
E-Bikes / Pedelecs

Einsatzbereich entscheidet über E-Bike Modell

Stellen Sie sich vor dem Kauf die Frage: Wo und für was möchten Sie das E-Bike nutzen? Für Ausflüge und Trekkingtouren, zum Fahren im unwegsamen Gelände oder als Alltagsrad zur Fahrt in die Arbeit und zum Einkaufen? Wie bei herkömmlichen Fahrrädern stehen auch beim E-Bike die Kategorien Rennrad, Trekkingfahrrad, Mountainbike und Alltagsrad (City Bike) zur Wahl.

Beim Kauf auf Akku, Motor und Gewicht achten

Diese Checkliste kann Sie dabei unterstützen:

- Welche Fahrten möchten Sie mit dem Pedelec zurücklegen? Motor und Rahmen müssen für den Einsatzzweck ausgelegt sein. Nicht jeder Motor ist für lange Steigungen geeignet.
- Das Gewicht eines E-Bikes sollten Sie nicht unterschätzen. Daher ist eine ebene Ein- und Ausfahrt zur Unterbringung des E-Bikes anzuraten.
- Die meisten Akkus werden zum Aufladen abmontiert und an ein Ladegerät angeschlossen. Bei fix montierten Akkus benötigen Sie einen Stromanschluss direkt beim Abstellplatz.
- Achten Sie auf die Qualität des Akkus. Ein leistungsarmer Akku trübt rasch die Fahrfreude. Je höher der Leistungsumfang (Ah) des Akkus ist, desto größer ist seine Reichweite.
- Beim Kauf auf ausreichende Garantieleistung achten. Für die Batterie darf die Garantieleistung nicht unter zwei Jahren betragen.
- Die Bedienelemente am E-Bike sollten übersichtlich sein und das Wichtigste anzeigen wie z.B. Ladezustand der Batterie, Geschwindigkeit.
- Machen Sie unbedingt eine Probefahrt, am besten schon unter den gewünschten Einsatzbedingungen.

Lithium-Akku ist Stand der Technik

Nickel-Cadmium-Akkus (NiCd) sind zwar robust und halten ca. 1000 Ladezyklen, neigen aber auch zur Selbstentladung. Für die Umwelt und Gesundheit bedenklich ist der hoch giftige Inhaltsstoff Cadmium, daher sind diese Akkus abzulehnen.

Nickel-Metallhydrid-Akkus (NiMH) haben eine geringere Umweltbelastung. Ihr Ladezyklus beträgt aber nur zwischen 40-800 mal laden. Bei Temperaturen unter 0°C erfolgt ein Leistungsverlust. Weiters sollte dieser Akku nicht bis zur völligen Erschöpfung der Akkukapazität entladen werden.

Lithium-Akkus sind zwar teurer, lassen sich aber schneller aufladen und halten ca. 500–1000 Ladezyklen.

Bei billigen E-Bikes die Qualität hinterfragen

E-bikes werden zwar durch die steigende Nachfrage immer billiger, aber mit 1.500 Euro und mehr muss

man schon rechnen. Billige Pedelecs ab ca. 600 Euro sind nicht unbedingt empfehlenswert. Häufig handelt es sich um herkömmliche Fahrräder, die mit einem Elektroantrieb aufgerüstet wurden und in Folge nicht stabil genug für die Anforderungen sind. Das Problem liegt in der Verbauung von Billigteilen und der fehlenden Abstimmung der Komponenten aufeinander. Laufräder und Bremsen sind für das Gewicht zu gering dimensioniert. Bei Reparaturen sind Ersatzteile schwer oder gar nicht erhältlich.

Ein vermeintliches Schnäppchen ist dann oft nur von kurzer Lebensdauer. Es lohnt sich in Qualität und gute Fachberatung zu investieren, damit das E-Bike auch Freude macht.

Akku pflegen und Lebensdauer verlängern

Die meisten HerstellerInnen verwenden einen Akku der Lithium-Technologie. Diese Akkus benötigen eine gute Pflege, damit sie möglichst lange halten.

- Ein neuer Lithium-Ionen-Akku erhält seine volle Kapazität erst nach ca. 8-10 Vollladezyklen.
- Das Laden eines Akkus sollte bei einer Temperatur zwischen 10-30 °C erfolgen.
- Die Akkuleistung wird von der Außentemperatur stark beeinflusst, wobei der optimale Temperaturbereich für Akkus zwischen 0°C und 40°C liegt.
- Wenn das E-Bike längere Zeit unbenutzt steht, müssen Sie den Akku regelmäßig nachladen. Das Altern des Akkus ist bei einem Batteriestand von ca. 75-25% am geringsten. Laden Sie den Akku bei Nicht-Benutzung mindestens alle drei Monate vollständig auf.
- Durch das Fahren in einem niedrigen Unterstützungs-Modus kann die Lebensdauer der Batterie erhöht werden.
- Verwenden Sie zum Laden des Akkus nachhaltigen Strom von diversen Ökostromanbietern oder Strom aus der eigenen Photovoltaik-Anlage.
- Akku mit einem Schloss sichern, um Diebstahl vorzubeugen. Generell sollten Sie ein gutes und stabiles Schloss zur Fahrradsicherung verwenden.

Nachhaltig unterwegs mit dem E-Bike

E-Bikes verursachen lokal keine Emission, aber durch Akku und Elektronik fällt zusätzlicher Müll an. Die meisten täglichen Autofahrten sind unter 5 Kilometer und somit eine ideale Distanz, um diese mit einem E-Bike zurückzulegen. Das schont die Umwelt und fördert die Gesundheit!

E-Bikes tragen vor allem im Modal Split zu einer positiven Umwelt- und Gesundheitsbilanz bei, also in der Kombination mehrerer Verkehrsmittel (z.B. mit dem E-Bike zur Bahnhaltestelle und weiter mit dem Zug).

Akkus richtig entsorgen

Wenn ein Akku nach 3-5 Jahren ausgedient hat, können Sie diesen zur Herstellerfirma zurückbringen. Diese ist verpflichtet Akkus und Batterien anzunehmen.

Gebräuchliche Akkubatterien für E-Bikes werden in Österreich gesammelt und zum Recycling der Metalle

zu Verwertungsanlagen nach Deutschland oder Frankreich gebracht.