



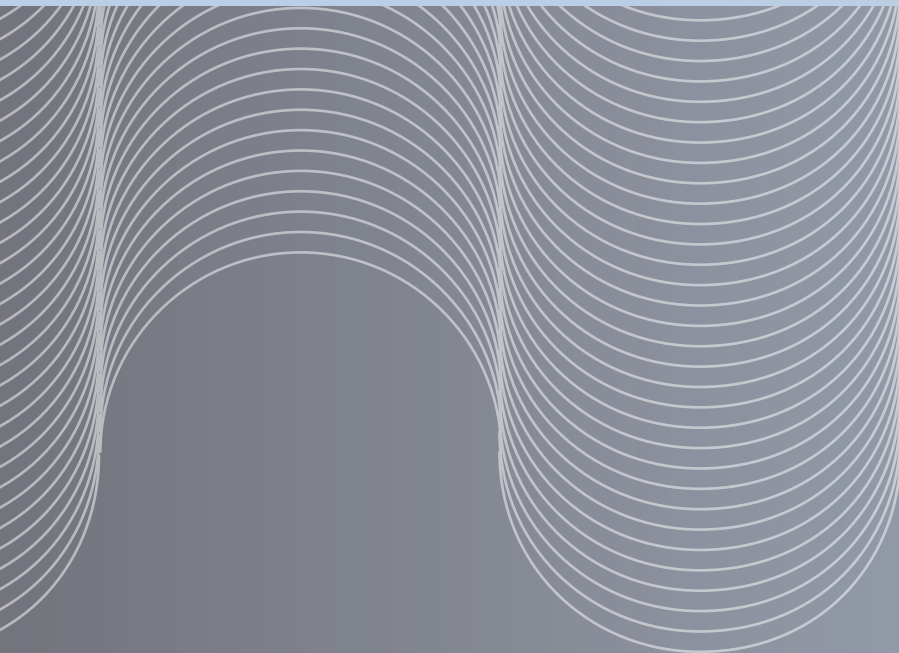
**ENERCORE**<sup>TM</sup>  
POWERED BY



**HAIDI**

Produkt-Vorstellung

**BESS** Batterie Energie Speicher System 215 kWh – 1.075 kWh



# Modulare BESS

von 215 kWh – 1.075 kWh



## Sicher und zuverlässig

- LFP-Zelle – mit höchstem Sicherheits-Level
- Integriertes BMS mit mehrstufigem Schutz
- IP54-Metallgehäuse
- Wärme-Management für effiziente Kühlung

## Modular und skalierbar

- Modulares Schaltschrank-Konzept
- flexibel skalierbar bei Leistung und Kapazität
- AC-gekoppelt / DC-gekoppelt optional

## Kompakte und einfache Installation

- Hohe Energiedichte und kompakte Bauweise
- Vorgefertigte Systeme
- Plug&Play-Design

## Fernüberwachung

- 24/7 Fernüberwachung des Status in Echtzeit
- Alarm-Aktivierung über Monitoring

# Anwendungsbeispiele



PKW-ESS-EV-Laden



Off-Grid/Micro-Grid  
(Insel, Dorf etc.)

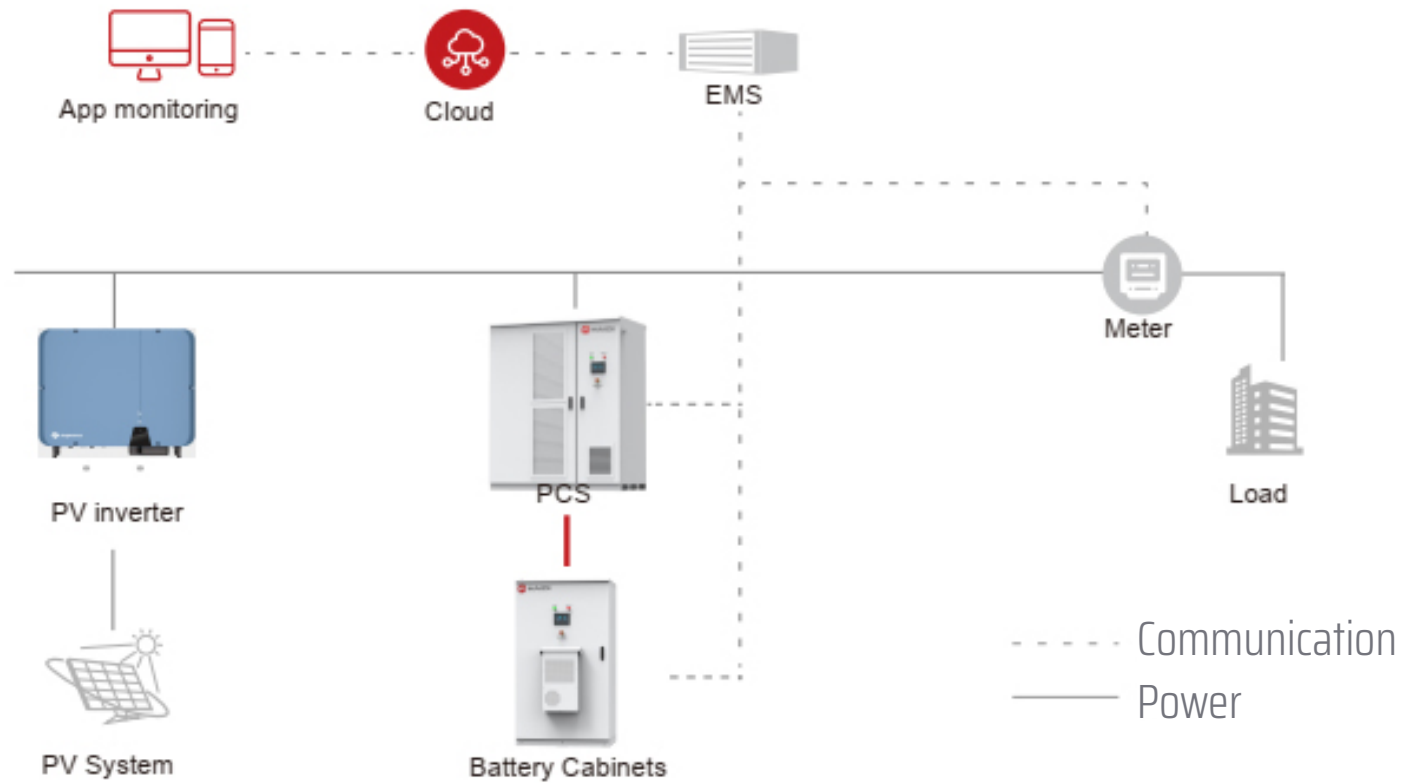


Handel  
(Krankenhaus / Supermarkt /  
Gebäude / Hotel / Ferienanlage)

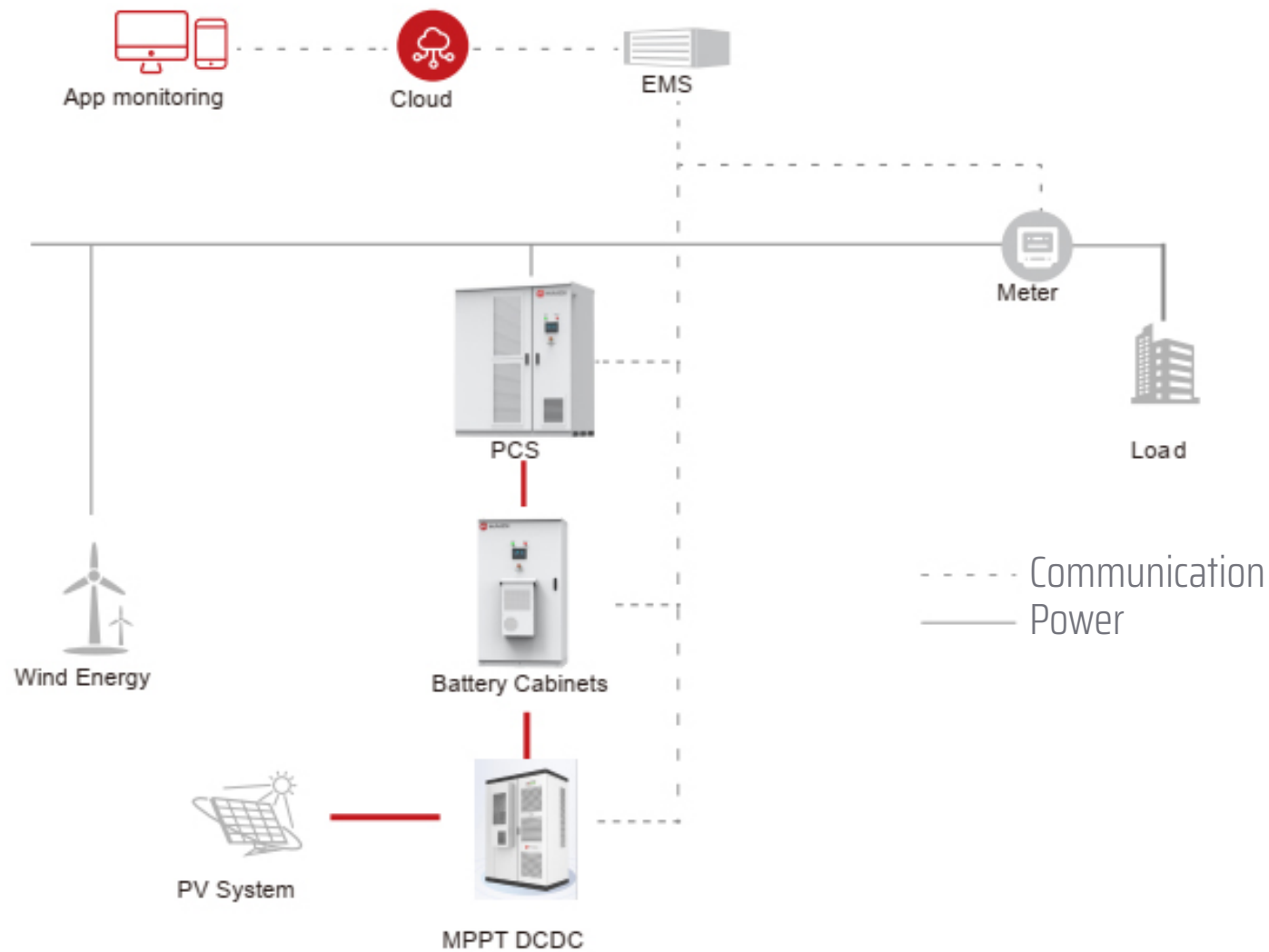


Industrieanlagen

# Konzept für eine AC-gekoppelte Lösung



# Konzept für eine DC-gekoppelte Lösung



# Cloud-Fernüberwachungssystem

Anlagenbetreiber können den Betriebsstatus des Energiesystems über ein Monitoring überwachen um so eine umfassende Systemüberwachung, mehrdimensionale Analyse und Fehlerwarnung zu erhalten. Somit können mögliche Störmeldung schnell behoben

und Ausfallzeiten vermieden werden. Durch den Zugriff via APP auch auf mobilen Geräten können Benutzer das System jederzeit und überall überwachen.



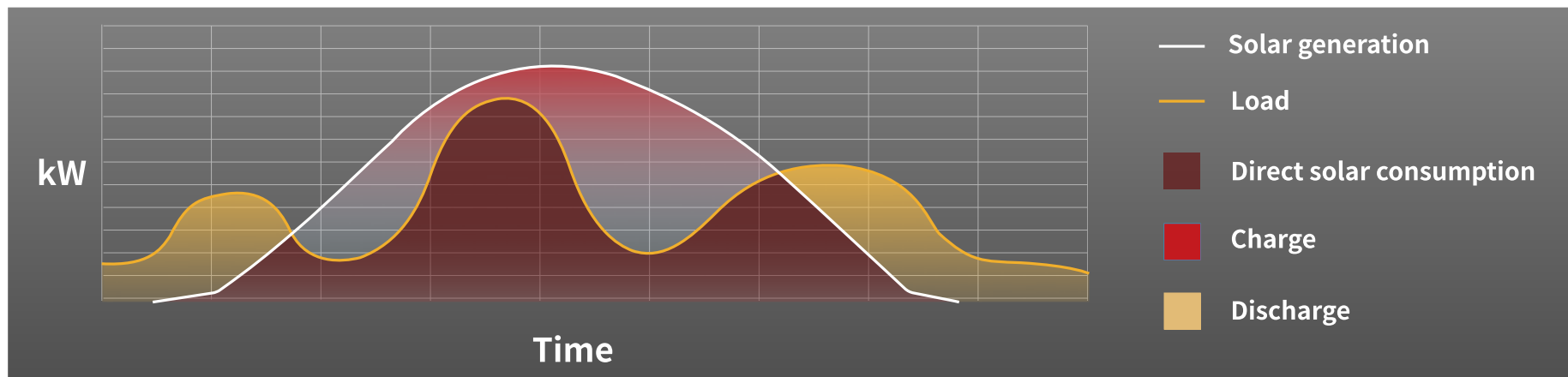


# Eigenenergie-Verbrauchs-Optimierung

Betriebskosten- und CO<sub>2</sub>-Emissions-Reduzierung

Durch die Installation eines Speichers mit Endverbraucher-Solarenergie kann die Abhängigkeit vom Stromnetz verringert oder beseitigt werden, indem überschüssiger Solarstrom, der tagsüber erzeugt wird, gespeichert wird. Die Batteriespeicherung ist eine der am häufigsten verwendeten Technologien für diese Anwendung. Dies ist eine besonders wertvolle

Anwendung in Gebieten mit Stromtarifstrukturen, die für dezentrale Solarenergie nachteilig sind, oder für Mikronetz-Energiespeichersysteme mit begrenzter Netzanbindung. Senkung der Kosten von Energie und Netzanschluss und somit Schutz vor zukünftigen Energiepreiserhöhungen.

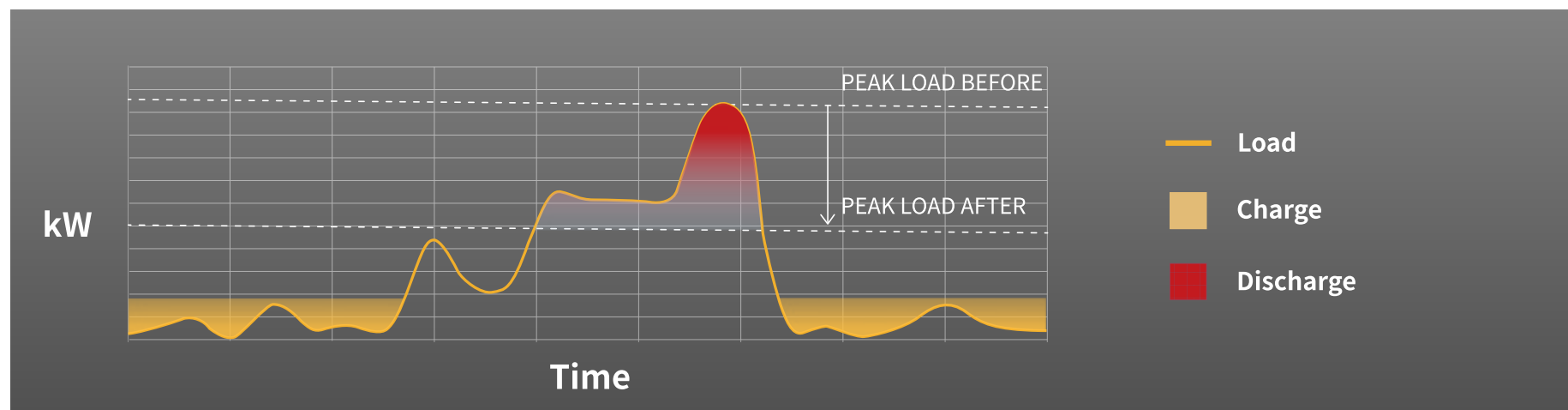


# Peak Shaving

## Reduzierung der Spitzenlast-Kosten

Gewerbliche und industrielle Verbraucher müssen in vielen Strommärkten mit Stromkosten rechnen, die nicht nur auf der Menge der verbrauchten Energie, sondern auch auf der maximalen Stromaufnahme basieren. In manchen Fällen können diese „Bedarfskosten“ fast 50 % ihrer gesamten Stromkosten

betragen. Energiespeichersysteme können Strom freigeben, um Spitzenlaststöße auszugleichen, wodurch die maximale Stromentnahme aus dem Netz reduziert wird, was zu erheblichen Kosteneinsparungen führt.

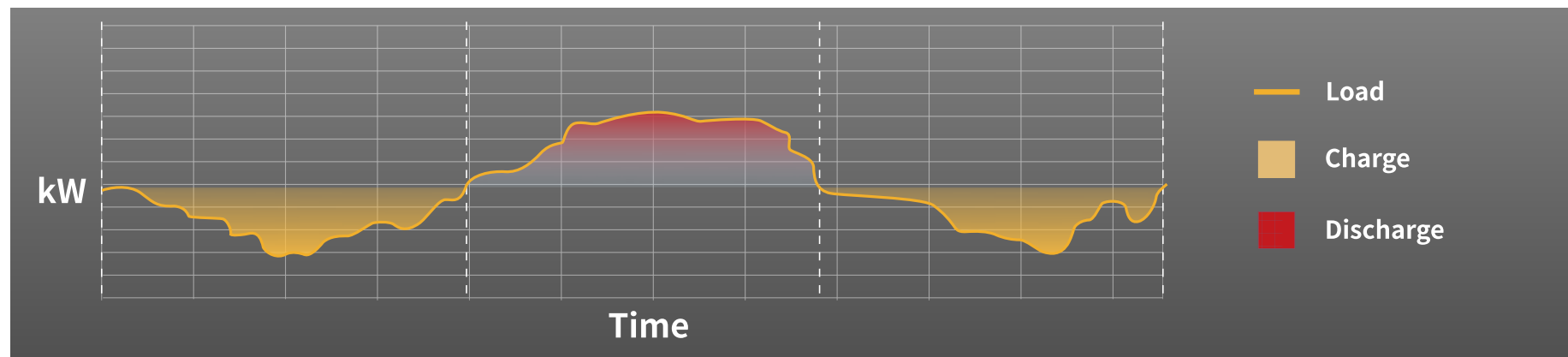


# Lastverschiebung

Stromnutzungs-Variabilität nach Lieferpreisänderungen im Tagespreis

Wenn die Strompreise je nach Tageszeit schwanken, kann die Speicherung von Energie zur späteren Nutzung die Stromkosten senken. Energie wird aus dem Netz bezogen und gespeichert, wenn die Nachfrage und die Preise niedrig sind (typischerweise nachts),

und dann in Spitzenzeiten, wenn die Preise höher sind (typischerweise tagsüber) eingespeist/veräußert. Vermeidung von Spitzenpreisen und Reduzierung der Energiekosten, indem der Wert der durch Solarenergie vor Ort erzeugten Energie maximiert wird.

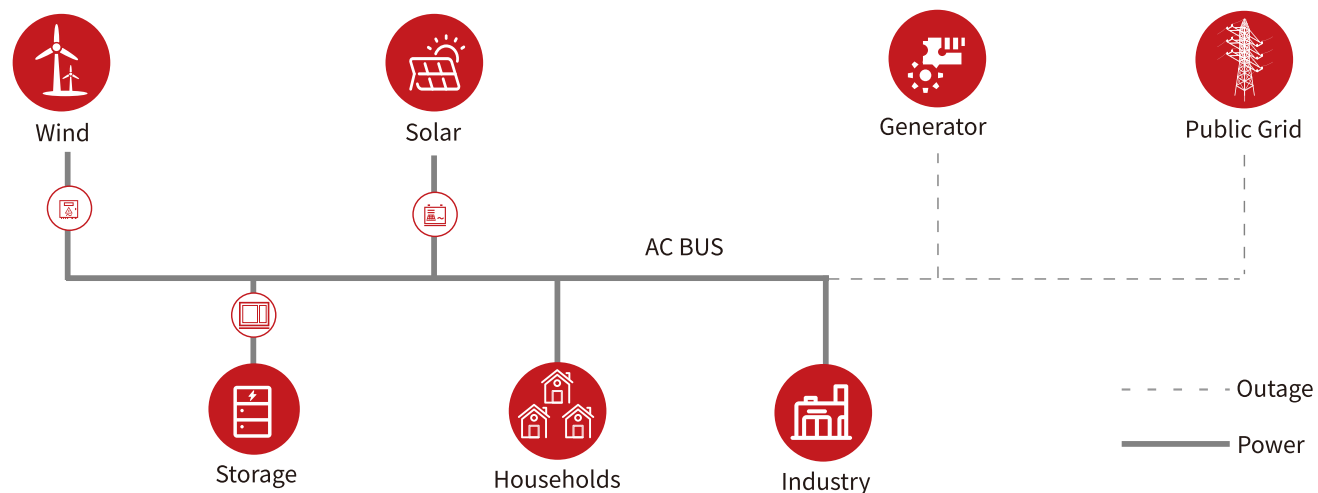


# Off-Grid- oder Notstrom-Modell:

Off-Grid-Systeme, die Generatoren- oder On-Grid-Stromerzeugung ersetzen oder reduzieren

Mit den Vorteilen Wirtschaftlichkeit, Sauberkeit, Umweltfreundlichkeit und Geräuschlosigkeit bietet unser Solarenergie-Speichersystem BESS die Möglichkeit fossile Generatoren teilweise oder vollständig zu er-

setzen und so die Energiekosten effektiv zu senken. Reduzierung von Wartungskosten durch Verkürzung der Generatorlaufzeit, Vermeidung von Versorgungsengpässen und Preisschwankungen.



# Entfall oder Aufschub der Transformatorkapazitäts-Erweiterung

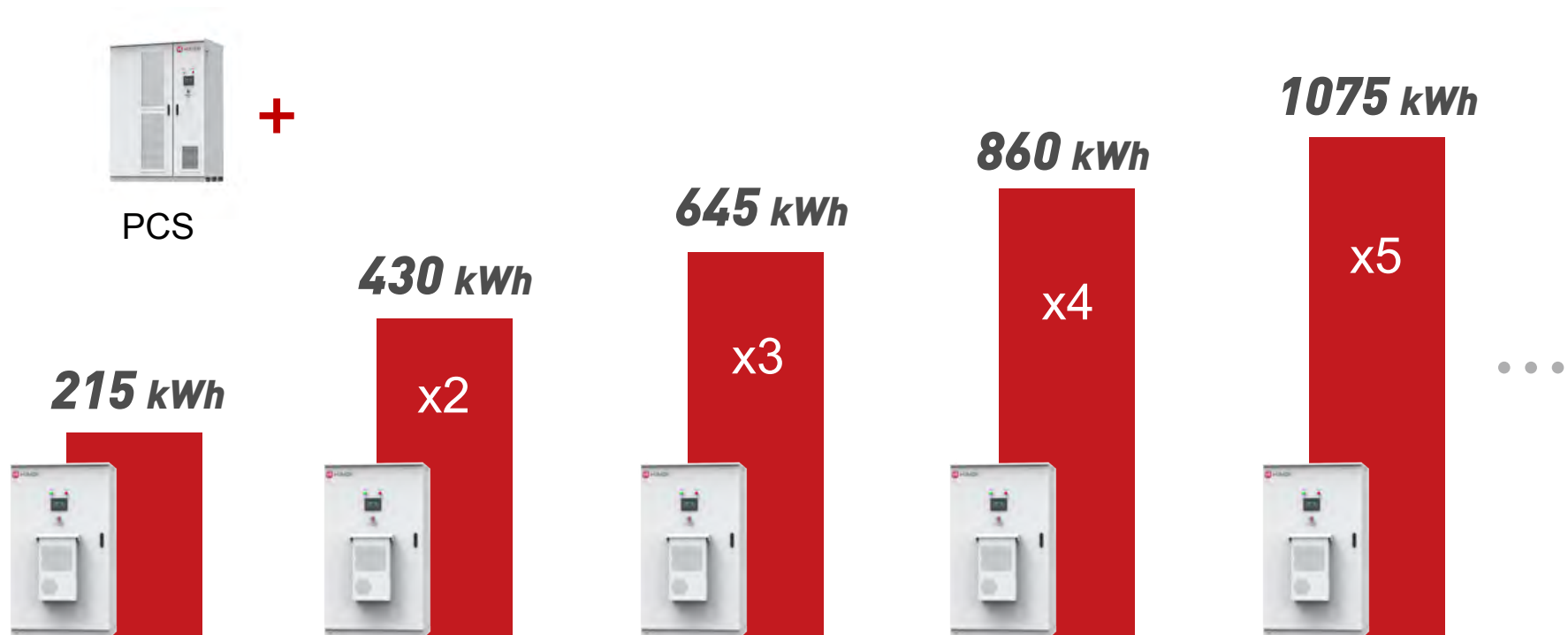
## Dynamische Kapazitätserweiterung

Die Stromnachfrage kann dazu führen, dass die Transformatorkapazität das Kontingent übersteigt. Hier müssen Netzbetreiber neue Übertragungs- und Verteilungsanlagen (T&D) hinzufügen oder bestehende aufrüsten, was kostspielig ist. Durch den Einsatz von Energiespeichern können diese zusätzlichen Upgrades oder Ausrüstungsteile verzögert oder sogar überflüssig gemacht werden. Diese Speicheranwendung ist in

zweierlei Hinsicht wertvoll:  
Erstens kann eine Kapazitätserweiterung durch den Einsatz von Energiespeichersystemen erreicht werden, wodurch höhere Kosten (z. B. hohe Erweiterungskosten) eingespart werden können.  
Zweitens kann das gleiche ESS auch für andere wertschöpfende Anwendungen genutzt werden.



# Konfiguration



# Technische Daten

## Batterie-Parameter

Typ/Leistung	Alfa X ESS 215 kWh – 125 kW	Alfa X ESS 430 kWh – 250 kW	Alfa X ESS 1075 kWh – 500 kW
Batteriezellentyp	HD, 280 Ah		
Nominale Energie		215 kWh	
Nennspannung	768 VDC		
Batterie-Spannungsbereich		IP41 / IP54 optional	
Anzahl der Batterie-Schränke	1	2	3

# Technische Daten

## PCS-Parameter

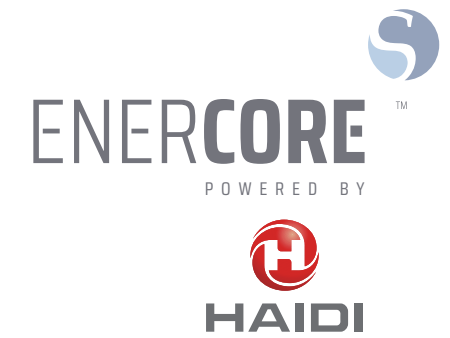
Typ/Leistung	Alfa X ESS 215 kWh-125 kW	Alfa X ESS 430 kWh-250 kW	Alfa X ESS 1075 kWh-500 kW
AC-Nennausgangsleistung	125 kW	250 kW	500 kW
Max. AC-Ausgangsstrom	232 A	468 A	794 A
Ausgangsfrequenz und Spannung	50 Hz/60 Hz, 3 L+N+PE, 400 V (± 10 % konfigurierbar)		
THDi	= < 3		
Höchste Effizienz	98,30 %		



# Technische Daten

## Weitere Parameter

Typ/Leistung	Alfa X ESS 215 kWh-125 kW	Alfa X ESS 430 kWh-250 kW	Alfa X ESS 1075 kWh-500 kW
Gehäuseschutzklasse	IP 54	IP 54	IP 54
Arbeitstemperatur	-10 °C bis 50 °C	-10 °C bis 50 °C	-10 °C bis 50 °C
Speicher-Temperatur	-30 °C bis 55 °C	-30 °C bis 55 °C	-30 °C bis 55 °C
Höhe	< 2.000 m	< 2.000 m	< 2.000 m
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % ~ 95 % (nicht kondensierend)		
Kühlung	unabhängige Temperaturregelung, Klimakühlung	unabhängige Temperaturregelung, Klimakühlung	unabhängige Temperaturregelung, Klimakühlung
Feuerlöschsystem	FM-200 (Novec 1230 optional)	FM-200 (Novec 1230 optional)	FM-200 (Novec 1230 optional)
Kommunikation	RS485, Ethernet	RS485, Ethernet	RS485, Ethernet
Maße (B*T*H) Batterie	1.200*1.050*2.100 mm	Bat. + PCS 125*1.050*2.300 mm	Bat. + PCS 1.850*1.050*2.300 mm
Gewicht	2.000 kg (2 t)	Bat. 2*2 t + PCS 1*1,3 t	Bat. 5*2 t + PCS 1*1,3 t



ENERCORE GMBH  
Welle 10  
33602 Bielefeld  
+49 521 66902  
info@enercore.de  
enercore.de