



# E-Bikes Mit Sicherheit leichter ans Ziel

**bfu  
bpa  
upi**

Für Mensch  
und Umwelt



Elektrofahrräder boomen: Rasant steigen die Verkaufszahlen. Rasant sind auch die Geschwindigkeiten, die mit einem E-Bike erreicht werden. Deshalb will die Wahl des passenden E-Bikes, entsprechend den eigenen Fahrfähigkeiten, gut überlegt sein.



# Mit Power Velo fahren

## Ein E-Bike ist ein Motorfahrzeug

Bei einem E-Bike unterstützt ein Elektromotor das Vorwärtskommen, sobald Sie in die Pedale treten. Mit geringem Kraftaufwand erreichen Sie ansehnliche Geschwindigkeiten und bewältigen Steigungen leichter. Gepäck oder Kinder sind viel angenehmer zu transportieren. Mit höheren Geschwindigkeiten steigt aber auch das Unfallrisiko. Machen Sie sich beim Umsteigen vom Velo aufs E-Bike mit den Eigenheiten des E-Bikes vertraut.

## Das passende E-Bike wählen

Es gibt E-Bikes mit Tretunterstützung bis 25 km/h oder bis 45 km/h. Auf dem E-Bike gelten dieselben Vorschriften wie auf dem Velo, es müssen signalisierte Radwege und markierte Radstreifen benützt werden. Der Velohelm ist auf schnellen E-Bikes mit Tretunterstützung bis 45 km/h Pflicht. Auch auf langsamen E-Bikes bis 25 km/h Tretunterstützung empfehlen wir das Tragen eines Velohelms.

Auf den Strassen sind immer mehr Cargo-E-Bikes zu sehen: Es gibt einspurige und zweispurige, in allen Formen und für verschiedenste Verwendungszwecke.

Vor der Anschaffung eines E-Bikes überlegen Sie sich den Einsatzzweck, lassen Sie sich beraten und testen Sie ausgiebig. Ein E-Bike mit Vorderrad-ABS und Hinterrad-Abheberegelung ist die sicherere Wahl. Werden Verkehrsmanöver immer wieder geübt, reagiert man im Notfall automatisch richtig.

## Fahren mit Tagfahrlicht

Ab dem **1. April 2022** gilt die Vorschrift, dass auf allen E-Bikes das Vorderlicht auch tagsüber eingeschaltet werden muss.

Generell müssen alle E-Bikes, also langsame und schnelle sowie E-MTB und andere Sport-E-Bikes, mit fest angebrachten, ruhenden Lichtern ausgestattet sein: nach vorne weiss und nach hinten rot leuchtend, beide auf 100 m sichtbar. Anstecklichter und mit Gummibändern fixierte Lichter sind zulässig.

## Tachopflicht

Schnelle E-Bikes brauchen neu einen fest installierten Geschwindigkeitsmesser. Dieser dient zur Einhaltung der Geschwindigkeit in Begegnungszonen und Tempo-30-Zonen. Die Vorschrift gilt ab dem **1. April 2024**. Bereits in Verkehr stehende schnelle E-Bikes müssen bis am **1. April 2027** nachgerüstet werden.

# Oft unterschätzt

E-Bikes sind schmaler als Autos. Sie werden deshalb später wahrgenommen. Zudem können andere Verkehrsteilnehmende auf den ersten Blick herkömmliche Velos manchmal nicht von E-Bikes unterscheiden. Das Tempo von E-Bikes wird daher oft unterschätzt.

## Mit dem E-Bike sicher unterwegs

- Eine E-Bike-Kategorie wählen, die Ihren Fahrfähigkeiten entspricht. Den Kauf eines E-Bikes mit ABS prüfen.
- Sich sichtbar machen. Das heisst: Zusätzlich zum obligatorischen Tagfahrlicht auch das Rücklicht einschalten, um von hinten besser gesehen zu werden. Kleidung in hellen, leuchtenden Farben, reflektierende Materialien oder eine Leuchtweste tragen.
- E-Bike-Fahren immer mit Helm – auch auf dem Miet-E-Bike.
- Mit dem E-Bike besonders aufmerksam und vorausschauend fahren. Damit rechnen, dass andere auch Fehler machen können.
- Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmende nehmen. Das Tempo anpassen, den Abstand beim Überholen einhalten.
- Ein Fahrkurs gibt Ihnen zusätzlich Sicherheit (z. B. bei Polizeien, Pro Velo, Pro Senectute, TCS).

## Hohe Geschwindigkeiten, langer Bremsweg

Mit einem E-Bike fährt man bei gleichem Kraftaufwand schneller als mit einem herkömmlichen Velo. Und mit grösserer Geschwindigkeit steigt der Anhalteweg deutlich an.



Fahrrad mit 15 km/h: **9,9 m**

8,3 m      1,6 m



E-Bike mit 25 km/h: **18,4 m**

13,9 m      4,5 m



E-Bike mit 45 km/h: **39,5 m**

25,0 m      14,5 m

■ Reaktionsweg    ■ Bremsweg

(Annahmen: Reaktionszeit 2 Sekunden, Vollbremsung, trockene Strasse)

# Die wichtigsten Vorschriften

	Langsames E-Bike	Schnelles E-Bike (S-Pedelec)
		
Fahrzeug-Unterart	Leicht-Motorfahrrad	Motorfahrrad
Höchstgeschwindigkeit ohne Tretunterstützung	20 km/h rein elektrisch	30 km/h rein elektrisch
Höchstgeschwindigkeit mit Tretunterstützung	Bis 25 km/h	Bis 45 km/h
Motorleistung	Max. 500 Watt	Max. 1000 Watt
Fahrzeugbreite inklusive Ladung	Max. 1 m	Max. 1 m
Velohelm	Empfohlen (Norm SN EN 1078)	Vorgeschrieben mind. Velohelm (Norm SN EN 1078), auch für das Kind auf dem Kindersitz; empfohlen für Kinder im Kinderanhänger
Kindertransport	Es können höchstens drei Kinder transportiert werden – zwei im Veloanhänger und eines auf dem Kindersitz	Es können höchstens drei Kinder transportiert werden – zwei im Veloanhänger und eines auf dem Kindersitz
Licht	Vorderlicht weiss ruhend, Rücklicht rot ruhend, fix installiert, auf 100 m sichtbar, Tagfahrlicht erforderlich	Vorderlicht weiss ruhend, Rücklicht rot ruhend, fix installiert, auf 100 m sichtbar, Tagfahrlicht erforderlich
Tacho	Nicht erforderlich	Ab 1.4.2024 erforderlich (bereits in Verkehr stehende E-Bikes sind bis 1.4.2027 nachzurüsten)
Glocke, Warnvorrichtung	Erforderlich, nur Glocke zulässig	Glocke oder Warnvorrichtung erforderlich
Rückspiegel	Nicht erforderlich	Links aussen erforderlich, Fläche mind. 50 cm <sup>2</sup>
Typengenehmigung, Fahrzeugausweis, Kontrollschild	Nicht erforderlich	Typengenehmigung, Fahrzeugausweis und gelbes Kontrollschild für Motorfahräder mit gültiger Versicherungsvignette erforderlich
Führerausweis (mindestens)	Kategorie M für 14- bis 16-Jährige; kein Führerausweis ab 16 Jahren	Kategorie M (Mindestalter 14 Jahre)

Mehr Informationen zu E-Bikes sowie zum Kinder- und Warentransport finden Sie auf:

- [bfu.ch/e-bike-tipps](https://bfu.ch/e-bike-tipps)
- [verkehrsclub.ch/e-bike](https://verkehrsclub.ch/e-bike)

# Verkehrsregeln für E-Bikes

	Langsames E-Bike	Schnelles E-Bike
 Radweg	Benützung obligatorisch	Benützung obligatorisch
 Rad- und Fussweg mit getrennten Verkehrsflächen	Benützung obligatorisch	Benützung obligatorisch
 Gemeinsamer Rad- und Fussweg	Benützung obligatorisch; Rücksicht auf Fussgängerinnen und Fussgänger	Benützung obligatorisch; Rücksicht auf Fussgängerinnen und Fussgänger
 Fussweg mit Zusatztafel «Velo gestattet»	Durchfahrt im Schritttempo erlaubt; Fussgänger/-innen und fäG-Benützer/-innen haben Vortritt	Durchfahrt nur mit ausgeschaltetem Motor im Schritttempo erlaubt; Fussgänger/-innen und fäG-Benützer/-innen haben Vortritt
 ZONE Fussgängerzone	Durchfahrt verboten; E-Bike schieben	Durchfahrt verboten; E-Bike schieben
 ZONE Begegnungszone	Durchfahrt erlaubt, Rechtsvortritt; Fussgänger/-innen und fäG-Benützer/-innen haben Vortritt	Durchfahrt erlaubt, Rechtsvortritt; Fussgänger/-innen und fäG-Benützer/-innen haben Vortritt



Tempo-30-Zone



Verbot für Fahrräder und Motorfahräder



Verbot für Motorfahräder



Verbot für Motorwagen, Motorräder und Motorfahräder



Einfahrt verboten mit Zusatztafel «Velo gestattet»



	Langsames E-Bike	Schnelles E-Bike
Tempo-30-Zone	Durchfahrt erlaubt, Rechtsvortritt (sofern nicht anders signalisiert); Fussgänger/-innen dürfen überall queren, sind aber nicht vortrittsberechtigt	Durchfahrt erlaubt, Rechtsvortritt (sofern nicht anders signalisiert); Fussgänger/-innen dürfen überall queren, sind aber nicht vortrittsberechtigt
Verbot für Fahrräder und Motorfahräder	Durchfahrt verboten	Durchfahrt verboten
Verbot für Motorfahräder	Durchfahrt erlaubt	Durchfahrt nur mit ausgeschaltetem Motor erlaubt
Verbot für Motorwagen, Motorräder und Motorfahräder	Durchfahrt erlaubt	Durchfahrt nur mit ausgeschaltetem Motor erlaubt
Einfahrt verboten mit Zusatztafel «Velo gestattet»	Durchfahrt erlaubt	Durchfahrt nur mit ausgeschaltetem Motor erlaubt

- Mehr zum richtigen Verhalten im Verkehr erfahren Sie auf [bfu.ch/velofahren](http://bfu.ch/velofahren)
- Abseits der Strasse unterwegs? Mehr dazu auf [bfu.ch/mountainbike](http://bfu.ch/mountainbike)

# Die wichtigsten Tipps

- **Rücksichtsvoll und vorausschauend fahren:**  
Wer für andere Verkehrsteilnehmende mitdenkt,  
kann auf Unerwartetes richtig reagieren.
- **Sich sichtbar machen, Licht einschalten ist Pflicht –  
auch am Tag.**
- **Ein gut sitzender Velohelm schützt vor  
Kopfverletzungen.**

Weitere Broschüren und Publikationen können Sie kostenlos beziehen oder auf unserer Website herunterladen:

**bfu.ch**

Partner: VCS Verkehrs-Club der Schweiz  
verkehrsclub.ch

Für Mensch  
und Umwelt



Bild S. 2: © VCS, Sam Buchli

Die BFU macht Menschen sicher. Als Kompetenzzentrum forscht und berät sie, damit in der Schweiz weniger folgenschwere Unfälle passieren – im Strassenverkehr, zu Hause, in der Freizeit und beim Sport. Für diese Aufgaben hat die BFU seit 1938 einen öffentlichen Auftrag.