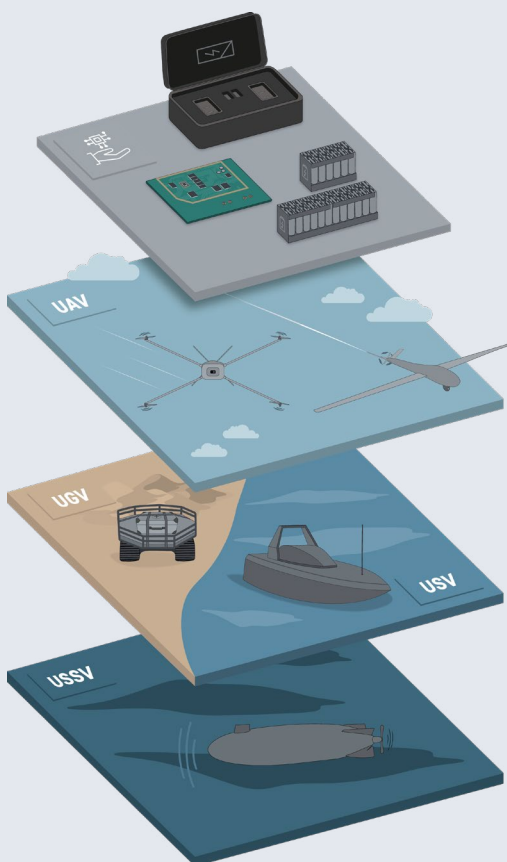

Customised Battery Concept

Ein Konzept. Viele Möglichkeiten.

LIEBHERR

Komponenten
Electronics Manufacturing Services



Ihr Batteriesystem. Individuell entwickelt.

Mit unserem Customised Battery Concept auf Basis moderner Rundzellen-Technologie erhalten Sie ein Batteriesystem, das perfekt auf Ihre Anwendung zugeschnitten ist.

Als zuverlässiger Partner begleiten wir Sie über den gesamten Prozess – von der Entwicklung über die Industrialisierung bis hin zur Serienfertigung.



Modulares Batteriesystem

In verschiedenen Größen und Bauformen realisierbar



Modular. Skalierbar. Leistungsstark.

Unabhängig davon, ob wir auf Grundlage einer klassischen Spezifikation oder im gemeinsamen Workshop starten: Wir entwickeln für Sie ein durchdachtes Design, das auf unserem bewährten Konzept aufbaut und führen es zuverlässig bis zur industriellen Umsetzung.

Durch frühe Prototypenfertigung und Integrationstests in der Applikation, gewinnen wir wertvolles Feedback und können gezielt und schnell optimieren. Unsere Vorgehensweise ist konsequent auf Skalierbarkeit und eine kurze Time-to-Market ausgerichtet – nach dem Prinzip:

Think big. Act small. Move fast.

So decken wir Anwendungen von kompakten Systemen bis hin zu hohen Leistungsanforderungen ab. Im Mittelpunkt steht dabei ein klarer technologischer Ansatz: Wir richten unsere Lösungen konsequent nach Ihrem Bedarf aus und reduzieren dabei bewusst die Systemkomplexität. Gemäß dem Leitgedanken: „**Simple beats complex**“.



Durch die direkte Anbindung der Batteriezelle an das Blechpaket mittels eines speziellen Laserverfahrens entsteht ein besonders kompakter und effizienter Aufbau. Zusätzliche Heizfolien, Schraubverbindungen, Drähte oder THT-Komponenten werden nicht benötigt. Dadurch reduziert sich die Teilevielfalt und die Montage wird deutlich vereinfacht, was spürbare Kosteneinsparungen zur Folge hat.

Darüber hinaus ermöglicht das Konzept eine hohe volumetrische Energie- und Leistungsdichte und führt zu einem durchdachten Design, das Leistung, Effizienz und industrielle Umsetzbarkeit in Einklang bringt. **Entwicklung und Fertigung erfolgen zu 100 % in Deutschland.**

Je nach Kundenanforderung bieten wir zudem auch Batteriesysteme auf Basis der **Pouch-Cell-Technologie** an.

TECHNISCHE DATEN →



Batterieladesystem

Ergänzend zum Batteriesystem entwickeln wir bei Bedarf ein passendes Ladesystem, das technisch und funktional optimal darauf abgestimmt ist.

Durch präzise Ladeprofile und kontinuierliche Temperaturüberwachung wird die Batterielebensdauer gezielt unterstützt. Integrierte Sicherheitsmechanismen schützen vor Überladung, Übertemperatur und Fehlbedienung. Eine leistungsfähige Ladeelektronik ermöglicht kurze Ladezeiten bei gleichzeitig schonender Behandlung der Zellchemie.

Die direkte Kommunikation zwischen Batterie und Ladegerät (z. B. CAN oder UART) ermöglicht eine effiziente Steuerung und ein durchgängiges Monitoring. Das System ist für den industriellen Einsatz und eine dauerhaft hohe Zuverlässigkeit ausgelegt. Je nach Kundenbedarf kann eine Schutzklasse bis IP67 realisiert und das System entsprechend robust ausgelegt werden.

Batterie und Ladesystem bilden eine abgestimmte Gesamtlösung mit:

- reduziertem Integrationsaufwand
- verkürzter Entwicklungszeit
- einem zentralen Ansprechpartner für Support, Sicherheit und Zertifizierung

Ihre Vorteile

01

Maßgeschneidert

Eine Lösung, die exakt auf Ihre funktionalen, bauraum-bezogenen und thermischen Anforderungen zugeschnitten ist.

02

Modular

Das Konzept basiert auf bewährten, standardisierten Designmodulen. Dadurch lässt es sich schnell integrieren und flexibel anpassen.

03

Skalierbar

Ihr Batteriesystem ist so entwickelt und industrialisiert, dass eine Voll- oder Teilautomation in jeder Größenordnung möglich ist.

04

Kabellos

Höchste Zuverlässigkeit durch kabellose Verbindungsarchitektur – minimierte Störanfälligkeit und verbesserte EMV-Performance.

05

Keine Schrauben

Hohe Prozesssicherheit durch robustes, vibrationsssicheres Design ohne Schraubverbindungen – dauerhaft stabil und wartungsarm.

06

Kein THT

Gleichbleibende hohe Produktqualität und effiziente Prozesskette durch automatisierte SMT-Technologie.



Wir freuen uns darauf, von Ihnen zu hören!

ems-lindau@liebherr.com