichs liegt, beginnt die Batterie, sich zu entladen/aufzuladen.

**Zweck:** Vermeiden Sie zusätzliche Kosten, die durch eine extrem hohe Nachfrage verursacht werden, und nutzen Sie die mit DS vereinbarte Stromkapazität gut aus.

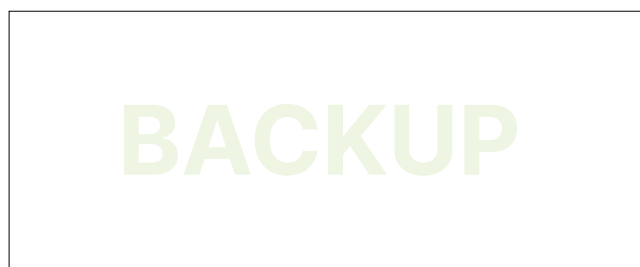
## Zeit der Nutzung



**Strategien:** Vorgabe eines Zeitplans für das Laden und Entladen des Systems mit wählbarem Zeitbereich und nominaler Leistung

**Zweck:** Günstige Nutzung der Strompreisentwicklung zur Minimierung des Einheitsstrompreises

## Priorität der Batterie - Backup



**Strategien:** PV-Generation und Netz decken die Anforderungen auf die Ladung von Batterien; Batterien werden entladen erst nach dem Netzausfall.

**Zweck:** Sorgen Sie für längere Back-up-Zeiten und eine zuverlässige Stromquelle.

### PROJEKT BULGARIEN 50 kW-100kWh

Dieses Projekt ist ein eigenständiger Betrieb des KAC50DP-BC100DE.



#### STANDORT

- Bulgarien

#### PROJEKTÜBERSICHT

- Dieses Projekt befindet sich in Bulgarien

#### VORTEILE

- Ein einziges netzgekoppeltes System und der Selbstverbrauchsmodus werden durch das eingebaute EMS gesteuert.
- Die Kunden erwirtschaften Gewinne zwischen 5. und 6. Jahr.

### PROJEKT ENGLAND 50kW-100kWh

Dieses Projekt ist ein eigenständiger Betrieb des KAC50DP-BC100DE.



#### STANDORT

- West Meadow Lane, Farwellshire, Cornwall, England

#### PROJEKTÜBERSICHT

- Das in der westlichen Grafschaft von England gelegene Projekt befindet sich in einem halb-ländlichen Gebiet und ist ein eigenständiger Betrieb.

#### VORTEILE

- Ausgehend von den vorhandenen PV-Wechselrichtern des Kunden, die an das Stromnetz angeschlossen sind, bieten wir unseren Kunden Lösungen an Ac-coupling mit Eigenverbrauch.
- Im Selbstverbrauchsmodus werden die Kunden in etwa 6 Jahren beginnen, Gewinn zu erwirtschaften.

## PROJEKT IRLAND 100kW-200kWh

Das Projekt umfasst zwei parallele Einheiten KAC50DP-BC100DE



### STANDORT

- 22 South Village, Dublin, Irland

### PROJEKTÜBERSICHT

- Dieses Projekt befindet sich im Süden von Dublin, Nordirland, und der Benutzer hat die ESS-Maschine in einer Fabrik aufgestellt.

### VORTEILE

- Zwei Systeme, in einem Netzwerk, Parallelbetrieb.
- Im Selbstverbrauchsbetrieb begannen die Kunden nach etwa 4 Jahren, Gewinne zu erwirtschaften.

## PROJEKT UNGARN 150kW-300kWh

Der Umfang des Projekts umfasst drei parallele Einheiten KAC50DP-BC100DE



### STANDORT

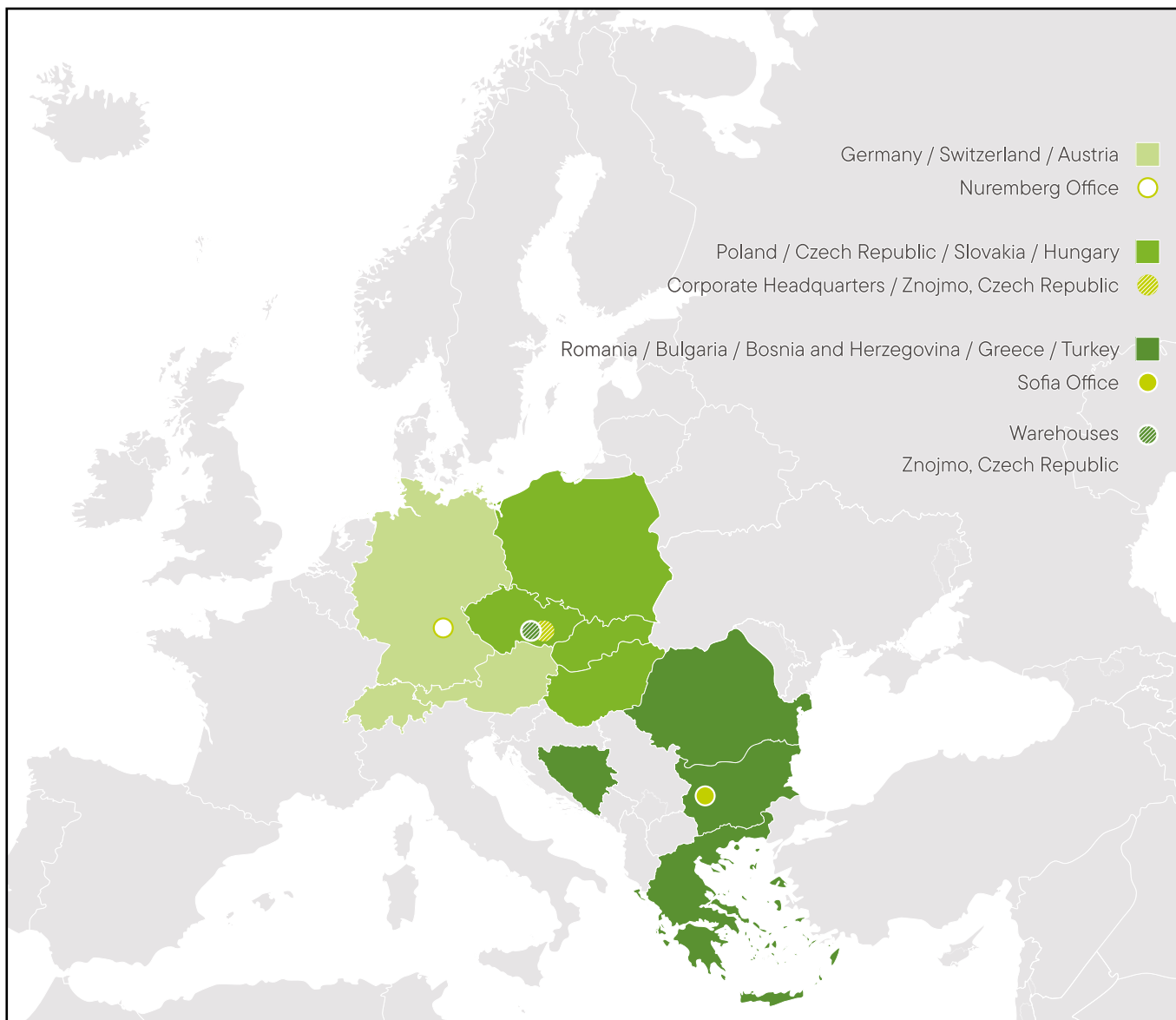
- Dunavecse, Ungarn

### PROJEKTÜBERSICHT

- Dieses Projekt befindet sich in Dunavecse, Ungarn.

### VORTEILE

- Drei Systeme, in einem Netzwerk, Parallelbetrieb.
- Betriebsmodus - Selbstverbrauch
- Die Kunden beginnen einen Gewinn nach dem 3. Jahr der Nutzung zu erwirtschaften.



## Sitz der Gesellschaft:

**Green Energy Trading s.r.o.**  
Dobšická 3579/15  
669 02 Znojmo  
Tschechische Republik

Kontakt: +420 775 557 055  
E-mail: [getrading@getrading.eu](mailto:getrading@getrading.eu)  
[www.getrading.eu](http://www.getrading.eu)

USt-IdNr.: CZ26964422

## Lager:

Kotkova 3524/22  
669 02 Znojmo  
Tschechische Republik

## Vertriebsbüro für die DACH-Region:

**Green Energy Trading GmbH**  
Design Offices Nürnberg City  
Königstorgraben 11  
90402 Nürnberg, Deutschland

Kontakt: +49 (0) 160 91442081

Email: [sales@get21.de](mailto:sales@get21.de)

[www.get21.de](http://www.get21.de)

Steuernummer: 241/127/81095  
USt-IdNr.: DE367425837

## Vertriebsbüro für Osteuropa:

**GE Trading Bulgaria EOOD**  
Sofia Regus West city  
Kriva Reka, Boulevard General  
Eduard I. Totleben 53-55, 22  
1606 Sofia, Bulgarien

Email:  
[bulgaria@getrading.eu](mailto:bulgaria@getrading.eu)  
[romania@getrading.eu](mailto:romania@getrading.eu)  
[greece@getrading.eu](mailto:greece@getrading.eu)

[www.getrading.bg](http://www.getrading.bg)

USt-IdNr.: BG207871079