

THE PERFORMANCE BATTERY

**CEL:3050**



# Carbocap Technology

## Eine starke Technologie

Die Bezeichnung Carbocap Technology beschreibt die CO<sub>2</sub>-Reduktion durch das Speichersystem. Die oben genannten Vorteile machen die Technologie durch ihre Langlebigkeit besonders nachhaltig. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß (engl. Carbon) wird gekappt, so die namensgebende Herleitung der Carbocap Technology.

### EIGENSCHAFTEN

- ✓ Sicher:
  - nicht brennbar\*
  - nicht entflammbar\*
- ✓ Nachhaltig
- ✓ Breites Temperaturfenster (-30°C bis +50°C)
- ✓ Hohe C-Rate
- ✓ Zyklfestigkeit – auch mehrere Zyklen täglich möglich
- ✓ 20.000 Zyklen

\*) gemäß UL-1973

## Sicherheit

Da in einem Carbocap Speicher die Lithium-Ionen nicht mit der Elektrode reagieren können ist ein thermisches Durchgehen, selbst bei mechanischen Schäden nicht möglich. Carbocap ist eine sichere Technologie, die weder brennbar noch entflammbar ist.

## Speichertechnologien im Vergleich

|                        | Carbocap-Technology | Lithium-Ionen-Batterie | Salzwasser-Batterie | Blei-Säure-Batterie |
|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| Systemlebensdauer      | ●                   | ●                      | ●                   | ◐                   |
| Wartungsfrei           | ●                   | ●                      | ●                   | ◐                   |
| Teilladungszustand     | ●                   | ●                      | ●                   | ○                   |
| Temperaturbereich      | ●                   | ◐                      | ◐                   | ○                   |
| Sicherheit             | ●                   | ◐                      | ●                   | ◐                   |
| Nachhaltigkeit         | ◐                   | ◐                      | ●                   | ○                   |
| Recyclingfähigkeit     | ○                   | ○                      | ●                   | ◐                   |
| Energiedichte          | ●                   | ●                      | ◐                   | ◐                   |
| Leistung               | ●                   | ●                      | ◐                   | ◐                   |
| Kosten auf Lebensdauer | ●                   | ◐                      | ◐                   | ○                   |

Legende: ● sehr gut ◐ mittel ○ gering

# Übersicht

## CEL-3050 Produkteigenschaften auf einen Blick

- ✓ Anschlussfertiges Indoor-Stromspeicher-System mit Carbocap Technology
- ✓ Breites Temperaturfenster von -30°C bis +50°C
- ✓ Leistungsstarker Stromspeicher
- ✓ Skalierbar von 6 bis 20 kWh
- ✓ Hochwertiges EMS inkl. Pooling mit Vigos und/oder GREENROCK Speichern



### VORTEILE

- ✓ Anschlussfertiges Gesamtsystem mit Carbocap Technology
- ✓ Netzparallelbetrieb, Notstrom, inselfähig und schwarzstartfähig
- ✓ Hohe Lade- und Entladeleistung
- ✓ Bis zu 20.000 Zyklen
- ✓ Temperaturbereich von -30°C bis +50°C
- ✓ 10 Jahre Garantie
- ✓ Nicht brennbar\*
- ✓ Nicht explosiv\*
- ✓ Nachhaltig

\*) gemäß UL-1973

## Vorteile für unsere zertifizierten Partnerbetriebe:

- ✓ Ein Ansprechpartner und Lösungen für verschiedene Anwendungsgebiete
- ✓ Breites Produktportfolio aus einer Hand
- ✓ Installation und Anschluss basieren auf den bewährten BlueSky Energy Speichersystemen
- ✓ Kurze Einarbeitungszeit durch bereits etablierte Zusammenarbeit
- ✓ Sicherheit und -Nachhaltigkeit ist uns wichtig.
- ✓ Die verwendete Carbocap Technologie kann hier punkten.

# Systemgrößen

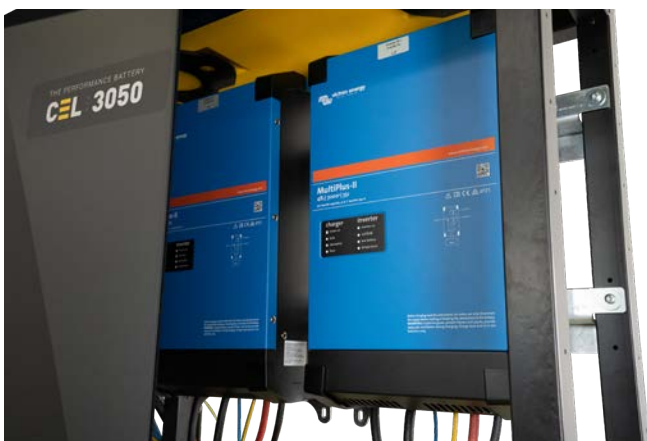
## Viel Power auf wenig Platz

| 1-phasig         | 6 kWh  | 8 kWh  | 10 kWh | 12 kWh | 14 kWh | 16 kWh | 18 kWh | 20 kWh |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Entlade-Leistung | 2,4 kW | 2,4 kW |        |        |        |        |        |        |
| C-Rate Entladung | 0,40   | 0,30   |        |        |        |        |        |        |
| Entlade-Leistung | 4,0 kW | 4,0 kW | 4,0 kW | 4,0 kW | 4,0 kW | 4,0 kW | 4,0 kW | 4,0 kW |
| C-Rate Entladung | 0,67   | 0,50   | 0,40   | 0,33   | 0,29   | 0,25   | 0,22   | 0,20   |

DC Koppelung für Inselbetrieb und Schwarzstart bis 4 kW möglich.

| 3-phasig         | 6 kWh  | 8 kWh  | 10 kWh | 12 kWh | 14 kWh | 16 kWh | 18 kWh | 20 kWh |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Entlade-Leistung | 7,2 kW | 7,2 kW | 7,2 kW | 7,2 kW | 7,2 kW | 7,2 kW | 7,2 kW | 7,2 kW |
| C-Rate Entladung | 1,20   | 0,90   | 0,72   | 0,60   | 0,51   | 0,45   | 0,40   | 0,36   |
| Entlade-Leistung |        | 12 kW  | 12 kW  | 12 kW  | 12 kW  | 12 kW  | 12 kW  | 12 kW  |
| C-Rate Entladung |        | 1,50   | 1,20   | 1,0    | 0,86   | 0,75   | 0,60   | 0,60   |

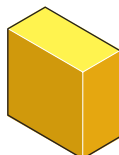
DC Koppelung für Inselbetrieb und Schwarzstart bis 12 kW möglich.



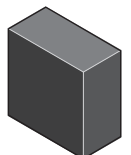
Innenansicht Cel-3050 10 kWh dreiphasig

## Abmessungen

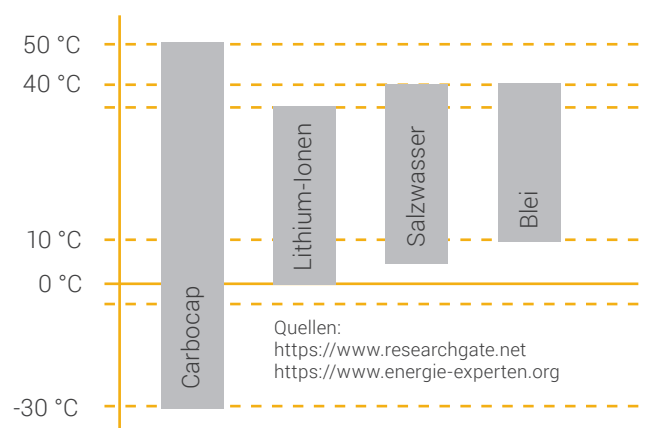
Anschlussbox: TBH  
45 x 90 x 90 cm



Battereeinheit:  
45 x 90 x 90 cm



## Breites Temperaturfenster



# Aufstellvarianten

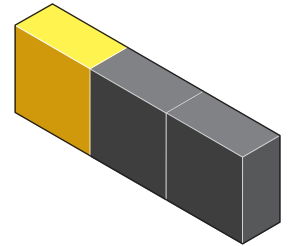
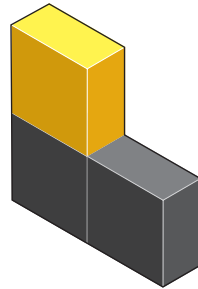
## Einphasig:

1 Anschlussbox  
(1 Wechselrichter)  
6 kWh – 10 kWh



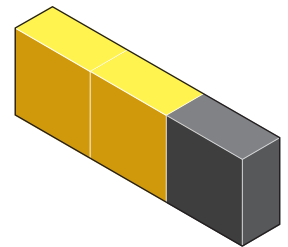
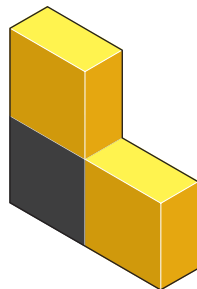
## Einphasig:

1 Anschlussbox  
(1 Wechselrichter)  
12 kWh – 20 kWh



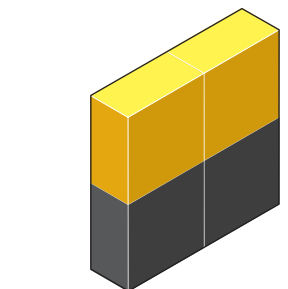
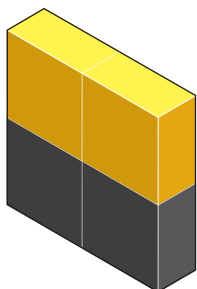
## Dreiphasig:

2 Anschlussboxen  
(3 Wechselrichter)  
6 kWh – 10 kWh dreiphasig

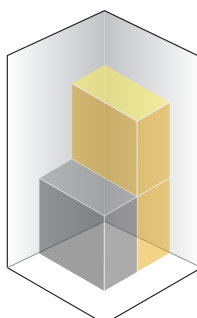


## Dreiphasig:

2 Anschlussboxen  
(3 Wechselrichter)  
12 kWh – 20 kWh dreiphasig



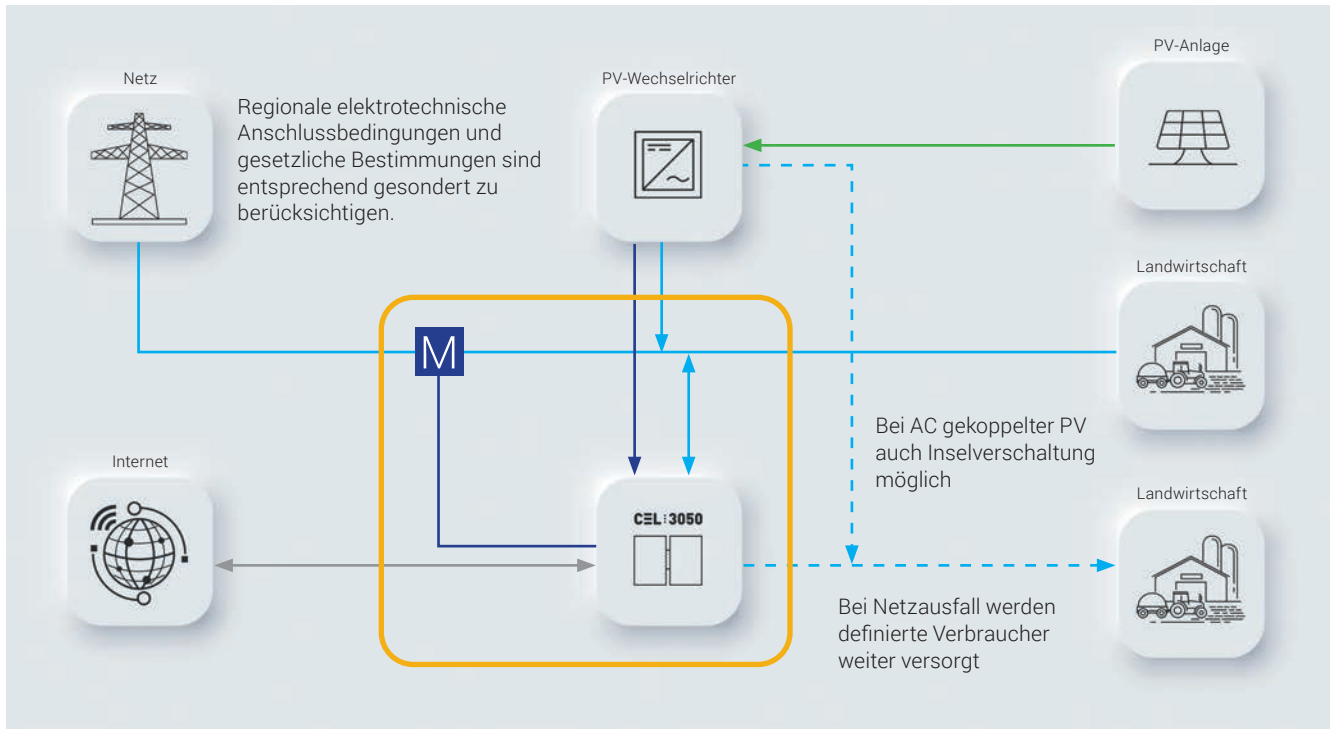
Gehäuseteile werden für  
Aufstellung im Eck mitgeliefert.  
Bsp. Abbildung



# Schematische Darstellungen

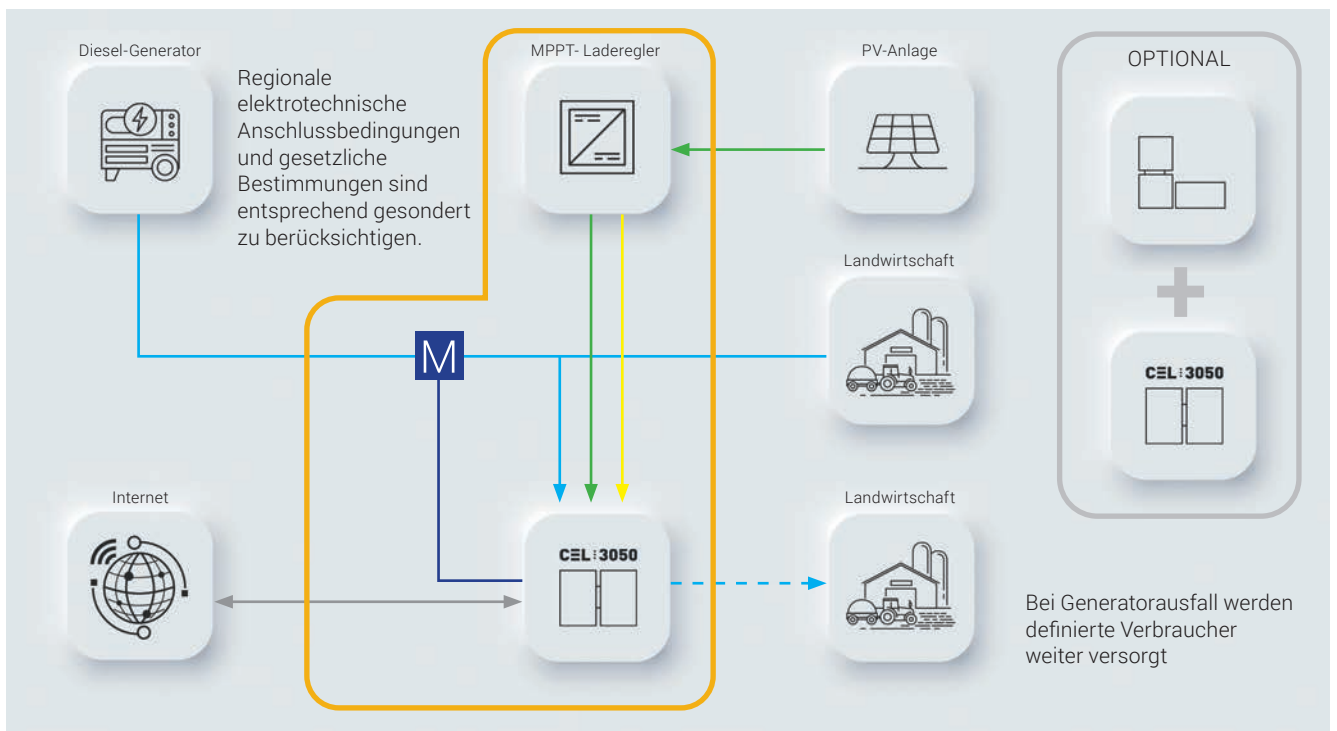
## Systemschaltbilder

Verschaltungsmöglichkeiten: AC-gekoppelte Eigenverbrauchsoptimierung

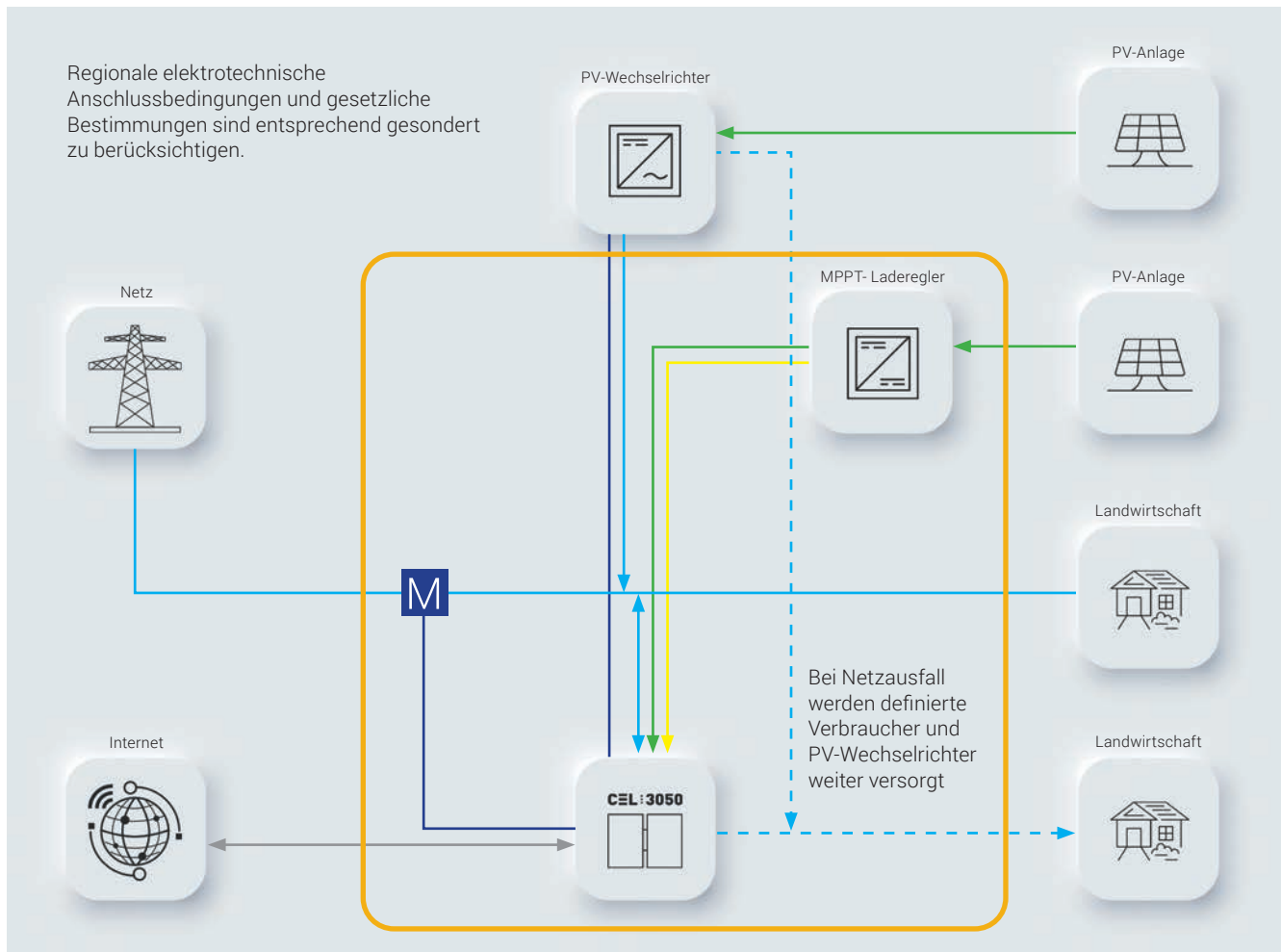


— AC — DC — RS485 **M** Messung — www — Lieferumfang CEL:3050

Verschaltungsmöglichkeiten: DC-gekoppelte Inselfunktion mit Generator



— AC — DC — USB — RS485 **M** Messung — www — Lieferumfang CEL:3050



— AC — DC — USB — RS485 **M** Messung — www — Lieferumfang CEL:3050

## Lastspitzen Kappen am Beispiel Landwirtschaft

Auf diesem Hof in Österreich wird Milchwirtschaft betrieben. Morgens um 5.00 Uhr früh kommt es zu Lastspitzen weil Melk-, Fütterungs- und Entmistungsanlagen zeitgleich starten. Nach einer Modernisierung sind nun neue und größere Anlagen am Hof, die mehr Leistung benötigen. So früh am Morgen unterstützen die PV-Module in Ostausrichtung nur in den Monaten Juni bis August. Cel-3050 deckt die Lastspitzen aus dem Speicher ab. Der Landwirt kann trotz Spitzen einen günstigen Netztarif wählen. Er spart sich die Kosten für den Ausbau der Netzversorgung und bleibt bei seinem Haushaltstarif.





THE PERFORMANCE BATTERY

**CEL:3050**

Ihr Ansprechpartner:

Stempel / Visitenkarte

**CEL-3050 ist ein Produkt der BlueSky Energy Entwicklungs- und Produktions GmbH**

Neukirchner Straße 15 | 4873 Frankenburg | Austria | Tel.: +43 720 01 01 88

cel3050@bluesky-energy.eu | [www.bluesky-energy.eu/cel3050](http://www.bluesky-energy.eu/cel3050)