

Servicereihe 2021



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

# WISSENSWERTES RUND UMS eBIKE

## FEEL THE FLOW

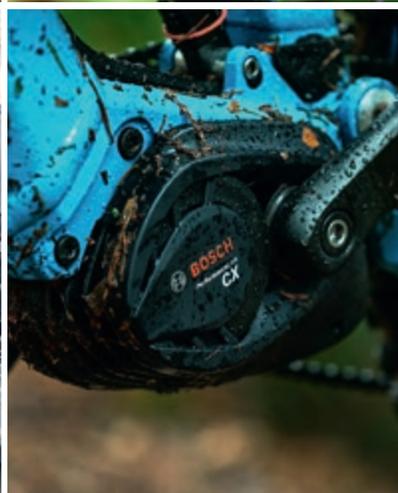
Bosch eBike Systems | DE  
[bosch-ebike.de](http://bosch-ebike.de)



# Inhalt

<b>01</b>	10 Gründe, warum sich ein eBike lohnt	4
<b>02</b>	Welcher eBike-Typ bin ich?	6
<b>03</b>	Warum ein eBike mit Bosch-System?	12
<b>04</b>	Die richtige Händlerwahl	14
<b>05</b>	Langfristig zufrieden	16
<b>06</b>	10 Fragen rund um den eBike-Akku	20
<b>07</b>	Der eBike-Akku	24
<b>08</b>	Nachhaltigkeit ist unser Anspruch	26





## Du bist neu in der Welt des eBikens?

Das ändern wir! Unterschiedliche eBike-Typen mit verschiedenen Einsatzmöglichkeiten und Ausstattungen sind heute am Markt verfügbar. Da ist es nicht verwunderlich, dass man zu Beginn noch viele Fragen hat: Welches eBike-Modell ist das richtige für mich? Wie nachhaltig ist ein eBike? Was können die verschiedenen Displays? Was muss ich bei der Händlerwahl beachten?

Diese Broschüre mit wertvollen Tipps und Tricks soll dir dabei helfen erste Fragen rund um das Thema eBike zu beantworten. Die einzelnen Inhalte und viele weitere findest du auch online unter **[bosch-ebike.de/info](https://www.bosch-ebike.de/info)**, wo regelmäßig neue Inhalte hinzugefügt werden.

Wir wünschen dir viel Freude beim Lesen!

Dein Bosch eBike Systems Team



# 10 Gründe, warum sich ein eBike lohnt

eBiken kommt an. Ob jung oder alt, ob urban oder sportiv – mit elektrischem Rückenwind fährt man entspannter, länger, frischer. Aus einer Nischenbewegung ist ein Trend geworden: Inzwischen sind ca. 5,4 Millionen Pedelecs auf Deutschlands Straßen unterwegs. Es lohnt sich, auf das eBike umzusteigen. Warum das so ist und wie das eBike Menschen mehr verbindet als trennt, liest du hier.

## 1 Die Umwelt freut sich

Besonders im täglichen Gebrauch schonen Pedelec-Fahrer die Umwelt. Die Hälfte aller Autofahrten ist nicht länger als fünf Kilometer. Und laut Umweltbundesamt liegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei einem Pkw rund vierzigfach höher als beim Fahrrad mit Elektromotor. Wer für die kurzen Strecken also statt aufs Gaspedal zu treten auf das eBike setzt, schont die Umwelt – und ist zudem leise und ökonomisch unterwegs.

## 2 Gegenwind war gestern

Wer hat sich bei steilen Bergen, peitschendem Gegenwind nicht schon einmal etwas Unterstützung beim Radeln gewünscht? Eine unsichtbare „Hand“, die sanft anschiebt. Anfahren am Hang oder steile Anstiege, die nahezu mühelos gelingen. Berge, die kein Hindernis mehr darstellen. Gegenwind, der kaum eine Rolle spielt. Das eBike macht's möglich.

## 3 Hält fit, macht mobil

Elektrofahrräder sind nur etwas für die Gemütlichen und die Bequemeren? Stimmt nicht! Denn trotz elektrischer Unterstützung geht es nur voran, wenn der eBiker in die Pedale tritt. Und wie stark der Elektromotor unterstützt, entscheidet jeder selbst. Studien belegen, dass eBiker mehr Fahrrad fahren und dazu noch deutlich länger als konventionelle Radler. Also: Ab aufs Rad mit elektrischem Rückenwind – egal ob gemütlich oder sportlich.

## 4 Perfekt zum Pendeln

Wer bei der Fahrt zur Arbeit in Bewegung bleiben möchte, sattelt um. Mit dem eBike ist man sportlich unterwegs. Ein Blick in die Statistik zeigt: Es gibt 30 Millionen Pendler in Deutschland. Der Arbeitsweg von fast 25 Millionen davon liegt unter 25 Kilometern, nahezu jeder zweite deutsche Pendler fährt gar weniger als zehn Kilometer zur Arbeit. eBikes sind für diese Distanzen prädestiniert.

# 01

## 5 Entlastung, Erholung, Extraschub

Dank der gleichmäßigen, einstellbaren Unterstützung durch das eBike-Antriebssystem eignet sich das Pedelec zum Training oder für den Wiedereinstieg nach Verletzungen. Zusätzlich verhindert der Antrieb zu starke Belastungen in Knie und Oberschenkelmuskulatur. Das schont Gelenke, Bänder und Sehnen.

**Du möchtest gesund  
und fit sein, dein Wohlbefinden steigern?  
Das eBike ist ein Schritt in  
die richtige Richtung.**

## 6 Rat(d)geber

Keine Lust auf Diskussionen und „Genörgel“? Keine Lust auf Zwist? Wenn Menschen mit ungleichen physischen Voraussetzungen und Ansprüchen gemeinsam auf Tour gehen, kippt schnell die Stimmung. Ein kleiner Motor kann da große Dienste leisten: Die elektrische Unterstützung gleicht Leistungsunterschiede aus, bringt Menschen wieder zusammen. So wird die gemeinsame Tour zu einem Erlebnis, das Lust macht: auf mehr!

## 7 Schont den Geldbeutel

Elektrofahrräder sind sowohl in der Anschaffung als auch im Unterhalt deutlich günstiger als Pkws. Benzinkosten, Kfz-Versicherungsbeiträge, Steuern oder auch Parkgebühren? Fehlanzeige. So liegen die Energiekosten für einen herkömmlichen Benziner pro 100 Kilometer bei derzeit rund 12 Euro, mit dem Pedelec bei etwa 0,25 Euro. Gespartes Geld. Schon Pläne?

## 8 Spaßfaktor

eBikes nehmen dem Radfahrer die Mühen und vergrößern den Spaß. Mit der elektrischen Unterstützung zieht der eBiker an so manchem entspannt vorbei. Das Pedelec ist bei Entfernungen bis einschließlich fünf Kilometer oft das schnellste Verkehrsmittel im Stadtverkehr – und man hält damit auch auf bis zu zehn Kilometer langen Wegen locker mit dem Pkw mit.

**Die elektrische  
Unterstützung gleicht  
Leistungsunterschiede aus,  
bringt Menschen wieder  
zusammen.**

## eBike Fahren lohnt sich:



## 9 Mobilität pur

Intermodaler Verkehr? Mit dem eBike kein Problem. Auf dem Elektrorad zum Bahnhof, mit dem Zug weiter, dann mit öffentlichem Nahverkehr oder einem Leih-Pedelec zum Ziel. Mit Elektrorädern ist man schnell und flexibel. Distanzen werden leichter überwunden, der Radius vergrößert sich. Besonders in der Stadt geht es mit elektrischem Rückenwind zügig voran. Der eBiker lässt Staus hinter sich und die Parkplatzsuche hat ein Ende.

## 10 Für jeden ist etwas dabei

Der Markt bietet immer mehr Modelle und Varianten: Pedelecs mit bis zu 25 km/h oder 45 km/h Höchstgeschwindigkeit. Fahrräder mit elektrischem Antrieb gibt es für den Einsatz in der Stadt oder über Land, für Touren in der Freizeit oder für sportlich ambitionierte Gipfelstürmer. Das Angebot ist vielfältig – für jeden eBike-Typ das passende Rad. Was bleibt: die Qual der Wahl.

A person wearing a blue long-sleeved shirt, blue shorts, and a blue helmet is riding a blue e-bike on a dirt trail in a forest. The person is leaning forward and smiling. The background shows green trees and a dirt path.

# Welcher eBike-Typ bin ich?

Ob bei Ausflügen am Wochenende, auf dem Weg zur Arbeit oder beim Mountainbiken: Der Extraschub des Elektroantriebs macht Radlern das Leben leichter und sorgt für jede Menge Spaß. Der Markt bietet immer mehr Modelle und Varianten: Keine Fahrradkategorie, die mittlerweile nicht „unter Strom steht“.

Doch welches Rad-Modell ist das richtige für mich? Diese Frage stellen sich viele vor der Anschaffung eines eBikes. Eine Kaufberatung beim Fachhändler ist unbedingt zu empfehlen. Auch Probefahrten sind ein Muss. Doch bevor es zum Fachhändler geht, sollte man sich über vier Dinge im Klaren sein: Welchen Anspruch habe ich als eBiker? Wie sieht mein Einsatzgebiet aus? Und welche Distanzen lege ich in der Regel zurück? Muss mein eBike Internet-tauglich sein? Entscheide selbst ...

## ... nach deinem Anspruch:

### **Einsteiger**

Für Neulinge empfiehlt sich ein City-Bike mit der Drive Unit Active Cruise von Bosch eBike Systems. Der Mittelmotor, der sich moderat und wohl dosiert präsentiert, hat einen günstigen Schwerpunkt. Ein Auf- und Abstieg ist bei der Geometrie des City-Bike problemlos möglich. Zudem sitzt man entspannt und aufrecht. Wer einen etwas kraftvolleren Anschlag bei Strecken mit Anstiegen will: Die Active Line Plus hat zusätzliche zehn Newtonmeter Drehmoment. Durch die Unterstützung erreicht man sein Ziel ohne Schwitzen oder zu großen Kraftaufwand. Somit können auch kleinere Einkäufe kinderleicht transportiert werden.

### **Urban Stylist**

Besonders stylish und elegant sind Urban-Bikes, bei denen häufig eine PowerTube von Bosch direkt in den Rahmen integriert ist. Auch hier sorgt die Active Line – oder wahlweise die Active Line Plus – für „Street-Flow“ im Straßenverkehr. Außerdem gibt es immer mehr eBikes im angesagten Retro- oder Nostalgie-Stil. Diese können durch die verschiedenen Bordcomputer passend an die benötigten Konnektivitäts-Bedürfnisse angepasst werden, sodass man nicht nur cool, sondern auch vernetzt eBiken kann.

# 02

## **Pendler**

Was darf's denn sein? Ein kraftvolles S-Pedelec, am besten mit der Performance Line Speed von Bosch, die mit bis zu 45 Kilometer pro Stunde für zusätzlichen Antrieb sorgt. Oder ein klappbares Kompakt-Bike für den Transport im öffentlichen Nahverkehr oder Auto. Für das vollvernetzte eBike: Mit Smartphone und COBI.Bike App wird der SmartphoneHub zur intelligenten Steuerzentrale für Navigation, Aktivitäten und andere Dienste. Für ein sichereres Abstellen in der Stadt bietet die Premium-Funktion „Lock“ der Bordcomputer Nyon und Kiox (ab Modelljahr 2021) einen zusätzlichen Schutz vor Diebstahl.

## **Entdecker**

Als Allrounder für Ausflüge oder ausgedehnte Touren eignen sich komfortbewusste Trekking-

Bikes. Dank aufrechter Sitzhaltung kann man entspannt neues Terrain entdecken und gleichzeitig etwas für die eigene Fitness tun. Die vielseitige Active Line Plus unterstützt den Fahrer mit einer harmonisch, agilen Beschleunigung und sorgt so für ein natürliches Fahrgefühl. Mit einem Drehmoment von 65 Nm eine fein ausbalancierte, leistungsstarke Alternative: die Performance Line. Mit dem Bordcomputer Nyon erkunden eBiker auch bisher unbekannte Orte, ohne sich zu verfahren. Gleichzeitig haben sie mit ihm stets einen persönlichen Fitnesstrainer für die Aufzeichnung und Auswertung der Fahrdaten dabei.

## **Sportler**

Für individuelles eBiken und das Erlebnis des Uphill Flow eignet sich das eMountainbike.

Die Performance Line CX ist perfekt für den sportlichen Einsatz im bergigen Terrain. Das Farbdisplay des Kiox verbindet die klassischen Funktionen eines Bordcomputers und eröffnet über die Smartphone-App eBike Connect den Zugang in die digitale Welt. Sportler können hiermit ihre Fitnessdaten aufzeichnen und im Portal oder in der App einsehen. Auch das Navigieren ist mit dem Kiox ab Modelljahr 2021 möglich.

## **Lastenfahrer**

eCargobikes haben ein zulässiges Gesamtgewicht von bis zu 250 Kilogramm. Für einen starken Antrieb bei niedrigen Trittfrequenzen sorgt die Cargo Line mit einem maximalen Drehmoment von bis zu 85 Nm. Somit ist ein eCargobike der passende Begleiter, wenn es darum geht, viel zu transportieren.





Der Bordcomputer Nyon überzeugt durch viele Funktionen und intuitive Bedienung.

## ... nach deinem Einsatzgebiet:

### In der Stadt

Du bist hauptsächlich auf befestigten Straßen unterwegs – sei es zur Arbeit, zum Einkaufen oder auch ins Schwimmbad und in den Biergarten? Für diese Einsatzgebiete sind City-Bikes genau richtig. Sie bieten eine aufrechte Sitzposition. Ebenfalls für Stadtfahrten konzipiert sind Trekkingräder. Auch Zugpendler müssen nicht auf den elektrischen Rückenwind verzichten: Für sie gibt es 20-Zoll-Kompakträder mit Elektromotor. Eine für den Stadtverkehr geeignete, sanft harmonisch abgestimmte Unterstützung bietet für diesen Rad-Typ die Active Line. Erhältlich ist sie

an eBikes mit Ketten- und Nabenschaltung – bei letzterer wahlweise auch mit Rücktrittfunktion. Für zusätzlichen Fahrkomfort und Sicherheit.

### Auf Rad- und Feldwegen

Am Wochenende unternimmst du ausgedehnte Radtouren und auch im Urlaub schwingst du dich öfters in den Sattel. Du bist sportlich unterwegs und draußen in der Natur, bevorzugst dabei allerdings eher befestigte Straßen und Wege? Für diesen Typ bieten sich Touren-Pedelecs an. Sie verfügen über eine sportliche Ergonomie und auf dem Gepäckträger lassen sich bequem Proviant oder Zelt transportieren. An diese eher sportiv ausgerichteten Fahrer richtet sich die Performance Line. Sie empfiehlt sich für eBiker, die Freude an einem durchzugsstarken Antrieb haben und gerne auch mal etwas flotter unterwegs sind.

### Trails in den Bergen

Fährst du gerne abseits befestigter Straßen über Stock und Stein? Kann es dir gar nicht steil und herausfordernd genug sein? Macht es dir Spaß, an die eigenen Grenzen zu gehen? Dann bietet es sich an, ein hochwertiges eMountainbike zu kaufen – mit einem kräftigen Antrieb wie der Performance Line CX von Bosch. Mit direktem Ansprechverhalten, einem maximalen Drehmoment von 85 Nm und einer kraftvollen Unterstützung von bis zu 340 Prozent zählt er zu den leistungsstärksten eBike-Antriebssystemen am Markt.

## ... nach den Strecken, die du zurücklegst:

Für unterschiedliche Einsatzbereiche bieten sich unterschiedliche Akku-Kapazitäten an. Grundsätzlich gibt es zu allen Drive Units von Bosch Akkus mit einem Energiegehalt von 300 bis 625 Wattstunden (Wh). Die Kombination aus zwei Bosch Akkus liefert bis zu 1.250 Wh.

### Bis 20 Kilometer

eBiker, die in der Regel meist nur kurze Strecken zurücklegen, beispielsweise zum Bäcker, zur Apotheke oder auf einen Besuch im Nachbarort, können auf Akkus mit rund 300 Wh vertrauen.

Für Fahrten im Gelände bietet es sich an, ein hochwertiges eMountainbike zu kaufen – mit einem kräftigen Antrieb wie der Performance Line CX von Bosch.



## 20 bis 50 Kilometer

Wie weit einen der Akku trägt, hängt nicht nur von der Leistung des Akkus, sondern von vielen weiteren Bedingungen ab: der Unterstützungsstufe, dem Fahrverhalten, dem Luftwiderstand, dem Fahrergewicht, dem Reifendruck und natürlich dem Terrain. Für Pendler, die täglich mit dem eBike ins Büro fahren, oder eBiker, die längere Touren unternehmen und flexibel sein möchten, bieten sich die PowerPacks 400 oder 500 an.

## Mehr als 50 Kilometer

Für sehr lange und steile Touren oder große Lasten lohnt sich ein besonders starker Akku. Für alle Radler, die noch höher, weiter und mit mehr Last unterwegs sein wollen, gibt es die DualBattery: Durch Kopplung zweier Akkus ist die doppelte Reichweite verfügbar – somit bis zu 1.250 Wh. Damit sind sogar Strecken von mehr als 200 Kilometern möglich.



### REICHWEITE SELBST BERECHNEN:

[bosch-ebike.de/reichweite](https://bosch-ebike.de/reichweite)

## ... nach Internet-Tauglichkeit:

### Analog

Konzentriere dich auf das Wesentliche und hole dir alle wichtigen Informationen per Daumenklick: Der Bordcomputer Purion von Bosch steht für höchste Effizienz und Präzision. Mit Intuvia wiederum steuerst du dein eBike leicht und intuitiv – dank einer separaten Bedieneinheit. Mit der Schaltempfehlung fährst du dabei immer im richtigen Gang.

### Digital

Der neue Bordcomputer Nyon bietet den Einstieg in das voll vernetzte eBike-Erlebnis: starke Navigationsfunktionen bei gleichzeitigem Datenaustausch über Routen und Aktivitäten via Smartphone und der eBike Connect App. Kiox verbindet die klassischen Funktionen eines Bordcomputers und eröffnet dem eBiker über die Smartphone-App den Zugang in die digitale Welt. Er führt die GPS-mit den Fahrtdaten via Bluetooth zusammen –



Kiox überzeugt mit einem Farbdisplay, cleaner Optik und intuitiver Bedienung.

und das ganz automatisch, damit alle Daten immer auf dem neuesten Stand sind. Der Bosch SmartphoneHub macht das Pedelec zum vernetzten eBike und Teil des digitalen Lebens: mit Live-Wettervorhersagen, Fitnesstracking und Musikstreaming. Dank Smartphone und COBI.Bike App wird der SmartphoneHub zur intelligenten Steuerzentrale, die navigiert, Aktivitäten aufzeichnet und mit anderen Diensten verbunden werden kann – ein großer Schritt Richtung Connected Biking.

### Übrigens:

Unterstützung bei der Wahl des für dich richtigen eBikes findest du unter [bosch-ebike.com/de/service/ebike-beratung/](https://bosch-ebike.com/de/service/ebike-beratung/)



# Für welches eBike interessierst du dich?

Welches eBike zu dir passt ist abhängig davon, welche Ziele du damit verfolgst. Bist du hauptsächlich in der Stadt unterwegs oder möchtest du ausgiebige Touren machen? Oder vielleicht doch lieber steile Berggipfel erklimmen?



## eCity Bike

eCity Bikes oder eCityräder sind die perfekte Alternative zu Stau und überfülltem Nahverkehr in der Stadt. Einfach auf den Sattel setzen und dank elektrischer Unterstützung und komfortabler Sitzposition sowie kompletter Straßenausstattung sicher und entspannt ans Ziel kommen.



## eMountainbikes

eMountainbikes lassen sich generell in die Segmente Hardtail und Fully unterscheiden. Das Hardtail mit seiner gefederten Front zeichnet sich durch sein geringes Gewicht und eine effiziente Kraftübertragung aus. Das vorn und hinten gefederte Fully besticht dagegen durch maximale Traction.



## eTrekking Bike

Mit eTrekking Bikes sind auch längere Strecken bei Radreisen oder Ausflügen kein Hindernis mehr. Die sportlich bis aufrechte Sitzposition und tourentaugliche Ausstattung mit Schutzblech, Gepäckträger und Lichtern lassen keine Wünsche offen.



## eCargo Bike

eCargo Bikes kombinieren die traditionelle Technik eines Lastenrades mit dem elektrischen Antrieb der Zukunft. Durch die elektrische Unterstützung der hochwertigen Cargo Line-Antriebe von Bosch, sind eLastenräder perfekt für den Einsatz als Lastenträger oder für den Transport von Kindern in der Stadt geeignet und bieten somit eine Alternative zum PKW.

# Volle Unterstützung am Lenker

Für jeden Typ der perfekte Begleiter: Mit Purion, Intuvia, Kiox, Nyon und dem SmartphoneHub hat Bosch vier Bordcomputer und zusammen mit COBI.Bike zwei Smartphone-Lösungen im Portfolio – und damit für all deine Bedürfnisse und Anforderungen das passende Display parat.

	 Purion	 Intuvia	 Kiox	 Nyon	 SmartphoneHub	 COBI.Bike*
5 Fahrmodi	●	●	●	●	●	●
Schaltempfehlung	○	●	○	●	○	○
Schiebehilfe	●	●	●	●	●	●
Hochauflösendes Display	○	○	●	●	○	○
Integriertes Display	●	●	●	●	●	○
Spritzwasserdicht	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Navigation	○	○	●*	●	●**	●
Fitness-Tracking	○	○	●	●	●**	●
eMTB-Modus	●	●	●	●	●	●
eShift-kompatibel	○	●	●	●	○	○
DualBattery-kompatibel	●	●	●	●	●	●
Apps von Drittanbietern	○	○	●	●	●**	●
Diebstahlschutz	○	○	●	●	○	●
eBike Connect App	○	○	●	●	○	○
COBI.Bike App	○	○	○	○	●	●

\* Nur in Verbindung mit einem Smartphone und der eBike Connect App.

\*\* Nur in Verbindung mit einem Smartphone und der COBI.Bike App.



## eBike Connect App

Weitere Connectivity Features rund ums Navigieren und Trainieren bietet die Anbindung von Kiox und Nyon an die Smartphone-App eBike Connect und an das Online-Portal ebike-connect.com.



## COBI.Bike Smartphone-App

Bestens vernetzt: Dank Smartphone mit COBI.Bike App wird der SmartphoneHub zur vollvernetzten Steuerzentrale, die navigiert, Aktivitäten aufzeichnet und mit anderen Diensten und Apps verbunden werden kann.

# Das eBike ist unser Antrieb



Es gibt viele Gründe, sich für ein eBike-System von Bosch zu entscheiden. Aber nur eine Möglichkeit, das Erlebnis epowered by Bosch selbst zu „erfahren“: aufsteigen, in die Pedale treten...den Flow erleben.

03

# Bosch eBike Systems steht für...

## ... ein perfekt abgestimmtes System

Drive Unit, Akku und Display sind als System konzipiert und greifen harmonisch ineinander. Das Ergebnis ist ein Höchstmaß an Effizienz und Komfort – und ein einzigartiges Fahrgefühl.

## ... individuelle Kombinationsmöglichkeiten

Mit einem modularen Produktportfolio bietet Bosch eBikern für jede Anforderung das optimale Antriebssystem. Ob City oder Trail, Tour oder Lastenfahrt: Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten aus Drive Unit, Akku und Display sorgen für ein herausragendes Fahrerlebnis.

## ... innovative Lösungen

Das erste serienreife ABS fürs eBike, der erste vollvernetzte Bordcomputer der Fahrradbranche oder die dynamische Performance Line CX: Wir entwickeln Lösungen, mit denen wir die Mobilität unserer Kunden voranbringen.

## ... Connected Biking

Mit unseren Connectivity-Produkten erweitern wir das Erlebnis eBiken um eine digitale Dimension und machen es dadurch noch komfortabler, ereignisreicher und individueller.

## ... höchste Zuverlässigkeit

Unsere Produkte stehen für höchste Qualität und Zuverlässigkeit. Mit unseren Antriebssystemen begeistern wir Menschen und bieten „Technik fürs Leben“. Wie es sich für ein Produkt aus dem Hause Bosch gehört.

## ... ein umfangreiches Service-Angebot

Jedes Produkt ist nur so gut wie sein Service. Bosch eBike Systems bildet deshalb Fachhändler durch intensive Schulungen zu eBike-Spezialisten aus. Für zufriedene Kunden und langanhaltenden Fahrspaß.

## ... eine große Herstellerwahl

Mehr als 70 renommierte Fahrradmarken vertrauen auf die Produkte „epowered by Bosch“ und verbauen unsere Antriebe in ihrem Portfolio. Hier findet jeder das passende eBike für sich.



**WEBSEITE ANSEHEN**

[bosch-ebike.de/gruende-bosch](https://bosch-ebike.de/gruende-bosch)





# Die richtige Händlerwahl

Ca. 5,4 Millionen Pedelecs sind mittlerweile auf Deutschlands Straßen unterwegs, Tendenz steigend. Auch die Angebotsvielfalt wird immer größer und differenzierter: Um ein eBike zu finden, das zu einem passt, ist eine Kaufberatung beinahe unumgänglich. Aber Händler ist nicht gleich Händler, weiß auch Bosch Fachberater René Gottschalk. Der Experte, der jährlich Hunderte eBike-Händler schult, steht in einem Interview Rede und Antwort und verrät, worauf es bei der richtigen Händlerwahl zu achten gilt.

## Was macht einen guten Händler aus?

**René Gottschalk:** Für mich muss ein guter Fahrradladen zunächst einmal eine Umgebung bieten, in der sich der Kunde sofort willkommen fühlt. Im nächsten Schritt ist eine gute Produktauswahl wichtig, das heißt, der Fachhändler hat unterschiedliche Fahrradhersteller und Antriebssysteme im Sortiment. So kann der Käufer verschiedene Modelle testen und besser vergleichen. Auch die Motivation und das Auftreten des Händlers spielen eine große Rolle: Ist er interessiert und offen, berät er mich kompetent und geht er auf meine Wünsche ein? Zwischen Kunde und Händler muss die Chemie stimmen. Das ist ganz entscheidend. Denn Vertrauen ist beim eBike-Kauf eine wichtige Voraussetzung.

## Welche Anforderungen sollte ein guter Fahrradladen erfüllen?

**René Gottschalk:** Grundsätzlich ist es wichtig, dass der Händler gut zu erreichen ist. Die Verkaufsfläche selbst sollte hell und aufgeräumt sein. Wer einen Laden betritt und am liebsten direkt wieder umkehren möchte, dem empfehle ich, dies auch zu tun. Eine einladende Atmosphäre im Laden spürt der Kunde sofort. Sich in Ruhe umschaun, gleichzeitig Antworten auf seine Fragen bekommen – das sind entscheidende Punkte.

## Welchen Service sollte ein guter Händler dem Kunden vor dem Kauf anbieten?

**René Gottschalk:** Der Kunde sollte auf jeden Fall die Möglichkeit haben, verschiedene eBikes Probe zu fahren. Es ist wichtig, dass der interessierte Käufer ein Gefühl für die Fahreigenschaften bekommt, die sich je nach Modell und Antriebssystem unterscheiden. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten: Manche Händler haben eine eigene Teststrecke im Hof, andere erlauben dem Kunden, das Rad für einen Tag oder manchmal sogar

ein ganzes Wochenende auszuleihen. Gerade die letzte Option bietet Vorteile, da das Fahrrad ausführlich und unter realen Bedingungen getestet werden kann. Allerdings fallen hier manchmal Gebühren an.

### **Auf welche Fragen kommt es im Vorfeld des eBike-Kaufs an?**

**René Gottschalk:** Die wichtigste Frage ist, was der Kunde mit dem Rad vorhat: Möchte er Touren fahren mit oder ohne Gepäck, zur Arbeit pendeln, kleinere Ausflüge am Wochenende unternehmen oder sportlich unterwegs sein, zum Beispiel beim Mountainbiken? Auf dieser Basis kann der Händler die Anforderungen an das Bike schon gut einschätzen. Sobald das richtige Rad gefunden ist, muss der Händler sich genau anschauen, wie der Kunde auf dem Rad sitzt. Eine ergonomische Sitzposition ist Voraussetzung für Fahrspaß und Wohlbefinden beim Radeln. Dazu sollte der Händler genau überprüfen, ob Rahmen-, Lenker- und Sattelhöhe stimmen und die Federgabel richtig eingestellt ist.

### **Welche Punkte muss der Händler unbedingt mit dem Kunden vor einem Kauf klären?**

**René Gottschalk:** Der Händler muss den Kunden umfassend über das eBike informieren. Vor dem Kauf sollte dem Kunden klar sein, welche Optionen er hat, welche Vor- und Nachteile verschiedene Modelle mit sich bringen und welches Antriebssystem das richtige ist. Denn für unterschiedliche Bedürfnisse und Einsatzfelder eignen sich unterschiedliche Antriebe. Bosch zum Beispiel bietet fünf verschiedene Antriebssysteme an. Darüber hinaus geht es auch um ganz klassische Kriterien: Manche legen Wert auf eine Nabenschaltung mit Rücktrittbremse, andere bevorzugen eine Kettenschaltung. Der Händler sollte den Kunden außerdem über die richtige Pflege des Rads – und beim eBike besonders wichtig – des Akkus informieren. Hier hilft etwa der Akku-Guide von Bosch, der die wichtigsten Informationen im Hosentaschenformat parat hat und den der Kunde mit nach Hause nehmen kann.

### **Welche Service-Optionen bietet ein guter Händler dem Kunden nach dem Kauf an?**

**René Gottschalk:** Gute Händler bieten eine Erstinspektion für das eBike. Das bedeutet, dass der Kunde nach ein paar Wochen zum Check wiederkommen kann. Eine ungefähre Richtlinie sind circa vier Wochen oder 300 zurückgelegte Kilometer. Nach dem ersten Check sollte der Händler auch das nächste Serviceintervall festlegen. Mittels des Bosch DiagnosticTool ist dies für den Händler problemlos möglich. Die regelmäßige Inspektion ist wichtig, damit der Kunde möglichst viel von seinem eBike hat. Im Idealfall bietet er dafür noch einen Abhol- und Bringservice.



**FINDE DEINEN BOSCH eBIKE-HÄNDLER**

[bosch-ebike.de/haendler](https://bosch-ebike.de/haendler)

## **René Gottschalk**

*Der 48-Jährige ist durch das elterliche Fahrradgeschäft von klein auf mit Bikes aller Art in Berührung gekommen. Auch bei seiner beruflichen Laufbahn drehte sich von Beginn an alles um das Rad. Nach langjähriger Tätigkeit im Fahrrad Einzelhandel und im Außendienst für Fahrradhersteller, arbeitete er zehn Jahre selbstständig als Handelsvertreter in der Fahrradbranche. Seit mehr als vier Jahren ist René Gottschalk Fachberater bei Bosch eBike Systems. Pro Jahr gibt er Hunderten Fachhändlern Schulungen zu den Bosch eBike Systemen und steht den Teilnehmern mit Rat und Tat zur Seite. Für ihn selbst ist das eBike besonders im Stadtverkehr eine häufig genutzte Alternative zum Auto geworden.*





# Immer für unsere Kunden da

Service ist mehr als ein Versprechen. Es ist eine Haltung. Denn Bosch eBike Systems weiß, dass jedes Produkt nur so gut ist wie sein Service. Deshalb werden Fachhändler und Werkstattmitarbeiter in umfassenden Schulungen zu eBike-Spezialisten ausgebildet – und garantieren damit den bestmöglichen Service. Ob persönliche Beratung, regelmäßige Software-Updates oder umfassende Allround-Checks: Das besondere Fahrgefühl genießen – für den Rest ist gesorgt.

## Kompetenter Service in der Nähe

Mit den qualifizierten eBike-Fachhändlern stehen jederzeit hilfsbereite Experten zur Verfügung. Hier ist guter Rat nicht teuer, sondern perfekt auf Wünsche und Bedürfnisse zugeschnitten – auch nach dem Kauf eines Pedelecs.

### DiagnosticTool

Der Fachhändler kann mithilfe des DiagnosticTools, einer professionellen Diagnoselösung, das eBike-System auslesen und auf den neuesten Stand bringen. Zudem können individuelle Konfigurationen (z.B. Aktivieren/Deaktivieren der Schiebehilfe oder der Lichtfunktion) am eBike vorgenommen werden. Mit den aktuellsten Software-Updates werden die neuesten Features installiert, um den vollen Funktionsumfang

des eBike-Systems zu gewährleisten. Zudem können Konfigurationsdaten und Fehlercodes der eBike-Komponenten ausgelesen und Tuning erkannt werden. Der Diagnosebericht zeigt den aktuellen Zustand der Bosch eBike-Komponenten und umfasst – wie ein Serviceprotokoll – die am eBike durchgeführten Arbeiten.



# 05



## Bosch eBike Experts

in **15** europäischen Ländern  
in **87** europäischen Städten



Ca. **70 Fahrradmarken** setzen weltweit auf Komponenten epowered by Bosch.



Unsere Experts zeichnen sich durch eine langjährige Bosch eBike-Expertise und exzellente Beratung aus.



Rund **13.000 Teilnehmer** werden europaweit jährlich bei Fachhändlerschulungen von Bosch geschult, um die Service-Unterstützung sowie eine kompetente und persönliche Beratung zu gewährleisten.

## DiagnosticTool

Mit dem DiagnosticTool, einer professionellen Diagnoselösung, kann der Händler das eBike-System auslesen und auf den neuesten Stand bringen.



## CapacityTester

Mit dem CapacityTester kann der Energieinhalt des eBike-Akkus ermittelt werden. Einen umfassenden Check führt der Fachhändler durch.

## Nachrüstung und Software-Updates

Bosch eBike Systems bietet auch nach dem Kauf eines eBikes einen umfassenden und verlässlichen Service. Mit einer Vielfalt an Zubehör und Nachrüstungsmöglichkeiten lassen sich neue und ältere Pedelecs upgraden.

### Jetzt updaten

Wer sein eBike-System immer auf dem aktuellsten Stand halten will, sollte regelmäßige Software-Updates durchführen. Nur so lassen sich die fortlaufend erweiterten intelligenten Funktionen, aktuelles Kartenmaterial und die kontinuierlich verbesserte Motorsteuerung nutzen.

Beim Update von Drive Units oder dem Tausch von Akkus steht der Fachhändler mit Rat und Tat zur Seite. Damit kann der volle Funktionsumfang des eBike-Systems genutzt werden – und das eBike ist stets auf dem neuesten Stand.



### Drive Units

Software-Updates bringen die Drive Units auf den neuesten Stand und ermöglichen damit beeindruckende Leistungssteigerungen – etwa bei der Performance Line CX, deren maximales Drehmoment ab Modelljahr 2021 auf 85 Nm erhöht wird.



### Charger

Die verschiedenen Bosch Charger erlauben ein Aufladen ganz nach Bedarf. So verkürzt der Fast Charger die Ladezeiten, während der kleine, leichte Compact Charger ideal für eBike-Reisen ist. Der Fachhändler berät gerne, welcher Charger für welches Nutzungsprofil am geeignetsten ist.

### Displays



Die Bordcomputer Intuvia, Kiox und Nyon sowie die Smartphone-Lösung SmartphoneHub sind als Nachrüst-Kits verfügbar. Darüber hinaus können über Software-Updates neue Funktionen oder neues Kartenmaterial heruntergeladen werden.



### Akkus

Mehr Power durch einen neuen, stärkeren Akku oder ein zweiter Akku? Bosch Akkus können direkt über den Fachhändler bezogen werden.

## Reparatur – Fragen und Antworten

### Was kann man am Bosch-Antriebssystem selbst reparieren?

Sollte an einem eBike mit dem Bosch-Antriebssystem ein Defekt auftreten, der im Zusammenhang mit dem Bosch eBike-Antrieb steht, sind die auf eBikes spezialisierten Fahrrad-Fachhändler der richtige Kontakt. Diese verfügen über die geeigneten Spezialwerkzeuge, wie zum Beispiel ein Software-Diagnose-Tool, um zu erkennen, welches Problem vorliegt. Auch für ambitionierte Fahrradschrauber ist die Gefahr groß, dass der Defekt nicht behoben werden kann oder sogar die Sicherheit des gesamten Systems durch eine unprofessionelle Reparatur eingeschränkt wird.

### Akku-Reparatur, Zell-Austausch und „Refreshen“ des Akkus?

„Manche Unternehmen oder Dienstleister im Internet bieten eine Akku-Reparatur, einen Austausch von Zellen oder ein sogenanntes „Refreshen“ des Akkus an: Ist das eine Lösung für defekte Akkus?“ Bosch eBike-Akkus dürfen keinesfalls geöffnet werden, auch nicht im Rahmen einer Reparatur durch Dritte. Ein Öffnen des Akkus bedeutet immer einen Eingriff in den von Bosch freigegebenen Zustand und birgt sicherheitsrelevante Risiken. Weitere wichtige Hinweise zu Sicherheitsrisiken und Gefahren durch Akku-Reparaturen bietet der Akku Guide von

Bosch eBike Systems. Ein defekter Akku muss in jedem Fall ausgetauscht werden. Durch eine Öffnung, eine Veränderung der Batterien oder andere Manipulationen am Akku kann sogar der Verlust von Gewährleistungsansprüchen drohen. Bei Fragen zum Akku ist der Fachhändler der erste Ansprechpartner, der ggf. die Bosch Service Abteilung kontaktiert.

### Können gebrauchte Akkus benutzt werden?

Beim Kauf von gebrauchten Akkus ist unbedingt darauf zu achten, dass diese unbeschädigt vom Vorbesitzer übernommen werden. Im Internet werden gelegentlich defekte Akkus angeboten, die ein hohes Risiko bergen und zu gefährlichen Fehlfunktionen führen können. Gelegentlich wird im Internet auch illegale Ware, z. B. aus Diebstählen, angeboten.

### Alternative Ersatzteile für das Bosch eBike-System?

„Im Internet werden günstige Ersatzteile für das Bosch-System angeboten, die nicht von Bosch hergestellt werden. Können diese benutzt werden?“ Bosch eBike Systems rät, nur original Bosch Ersatzteile zu verwenden. Soft- und Hardware des Bosch eBike-Systems sind exakt aufeinander abgestimmt und garantieren so Effizienz und Sicherheit.



WEITERE FAQ  
[bosch-ebike.de/FAQ](https://bosch-ebike.de/FAQ)



## Prüfstandmessung R200

Um die Reichweiten von eBikes im Sinne einer Vergleichbarkeit standardisiert messen zu können, hat Bosch eBike Systems mit dem Zweirad-Industrie-Verband (ZIV) und anderen Branchenunternehmen den „Normierten Reichweitentest R200“ entwickelt. Damit können Hersteller, Händler und Kunden erstmals objektiv die Reichweite verschiedener eBikes vergleichen.

### Gleiche Bedingungen für eindeutige Werte

Bislang hingen die Testergebnisse zur eBike-Reichweite stark vom Fahrer und von den äußeren Bedingungen (Fahrgewicht, Bereifung, Luftdruck, Untergrund, Wetter etc.) ab. Das Messverfahren R200 vergleicht die eBike-Leistungen bei einem einheitlichen Unterstützungsfaktor von 200% (daher: R200). Das bedeutet, das geprüfte Antriebssystem unterstützt eine durchschnittliche Fahrerleistung von 70 Watt mit 140 Watt, was einem mittleren bis hohen Unterstützungsfaktor entspricht.

### R200 vergleicht praxisnah

Das Testergebnis ist die konkrete Angabe, wie viele Kilometer ein eBike unter diesen Normbedingungen zurücklegt. Hersteller müssen allerdings jedes Modell individuell mit dem R200-Verfahren prüfen. Der Betreiber gibt lediglich die Werte des Anforderungskatalogs ein.



# 10 Fragen rund um den eBike-Akku

Der Akku ist die Energiequelle des Pedelecs. Er versorgt den Elektromotor mit elektrischer Leistung, die für die Unterstützung beim Fahren notwendig ist. Kein Wunder also, dass vor allem über den eBike-Akku häufig diskutiert und gefachsimpelt wird. Worin liegen die Unterschiede bei den Akkus? Wie weit reicht die Akku-Ladung? Was muss ich bei der Lagerung beachten? Thomas Raica, Leitung technische Kundenapplikation bei Bosch eBike Systems, informiert und gibt Tipps.

## Was zeichnet Lithium-Ionen-Akkus aus?

**Thomas Raica:** Die Lithium-Ionen-Batterien gehören zu den modernsten und gängigsten Akkus für Pedelecs. Durch ihre hohe Energiedichte können sie mehr Energie bei relativ geringem Eigengewicht speichern. Bei sämtlichen Bosch eBike-Akkus setzen wir auf die Lithium-Ionen-Technologie.

## Welche Lebensdauer hat ein Akku?

**Thomas Raica:** Lithium-Ionen-Akkus sind nicht nur leicht, sondern bestechen auch durch eine hohe Lebensdauer. Die Bosch Akkus sind für viele Touren, Kilometer und Dienstjahre konzipiert. Das intelligente, elektronische Bosch Batterie-Management-System schützt Lithium-Ionen-Akkus vor zu hohen Temperaturen, Überlastung und Tiefentladung. Eine genaue

Lebensdauer lässt sich allerdings nicht vorhersagen, diese ist vor allem abhängig von Art und Dauer der Beanspruchung.

## Wie kann man die Lebensdauer beeinflussen?

**Thomas Raica:** Um einen Akku möglichst lange verwenden zu können, sollten eBike-Besitzer ein paar einfache Regeln rund um Schutz, Transport und korrekte Lagerung beachten. Dazu gehören etwa die Aufbewahrung in trockener Umgebung und der Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung bei einer Temperatur zwischen 10 und 20 Grad Celsius. Der ideale Ladezustand eines Akkus liegt bei 30 bis 60 Prozent. Die Ladung sollte im Idealfall bei Zimmertemperatur erfolgen. Beim Transport ist es wichtig, den Akku stets vom eBike abzunehmen und ihn sicher im Auto zu verstauen.

## Die richtige Aufbewahrung



### Ort

sonnengeschützt und trocken



### Temperatur

10 – 20 °C



### Ladezustand

30 – 60 %



### Transport

getrennt vom eBike

## Die passenden Ladegeräte



### Standard Charger

- ▶ Kompakte Bauweise und kurze Ladezeiten

### Compact Charger

- ▶ 40 % weniger Volumen als der Standard Charger

### Fast Charger

- ▶ Das derzeit schnellste eBike-Ladegerät seiner Klasse

### Wie lang ist die Ladezeit eines Akkus?

**Thomas Raica:** Mit dem Standard-Ladegerät für eine 50-Prozent-Ladung benötigen der PowerPack 300 eine Stunde, PowerPack 400 und PowerTube 400 1,5 Stunden, PowerPack 500 und PowerTube 500 2 Stunden und die PowerTube 625 2,1 Stunden. Ein komplett leerer PowerPack 300 ist in nur 2,5 Stunden vollständig geladen. PowerPack 400 und PowerTube 400 benötigen 3,5 Stunden, PowerPack 500 und PowerTube 500 4,5 Stunden und die PowerTube 625 4,9 Stunden.

### Wie weit reicht eine Akku-Ladung? Und wovon hängt die Reichweite des Akkus ab?

**Thomas Raica:** Für viele eBiker sind das zentrale Fragen, auf die es allerdings keine

allgemeingültigen Antworten gibt. Die Spannweite ist groß: Weniger als 20 bis zu deutlich über 80 Kilometer sind mit einer Akku-Ladung möglich. Einfluss auf die Reichweite haben viele unterschiedliche Faktoren: die Unterstützungsstufe, das Fahrverhalten, der Luftwiderstand, das Fahrergewicht, der Reifendruck und natürlich das Terrain. Wie ist die Bodenbeschaffenheit? Fahre ich auf einer asphaltierten Straße, einem Feldweg oder auf einem Trail im Wald? Beinhaltet meine Strecke Anstiege und Steigungen oder fahre ich ausschließlich in der Ebene? Dies alles beeinflusst die Akku-Reichweite. Wer eine Tour plant, für den lohnt sich ein Besuch auf [bosch-ebike.de](http://bosch-ebike.de). Dort haben wir einen „Reichweiten-Assistenten“ eingerichtet, der unterschiedliche Faktoren berücksichtigt

und einen Anhaltspunkt gibt, wie viele Kilometer unter den angegebenen Bedingungen zurückgelegt werden können.

### Was sollte man im Winter beachten?

**Thomas Raica:** Generell gilt: Kälte reduziert die Leistungsfähigkeit des Akkus. Im Winterbetrieb bei Temperaturen unter null Grad Celsius ist es daher ratsam, den bei Raumtemperatur geladenen und gelagerten Akku erst kurz vor Fahrtantritt in das eBike einzusetzen. Ist das eBike längere Zeit nicht in Gebrauch, wie beispielsweise im Winter, sollte der Akku trocken, kühl und mit 30 bis 60 Prozent der Ladekapazität gelagert werden.

### Wie lädt man richtig?

**Thomas Raica:** Die Bosch Akkus mit Lithium-Ionen-Zellen können unabhängig von ihrem Ladezustand beliebig kurz geladen werden. Das integrierte Batterie-Management-System in Verbindung mit einem Bosch Ladegerät schützt den Akku vor Überlastung beim Laden. Unterbrechungen des Ladevorgangs schaden den Akkus nicht. Ein wichtiger Hinweis: eBike-Akkus dürfen ausschließlich mit dem dazugehörigen Ladegerät aufgeladen werden, da andernfalls ein irreparabler Schaden entstehen kann und jegliche Gewährleistung oder Garantieansprüche erlöschen können.

## Selbst nach 500 Vollladungen verfügt der Akku über eine hohe Kapazität.

### Wie oft kann ein Akku geladen werden?

**Thomas Raica:** Selbst nach 500 Vollladungen verfügt der Akku über eine hohe Kapazität. Anschließend sind noch 60 bis 70 Prozent der ursprünglichen Akku-Kapazität verfügbar. Bei einem Test des ADACs im Herbst 2015 konnte ein eBike-Akku von Bosch sogar 1.515-mal vollständig ent- und wieder aufgeladen werden, ehe er nur noch 30 Prozent

seiner ursprünglichen Kapazität besaß und damit kaum mehr zu gebrauchen war. Das bedeutet, dass der Akku umgerechnet für bis zu 57.000 Kilometer ausgereicht hätte – also für eine Strecke, die eineinhalbmals um die Erde reicht.

### Wo kann man den Akku reparieren lassen?

**Thomas Raica:** Hochwertige Lithium-Ionen-Akkus wie die Bosch Akkus sind komplexe, fein abgestimmte Systeme, deren Reparatur besondere Fachkenntnis und aufwendige Fertigungseinrichtungen erfordert. Ein defekter Akku muss deshalb in fast jedem Fall ausgetauscht werden. Wir empfehlen folgende Vorgehensweise: Zunächst sollte beim Händler festgestellt werden, ob der Akku tatsächlich defekt ist, beispielsweise ein Fehler in der Elektronik vorliegt. Dank Batterie-Management-System und DiagnosticTool ist dies für den Händler möglich. Ist der Akku defekt, wird er unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften entsorgt.

### Wie werden die Akkus entsorgt?

**Thomas Raica:** Um eine umweltgerechte und kostenlose Entsorgung eines Bosch Akkus kümmert sich der Fachhandel. Diese wird über das „Gemeinsame Rücknahmesystem Batterien“ abgewickelt. So gelangen wertvolle Stoffe zurück in den Rohstoffkreislauf und unsere Ressourcen werden geschont.



### Thomas Raica

Der 54-jährige Maschinenbauingenieur arbeitet seit über 25 Jahren bei Bosch. Als Leiter der Abteilung technische Kundenapplikation bei Bosch eBike Systems ist Raica unter anderem zuständig für die Betreuung von Fahrradherstellern und die Zusammenarbeit mit Kunden im Bereich Entwicklung. Als Ausgleich zu seinem innovativen Berufsumfeld beschäftigt sich der zweifache Vater nach der Arbeit gerne mit Oldtimern. Außerdem schwingt sich Raica in seiner Freizeit mit Freude aufs Mountainbike oder geht schwimmen.

# Die Akkus im Überblick



## **PowerPack 300/400/500**

Was auch immer du vor hast – Bosch hat genau den richtigen Akku für deine Anforderungen. Die PowerPacks 300, 400 und 500 vereinen enorme Laufleistungen, eine lange Lebenszeit und geringes Gewicht mit ergonomischem Design und einfacher Handhabung. Als Rahmenakku verbaut, sitzt der PowerPack nahe am Schwerpunkt und sorgt für eine optimale Gewichtsverteilung. Das Entnehmen und Laden an der nächsten Steckdose funktioniert ganz einfach.



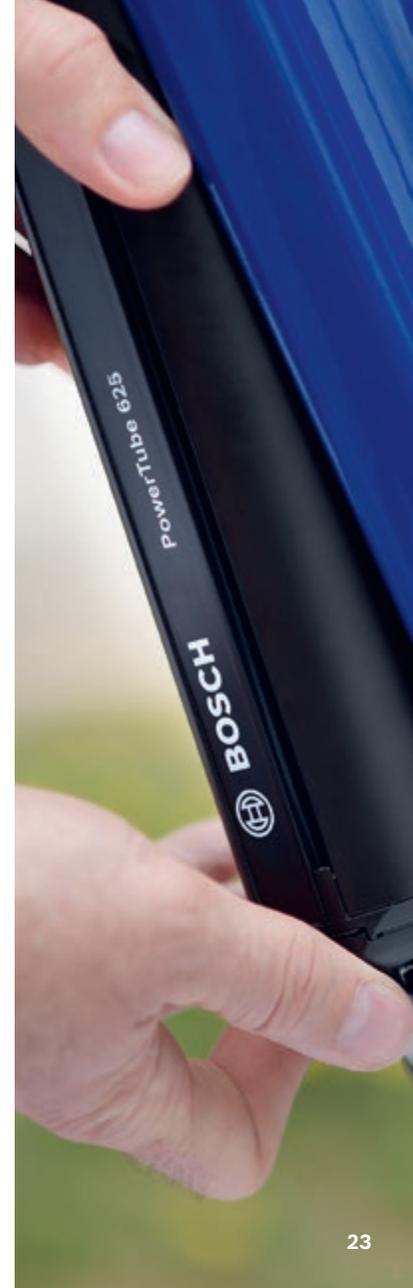
## **PowerTube 400/500/625**

Mit der PowerTube setzt Bosch neue Standards und präsentiert einen reduzierten, zeitlosen Look gepaart mit ausgefeilter Technik. Der in den Fahrradrahmen integrierbare Lithium-Ionen-Akku mit 400, 500 oder 625 Wh eröffnet dank kompakten Abmessungen und minimalistischem Design Fahrradherstellern neue Möglichkeiten. Wahlweise kann der Akku vertikal oder horizontal eingebaut werden. Er ist nicht sichtbar und außerdem durch den Rahmen perfekt geschützt. Über eine Komfortfunktion klickt der Akku beim Aufschließen ca. zwei Zentimeter aus dem Rahmen und kann so besser gegriffen werden. Vertiefungen an der Oberseite eignen sich zum Anbringen von Flaschenhaltern oder Design-Blenden. Die Oberfläche besticht durch edles eloxiertes Aluminium in Schwarz.



## **DualBattery**

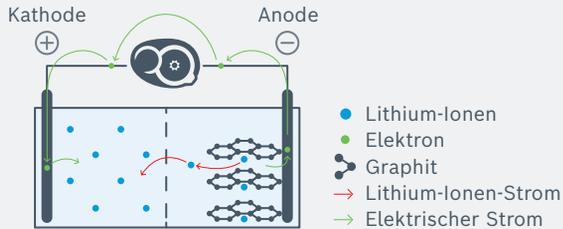
Einfach weiter fahren: DualBattery ist die perfekte Lösung für Tourenbiker, Langstreckenpendler, Lastenradler oder eMountainbiker. Die Kombination aus zwei PowerTubes liefert bis zu 1.250 Wattstunden und kann aus beliebigen Akkukombinationen vom Hersteller verbaut werden. DualBattery ist auch in der Kombination mit PowerPack möglich. Das System schaltet beim Laden und Entladen intelligent zwischen den beiden Akkus um. DualBattery eignet sich für weite Wege und hohe Lasten.



# 07

## Der eBike-Akku

Die Batterie ist die Energiequelle des Pedelecs. Sie versorgt den Elektromotor mit elektrischer Leistung, die für die Unterstützung beim Fahren notwendig ist. Doch wie funktioniert ein Lithium-Ionen-Akku eigentlich? Wo finden diese noch Anwendung? Und wie leistungsstark ist ein eBike-Akku? Diese Infografik gibt Antworten.



### Funktionsweise eines Lithium-Ionen-Akkus

Beim **Fahren** wandern die Elektronen von der negativen Anode über die Antriebseinheit zur positiven Kathode. Die Lithium-Ionen sorgen für einen Ausgleich. Beim Laden findet der umgekehrte Prozess statt.

Der eBike-Akku von Bosch beinhaltet **40 Lithium-Ionen-Zellen** (PowerTube 625: 50 Zellen) und stellt je nach Ausprägung zwischen ca. 300 Wh und ca. 625 Wh Energie bereit.

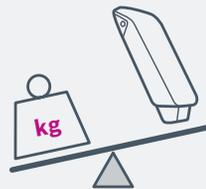
### Lebensdauer

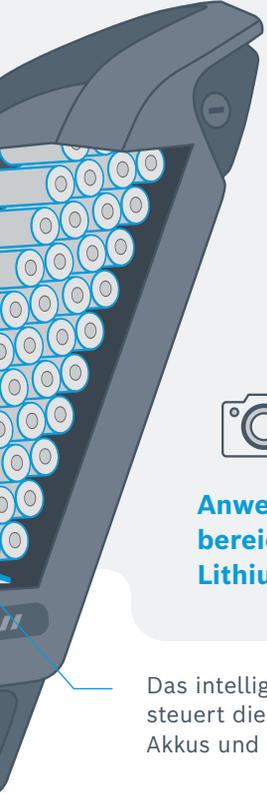
Die Strecke, die ein eBike-Akku während seiner Lebensdauer zurücklegen kann, reicht bis zu **1½ mal um die Erde**.

1½ X

### Gewicht

Die Bosch Batterien gehören zu den leichtesten eBike-Akkus am Markt und wiegen zwischen 2,5 und 3,5 kg.





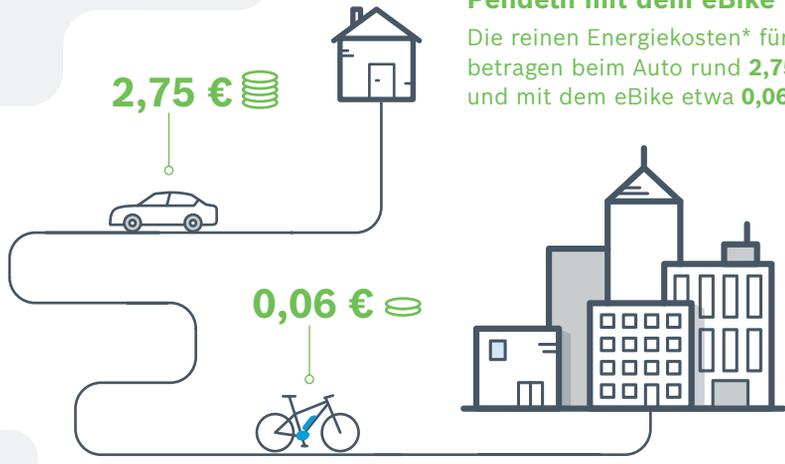
### Anwendungsbereiche eines Lithium-Ionen-Akkus



Das intelligente **Bosch Batterie-Management-System** steuert die Lade- und Entladefunktion des Akkus und schützt die Zellen vor Überlastung.



➔ **Wiederverwertung**  
eBike-Akkus werden von den meisten Händlern kostenfrei zurückgenommen und dem **Recycling** zugeführt.



**Pendeln mit dem eBike**  
Die reinen Energiekosten\* für 25 km betragen beim Auto rund **2,75 €** und mit dem eBike etwa **0,06 €**.



Wertvolle Rohstoffe werden **wiederverwertet**.



⚠️ Deshalb ist es wichtig, **verbrauchte und defekte Akkus** zum Händler zu bringen.



\*Benzinpreis: ø 1,35€; Ökostrom: 0,30€/kWh

Quellen: ADAC Akku-Test; Umweltbundesamt; Handbuch Lithium-Ionen-Batterien

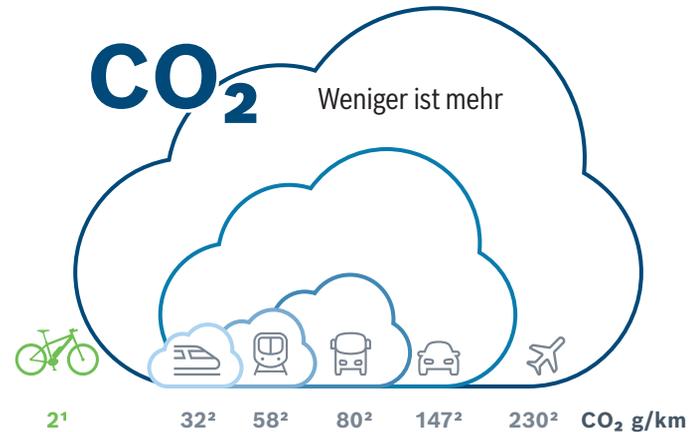
# 08

## Nachhaltigkeit – von Anfang an mit an Bord

„Technik fürs Leben“ lautet der Anspruch von Bosch. Schon während der Entwicklung eines Produktes dreht sich alles um die Frage, wie es die Lebensqualität der Menschen verbessert, Belastungen für die Umwelt minimiert und wie noch ressourcenschonender gearbeitet werden kann. Bosch eBike Systems fühlt sich diesem Anspruch ganz besonders verpflichtet.

### Nachhaltige Mobilität

Das Pedelec ermöglicht eine individuelle Fortbewegung, die gesund und ökologisch ist und dabei auch noch Spaß macht. Es ist Vorreiter der Elektromobilität – und eine Antwort auf Ressourcenknappheit, Klimawandel, Urbanisierung und steigende Emissionen. Besonders auf kurzen Distanzen sind Pedelecs ein effektives und effizientes Transportmittel. Wer eBike fährt, ist schnell, kostengünstig und umweltfreundlich unterwegs. Gleichzeitig erweitert es die Möglichkeiten des Fahrrads. Längere Distanzen und größere Höhenunterschiede lassen sich mit elektrischem Rückenwind leichter bewältigen, daher werden Pedelecs häufiger und für längere Strecken genutzt. Auch als Transportlösung bieten sie große Vorteile – eCargo Bikes sind praktisch und platzsparend und ermöglichen ein schnelles, sauberes Vorankommen.



<sup>1</sup> CO<sub>2</sub> Emissionen eines Pedelecs im Betrieb, Quelle: eigene Berechnungen

<sup>2</sup> CO<sub>2</sub> Äquivalente der Emissionen, Quelle: Umweltbundesamt



„Aus welchen Gründen kauft man sich ein Elektrofahrrad? Die meisten Besitzer haben sich ihr E-Bike als Freizeitgerät angeschafft („Nutzung in der Freizeit“, 67 Prozent), auch die Bewegung an der frischen Luft (66 Prozent) liegt als Motivation bei den Befragten vorne. Aber auch Nachhaltigkeit ist ein wichtiges Motiv: 40 Prozent sehen das Elektrorad als echte Alternative zum Auto, 35 Prozent als Alternative für öffentliche Verkehrsmittel. Und auch in der Gesamtbevölkerung hat das E-Bike durchaus ein grünes Image – insgesamt geben 58 Prozent der Befragten an, Elektrofahrräder ganz oder teilweise mit dem Thema Nachhaltigkeit zu verbinden.“

Quelle: <https://pedelec-elektro-fahrrad.de/news/e-bike-auf-dem-vormarsch-jeder-zweite-deutsche-will-elektro-fahrrad-fahren/581493/>

## Nachhaltige Rohstoffnutzung

Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines eBikes wird maßgeblich von der Herstellung, Nutzung und dem Recycling der Batterie bestimmt. Je länger ein eBike genutzt wird und je mehr Fahrten mit anderen Verkehrsmitteln ersetzt werden, umso besser für die Umwelt. Damit am Ende der Lebenszeit wertvolle Rohstoffe wiederverwendet werden können, muss der Akku fachgerecht recycelt werden. Der Fachhandel nimmt verbrauchte Batterien zurück und führt sie dem Recycling-System zu.

Aber auch eBiker selbst können ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck klein halten. Der richtige Umgang und eine geeignete Lagerung können die Lebensdauer des Akkus deutlich verlängern.



CO<sub>2</sub> neutral

### Bosch wird vollständig klimaneutral.

Ab 2020 hinterlassen die weltweit über 400 Bosch-Standorte – von der Entwicklung über die Produktion bis hin zur Verwaltung – keinen CO<sub>2</sub> Fußabdruck mehr. Selbstverständlich schließt das alle Standorte von Bosch eBike Systems mit ein.

Immer gut beraten –  
Dein Bosch eBike Händler



**Robert Bosch GmbH**

Bosch eBike Systems

Postfach 1342  
72703 Reutlingen  
Deutschland

**bosch-ebike.de**



**boschebikesystems**