

- Einwandfreie Technik
- Körpergewicht: ca. 70kg
- Außentemperatur: 20-25°C
- Niedriger Unterstützungsgrad durch den Elektromotor

Man kann hierbei von den „Idealbedingungen“ sprechen. Sobald sich die oben genannten Bedingungen nur leicht verändern, kann sich die Reichweite schnell verkürzen. Bei einem Pedelec mit einer Reichweitenangabe von 100km kann bei Bergfahrten je nach Steigung nach 35km der Akku leer sein. Achten Sie daher vor dem Kauf auf die Kapazität des Akkus. Sie wird in Wattstunden (Wh) angegeben und liefert Ihnen zumindest einen Anhaltspunkt. Der Zusammenhang zwischen Wattstunden und Reichweite kann grob über eine Formel ermittelt werden.

Eigenleistung (W) x Unterstützungsgrad in % = Leistung (W)
Leistung (W) x Leistungsverlust in % = Erforderliche Leistung (W)
Akkukapazität (Wh) / Erforderliche Leistung (W) = Anzahl Fahrstunden (h)
Anzahl Fahrstunden (h) x Durchschnittsgeschwindigkeit (km/h) = Reichweite

Die Eigenleistung messen wir grob mit 100W, der Leistungsverlust im System liegt bei ca. 25%. Vor dem Kauf sollten Sie also immer eine Testfahrt machen, um die Reichweite einschätzen zu können. Fragen Sie einfach Ihren Händler, ob Sie das Elektrofahrrad für einige Tage oder über ein Wochenende testen können. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre persönliche Reichweite unter Ihren Alltagsbedingungen zu ermitteln. Beachten Sie, dass die Reichweite des Akkus von folgenden Parametern abhängig ist:

- Wetterbedingungen: Je kälter es ist, desto kürzer ist die Strecke, die Sie mit dem E-Bike zurücklegen können.
- Gewicht: Je größer das Gesamtgewicht (Elektrofahrrad + Fahrer + Gepäck) ist, desto niedriger die Reichweite.
- Gelände: Viele Steigungen auf der Strecke verkürzen die Reichweite enorm.

REICHWEITE OPTIMIEREN

- Richtiger Luftdruck auf den Reifen, wie vom Hersteller angegeben (ca. 4-5 bar)
- Kette und Antrieb und alle drehenden Teile pflegen
- Richtigen Gang wählen
- Die Kraft der Unterstützung anpassen
- So wenig Luftwiderstand wie möglich schaffen (Kleidung – Sitzposition)
- Auf das Gesamtgewicht achten – wenn möglich Zuladung und Komponenten abspucken
- Gleichmäßiger, „runder“ Tritt (ca. 50-60 U/min)
- Gleichmäßiger Fahrstil – wenig bremsen



ANSMANN AG

Industriestraße 10
 97959 Assamstadt
 Germany

Tel.: +49 (0) 6294 4204 0
 E-Mail: info@ansmann.de



Art.-Nr. 0010-016 • Foto: ANSMANN AG, Stock photo
 Technische Änderungen vorbehalten. • Keine Haftung für Irrtümer und Druckfehler.
 Alle Markennamen sind Eigentum ihrer Inhaber.



DER RICHTIGE UMGANG MIT

IHREM E-BIKE AKKU

INFORMATIONEN ZUM AKKU

AKKU LADEN

- Nutzen Sie ausschließlich das beigelegte Ladegerät.
- Laden Sie Ihren Akku nur im Trockenem und bei Temperaturen zwischen 0° und 40° Celsius.
- Setzen Sie den Akku, insbesondere beim Laden, keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Teilladungen verlängern die Lebensdauer von Lithium-Ionen und Lithium-Polymer-Akkus.
- **Anschließen:** Zuerst das Ladegerät an den Akku, dann das Ladegerät in die Steckdose.
- **Trennen:** In umgekehrter Reihenfolge.
- **Das ANSMANN Ladegerät und der ANSMANN Akku können auch nach dem Ladevorgang noch einige Stunden (unter Aufsicht auch mehrere Tage) angeschlossen bleiben, dadurch werden alle Zellen wieder ausgeglichen (Ladespannung 50mV).**
- Falls das Ladegerät nach dem Anschließen rot/grün blinkt, könnte das auf eine Tiefentladung hindeuten. Lassen Sie das Ladegerät für mehrere Stunden angeschlossen. Zeigt das Ladegerät dann noch keine Ladefunktion an (rotes Dauerlicht), ist mit einem Akkudefekt zu rechnen.
- Laden Sie den Akku nicht in der Nähe von brennbaren Materialien auf.

UNTERWEGS

Vermeiden Sie extreme Temperaturen: Starke Hitze kann den Akku schädigen, Kälte kann zu einem vorübergehenden Kapazitätsverlust führen (vor allem bei Winterfahrten bedenken!). Im Winter sollten Sie Ihren Akku stets im Warmen aufbewahren und ihn erst direkt vor der Fahrt im Pedelec einbauen. So wirken Sie dem kaltebedingten Kapazitätsverlust entgegen. Wenn Sie Ihr Pedelec bei strahlendem Sonnenschein abstellen möchten, suchen Sie sich lieber einen schattigen Platz. Sollte es keinen schattigen Platz geben, nehmen Sie den Akku mit in den Schatten.

TRANSPORT

Der Transport in der Bahn und im Auto ist unproblematisch. Transportieren Sie Ihr Pedelec außen am Auto, sollten Sie den Akku abnehmen und in das Auto legen, um ihn vor Nässe zu schützen. Da es sich bei Pedelec-Akkus um Gefahrgut handelt, dürfen sie in Passagierflugzeugen nicht transportiert werden.



LAGERN

Wenn Sie Ihr Pedelec länger nicht nutzen, sollten Sie Ihren Akku bei etwa 60 Prozent seiner Kapazität kühl lagern – zwischen 10° und 15° Celsius. Alle drei Monate sollten Sie den Ladezustand kontrollieren und eventuell nachladen.

AUSTAUSCHEN

Jeder aus der Halterung entnehmbare Akku kann gegen ein baugleiches Modell getauscht werden. Im Zweifel wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

DEFEKTE

Mechanisch beschädigte Akkus dürfen Sie **keinesfalls mehr nutzen**.

Öffnen Sie den Akku **niemals selbst!** Bringen Sie den beschädigten Akku zum Händler und informieren Sie ihn über den Vorfall. Defekte Akkus dürfen Sie nicht mit der Post versenden.

ENTSORGUNG

Entsorgen Sie Ihren Akku nicht im Hausmüll! Akkus müssen gesondert entsorgt werden und können bei jedem Pedelec-Händler abgegeben werden. Ein Händler darf Akkus allerdings nur in den dafür vorgesehenen Verpackungen an den Hersteller schicken. Daher sollten Sie Ihren Akku bei einem Händler zurückgeben, der dieses Akku-Modell auch tatsächlich verkauft.



INFORMATIONEN ZUR REICHWEITE

DIE BATTERIE

Der Akku ist der grundlegende Faktor bei der Berechnung der Reichweite eines Pedelecs. Gemessen wird die in der Batterie gespeicherte Energie in Watt/Stunden (Wh). Beim Vergleichen der Pedelecs muss beachtet werden, dass die verschiedenen Motoren individuell mehr oder weniger Energie verbrauchen bzw. unterschiedliche Leistungen bringen.

DER UNTERSTÜTZUNGSFAKTOR DES MOTORS

Die Reichweite eines E-Bikes oder Pedelecs richtet sich maßgeblich nach der vom Fahrer geforderten Unterstützung. Je mehr ein Motor leisten muss, desto kürzer die Reichweite. Im Umkehrschluss bedeutet das: je mehr Sie selber in die Pedale treten, desto höher die Reichweite. Daher sollte man darauf achten, dass die Tritunterstützung beim Pedelec über ein Display am Lenker regulierbar ist. Beim Pedalieren sollten Sie immer das Gefühl haben, dass Sie Ihre eigene Tretenergie optimal auf die Straße bringen - schalten Sie also

entsprechend. Wenn Sie hingegen bergauf in einem zu hohen Gang fahren und sich die Mühe des eigentlich zu langsamen Trezens durch die volle Motorpower erleichtern lassen, „saugen“ Sie kräftig am Akku.

UMGEBUNG UND FAHRER

Neben den technischen Faktoren wie Motor, Unterstützungsgang und Batterie, hängt die Reichweite auch von äußeren Faktoren wie Straßenbelag und dem daraus resultierenden Rollwiderstand ab. Auch die Sitzposition und Kleidung bezogen auf Aerodynamik und dem Gesamtgewicht von Fahrer und Zuladung spielen eine große Rolle.



Bei den heutigen Modellen kann man von einer **Reichweite von ca. 30-80 Kilometern** ausgehen. Wie man bei dieser Spanne sieht, ist eine konkrete Aussage zur Reichweite eigentlich nur individuell möglich.

Folgende Faktoren spielen bei der Reichweite zusammengefasst eine Rolle:

TERRAIN

- Straßenbelag bzw. Untergrund, Außentemperatur, Rücken- bzw. Gegenwind, Streckenprofil (eben, hügelig, bergig)

FAHRER UND UNTERSTÜTZUNG

- Gewicht des Fahrers
- Kleidung des Fahrers
- Bremsverhalten
- Gesamtgewicht inkl. Zuladung



LEISTUNG DES MOTORS UND WIRKUNGSGRAD

- Eigene Trittleistung
- Batterie
- Ladekapazität der Batterie

E-Bike und Pedelec-Hersteller testen daher häufig unter idealen Bedingungen und veröffentlichten dementsprechend gute Reichweitenwerte. Mit diesen Angaben verhält es sich jedoch ähnlich wie beim Auto und den Verbrauchangaben von Benzin und Diesel. Es ist nicht bekannt, welche Streckenverhältnisse bei der realen Nutzung herrschen, welches Gesamtgewicht das Fahrzeug hat und welche Wetterbedingungen während dem Test herrschen. Viele Hersteller prüfen die Reichweite daher unter folgenden Bedingungen:

- Eigenleistung des Fahrers: 100W
- Geschwindigkeit: 20km/h
- Leichte wellige Strecke in der Ebene
- Windstille
- Trockener Asphalt
- Ausreichender Reifendruck: ca. 4 bar