

Tipps für den Akku

E-Bikes, vor allem aber deren Akkus, fühlen sich bei Temperaturen zwischen fünf und 30 °C am wohlsten. Doch ob man nun das E-Bike einmottet oder es den Winter hindurch benutzt – beides schadet weder Rad noch Radler. Im Zweifelsfall weiß der Fachhändler über modellspezifische Besonderheiten im Umgang mit Motor- und Akkutypen Bescheid – doch ein paar winterliche Besonderheiten gelten für alle:

Akkumanagement

Moderne Pedelecs beziehen ihre Energie aus Lithium-Ionen-Akkus. Diese Akkus haben bei niedrigen Temperaturen unter 10°C weniger Leistung – man kennt das vom Auto oder Handy. Bei Minusgraden kann die Leistung, und damit die Reichweite, auf etwa 70 Prozent des Gewohnten zurückgehen. Pendler sollten dann am Arbeitsplatz ein Ladegerät deponieren. Bei Temperaturen unterhalb des Gefrierpunkts sollte der Energiespeicher aber auch dann mit in die Wohnung bzw. ins Büro genommen werden, wenn er nicht geladen werden muss – damit er nicht zu sehr auskühlt. Während des Fahrens hält sich der Akku durch die Stromentnahme selbst warm. Doch auch Schutzhüllen aus Neopren können der Auskühlung entgegenwirken.

Temperatur

Bewahren Sie Ihren Akku im Winter drinnen auf und bringen Sie ihn erst am Rad an, kurz bevor Sie losfahren. Bringen Sie den Akku nach Gebrauch wieder in einen warmen Raum. Auch beim Laden hat die Umgebungstemperatur Einfluss auf die Kapazität des Akkus. Ist der Energiespeicher zu kalt, kann er nicht vollständig geladen werden: Das bedeutet: Erst aufwärmen, dann laden. Bei Temperaturen im unteren einstelligen Bereich kann der Akku während des Ladevorgangs sogar Schaden nehmen. Und: Wenn Sie trotz eiskaltem Akku fahren müssen, vermeiden Sie unbedingt hohe Akkubelastungen. Also möglichst nur im Sparbetrieb oder langsam fahren.

Winterschlaf

Wer sein E-Bike und damit auch den Akku in den Winterschlaf schickt, sollte beides ordnungsgemäß einlagern, und zwar separat. Grundsätzlich soll der Akku trocken und frostfrei lagern, ideal bei Temperaturen zwischen 10°C und 20° C. Wer solche ideale Bedingungen nicht in seiner Garage hat, nimmt den Akku aus seinem E-Bike und lagert ihn im Haus.

Laden

Grundsätzlich gilt: Laden Sie den Akku nicht im Freien, wenn es nebelfeucht ist oder regnet, und auch nicht in der prallen Sonne. Lagern Sie den Akku im Warmen und setzen Sie ihn erst bei Gebrauch ein. Die Zustände "ganz voll" und "ganz leer" belasten den Akku stark. Wird er im Bereich von 20 bis 80 % seiner Kapazität betrieben, verlängert das seine Lebensdauer überproportional. Studien der Zellhersteller belegen, dass sich so die Lebensdauer verdoppeln lässt. Wird der Akku über längere Zeit nicht benutzt, sollte der Energiespeicher während der Lagerzeit zu 50 bis 80 Prozent geladen sein.

Achtung: Tiefentladung

Alle Lithium-Ionen-Akkus haben ein sogenanntes Batteriemanagement-System (BMS) integriert. Dieses hat die Aufgabe, die Akkuzellen zu überwachen. Das BMS verbraucht jedoch einen gewissen Strom, der bei längerer Lagerung die Zellen tief entladen kann. Um dies zu vermeiden, sollte bei Beginn der Wintereinlagerung im Akku genügend Strom sein und der Akku zwischendurch nachgeladen werden. Denn: Bei einer Tiefentladung ist der Akku defekt und irreparabel.