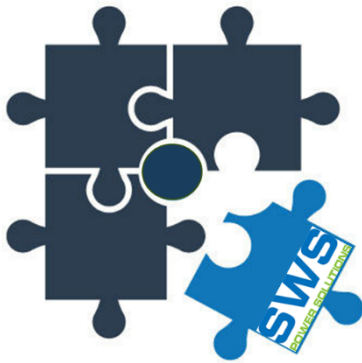




SWS Batterie Lösungen

Energielösungen, die neue Maßstäbe setzen

SWS
POWER SOLUTIONS



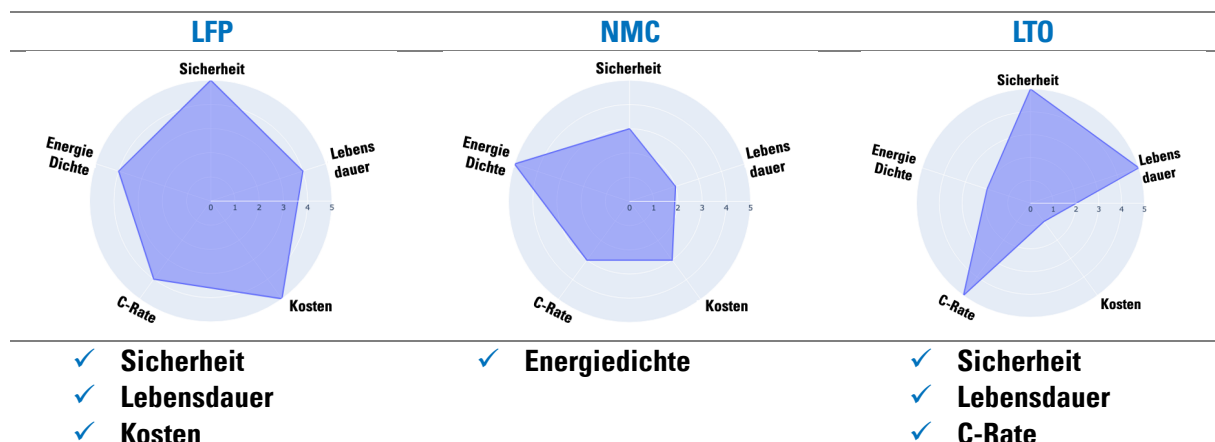
Maßgeschneiderte Lösungen für anspruchsvolle Anwendungen, die durch flexible Bauformen, integrierte Sicherheit und bewährte Zuverlässigkeit überzeugen – von der ersten Idee bis zur Serienfertigung:

- ✓ Umfassende Lösungen für viele Branchen
- ✓ Maßgeschneidert für die Bedürfnisse der Kunden
- ✓ Flexibilität vom Prototyp bis zur Produktion

Unser USP zur Steigerung Ihres Produktes Werts

▪ Maßgeschneidertes Design	Passt sich Ihrem spezifischen System an, keine Neugestaltung erforderlich
▪ Energiedichte und Lebenszyklen	kWh und Haltbarkeit sind auf die jeweilige Anwendung zugeschnitten.
▪ Hohe C-Raten	Stabiler Betrieb und zuverlässige Leistung
▪ Integriertes BMS	Monitoring, Schutz und Diagnose inklusive
▪ Zertifizierungen & Sicherheit	UN 38.3 / IEC / UL / RoHS / REACH um einige zu nennen
▪ Flexible Serienfertigung	Vom Prototyp bis zur Serienfertigung
▪ Globaler Support	Lokaler Support und schnelle Iterationen mit SWS Asien

Unser Portfolio umfasst eine breite Palette an Batteriezellen, von Standard-NMC- und LTO-Zellen bis hin zu fortschrittlicher LFP-Technologie:



Unsere Branchen und Anwendungsbereiche

Transport



Manufaktur



Luftfahrt & Robotik



Schiene & Schifffahrt



▪ E-Mobilität

Schneemobile, elektrische Geländefahrzeuge, robuste Nutzfahrzeuge

▪ Tragbare Ausstattung

Schweißgeräte, Schneidgeräte, Bauwerkzeuge

▪ Autonome Systeme

AGVs, Industriedrohnen, Roboter

▪ Nachrüstungen

Elektrische Umrüstungen für Verbrennungssysteme

Anwendungsfälle

- ✓ **Eisenbahnkonformer LFP-Akku** für Umgebungstemperaturen von -30 °C bis $+45\text{ °C}$, entwickelt für die SWS-PowerBox®. Vibrationsfest und auf Langlebigkeit ausgelegt, behält nach 2.000 vollständigen Ladezyklen über 80 % seiner Kapazität.
- ✓ **Leichte, mobile Energie** für Anbieter von Schweiß- oder Schneidwerkzeugen: Wir können Akkupacks mit robusten Gehäusen und hohen maximalen Entladeströmen von $>150\text{ A}$ entwickeln.
- ✓ **Zuverlässige Stromversorgung bei extremer Kälte** für Hersteller von Schneemobilen oder ähnlichen Fahrzeugen sind wir in der Lage, Batteriesysteme mit integriertem BMS und Heizlösungen zu entwickeln, die auch bei -30 °C eine hohe Entladeleistung gewährleisten.

SWS-PowerBox® inklusive 8 Akkupacks



Vorstellung unseres neuesten LFP-Akkupacks, der den Bahnvorschriften entspricht

Anwendung	Ausrüstung für Eisenbahnwaggons
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperaturen von -30 °C bis $+45\text{ °C}$ unter wechselnden Bedingungen (Feuchtigkeit, Trockenheit, Schnee, Sonne usw.)
Energiekapazität	10 kWh pro Akkupack
Nennspannung	512V mit zylindrischen 20-Ah-Batteriezellen
Batteriechemie	Lithium-Eisenphosphat (LFP)
Lebensdauer	Mindestanzahl an Zyklen: 2.000 Zyklen bei 1C, verbleibende Kapazität 80 %
Aufladen	Über Typ 2 EN 62196 für das Laden über das Stromnetz
Sicherheitskonformität	UN 38.3 / IEC / UL / RoHS / REACH
BMS	BMS-Integration gemäß SWS-PowerBox®



☑ Wir sind stolz auf das, was wir erreicht haben:

- Kostenreduzierung beim Einkauf > 30 %
- Ermöglichung einer Dual-Sourcing-Strategie
- 15 % mehr Batteriekapazität
- Bessere Sicherheit und Schutz vor Vibrationen

Kontakt Information

SWS PS Power Solutions GmbH

Karmeliterplatz 8 | 8010 Graz, Österreich

Web: <http://www.sws-ps.com> | Mail: office@sws-ps.com

Haftungsausschluss

Diese Präsentation wurde von der SWS PS Power Solutions GmbH („das Unternehmen“) erstellt und wird Ihnen ausschließlich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Diese Präsentation ist vom August 25 datiert und die darin enthaltenen Fakten und Informationen können in Zukunft überarbeitet werden. Weder die Abgabe dieser Präsentation noch weitere Gespräche des Unternehmens mit den Empfängern dürfen unter irgendwelchen Umständen den Schluss erwecken, dass sich die Angelegenheiten des Unternehmens seit diesem Datum nicht geändert haben. Weder das Unternehmen noch seine Partner oder Tochtergesellschaften oder seine Direktoren, leitenden Angestellten, Mitarbeiter oder Berater oder andere Personen geben irgendeine Zusicherung oder Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, hinsichtlich der Richtigkeit oder Zuverlässigkeit Vollständigkeit der in dieser Präsentation enthaltenen Informationen. Weder das Unternehmen noch seine Aktionäre oder verbundenen Unternehmen oder deren Direktoren, leitenden Angestellten, Mitarbeiter und Berater oder andere Personen haften in irgendeiner Weise für Verluste, die direkt oder indirekt aus der Verwendung dieser Präsentation entstehen. Das Gleiche gilt für Informationen, die in anderen Materialien enthalten sind, die im Rahmen dieses spezifischen Projekts bereitgestellt werden. Dieses Dokument ist selektiver Natur und soll eine Einführung und einen Überblick über die Geschäftstätigkeit des Unternehmens und des Systems bieten. Wo immer in dieser Präsentation externe Quellen zitiert werden, sollten diese externen Informationen oder Statistiken nicht so interpretiert werden, als ob sie von einem Unternehmen übernommen oder als korrekt bestätigt wurden. Bestimmte Informationen in dieser Präsentation basieren auf Aussagen Dritter. Es wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung hinsichtlich der Fairness, Genauigkeit, Vollständigkeit oder Richtigkeit dieser Informationen oder anderer hierin enthaltener Informationen oder Meinungen gegeben, und es sollte kein Vertrauen darauf gesetzt werden, für welchen Zweck auch immer. Bei dieser Präsentation handelt es sich um eine Werbung und nicht um einen Prospekt. Diese Präsentation richtet sich nur an relevante Personen. Personen, bei denen es sich nicht um relevante Personen handelt, sollten nicht auf dieses Dokument oder seinen Inhalt vertrauen oder handeln.