

E-Bikes in Deutschland

Alles was Recht ist...

Mindestalter,
Versicherungskennzeichen,
Helmpflicht,
Radwegebenutzung
– was muss man beim Fahren
eines Elektrofahrrades beachten?



Rechtliche Rahmenbedingungen

Begriffe:

E-Bike :

Alle Elektrofahrräder, unabhängig davon, ob der Motor das Treten nur unterstützt oder das Fahrzeug auch ausschließlich vom Motor angetrieben werden kann.

Pedelec:

„**P**edal **E**lectric **C**ycle“ Unterstützung des Motors erfolgt nur, wenn pedaliert wird (Kraft- oder Tretsensor erforderlich).

auch

EPAC „**E**lectrically **P**ower **A**ssisted **C**ycle“ (Normung: EN 15194).

Pedelec

Pedelecs gelten bis zu einer Höchstgeschwindigkeit mit Motorunterstützung von 25 km/h und einer Nenndauerleistung des Motors von max. 250 W als Fahrräder im Sinne der StVZO. Der Elektromotor unterstützt den Pedalantrieb und schaltet automatisch ab, wenn der Radfahrer / die Radfahrerin mit dem Pedalieren aufhört. Der Anteil der Unterstützungsleistung an der Gesamtleistung ist nicht begrenzt. Zum Fahren auf öffentlichen Straßen wird kein Führerschein, keine Betriebserlaubnis, kein Versicherungskennzeichen und kein Helm benötigt.

Pedelec mit Anfahr- / Schiebehilfe

Bis zu einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von 6 km/h ist ein Antrieb nur mit Motorkraft möglich. Ziel ist es, das Anfahren oder Schieben eines schweren Pedelecs (z.B. Transport- oder Post-Pedelec) zu unterstützen. Die Pedelecs mit Anfahr- und Schiebehilfe sind zwar Kraftfahrzeuge, es wird jedoch keine Betriebserlaubnis und kein Versicherungskennzeichen benötigt. Zum Fahren auf öffentlichen Straßen wird eine Mofaprüfbescheinigung verlangt.

Schnelles Pedelec

Die s.g. schnellen Pedelecs sind Kraftfahrzeuge und benötigen eine Betriebserlaubnis und ein Versicherungskennzeichen. Zum Fahren auf öffentlichen Straßen wird eine Mofaprüfbescheinigung verlangt. Die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit nur mit Motorantrieb liegt bei max. 20 km/h, sodass kein

Motorradhelm vorgeschrieben ist. Der Antrieb unterstützt das Pedalieren bis max. 45 km/h. Das Tragen eines Fahrradhelms wird dringend empfohlen!
 Fahrradwege dürfen innerorts nur benutzt werden, wenn Mofas durch Zusatzschild freigegeben sind. Fahrradwege dürfen außerhalb geschlossener Ortschaften benutzt werden.

Elektro – Leichtmofa

Das Elektro-Leichtmofa benötigt eine Betriebserlaubnis bis zu einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h. Das Pedalieren des Fahrers / der Fahrerin ist nicht erforderlich. Das Tragen eines Motorradhelms ist nicht vorgeschrieben. Die Nutzung eines Fahrradhelms wird jedoch dringend empfohlen! Fahrradwege dürfen innerorts nur benutzt werden, wenn Mofas durch Zusatzschild freigegeben sind. Fahrradwege dürfen außerhalb geschlossener Ortschaften benutzt werden.

Elektro – Scooter

Der Elektro-Scooter benötigt eine Betriebserlaubnis bis zu einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h (Mofa) oder 45 km/h. Das Pedalieren des Fahrers / der Fahrerin ist nicht erforderlich. (Keine Pedalvorschrift)

Das Tragen eines Motorradhelms ist vorgeschrieben.

Mofaprüfbescheinigung (ab 15 Jahre) für Mofa-Scooter und Führerscheinklasse M (ab 16 Jahre) ist für Kleinkraftrad-Scooter erforderlich.

E-Bikes – Rechtliche Rahmenbedingungen

BIKETRONIC e bike technology



E-Bike 1)							
	Fahrrad	Leicht-Mofa	Mofa	Kleinkraftrad	Kleinkraftrad	Kleinkraftrad	Kraftrad
	ElektroFahrrad	Elektro-Leichtmofa	Elektro-Mofa mit/ohne Pedale	Schnelles Elektro-Fahrrad	Elektro-Kleinkraftrad mit Pedalen	Elektro-Kleinkraftrad mit/ohne Pedalen	Elektro-Kraftrad
Andere kommerzielle Bezeichnungen	E-Bike E-Rad Pedelec 2)	E-Bike Elektro-Fahrrad	E_Bike E-Rad Pedelec	Schnelles Pedelec Schnelles E-Rad	Kleinkraftrad / Moped m. niedriger Leistg	Kleinkraftrad Schnelles Pedelec	E-Bike Elektro-Motorrad
Rechtlich eingestuft als	Fahrrad	Kraftfahrzeug mit Ausnahmeregelung 3)	Kraftfahrzeug	Kraftfahrzeug mit Ausnahmeregelung 3)	Kraftfahrzeug	Kraftfahrzeug	Kraftfahrzeug
Angewandte Richtlinien u. Verordnungen	EU-Richtl 2002/24/EG (dort: ausgenommen!)	EU-Richtl 2002/24/EG	EU-Richtl 2002/24/EG	EU-Richtl 2002/24/EG	EU-Richtl 2002/24/EG	EU-Richtl 2002/24/EG	EU-Richtl 2002/24/EG
Straßenverkehrsrechtliche Einordnung	Fahrrad mit limitierter Tretenunterstützung	Kleinkraftrad L1e	Kleinkraftrad L1e	Kleinkraftrad L1e	Kleinkraftrad L1e	Kleinkraftrad L1e	Kraftrad L3e
bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit 4)	-	≤ 20 km/h	≤ 20km/h ≤ 25 km/h	≤ 30 km/h	≤ 25 km/h	≤ 45 km/h	-
Motorleistung	max. 250 W	max. 500 W 5)	max. 250 W	max. 500 W	max. 1 kW	max. 4 kW	-
Pedale vorgeschrieben	ja	ja	nein	ja	ja	nein	nein
Motorantrieb – ohne Pedalieren	nein (ggf. Anfahr-/Schiebehilfe) 6)	bis 20 km/h	ja	nein	ja	-	-
Motorunterstützung – beim Pedalieren	bis 25 km/h 7) (ggf. variabel) 8)	nein	≤ 20km/h ≤ 25 km/h	bis 30 km/h	bis 25 km/h	frei wählbar	-
EU-Typgenehmigung	nein	ja	ja	nein	ja	ja	ja
betriebslaubnispflichtig	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
zulassungspflichtig	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja
versicherungspflichtig	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Kennzeichen	Versicherungsamtliches	nein	ja	ja	ja	-	-
		-	nein	-	-	ja	ja
Mofa-Prüfbescheinigung	nein	ja 9)	ja 9)	ja 9)	ja	ja	ja
Fahrerlaubnis	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Kopfschutz	Fahrradhelm Motorradhelm 10)	empfohlen	empfohlen ≤ 20 km/h	- [vorschreiben]	empfohlen ≤ 20 km/h	- vorge-schrieben	vorgeschrieben vorgeschrieben
Radwegbenutzung	ja	ja 11)	ja 12)	nein	ja 12)	nein	nein

1 E-Bike → Elektro - Zweirad / - Fahrrad / - Motorrad

2 Pedelec → Pedal Electric Cycle → Unterstützung durch E-Motor erfolgt – mittels Kraft- oder Tretsensor – nur, wenn pedaliert wird → auch: EPAC – Electrically Power Assisted Cycle – entspr. Norm EN 15194

3 Rechtlich entscheidend ist, was in den Fz-Dokumenten (Betriebsanleitung) steht

4 bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit mit alleinigem Motorantrieb

5 in AG nur „Hubraum 300 cc“ genannt!?

6 Anfahr-/Schiebehilfe – bis 6 km/h → straßenverkehrsrechtliche Einordnung als Fahrrad aufgrund § 1 FZV („Diese Verordnung ist anzuwenden auf die Zulassung von Kraftfahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 6 km/h und die Zulassung ihrer Anhänger“). Fahrerlaubnisrechtlich KFZ, d. h. Mofa-Prüfbescheinigung erforderlich

7 Richtlinie 2002/24/EG Art. 1 Abs. 1 Buchst. h: Fahrräder mit Trethilfe, die mit einem elektromotorischen Hilfsantrieb mit einer maximalen Nenndauerleistung von 0,25 kW ausgestattet sind, dessen Unterstützung sich mit zunehmender Fahrzeuggeschwindigkeit progressiv verringert und beim Erreichen einer Geschwindigkeit von 25 km/h oder früher, wenn der Fahrer im Treten einhält, unterbrochen wird

8 variabel in dem Sinne, dass der Fahrer die Intensität der Unterstützung in Abhängigkeit von der eigenen Verfassung, dem Streckenprofil und ggf. vorhandenem Gegen-/Rückenwind individuell anpassen kann

9 wenn nach dem 1.4.1965 geboren

10 § 21a StVO: Helmtragepflicht bei bbH ≥ 20 km/h

11 Radwegbenutzungspflicht, wenn dies durch das Zeichen „Radweg“ angedeutet ist (Zeichen 237, 240 und 241) **unklar!**

12 Radwegbenutzung außerhalb geschlossener Ortschaften erlaubt, innerorts nur, wenn Zusatzschild „Mofa frei“ vorhanden ist

Nationale Klasse
 Am Markt stark vertretene Klasse, jedoch Absage seitens EK (Weiterverfolgung wird seitens DEKRA befürwortet)

Mindestalter und Führerscheinplicht

Pedelecs mit Tretunterstützung bis zu 25 km/h Höchstgeschwindigkeit und maximal 250 Watt starken Motoren gelten verkehrsrechtlich als Fahrräder – auch dann, wenn sie mit einer sogenannten Anfahrhilfe oder Schiebehilfe bis 6 km/h ausgestattet sind. Somit besteht kein Mindestalter, keine Versicherungspflicht und keine Führerscheinplicht.

Fahrer von **E-Bikes mit bis zu 500 Watt starken Motoren** bedürfen immer mindestens einer Mofa-Prüfbescheinigung, müssen also mindestens 15 Jahre alt sein. Diese schnelleren und/oder leistungsstärkeren Elektrofahrräder gibt es in zwei Varianten:

- E-Bikes, die bis zu 20 Stundenkilometern alleine mit der Motorleistung gefahren werden können. Mit zusätzlicher Muskelkraft sind höhere Geschwindigkeiten möglich. Sie überschreiten die gesetzliche 6-km/h-Grenze.
- E-Bikes, die Tretunterstützung über die Geschwindigkeit von 25 km/h hinaus geben. Bei 45 km/h wird der Motor abgeregelt – das E-Bike würde sonst in die Klasse der führerschein- und zulassungspflichtigen Kleinkrafträder fallen (Fahrerlaubnisklasse M).

Beide E-Bike-Typen gelten nicht als Fahrräder im rechtlichen Sinne, sondern gehören zu der **Klasse der Kleinkrafträder mit geringer Leistung** und benötigen immer ein **Versicherungskennzeichen und eine Betriebserlaubnis**. **E-Bike-Fahrer benötigen aber keinen Führerschein.**

Helmpflicht

Durch die Begrenzung auf die sogenannte bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit (bbH) von 20 km/h bei den E-Bikes und 6 km/h bei den Pedelecs mit Anfahrhilfe besteht keine Helmpflicht. Sie ist nach § 21a Abs. 2 StVO für Krafträder mit einer bbH von über 20 km/h vorgesehen.

Radwege

E-Bikes dürfen nur auf Radwegen gefahren werden, wenn es das Zusatzschild „Mofas frei“ erlaubt. Fahrräder und Pedelecs müssen nur dann auf dem Radweg fahren, wenn er benutzbar ist und ein blaues Radweg-Schild dazu verpflichtet.

Auch auf viele touristische und landschaftlich schöne Wege müssen E-Bike-Fahrer verzichten: Überall dort, wo ein Schild das Befahren mit Motorkrafträdern verbietet, dürfen sich nur Fahrrad- und Pedelecfahrer bewegen.

In Einbahnstraßen, die in Gegenrichtung für Fahrräder freigegeben sind, dürfen E-Bike-Fahrer nicht in Gegenrichtung einfahren, Pedelecs schon. Diese Unterschiede gelten auch für Waldwege, für Radfahrer freigegebene Fußgängerzonen und Fahrradabstellanlagen.

Weitere Unterschiede

Fahrradnutzern und Pedelec-Fahrern ist eine höhere Promillegrenze erlaubt, während E-Bike-Piloten den strengeren Grenzwerten für Kraftfahrzeugfahrer unterliegen.

Auch der Transport von Kindern in Anhängern ist ausschließlich für Fahrräder und somit auch für Pedelecs erlaubt. An E-Bikes ist dies verboten. In geeigneten Kindersitzen dürfen Kinder bis zu sieben Jahren auf allen Zweirädern mitgenommen werden.