



Schnell *geladen*, länger *autark stehen* Lithium-Batterie-Technik

Kaum eine andere Technik im Reisefahrzeug hat so viel Einfluss auf die Autarkie am Stellplatz ohne Landstrom, wie die passende Bordbatterie. Waren noch vor Jahren AGM- oder Gel-Batterien die erste Wahl, hat Ihnen die LiFePO₄-Technik den Rang abgelaufen. Hohe Entnahmekapazität, schnelle Ladung und hohe Zyklenfestigkeit haben diese Batterien ganz oben auf die Wunschliste der Camper platziert.

Hohe Entnahmekapazität

Camper, die autark stehen, sollten über große Energiemengen in ihren Bordbatterien verfügen. Sonst müssen sie womöglich vorzeitig den schönen Platz verlassen, um eine Steckdose zum Nachladen aufzusuchen. Wer eine hohe Speicherkapazität in seinem Fahrzeug wünscht, sollte einen Blick auf die verbauten Batterietypen werfen. Fahrzeughersteller installieren ab Werk in erster Linie Bleibatterien in Gel- oder AGM-Ausführung. Die Crux: Bei diesen Batterien sollte, um vorzeitigen Ausfall zu vermeiden, nur maximal die Hälfte der angegebenen Kapazität entnommen werden. Ein Grund, warum viele Camper trotz höherer Anschaffungskosten auf Lithium-Batterien setzen. Die Vorteile, der für Reisefahrzeuge angebotenen sicheren Lithium-Eisenphosphat-Ausführung (LiFePO₄), liegen klar auf der Hand: Sie stellen bei gleicher Baugröße und geringerem Gewicht weitaus mehr Strom zur Verfügung. Darüber hinaus erreicht dieser Batterietyp schneller seinen Vollladezustand und hat kein Problem damit, nur teilweise

aufgeladen über einen längeren Zeitraum ungenutzt zu stehen.

Richtig nachladen

Wer ein Fahrzeug ausbauen lässt, oder eine Lithium-Batterie nachrüsten möchte, muss sich mit der Ladetechnik beschäftigen. Moderne LiFePO₄-Batterien bestehen aus zusammengesetzten Einzelzellen mit einem integrierten Batterie-Management-System (BMS), das die gleichmäßige Nachladung überwacht. Gegenüber herkömmlichen Blei-Säure-Batterien erlauben LiFePO₄-Batterien sehr hohe Ladeströme, die dank einer cleveren Ladestrategie, durchgängig fast bis zum Erreichen der vollen Kapazität fließen können. Wichtig ist deshalb zu überprüfen, ob die im Fahrzeug verbauten Ladegeräte geeignet sind. Solar-Laderegler, Batterie-Ladegeräte und Lade-Booster neuester Bauart, wie die von **BÜTTNER DOMETIC**, haben eine passende Kennlinie programmiert und können auf Lithium umgestellt werden. Weiterer Punkt: LiFePO₄-Batterien sollten bei Temperaturen unter 0 Grad Celsius nicht geladen werden. Sinnvoll ist deshalb ein Sensor an der Batterie, der die aktuelle Temperatur an die Ladeeinrichtung übermittelt, damit diese die Ladekennlinie anpasst – oder den Ladevorgang aussetzt.

Batterien, entwickelt für Freizeitfahrzeuge

Nur wenige Unternehmen in der Caravaning-Branche können auf so große Erfahrung in der Entwicklung von Batterie- und Ladetechnologie

zurückblicken, wie **BÜTTNER DOMETIC**. Seit über 30 Jahren verlassen sich Camper auf die Funktionsfähigkeit der hochwertigen Produkte unter jeder Bedingung. Die Technik-Spezialisten haben bei der Entwicklung der einzelnen Komponenten immer die Einbindung ins Bordnetz im Blick und berücksichtigen zahlreiche Faktoren für die optimale Nutzung.

BÜTTNER DOMETIC bietet mit einer großen Bandbreite an Lithium-Bordbatterien für Reisemobile oder Caravans die passende Lösung. Die Batterien sind in unterschiedlichen Leistungsklassen von 85 Ah bis 300 Ah erhältlich. Alle Batterien der LiFePO₄-Serie verfügen über kompakte Abmessungen und sind für hohe Ausgangsströme optimiert. Somit ist der Betrieb eines Wechselrichters problemlos möglich. Bereits mit der 85 Ah-Ausführung kann mit einem Wechselrichter (z.B. **MT 1200 SI/SI-N**) eine Nespresso-Kaffeemaschine oder ein Föhn mit bis zu 1.200 Watt betrieben werden. Bereits die **MT LI 105** stellt soviel Leistung zur Verfügung, dass aus einem Wechselrichter 1.700 Watt genutzt werden können. Beide Ausführungen sind in Standardgehäuse eingebaut und passen 1:1 in die serienmäßige Halterung im Reisemobil. Verbraucher mit 2.000 Watt sind bei der **MT LI 120** und **MT LI 180** kein Problem, noch mehr Strom können die **MT LI 240** (-250 A) und **MT LI 300** (-300 A) zur Verfügung stellen. Alle Batterien sind speziell für den mobilen Einsatz und auch für die hohen Belastungen von Expeditionsfahrzeugen ausgelegt. Intern ist jeweils eine Temperatursteuerung vorgesehen,