

Stromversorgung im Reisemobil

Durch die technische Ausstattung unserer Fahrzeuge ist der Strombedarf stark gestiegen. Früher wurde eine S-Heizung noch ohne Umluft, nur mit Strahlungswärme, betrieben, bei den heutigen Heizsystemen ist das nicht mehr möglich. Nicht nur die Heizung, sondern auch viele Zusatzausstattungen wie Satellitenanlagen, Fernsehgeräte, Wechselrichter etc. sind für einen erhöhten Strombedarf verantwortlich.

In diesem kurzen Ratgeber werde ich auf die Batterien, die das Herzstück der Energiesysteme im Reisemobil sind, eingehen.

Im Wesentlichen werden drei bis vier verschiedene Batteriearten verwendet.

1. Nassbatterien

Beginnen möchte ich mit der am längsten im Einsatz befindlichen Nassbatterie. In dieser Batterie wird die Säure im flüssigen Zustand in die Batterie gefüllt. Dieses System muss beim Einbau mit einer Entlüftung versehen werden, da es bei der Beladung den entstehenden Säuredunst nach außen abgibt. Dies führt zu einem Verlust der Flüssigkeit in der Batterie. Damit die Funktionsfähigkeit erhalten bleibt, muss man den Flüssigkeitsstand mit destilliertem Wasser wiederherstellen. Bei sehr vielen unserer Fahrzeuge ist der Zugang zur Batterie aber gar nicht so einfach, damit ist das Nachfüllen des destillierten Wassers mit einem erheblichen Aufwand verbunden (Abbau eines Sitzes etc.). Der Vorteil dieser Batterie liegt im Preis und der relativ unkomplizierten Be- und Entladung. Bei älteren Fahrzeugen mit Ladegeräten, die keine Umschaltung der Ladekennlinie besitzen und mit einer Nassbatterie ausgestattet waren, würde ich wieder eine Nassbatterie einbauen.

2. Gelbatterien

Gelbatterien haben, wie der Name schon sagt, die Säure in einem zähflüssigen Gel gebunden. Dadurch entsteht kein Säuredunst in dem System, und es muss keine Entlüftung nach Außen geführt werden. Auch das Nachfüllen von destilliertem Wasser entfällt. Die Vollladung einer Gelbatterie bedarf einer höheren Ladeschlussspannung (Werte gebe ich bewusst nicht an, da sich hier die Batteriehersteller nicht einig sind), daher ist hier ein Ladegerät mit GEL- Kennlinie notwendig. Die weitgehende Wartungsfreiheit dieser Batterien schlagen sich jedoch auch im Preis nieder.

3. AGM Batterien

Die in den letzten Jahren am häufigsten eingesetzte Technologie ist die AGM Batterie. Die Abkürzung AGM steht für absorbent glass matt, das bedeutet die Säure ist in einem Vlies aufgesaugt und kann auch wie beim System mit Gel im Normalbetrieb nicht verdunsten. Dadurch ist auch hier eine Entlüftung nicht zwingend notwendig. Auch das lästige Nachfüllen von destilliertem Wasser entfällt und damit ist auch diese Batterietype praktisch wartungsfrei. Die Ladeschlussspannung ist auch hier etwas höher als bei der Nassbatterie. Mittlerweile sprechen manche Batterieerzeuger von einer Schlussspannung von 14,7 Volt. Diese hohe Spannung werden aber nicht alle Verbraucher wie Sat-Receiver, Fernsehgeräte und Wechselrichter vertragen, daher unbedingt vor Umrüstung eines Ladegeräts oder auch eines Solarladeregler Rücksprache mit dem jeweiligen Hersteller der Elektrogeräte halten. Preislich befinden sich diese Systeme im Mittelfeld.

4. Lithium ionen Batterien

Diese, zurzeit noch wenig verwendete Batterie, wird über kurz oder lang Einzug in unsere Fahrzeuge halten. Der Vorteil dürfte neben dem geringeren Gewicht auch die größere Kapazität und längere Lebensdauer sein. Sollten die Angaben mancher Erzeuger bezüglich Lebensdauer stimmen, ist der stattliche Anschaffungspreis durchaus gerechtfertigt. Dazu vielleicht in geraumer Zeit etwas mehr.

Wichtig: Egal welches System sich im Einsatz befindet, Batterien so oft als möglich vollladen. Bei der Überwinterung oder bei längerem Außerbetriebnahmen empfehlen die Batteriehersteller nach einer Vollladung (mindestens 48 Stunden laden), die Batterien von den Verbrauchern vollständig zu trennen. Je nach System über einen Batterietrennschalter, oder der Demontage der Masseleitung vom Minuspol der Batterie. Spätestens nach zwei Monaten erneut 48 Stunden laden, dann sollten im Frühjahr die Batterien topfit sein.

Ich hoffe, diese Ausführungen konnten ein bisschen Klarheit in die nicht ganz so einfache Thematik der Batterien bringen und wünsche Ihnen viel Vergnügen mit Ihrem Freizeitfahrzeug.

Christian Pfaff