


**STROM ZUM MITNEHMEN.  
FREIHEIT NEU ERLEBEN.**

# LE300 SMART BATTERY SYSTEM LITHIUM ERWEITERUNG / BLEI



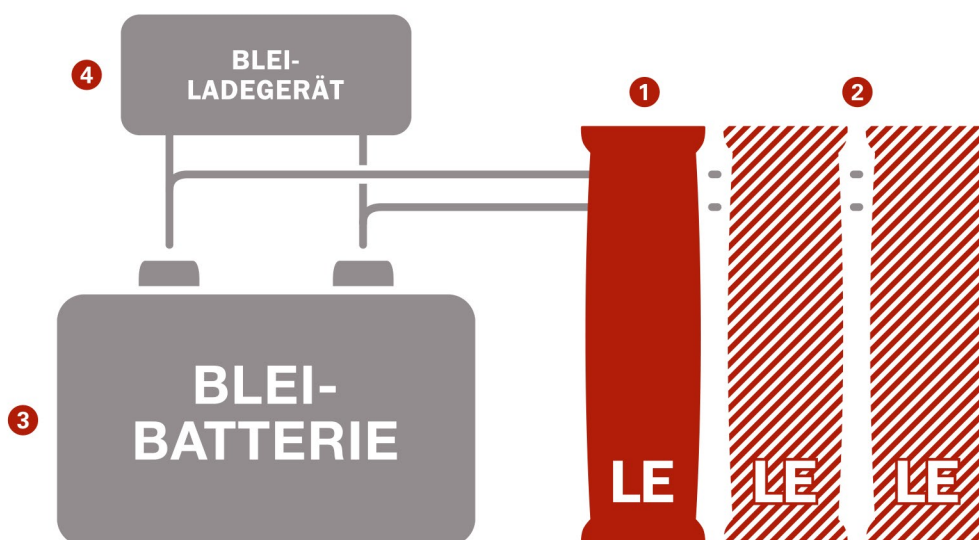
LE300 SMART BATTERY SYSTEM, MIT  $\text{LiFePO}_4$ -ZELLEN, IST EINE INTELLIGENTE LITHIUM-ERWEITERUNGSLÖSUNG. DIE MODULE KÖNNEN ÜBERALL DORT EINGESETZT WERDEN, WO EINE 12-V-BLEIBATTERIE ERGÄNZT WERDEN MUSS. SIE SIND FÜR WOHNMOBILE, BOOTE, VERKEHRSSYSTEME UND JEDE ANDERE BLEI- ANWENDUNG KONZIPIERT.

# MODULARES SYSTEM. INTELLIGENTE LÖSUNG.



DAS BOS LE300 SMART BATTERY SYSTEM IST EINE SKALIERBARE LITHIUM LÖSUNG ZUR KAPAZITÄTS-ERWEITERUNG VON BLEIBATTERIEN. SEIN INTELLIGENTES BATTERIEMANAGEMENTSYSTEM ERMÖGLICHT EINE EINFACHE PLUG & PLAY-INSTALLATION UND VERLÄNGERT DIE LEBENSDAUER DER BEIDEN BATTERIEN BIS ZU 10 JAHRE.

## INTELLIGENTES MODULARES SYSTEM



### 1 LITHIUM ERWEITERUNGSBATTERIE

Unsere Lithium-Batterie basiert auf den neuesten Lithium-Eisenphosphat Zellen (LiFePO<sub>4</sub>). Darüber hinaus sind ein Batterie-Management-System und eine Display-Anzeige in das kompakte Gehäuse mit eingebaut.

### 2 MODULAR UND SKALIERBAR

Durch einfaches Aneinanderreihen der Module wird die gewünschte Kapazität erreicht. Die Module werden parallel zu den Bleibatterien geschaltet.

### 3 BLEIBATTERIE

Als Bleibatterie können alle Arten an bestehenden oder neuen 12 V Batterien – auch AGM und Gel - verwendet werden. Der LE300 wird direkt an die Plus- und Minuspole der Bleibatterie angeschlossen.

### 4 LADEREGLER DER BLEIBATTERIE

Bereits vorhandene Laderegler für Bleibatterien mit einer konstanten Spannung über 14 V oder mit dem IoUo-Standard können verwendet werden.



## VORTEILE



### LÄNGERE LEBENSDAUER

Der zyklenfeste Lithium-Akku übernimmt die täglichen Ladezyklen. Die Bleibatterie bleibt währenddessen zunächst vollständig geladen. Sie dient lediglich bei Bedarf als Backup. Die Vorteile beider Batteriearten werden optimal genutzt, Freuen Sie sich auf eine bessere Leistung und eine längere Lebensdauer Ihrer Bleibatterien. Bis zu zehn Jahre!



### PLUG & PLAY

Durch das Plug-and-Play-Design sind LE300s einfach zu installieren und zu bedienen. Sie müssen lediglich an die Plus- (+) und Minuspole (-) der Bleibatterie angeschlossen werden. Der Einbau von Lithium-Batterien war noch nie so einfach. Es bedarf keiner weiteren Lithium-spezifischen Anpassung der bestehenden Elektronik, das System kann sofort genutzt werden. Jeder LE300 verfügt über ein eigenes Batteriemanagementsystem.



### VIBRATIONSRESISTENT

Das LE300 Smart Battery System ist ein qualitativ hochwertiges Produkt, Made in Germany. Es wurde unter extremen Bedingungen getestet. Durch eine optimierte Dimensionierung und variable Befestigungsmöglichkeiten passen die Module auch in kleinste Ecken. Das System ist E1-zertifiziert für die Nutzung in Fahrzeugen. Es kann problemlos in mobilen Anwendungen installiert werden – etwa Booten, Reise- oder Automobilen und vielen mehr.



### SOLAREFFIZIENZ ERHÖHEN

Das LE300 Smart Battery System maximiert die Ladeeffizienz Ihres Solarsystems, beispielsweise auf Fahrzeugen oder Booten. Ab einem Ladezustand von 80% lädt die Bleibatterie langsamer und ein Überschuss an Solarenergie kann entstehen, die normalerweise nicht genutzt wird. Diese überschüssige Energie nimmt der LE300 auf und sorgt dafür, dass die Solarleistung maximiert wird.



### KÄLTERESISTENT

Anders als in reinen Lithium-Batterien sind kältere Temperaturen kein Problem für das LE300 Smart Battery System. Dank integrierter Zellheizung kann die Zelltemperatur zwischen fünf und zehn Grad höher liegen als die Außentemperatur. Wird es doch zu kalt für Lithium, schaltet das System sich automatisch ab. Dann springt die temperaturresistente Bleibatterie ein.



### ÜBERWINTERUNG DER BLEIBATTERIE

Im Winter wacht das LE300 System regelmäßig aus dem Tiefschlaf-Modus auf – auch im Standby. Es überprüft den Ladestand der Bleibatterie und lädt diese bei Bedarf nach. So ist sie optimal gegen Schäden durch Selbstentladung geschützt. Bei korrekt dimensionierten Hybridsystemen ist eine externe Ladung im Winter nicht mehr notwendig.



### GARANTIERTE LEISTUNG

Bei einem LE300 Block mit mehreren Einzelmodulen funktioniert jedes Lithium-Modul individuell durch ein eigenes Batteriemanagementsystem. Das macht das Gesamtsystem besonders zuverlässig, denn sollte ein Modul ausfallen, kann das System weiterhin problemlos genutzt werden. Und durch die Kombination mit der Bleibatterie ist das LE300 Smart Battery System selbst an den abgelegensten Orten der Welt sicher und schnell reparierbar.



### MODULARITÄT

Sie können LE300-Systeme über mehrere Jahre erweitern, um Ihren individuellen Energiespeicherbedarf zu decken. Bis zu 24 Module lassen sich nach und nach kombinieren, zusätzlich zu Ihrer bestehenden oder neuen Bleibatterie. Somit können Sie je nach Nutzung und Budget die Kapazität steigern.

# KLEINE GRÖSSE. GROSSE WIRKUNG.

## BEISPIELKONFIGURATION EINES BATTERIESYSTEMS

### BLEIBATTERIE ALS BACKUP

Die Kapazität der Bleibatterie sollte entsprechend der zusätzlich gewünschten Autarkiezeit gewählt werden. Die Kapazität der Bleibatterie dient hierbei als Backup.



### LITHIUM FÜR DEN TÄGLICHEN BEDARF

Wir empfehlen, die Lithiumkapazität am täglichen Verbrauch zu auszurichten.

95 Ah / 47.5 Ah nutzbar  
12 V



56 Ah / 716 Wh  
12 V

168 Ah / 2.15 kWh  
12 V

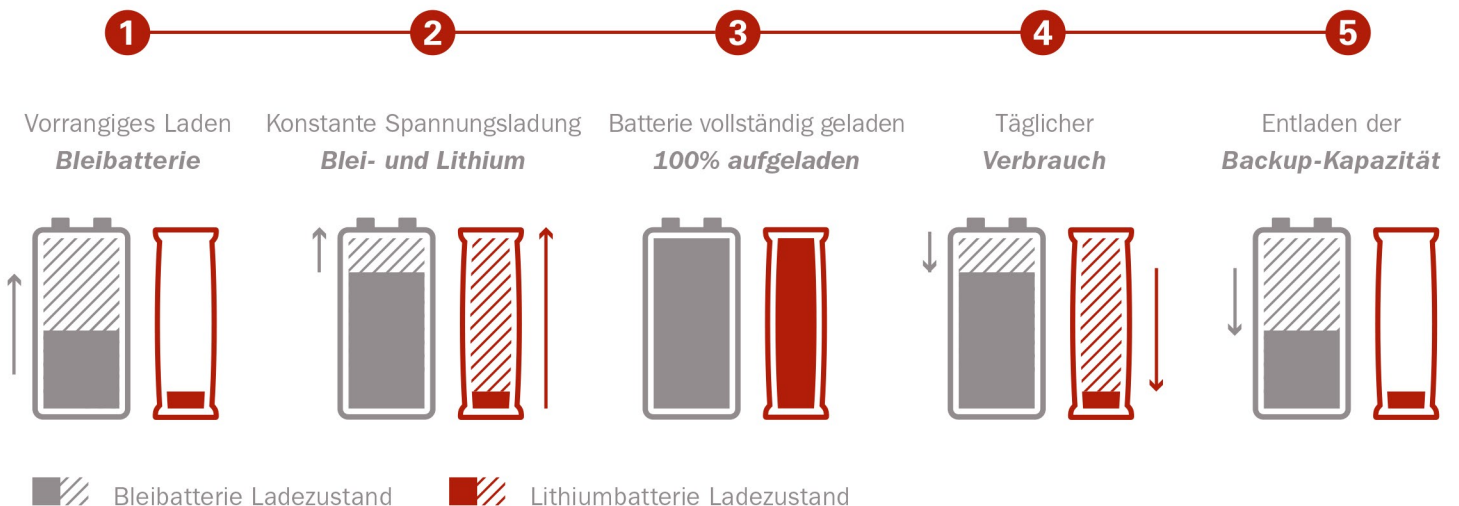
bis zu  
24 Module  
erweiterbar\*

Die Kapazität der Bleibatterie ist als 70% DOD angegeben.

Die Kapazität der Lithiumbatterie ist als 90% DOD angegeben.

\*höhere Anzahl an Modulen ist nach Rücksprache mit BOS Partnern möglich.

## LADE- & ENTLADEZYKLUS



Der LE300 priorisiert die Bleibatterie während des Ladevorgangs, bis deren Ladegeschwindigkeit verringert wird. Dann speichert der LE300 die überschüssige Energie. Beide Batterien werden vollständig geladen. Im täglichen Gebrauch entlädt sich der LE300 vorrangig und die Bleibatterie dient als Backup.



## UNSERE KUNDEN. UNSERE MÄRKTE.

### REISEMOBILE UND ANDERE FAHRZEUGE

Das LE300 Smart Battery System ist speziell für mobile Anwendungen konzipiert. Durch die Erweiterungsmöglichkeit der bereits eingebauten Bleibatterie bietet das System eine längere Batterielaufzeit und Autonomie für Reisemobile, Wohnwagen, Autos und Campers. Es ist ebenfalls bestens für Rettungswagen oder andere Nutzfahrzeuge geeignet!

### BOOTE UND YACHTEN

Bei Booten und Yachten ist Platzmangel eine häufige Herausforderung. Es gilt: je platzsparender desto besser. Durch seine Größe ist der LE300 für jede Art von Booten geeignet. Darüber hinaus garantiert die Doppelredundanz der Module eine sichere Stromversorgung auf den sieben Weltmeeren.

### KLEINE SOLARLÖSUNGEN

Unser LE300 Smart Battery System wird bereits weltweit als kleine Off-Grid Lösung genutzt und ist sehr vielseitig nutzbar. Beispielsweise für Tiny Houses, Carports oder sogar Parkscheinautomaten!

### VERKEHRSLEITSYSTEME

Das LE300 Smart Battery System ist wartungsfrei und dadurch ebenfalls ideal für die Anwendung in Verkehrsleitsystemen geeignet. Dadurch erschließen sich viele Vorteile, es spart Zeit und Kosten.

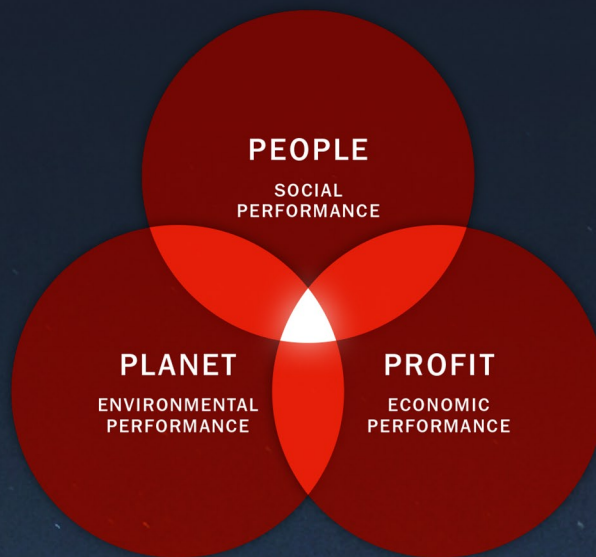
### DATENÜBERTRAGUNGSGERÄTE

Heutzutage ist Datenübertragung ein weltweit wichtiges Thema. In vielen Gegenden der Erde gibt es unzureichende oder keine Versorgung. Wartungsfreiheit, längere Batterielaufzeiten und Überwachungsfunktionen, machen das LE300 Smart Battery System einzigartig.

### UND VIELE WEITERE MÖGLICHKEITEN

Das LE300 Smart Battery System kann überall dort eingesetzt werden, wo eine klassische 12 V-Bleibatterie erweitert werden muss. Seine Anwendungsbereiche sind so vielseitig, dass uns unsere Kunden oft mit neuen Ideen für mögliche Nutzungsformen begeistern.





## BALANCED SYSTEMS. SMART ENERGY.

Die BOS Balance of Storage Systems AG ist ein deutscher Hersteller von Energiespeichersystemen, Experte für Off-Grid-Lösungen und Technologiepartner für innovative Hybridbatterien.

Ihre Schlüsselmärkte liegen in ländlichen und urbanen Gebieten mit unzureichendem Zugang zu moderner Energie sowie in Marktsegmenten in Industrieländern, die eine dezentrale Lastenmanagement benötigen.

BOS hat sich zum Ziel gesetzt, das führende Unternehmen in der dezentralen Energieversorgung zu werden, mit dem Fokus auf Lithium- und Blei- Ladetechnologie, die ein intelligentes Lastmanagement unterstützen.

Die BOS AG arbeitet nach dem Triple-Bottom-Line-Prinzip, bei dem Menschen, Umwelt und Profit gleichermaßen im Fokus stehen. Die Optimierung des Fußabdrucks und der positive Ertrag in jedem Bereich ist das Ziel.

**FERROPILOT**

Vertrieb in Deutschland durch:

**FERROPILOT - Eine Marke der ELNA GmbH**

Heidehofweg 22, 25499 Tangstedt

Tel.: 04101/301 01, Fax: 04101/301 333

info@ferropilot.de, www.ferropilot.de