

Kommerzielle und industrielle Energiespeicherung Lösungen

—
Gedeihen mit der Natur
und die Grenze erweitern



BESCORE



Telefon numarası: 0507 709 9701



Adres: Belediye Evleri, 84247. Sk. 3-3, 01170 Çukurova/Adana



E-posta: info@bessgermany.de



İnternet Sitesi: <https://bessgermany.de/>

Inhalt

1. Unternehmensvorstellung	02
2. Kommerzielle und industrielle Energiespeicherlösungen	04
3. Anwendungsszenarien	05
4. Unsere Produkte	07
4.1 10-Fuß-Container-Energiespeicher-All-In-One-Modularmaschine	07
4.2 20-Fuß-Container-Energiespeicher-All-In-One-Modularmaschine	13
4.3 Netzunabhängige All-In-One-Smart-Steuerung	18
5. Kooperationspartner	23
6. Warum Bescore	25

Unternehmensvorstellung

01

BESCORE ist auf saubere Energielösungen spezialisiert und einer der führenden Anbieter von Energiespeicherlösungen und -produkten in diesem Bereich. Kontrollieren Sie das Ganze F&E, Produktion und Vertriebskette von Batterie-Energiespeichersystemen (ESS).

Die Lösungen decken Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Außenszenarien (mobile Kraftwerke) ab. Dank unserer intelligenten und erfahrenen Das System und die Hardware werden von erfahrenen Ingenieuren aus der ganzen Welt unterstützt und sind für ihre Stabilität, Zuverlässigkeit und Sicherheit bestens bekannt.

Basierend auf fortschrittlicher und unabhängiger Forschungs- und Entwicklungstechnologie für Wechselrichter und Batterien.

Unser Ziel ist es, unseren Kunden und Partnern weltweit eine saubere, zuverlässige und erschwingliche Energiezukunft durch SMA zu bieten. Lösungen, die wir anbieten.

Behalten Sie stets die hohe Effizienz, Zuverlässigkeit, Sicherheit, einfache Installation und den geringen Wartungsaufwand bei.

 **18⁺ Jahre**
Geschichte des
Konzernunternehmens

 **300⁺ Million**
Jährlicher Verkaufsbetrag

 **120⁺**
Patentwesen im Bereich der
Elektrotechnik

 **6**
Globale Niederlassungen

 **200⁺**
F&E-Spezialisten

 **100⁺**
Partner weltweit

Mikronetz-Lösungen



Integrierte Energielösungen



Haus Energiespeichersystem



Kommerzielle und industrielle
Energiespeicherung



UN38.3



*Die relevanten Zertifikate gemäß den spezifischen Marktanforderungen werden zusammen mit den fertigen Produkten beim Verlassen unseres Lagers bereitgestellt.

Kommerzielle und industrielle Energiespeicherung Lösungen

02



Hauptfunktionen

Spitzenlastglättung

- In der Zeit des niedrigen Strompreises wird kostengünstige elektrische Energie aus dem Netz erworben und während des Strompreis-Höchstzeitraums zur Versorgung der Last verwendet, wodurch die Stromkosten für das Unternehmen reduziert werden.

Verbrauch von überschüssiger neuer Energie

- Löst die Volatilität und Unordnung bei der Erzeugung neuer Energie.

Maximale Laststeuerung

- Reduziert den Bedarf an Spitzenleistung und die Hauptstromrechnung. Kann auch die Erweiterung der elektrischen Kapazität verzögern.

Unterstützung für die Stromversorgung netzunabhängiger Systeme

- Sorgen Sie für eine stabile Stromversorgung

Nebenleistungen im Strommarkt

- Kann in Transaktionen auf der Lastseite des Strommarkts verwendet werden und dient zur Anpassung von Spitzenlast und Frequenz in Strombetrieben zur Gewinnerzielung.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung für wichtige Lasten

- Am Ende des Stromnetzes oder in instabilen Gebieten des Stromnetzes verursachen ungeplante Stromausfälle große Verluste an Ausrüstung und Material. Das Energiespeichersystem kann einen nahtlosen Wechsel gewährleisten.



Null-Emissions-Smart Park



Allgemeine Anforderungen:

- Spitzenlastglättung
- Verbrauch von überschüssiger neuer Energie
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung für wichtige Lasten



Kapazitätsanforderungen:

- Nennleistung: 0,5 bis 10 MW
- Nennenergie: 1 bis 20 MWh



Zielprojekte und Kunden:

- Industriepark
- Industriepark ohne Emissionen
- Neues Energie-Unternehmenspark



Beleuchtung/Energie/Speicher/Ladestationen /Wechselstationen/Inspektionsstationen



Allgemeine Anforderungen:

- Erweiterung der Leistungskapazität
- Verbrauch von überschüssiger neuer Energie
- Spitzenlastglättung



Kapazitätsanforderungen:

- Nennleistung: 100 bis 500 kW
- Nennenergie: 200 bis 1000 kWh



Zielprojekte und Kunden:

- Hersteller von Ladesäulen
- Automobilunternehmen und 4S-Stores
- Öffentlicher Verkehr
- Öffentliche Parkplätze



Datenzentren/Krankenhäuser



Allgemeine Anforderungen:

- Unterbrechungsfreie Stromversorgung für wichtige Lasten
- Spitzenlastglättung



Kapazitätsanforderungen:

- Nennleistung: 0,5 bis 5 MW
- Nennenergie: 1 bis 10 MWh



Zielprojekte und Kunden:

- Internetunternehmen
- Banken und Finanzinstitutionen
- Krankenhäuser



Abgelegene Inseln/ Gebirgsregionen ohne Stromversorgung



Allgemeine Anforderungen:

- Betrieb unter Off-Grid-Bedingungen
- Verwendung von VF/VSG zur Anpassung und Steuerung von Spannung und Frequenz



Kapazitätsanforderungen:

- Nennleistung: 50-200 kW
- Nennenergie: 200-800 kWh



Zielprojekte und Kunden:

- Regierungen
- Industrie- und Handelsunternehmen

Unsere Produkte

04



10-Fuß-Container-Energiespeicher -All-In-One-Modulmaschine



◆ Produkteinführung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein von Bescore unabhängig entwickeltes Energiespeichersystem, das in industriellen und kommerziellen Szenarien eingesetzt werden kann. Es bietet Benutzern eine integrierte Lösung, bei der das System das ALL-IN-ONE-Designkonzept und den modularen Aufbau übernimmt, wodurch die flexible Konfiguration von PCS und der Energiespeicherbatteriekapazität realisiert wird. Das lokale Überwachungssystem ist im Schrank installiert, um die umfassende Verwaltung der Geräte im System zu realisieren.

Das Produkt kann unabhängig gesteuert oder von mehreren Maschinen parallel gesteuert werden, was mehrere Betriebsmodi und Steuerungsstrategien ermöglicht und dazu beiträgt, den Multi-Szenario-Anwendungen auf der Benutzerseite gerecht zu werden.

Das Produkt kann dazu beitragen, das Kreislaufwirtschaftsmodell des grünen Umweltschutzes und der Ressourcennutzung zu verwirklichen und einen mehrfachen Nutzen aus sozialen Vorteilen, Umweltvorteilen und wirtschaftlichen Vorteilen zu erzielen.

◆ Produkteigenschaften



Hochintegriertes System

- Hochintegriertes System mit hoher Kompatibilität.
- Effiziente Raumnutzung
- Einfacher Transport und Installation



Intelligente Zusammenarbeit

- Intelligente Temperaturregelung zur Verbesserung der
- Energieeffizienz des Systems;
- Unterstützt mehrere Steuerungsstrategien; VF-/VSG-Technologie verfügbar



Flexible Konfiguration

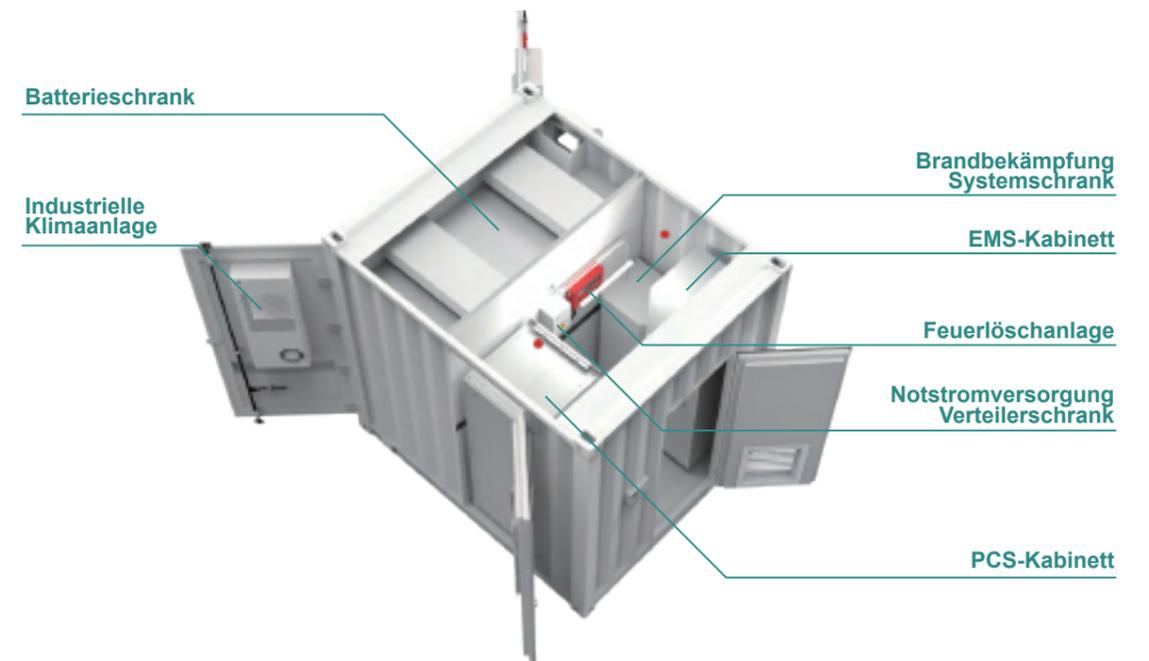
- Modularer Aufbau mit verfügbaren Zusatzoptionen.
- Unterstützt Parallelschaltung mehrerer Maschinen.
- Flexible Konfiguration der Gesamtkapazität



Sicher und zuverlässig

- Vollständige Batteriezellenüberwachung und Isolationserkennung in Echtzeit
- Zuverlässiges Feuerlöschsystem
- Schutzklasse IP55, geeignet für den Außenbereich

◆ Produktstruktur



Schutzstufe: IP55
Korrosionsschutzstufe: C3 (max. C5 verfügbar) Gilt für Küstengebiete mit hoher Luftfeuchtigkeit und hohem Salzgehalt

Anzahl der parallel geschalteten Maschinen:
Im Netz: maximal 5 Maschinen
Netzunabhängig: Maximal 4 Maschinen

◆ Technische Parameter

Systemparameter

Nennleistung	50kW	100kW	150kW	250kW
Verkabelungstyp	Dreiphasig, vieradrig			
Nennstrom	72A	144A	216A	360A
AC-Überlastfähigkeit	55kVA	110kVA	165kVA	275kVA
Nennleistung	100~430kWh			430kWh
Netzspannung zulässig	400 V (±15 %) Wechselstrom			
Nennfrequenz zulässig	50/60 (±2,5) Hz			
Gesamte harmonische Verzerrung des Stroms	≤3%			
Leistungsfaktor	0,99/-1~1			
Hilfsstromversorgung	220V, ≤5kVA			

Gesamtsystemeffizienz (Gleichstrom↔Wechselstrom)

Gesamtsystemeffizienz	91.50%
-----------------------	--------

Grundparameter

Isolationsmethode	Isolationstransformator	
Netz- und netzunabhängiges Schalten (optional)	STS	Keiner
Kühlungsmethode	Intelligentes Windkühlsystem	
Lärm	<75dB	
Schutzlevel	IP55	
Maximal zulässige Höhe	3000 m (Nennleistung verringert sich, wenn über 3000 m)	
Arbeitstemperaturbereich	-20°C ~55°C	
Relative Luftfeuchtigkeit	5 ~95 % nicht kondensierend	
Abmessungen	(LxBxH): 2991x2438x2596 (mm)	
Gewicht	Ca. 7T	

Kommunikation

Kommunikationsinterface	RS 485, Ethernet, KÖNNEN
Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP/RTU, IEC104

◆ Kernkomponenten



Standard*:
GB/T36276 IEC62619 IEC62660
UL1642 UL1973 UL9540A UN38.3

Batterie

Der Innenwiderstand der Batteriezelle ist gering, die Selbstentladungsrate gering und die Zyklenlebensdauer lang.

NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Akku-Typ	LFP
2	Nennspannung (V)	3,2V
3	Nennkapazität (Ah)	280
4	Nennladestrom (A)	0,5 °C
5	Nennentladestrom (A)	0,5 °C
6	Zirkulierende Zyklen	>6000 Mal
7	Anfänglicher Innenwiderstand (mΩ)	≤0,25
8	Energieeffizienz	>97 %

Batteriefach

Bescore entwickelt den luftgekühlten Batterie-Unterkasten unabhängig und das interne patentierte Luftkanaldesign stellt sicher, dass der Temperaturunterschied der Batteriezellen im Unterkasten 3 nicht überschreitet C.

NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Akku-Typ	LFP
2	Nennspannung (V)	51,2V
3	Nennleistung (kWh)	14.336
4	Nennladestrom (A)	0,5 °C
5	Nennentladestrom (A)	0,5 °C
6	Zirkulierende Zyklen	>6000 Mal
7	Selbstentladungsrate	≤3 Monate

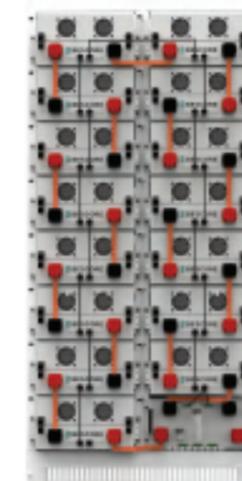


Standard*: UN38.3

Batteriecluster

Der selbst entwickelte Batteriekasten und das Batteriecluster verfügen über einen zuverlässigen Lade- und Entladeschutz, ein hervorragendes Wärmeableitungsdesign und die Temperaturdifferenz des gesamten Clusterkastens überschreitet nicht 5 C.

NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Gruppenmodus	1P240S
2	Nennleistung	280Ah
3	Nennspannung	DC768V
4	Gleichspannungsbereich	672V ~ 876V
5	Nennleistung	215.040kWh
6	Maximaler kontinuierlicher Lade-/Entladestrom	140A
7	Temperaturbedarf für die Entladung	-20°C ~ 55°C
8	Temperaturbedarf zum Laden	0°C ~ 45°C
9	Größe	B1000*T840*H2100mm
10	Gewicht	1680kg



Standard*: IEC62619 IEC63056
IEC62477 IEC61000-2/4 UN38.3

PCS-Kabinett

Der PCS-Schrank besteht hauptsächlich aus einem AC/DC-Schalter, einem AC/DC-Filtermodul und einem DC/AC Konvertierungsmodul, Trenntransformator und der STS-Schalter.



NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Nennleistung	250 kW
2	Überlastfähigkeit	1,1x
3	Netzspannung zulässig	400 V ± 15 %
4	Netzfrequenz zulässig	50/50Hz (±2,5)
5	Gleichspannungsbereich	600–900 VDC
6	Maximaler Gleichstrom	440A
7	Isolationstransformator	Inbegriffen
8	STS	Optional
9	Maximale Umwandlungseffizienz	97,30 %
10	Abmessungen (B×H×T)	1200×2160×800 (mm)
11	Gewicht	1280 kg
12	Lärm	<75dB

Behälter und Zubehör

• Container

Hergestellt aus hochwertigem, witterungsbeständigem Stahl. Schutzstufe: IP55
Korrosionsschutzstufe: C3 (max. C5 verfügbar)
Erdbebenwiderstandsstufe: Stufe 8

• Wechselstrom

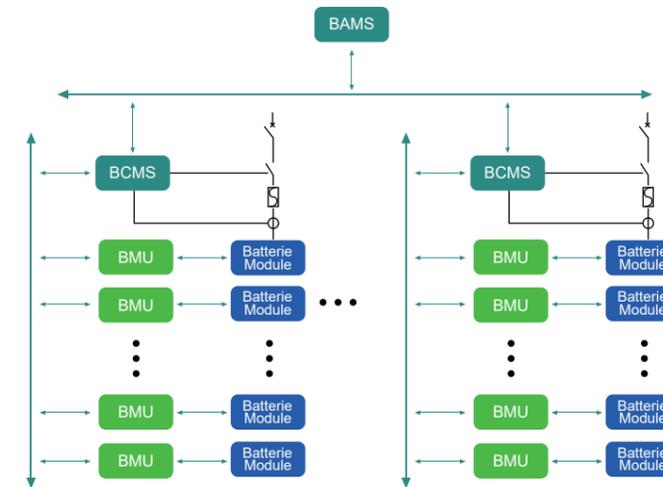
Kühlleistung: 5 kW
Heizleistung: 3 kW
Eingangsleistung: 1.85 kW
Maximaler Betriebsstrom: 17 A

• Feuerlöscher

Material: PERFLUOR
Menge: 30kg
Erkennungsart: Rauch, Temperatur, CO

BMS

Unser selbst entwickeltes BMS ist ein intelligentes Batteriemanagementsystem für die industrielle und kommerzielle Energiespeicherung, das die folgenden Eigenschaften aufweist:



• Umfangreiche Erkennungsfunktion

Es kann Datenerkennungsfunktionen wie Einzelzellenspannung, Modultemperatur, Spannung, Batterieclusterspannung, Lade- und Entladestrom, Temperatur jedes Moduls, Status der elektrischen Komponenten im Hochspannungskasten und Isolationswiderstand bereitstellen.

• Die SOC-Schätzung ist genau

Basierend auf dem RC-Schaltkreismodell zweiter Ordnung werden die Methode der kleinsten Quadrate mit Vergessensfaktor und der unscented-Kalman-Filteralgorithmus verwendet, um gemeinsam den SOC zu schätzen, um sicherzustellen, dass der Ausgabefehler innerhalb von 5 % liegt.

• Vollständige Schutzfunktionen

Es verfügt über umfassende Batteriesystem-Schutzfunktionen wie Überspannung, Unterspannung, Überstrom, hohe Temperatur, niedrige Temperatur, Kommunikationsstörungen und Systemstörungen, um einen sicheren und zuverlässigen Systembetrieb zu gewährleisten.

EMS

Das EMS-System ist ein intelligentes Managementsystem, das von Bestco speziell für die industrielle und kommerzielle Lagerung entwickelt wurde und mit der Zero Carbon Big Data-Plattform kompatibel ist, mit den folgenden Funktionen:

• Systemübersicht

Laden und Entladen, Echtzeitleistung, SOC, Ertrag, Energiekarte usw.

• Geräteüberwachung

Echtzeit-Betriebsdaten von PCS, BMS, Klimaanlage-Brandschutz, verschiedenen Sensoren usw.

• Betriebsertrag

Informationen zu Umsatz und Leistung von nergiespeichersystemen

• Fehleralarme

Fassen Sie Alarminformationen nach Zeit und Status zusammen und ermöglichen Sie eine Echtzeitabfrage.

• Statistische Analyse

Fragen Sie historische Daten und zugehörige Berichte ab und exportieren Sie Su-Daten.

• Energiemanagement

Konfigurieren Sie Steuerungsstrategien für Energiespeicher, inkl um den Anforderungen der Inbetriebnahme, Überholung, des täglichen Betriebs, der Wartung usw. gerecht zu werden.

• Systemverwaltung

Grundlegende Informationen zum Kraftwerk, Geräteverwaltung, Tarifperiodenverwaltung, Betriebsprotokoll, Kontoverwaltung, Sprachumschaltung und andere Funktionen.



*Die entsprechenden Zertifikate gemäß den spezifischen Marktanforderungen werden mit den fertigen Produkten bereitgestellt, wenn sie unser Lager verlassen.

20-Fuß-Container-Energiespeicher -All-In-One-Modularmaschine

◆ Produkteinführung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen von Bescore unabhängig entwickelten Hochleistungs-Energiespeicher, der in industriellen und kommerziellen Szenarien eingesetzt werden kann. Diese PR bietet Benutzern eine integrierte Lösung, da das System modular aufgebaut ist. Die Kapazität der PCS- und E-Speicherbatterien kann flexibel konfiguriert werden, um den Multi-Szenario-Anwendungen bei der Nutzung gerecht zu werden und das Kreislaufwirtschaftsmodell des Umweltschutzes und der Ressourcennutzung zu verwirklichen. Das Produkt wurde entwickelt, um Benutzern verschiedene Stromversorgungsmodi zu bieten, die Verbrauchsrate sauberer Energie effektiv zu verbessern, die Stromkosten zu senken, das Stromnetz zu entlasten und den Benutzern eine stabile und nachhaltige Stromabgabe zu bieten.



◆ Produkteigenschaften



Hochintegriertes System

- Hochintegriertes System mit hoher Kompatibilität.
- Effiziente Raumnutzung
- Einfacher Transport und Installation



Intelligente Zusammenarbeit

- Intelligente Temperaturregelung zur Verbesserung der Energieeffizienz des Systems;
- Unterstützt mehrere Steuerungsstrategien;
- VF-/VSG-Technologie verfügbar



Flexible Konfiguration

- Modularer Aufbau mit verfügbaren Zusatzoptionen.
- Unterstützt Parallelschaltung mehrerer Maschinen.
- Flexible Konfiguration der Gesamtkapazität



Sicher und zuverlässig

- Vollständige Batteriezellenüberwachung und Isolationserkennung in Echtzeit
- Zuverlässiges Feuerlöschsystem
- Schutzart IP55, für den Außenbereich geeignet

◆ Technische Parameter

Systemparameter	
Nennleistung	500kW
Verkabelungstyp	Dreiphasig, dreidrig
Nennstrom	760A
AC-Überlastfähigkeit	550kVA
Nennleistung	1,2MWh
Netzspannung zulässig	380 V/400 V (±15 %) Wechselstrom
Nennfrequenz zulässig	50/60 (±2,5) Hz
Gesamte harmonische Verzerrung des Stroms	≤3%
Leistungsfaktor	0,99/-1~1
Hilfsstromversorgung	<13kVA
Gleichspannungsbereich	600~900 VDC
DC-Eingangskanäle	1/2/4/8
Maximaler Gleichstrom	880/440/220/110A
Gesamtsystemeffizienz	≤92,4 %

Grundparameter	
Isolationsmethode	Optional
STS	Optional
Kühlungsmethode	Wind
Lärm	<75dB
Schutzlevel	IP55
Maximal zulässige Höhe	3000 m (Nennleistung verringert sich, wenn über 3000 m)
Arbeitstemperaturbereich	- 20 °C ~55 °C (Nennleistung verringert sich, wenn sie über 50 liegt °C)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 ~95 % nicht kondensierend
Abmessungen	(L×B×H): 5998×2438×2596 (mm)
Gewicht	Ca. 21T

Kommunikation	
Kommunikationsinterface	RS 485, Ethernet, KÖNNEN
Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP/RTU, IEC104, IEC61850

◆ Kernkomponenten



Standard*:

GB/T36276 IEC62619 IEC62660
UL1642 UL1973 UL9540A UN38.3

Batterie

Der Innenwiderstand der Batteriezelle ist gering, die Selbstentladungsrate gering und die Zyklenlebensdauer lang.

NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Akku-Typ	LFP
2	Nennspannung (V)	3,2V
3	Nennkapazität (Ah)	280
4	Nennladestrom (A)	0,5 °C
5	Nennentladestrom (A)	0,5 °C
6	Zirkulierende Zyklen	>6000 Mal
7	Anfänglicher Innenwiderstand (mΩ)	<0,25
8	Energieeffizienz	≥97 %

Batteriefach

Bescore entwickelt den luftgekühlten Batterie-Unterkasten unabhängig und das interne patentierte Luftkanal-Design stellt sicher, dass der Temperaturunterschied der Batteriezellen im Unterkasten 3 nicht überschreitet C.



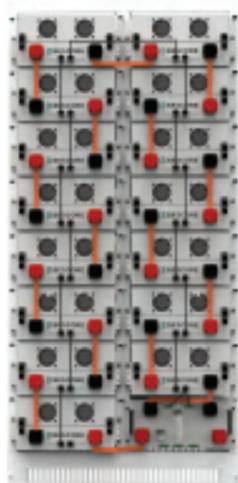
Standard*:

UN38.3

NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Akku-Typ	LFP
2	Nennspannung (V)	51,2V
3	Nennleistung (kWh)	14.336
4	Nennladestrom (A)	0,5 °C
5	Nennentladestrom (A)	0,5 °C
6	Zirkulierende Zyklen	>6000 Mal
7	Selbstentladungsrate	< 3 Monate

Batteriecluster

Der selbst entwickelte Batteriekasten und das Batteriecluster verfügen über einen zuverlässigen Lade- und Entladeschutz, ein hervorragendes Wärmeableitungsdesign und die Temperaturdifferenz des gesamten Clusterkastens überschreitet nicht 5 C.



Standard*:

IEC62619 IEC63056
IEC62477 IEC61000-2/4 UN38.3

NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Gruppenmodus	1P240S
2	Nennleistung	280 Ah
3	Nennspannung	DC768V
4	Gleichspannungsbereich	672 V ~ 876 V
5	Nennleistung	215.040 kWh
6	Maximaler kontinuierlicher Lade-/Entladestrom	140A
7	Temperaturbedarf für die Entladung	- 20 C ~ 55 C
8	Temperaturbedarf zum Laden	0 C ~ 45 C
9	Größe	B1000*T840*H2100mm
10	Gewicht	1680 kg

PCS-Kabinett

Der PCS-Schrank besteht hauptsächlich aus einem AC/DC-Schalter, einem AC/DC-Filtermodul, einem DC/AC-Umwandlungsmodul, einem Trenntransformator und dem STS-Schalter.



NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Nennleistung	500 kW
2	Überlastfähigkeit	1,1x
3	Netzspannung zulässig	400 V ± 15 %
4	Netzfrequenz zulässig	50/50Hz (±2,5)
5	Gleichspannungsbereich	600-900 VDC
6	Maximaler Gleichstrom	880A
7	Isolationstransformator	Inbegriffen
8	STS	Optional
9	Maximale Umwandlungseffizienz	97,1 %
10	Abmessungen (B×H×T)	1100*2160*800 (mm)
11	Gewicht	640 kg
12	Lärm	<75dB



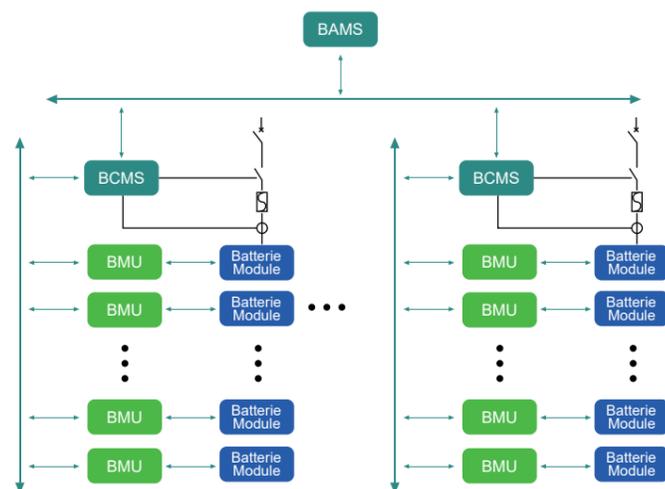
Behälter und Zubehör

• Container

Hergestellt aus hochwertigem, witterungsbeständigem Stahl. Schutzstufe: IP55
Korrosionsschutzstufe: C3 (max. C5 verfügbar)

BMS

Unser selbst entwickeltes BMS ist ein intelligentes Batteriemanagementsystem für die industrielle und kommerzielle Energiespeicherung, das die folgenden Eigenschaften aufweist:



• Umfangreiche Erkennungsfunktion

Es kann Datenerkennungsfunktionen wie Einzelzellenspannung, Modultemperatur, Spannung, Batterieclusterspannung, Lade- und Entladestrom, Temperatur jedes Moduls, Status der elektrischen Komponenten im Hochspannungskasten und Isolationswiderstand bereitstellen.

• Die SOC-Schätzung ist genau

Basierend auf dem RC-Schaltkreismodell zweiter Ordnung werden die Methode der kleinsten Quadrate mit Vergessensfaktor und der unscented-Kalman-Filteralgorithmus verwendet, um gemeinsam den SOC zu schätzen, um sicherzustellen, dass der Ausgabefehler innerhalb von 5 % liegt.

• Komplette Schutzfunktionen

Es verfügt über umfassende Schutzfunktionen für das Batteriesystem wie Überspannung, Unterspannung, Überstrom, hohe Temperatur, niedrige Temperatur, Kommunikationsstörung und Systemstörung, um einen sicheren und zuverlässigen Systembetrieb zu gewährleisten.

EMS

Das EMS-System ist ein intelligentes Managementsystem, das von Bestco speziell für die industrielle und kommerzielle Lagerung entwickelt wurde und mit der Zero Carbon Big Data-Plattform kompatibel ist, mit den folgenden Funktionen:

• Systemübersicht

Laden und Entladen, Echtzeitleistung, SOC, Ertrag, Energiekarte usw.

• Geräteüberwachung

Echtzeit-Betriebsdaten von PCS, BMS, Klimaanlage-Brandschutz, verschiedenen Sensoren usw.

• Betriebsertrag

Informationen zu Umsatz und Leistung von Energiespeichersystemen

• Fehleralarme

Fassen Sie Alarminformationen nach Zeit und Status zusammen und ermöglichen Sie eine Echtzeitabfrage.

• Statistische Analyse

Fragen Sie historische Daten und zugehörige Berichte ab und exportieren Sie Su-Daten.

• Energiemanagement

Konfigurieren Sie Steuerungsstrategien für Energiespeicher, inkl um den Anforderungen der Inbetriebnahme, Überholung, des täglichen Betriebs, der Wartung usw. gerecht zu werden.

• Systemverwaltung

Grundlegende Informationen zum Kraftwerk, Geräteverwaltung, Tarifperiodenverwaltung, Betriebsprotokoll, Kontoverwaltung, Sprachumschaltung und andere Funktionen.



*Die entsprechenden Zertifikate gemäß den spezifischen Marktanforderungen werden mit den fertigen Produkten bereitgestellt, wenn sie unser Lager verlassen.

03 Netzunabhängige All-In-One-Smart-Steuerung

◆ Produkteinführung

Dieses Produkt wurde von Bescore mit dem Ziel entwickelt, Anwendern eine integrierte Lösung zu bieten, die PV, Energiespeicher und Dieselgeneratoren in einem Komplettsystem vereint.

Das Produkt basiert auf dem ALL-IN-ONE-Konzept, das einen modularen Aufbau ermöglicht, und kann PV, Energiespeicher, Dieselgenerator und Netz gleichzeitig laden. Das Produkt kann zur Deckung des Energiebedarfs in netzunabhängigen Gebieten wie Minen und Inseln eingesetzt werden.



◆ Grundwerte

01

Versorgen Sie Gebiete ohne oder mit schwachem Strom mit Energie

02

Senken Sie die Energiekosten

03

Fördern Sie die Nutzung sauberer Energie und kommen Sie der

◆ Produkteigenschaften



Hochintegriertes System

- Hochintegriertes System mit hoher Kompatibilität.
- Effiziente Raumnutzung
- Einfacher Transport und Installation



Intelligente Zusammenarbeit

- Intelligente Temperaturregelung zur Verbesserung der Energieeffizienz des Systems;
- Unterstützt mehrere Steuerungsstrategien;
- VF-/VSG-Technologie verfügbar



Flexible Konfiguration

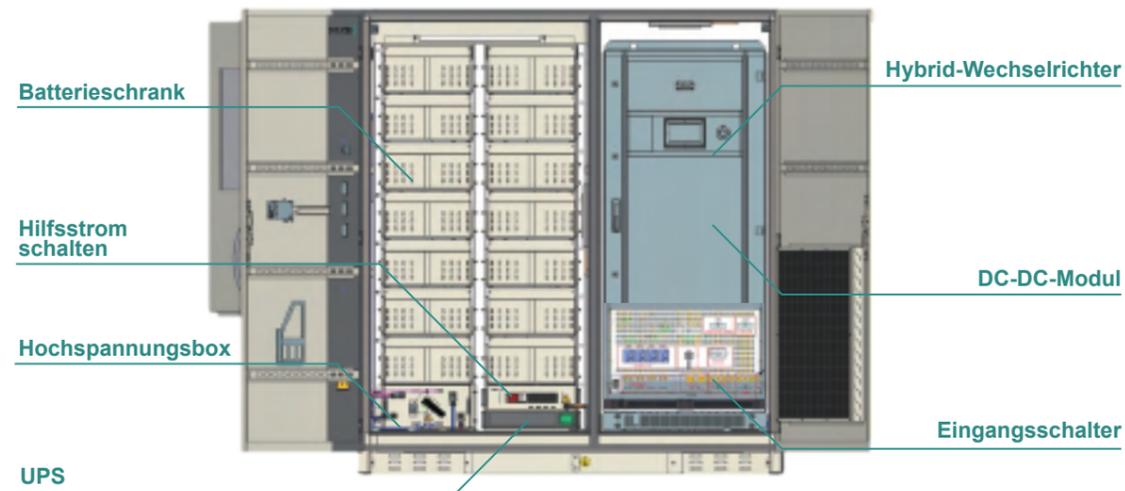
- Modularer Aufbau mit verfügbaren Zusatzoptionen.
- Unterstützt Parallelschaltung mehrerer Maschinen.
- Flexible Konfiguration der Gesamtkapazität



Sicher und zuverlässig

- Vollständige Batteriezellenüberwachung und Isolationserkennung in Echtzeit
- Zuverlässiges Feuerlöschsystem
- Schutzklasse IP55, geeignet für den Außenbereich

◆ Produktstruktur



Hinweis: Das Brandschutzsystem befindet sich auf der Rückseite des Batterieschranks.

◆ Produktparameter

Systemparameter	
Nennleistung	50 kW
Nennspannung	400Vac
Nennstrom	200,7 kWh
Gleichspannungsbereich	627,2 V ~ 784 V
Maximale Photovoltaikspannung	1000V
Maximale Photovoltaikleistung	60/120 kWp
Photovoltaik-MPPT-Spannungsbereich	250-850 VDC
MPPT-Volllastspannungsbereich	450-850 VDC
Grundparameter	
Isolationsmethode	Inbegriffen
STS	Inbegriffen
Kühlungsmethode	Wind
Lärm	<70dB
Schutzlevel	IP55
Maximal zulässige Höhe	5000 m (Nennleistung verringert sich, wenn über 3000 m)
Arbeitstemperaturbereich	- 30 °C ~55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 ~95 % nicht kondensierend
Abmessungen (B×H×T) mm	2130×2250×1400
Gewicht	Ca. 3T
Kommunikation	
Kommunikationsinterface	BMS: RS 485, CAN EMS: RS485, TCP/IP
Kommunikation	Modbus TCP/RTU, IEC104



Standards*:
EN62109-1/-2, EN62477-1,
EN61000-6-2, EN61000-6-4,
NRS097-2-1:2017

◆ Kernkomponenten



Standard*:
GB/T36276 IEC62619 IEC62660
UL1642 UL1973 UL9540A UN38.3

Batterie

Der Innenwiderstand der Batteriezelle ist gering, die Selbstentladungsrate gering und die Zyklenlebensdauer lang.

NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Akku-Typ	LFP
2	Nennspannung (V)	3,2V
3	Nennkapazität (Ah)	280
4	Nennladestrom (A)	0,5 °C
5	Nennentladestrom (A)	0,5 °C
6	Zirkulierende Zyklen	>6000 Mal
7	Anfänglicher Innenwiderstand (mΩ)	≤0,25
8	Energieeffizienz	>97 %

Batteriefach

Bescore entwickelt den luftgekühlten Batterie-Unterkasten unabhängig und das interne patentierte Luftkanaldesign stellt sicher, dass der Temperaturunterschied der Batteriezellen im Unterkasten 3 nicht überschreitet °C.

NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Akku-Typ	LFP
2	Nennspannung (V)	51,2V
3	Nennleistung (kWh)	14.336
4	Nennladestrom (A)	0,5 °C
5	Nennentladestrom (A)	0,5 °C
6	Zirkulierende Zyklen	>6000 Mal
7	Selbstentladungsrate	≤3 Monate



Standard*: UN38.3

Batteriecluster

Der selbst entwickelte Batteriekasten und das Batteriecluster verfügen über einen zuverlässigen Lade- und Entladeschutz, ein hervorragendes Wärmeableitungsdesign und die Temperaturdifferenz des gesamten Clusterkastens überschreitet nicht 5 °C.

NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Gruppenmodus	1P240S
2	Nennleistung	280 Ah
3	Nennspannung	DC768V
4	Gleichspannungsbereich	672 V ~ 876 V
5	Nennleistung	215.040 kWh
6	Maximaler kontinuierlicher Lade-/Entladestrom	140A
7	Temperaturbedarf für die Entladung	- 20 °C ~55 °C
8	Temperaturbedarf zum Laden	0 °C ~45 °C
9	Größe	B1000*T840*H2100mm
10	Gewicht	1680 kg

Standard*: IEC62619 IEC63056
IEC62477 IEC61000-2/4 UN38.3



PCS-Kabinett

Der PCS-Schrank besteht hauptsächlich aus einem AC/DC-Schalter, einem AC/DC-Filtermodul, einem DC/ AC-Umwandlungsmodul, einem Trenntransformator und dem STS-Schalter.

NEIN.	Kategorie	Parameter
1	Nennleistung	50 kW
2	Überlastfähigkeit	1,1x
3	Netzspannung zulässig	400V
4	Netzfrequenz zulässig	50/50Hz (±2,5)
5	Nennstrom	72A
6	Gleichspannungsbereich	320~850 VDC
7	Maximale PV-Eingangsspannung	1000V
8	MPPT-Volllast-Arbeitsspannung	450 ~ 850 V
9	Maximale PV-Leistung	60/120 kWp
10	Isolationstransformator	Inbegriffen
11	STS	Inbegriffen
12	Abmessungen (B×H×T)	800×1900×800 (mm)
13	Gewicht	720/790 kg
14	Lärm	<70dB

Standards*:

EN62109 EN62477 EN61000
NRS097-2-1:2017,
IEC61727, IEC62116, IEC 61683



Behälter und Zubehör

• Container

Hergestellt aus hochwertigem, witterungsbeständigem Stahl. Schutzstufe: IP55
Korrosionsschutzstufe: C3 (max. C5 verfügbar)
Erdbebenwiderstandsstufe: Stufe 8

• Feuerlöscher

Material: PERFLUOR
Menge: 3kg
Erkennungsart: Rauch,
Temperatur, CO

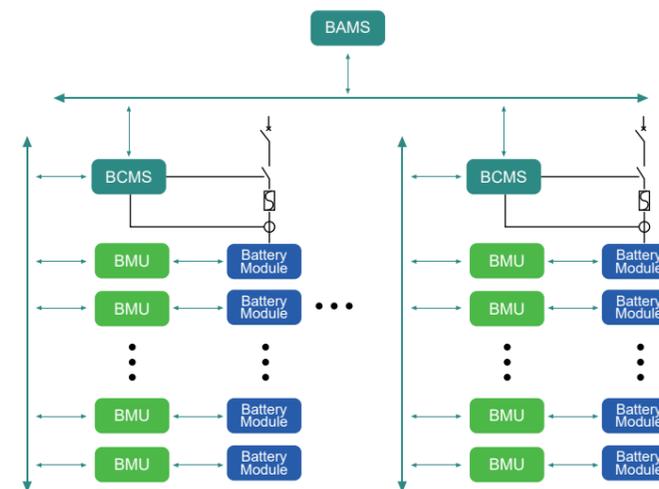


• Wechselstrom

Kühlleistung: 5 kW
Heizleistung: 3 kW
Eingangsleistung: 1,85 kW
Maximaler Betriebsstrom: 17 A

BMS

Unser selbst entwickeltes BMS ist ein intelligentes Batteriemanagementsystem für die industrielle und kommerzielle Energiespeicherung, das die folgenden Eigenschaften aufweist:



• Umfangreiche Erkennungsfunktion

Es kann Datenerkennungsfunktionen wie Einzelzellenspannung, Modultemperatur, Spannung, Batterieclusterspannung, Lade- und Entladestrom, Temperatur jedes Moduls, Status der elektrischen Komponenten im Hochspannungskasten und Isolationswiderstand bereitstellen.

• Die SOC-Schätzung ist genau

Basierend auf dem RC-Schaltkreismodell zweiter Ordnung werden die Methode der kleinsten Quadrate mit Vergessensfaktor und der unscented-Kalman-Filteralgorithmus verwendet, um gemeinsam den SOC zu schätzen, um sicherzustellen, dass der Ausgabefehler innerhalb von 5 % liegt.

• Komplette Schutzfunktionen

Es verfügt über umfassende Schutzfunktionen für das Batteriesystem wie Überspannung, Unterspannung, Überstrom, hohe Temperatur, niedrige Temperatur, Kommunikationsstörung und Systemstörung, um einen sicheren und zuverlässigen Systembetrieb zu gewährleisten.

EMS

Das EMS-System ist ein intelligentes Managementsystem, das von Bestco speziell für die industrielle und kommerzielle Lagerung entwickelt wurde und mit der Zero Carbon Big Data-Plattform kompatibel ist, mit den folgenden Funktionen:

• Systemübersicht

Laden und Entladen, Echtzeitleistung, SOC, Ertrag, Energiekarte usw.

• Geräteüberwachung

Echtzeit-Betriebsdaten von PCS, BMS, Klimaanlage-Brandschutz, verschiedenen Sensoren usw.

• Betriebsertrag

Informationen zu Umsatz und Leistung von nergiespeichersystemen

• Fehleralarme

Fassen Sie Alarminformationen nach Zeit und Status zusammen und ermöglichen Sie eine Echtzeitabfrage.

• Statistische Analyse

Fragen Sie historische Daten und zugehörige Berichte ab und exportieren Sie Su-Daten.

• Energiemanagement

Konfigurieren Sie Steuerungsstrategien für Energiespeicher, inkl um den Anforderungen der Inbetriebnahme, Überholung, des täglichen Betriebs, der Wartung usw. gerecht zu werden.

• Systemverwaltung

Grundlegende Informationen zum Kraftwerk, Geräteverwaltung, Tarifierperiodenverwaltung, Betriebsprotokoll, Kontoverwaltung, Sprachumschaltung und andere Funktionen.



*Die entsprechenden Zertifikate gemäß den spezifischen Marktanforderungen werden mit den fertigen Produkten bereitgestellt, wenn sie unser Lager verlassen.



Zusammenarbeit Partnerschaft

Geschäftspartner

Globaler Partner

Derzeit ist das Unternehmen auf fünf Kontinenten vertreten, darunter Asien, Europa, Afrika, Südamerika und Australien. Unsere Produkte werden in fast vierzig Ländern der Welt eingesetzt und haben bei den Nutzern auf der ganzen Welt Anerkennung gefunden.

ASIMEN

- Myanmar MESC Electricity Board
- Laos EDL Electricity Board
- Thailand PEA Electricity Board
- Philippinisches MERALCO Electricity Board
- Malaysia TNB Electricity Board
- Malediven STELCO Electricity Authority
- Indonesische PLN-Strombehörde

AFRIKA

- STEG Tunesische Nationale Elektrizitätsbehörde
- ONEE Marokko National Electricity Board
- GECOL Libysches Elektrizitätsunternehmen
- SNE Chad National Electricity Company

SÜDAMERIKA

- Distriluz Northern Peru Power Group
- Puno Puno Power Company
- LDS Southern Light Power Company
- Siegel der Southwest Electric Power Association

ASIA

- Singapur
- Myanmar
- die Philippinen
- Malediven
- Laos
- Thailand
- Malaysia
- Indien
- Bengalen
- Pakistan
- Vereinigte Arabische Emirate
- Nepal

AFRIKA

- Nigeria
- Tansania
- Mauritius
- Burundi
- Guinea-Bissau
- Tunisia
- Morocco
- Côte d'Ivoire
- Angola
- Burkina Faso
- Algiers

SÜDAMERIKA

- Peru
- Brasilien
- Argentinien
- Ecuador
- Dominica
- Kolumbien

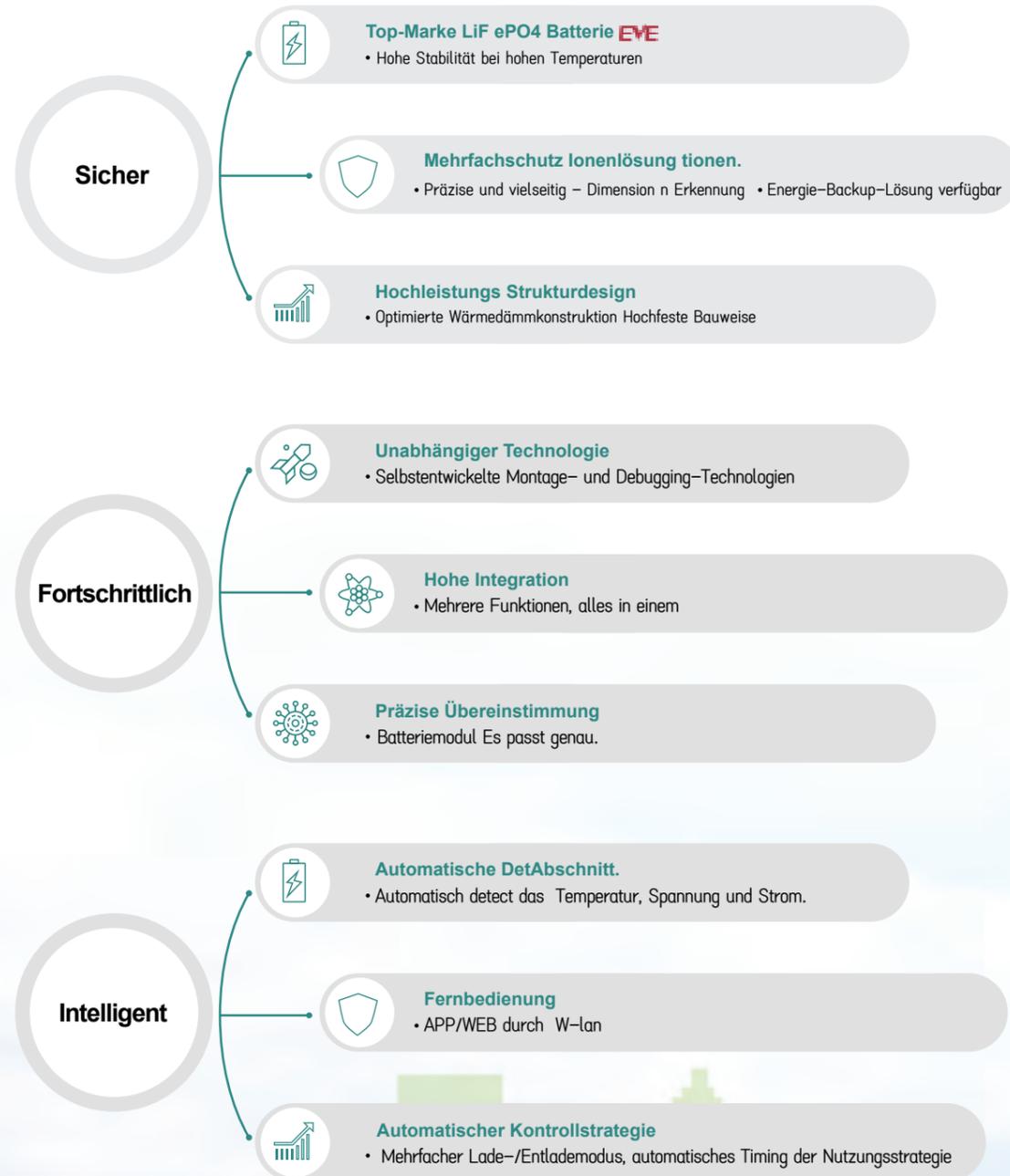
ASIA

- Das Vereinigte Königreich
- Deutschland
- Georgia
- Slowakei

AFRIKA

- Australien
- Papua Neu-Guinea

◆ Produktvorteile



◆ Wert von Lösungen

- Optimierung der Energiestruktur**
Die PV-Installation entspricht der Kapazität des Energiespeichersystems. Stellen Sie die Lastversorgung tagsüber sicher und halten Sie gleichzeitig den Batteriespeicher über 80 %.
- Verbesserte Mobilität in Extremsituationen**
Selbst in extremen Situationen und bei extremen Wetterbedingungen kann der im Akku gespeicherte Strom einen normalen Stromverbrauch gewährleisten.
- Bieten erhebliche wirtschaftliche Vorteile**
Schaffen Sie wirtschaftliche Vorteile, indem Sie den Kauf von kommunalem Strom und grüner Energie und die rationelle Nutzung lokaler Ressourcen Energie reduzieren.
- Verbessern Sie das Ansehen Ihres Unternehmens**
Die Einführung fortschrittlicher Mikronetzsysteme kann als lokales Demonstrationsprojekt genutzt werden, um die Sichtbarkeit und das Ansehen vor Ort zu verbessern.

