

EXPERTEN. WISSEN. MEHR.

## REFERENZEN

### MULTIFUNKTIONALE STROMSPEICHERSYSTEME mit Energiemanagement

- ✓ Eigenverbrauchsoptimierung
- ✓ Lastspitzenbegrenzung
- ✓ Netzbezugsbegrenzung
- ✓ Notstromfunktion
- ✓ Off Grid
- ✓ Ladesäulensteuerung
- ✓ Bidirektionales Laden



## Industriebetrieb: Energiemanagement - Speichercontainer 240kW / 264kWh

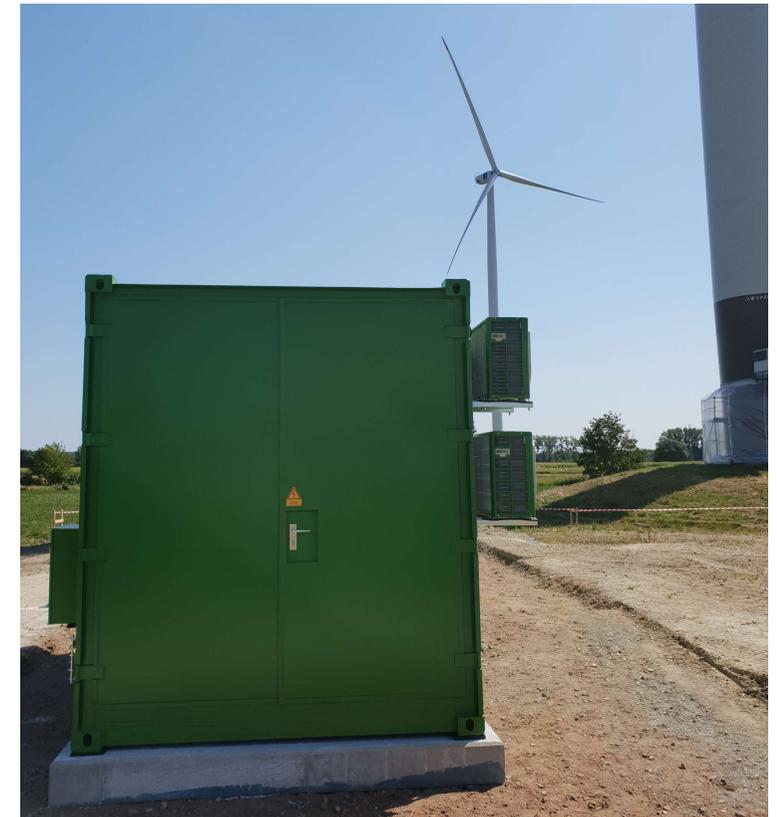
- Speichersystem AC Leistung 240kW (4x 60kW).
- Batteriekapazität 264kWh (8x 33kWh).
- Teilredundante Ausführung.
- Zur Spitzenlastbegrenzung.
- Kompakte Bauweise in Container.
- Anschlussfertige Lieferung.

REFERENZEN



## Windpark: Energiemanagement - Speichercontainer 720kW / 792kWh

- Speichersystem mit AC Leistung von 720kW (3x 4x 60kW).
- Batteriekapazität 792kWh (3x 8x 33kWh).
- Teilredundante Ausführung.
- Zur Pufferung der erzeugten Windenergie.
- Zur Erbringung von Primärregelleistung.
- Kompakte Bauweise in Container.
- Komplett anschlussfertige Lieferung.



## Stadtentwässerung: Spitzenlast – Speicher 60kW / 66kWh

- Anwendungsfall: Spitzenlastbegrenzung mit offener Kommunikationsschnittstelle (Modbus TCP Protokoll) an übergeordnetes System zur Leistungsvorgabe - in Betonfertigstation
- Nutzbare elektrische Leistung des Wechselrichtersystems: **60kW**.
- Nutzbare Netto - Kapazität des Speichers: **60kWh** - 2 St. original BMW i3 Akku
- Autarkiewunsch und Netzausfallsicherheit



Fraunhofer  
ITWM

Fraunhofer-Institut für Techno- und  
Wirtschaftsmathematik ITWM

REFERENZEN

## Kindertagesstätte – Stromspeichersystem 60kW / 198kWh

- Speichersystem AC Leistung 60kW).
- Batteriekapazität 198kWh (6x 33kWh).
- Netzbezugsbegrenzung (überwacht)
- Lastabwurf für 25 Geräte über potentialfreie Kontakte.
- Vorladung des Speichers mit Nachtstrom in Abhängigkeit von jahreszeitlicher Prognose für PV Anlage.
- AC seitige Einbindung der PV Anlage.



Industriebetrieb: 7.000 Stundenregel - Speichercontainer 480kW / 1008kWh

## REFERENZEN

- Industriegroßverbraucher mit Jahres- Stromverbrauch über 16GWh.
- Komplettes Speichersystem mit AC Leistung von 8x 60kW und Batteriekapazität 24x 42kWh.
- Netzdienliches Verhalten zur Verringerung von Netzentgelten (minus 80%).
- Zur Lastspitzenregelung.
- Ersatz für Dieselgeneratoren (auch für Notstrombetrieb).
- Mit Anbindung an bauseitiges Energiemanagement.



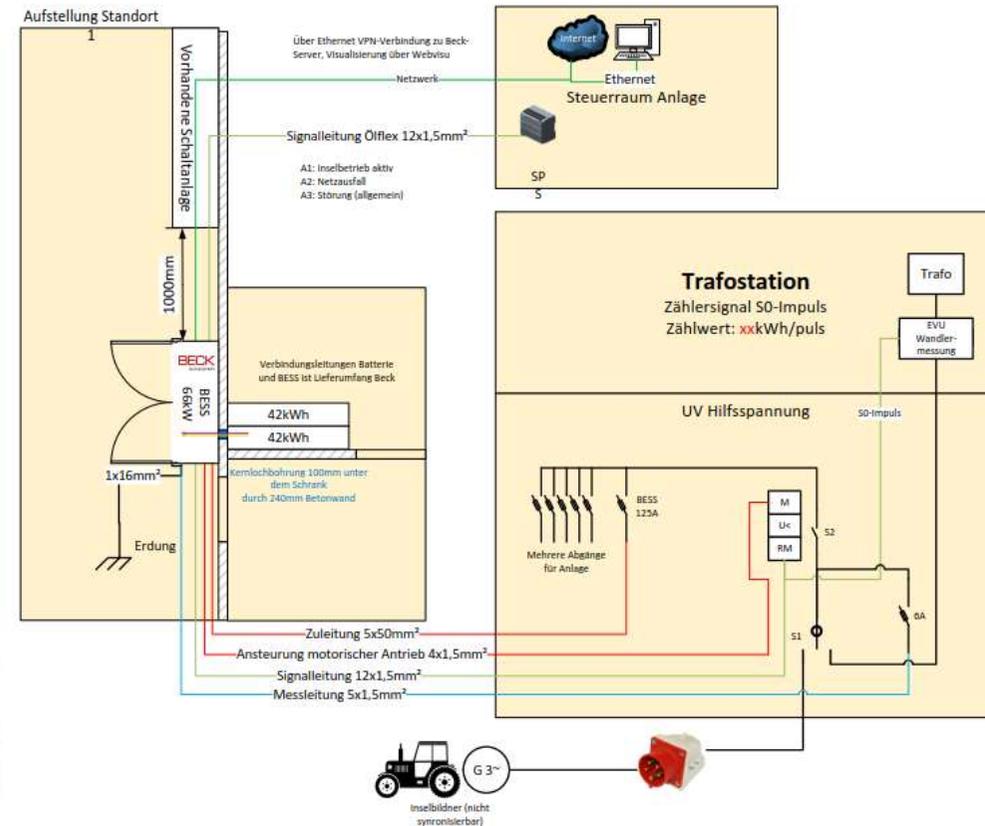
## Bioenergieanlage 60kW / 84kWh

REFERENZEN

- Ersatz für einen Diesel – Notstrom – Aggregat
- Einsparung von teuren Wartungskosten des Dieselaggregates.
- Überbrückung der Zeit vom Netzausfall bis Eintritt des Zapfwellengenerators.
- Peak-Shaving im Netzbetrieb



- VDC
- VAC
- Signalleitung
- Ethernet
- RS485
- CAN
- Messleitung



## BECK BESS EVENTAINER mit Ladefunktion 120kW / 1MWh

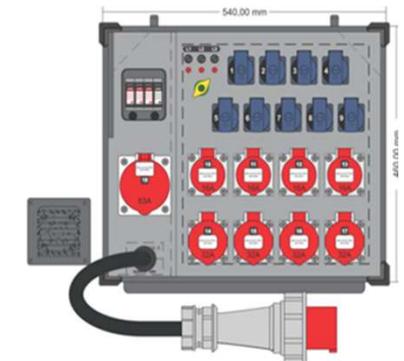
- Netzgekoppelt oder Inselbetrieb 120 kW
- Batteriepuffer 1MWh (1000 kWh)
- Netzanschluss mit CEE Stecker 16A, 32A, 125A oder Festanschluss
- Selbsterzeugte Energie integrierbar
- Last- und Lademanagement
- Lastspitzenbegrenzung bis 120kW
- Inkl. 1 Schnellladepunkt bis 80 kW (DC)
- Inkl. Stromverteiler für bis 16 Ladepunkte je max. 11 kW (AC)
- Kompakt im 12“ Container
- Mobil oder stationär einsetzbar



Batteriepuffer 1MWh (1000 kWh)



Netzanschluss mit CEE Stecker



Stromverteiler für den Anschluss von 16 Ladern mit je 11 kW (AC)

# MULTIFUNKTIONALE STROMSPEICHERSYSTEME

## Powerbank für Showequipment für Coldplay

**BECK**  
AUTOMATION

### i3 Batterien als Powerbank

- Weltweit erste „tourfähige“, wiederaufladbare Show-Batterien.
- Versorgung des Showequipment mit insgesamt 40 Batterien, statt mit Diesel- und Benzingeneratoren.
- Gesamte Lade- und Entladeleistung (bidirektional) des Speichersystems: 1.250kW.
- Batteriekapazität: 1.680kWh.
- mit aktiver Kühlung der BMW i3 HVS.
- Kompakte Bauweise in rollbaren „Sonderbau – Units“.

BMW und Coldplay: i3-Batterien für Nachhaltigkeit, Umwelt  
**Wie der BMW i3 die Welttournee von Coldplay grüner macht**



Bildquelle Autobild



REFERENZEN