

Pedelecs, E-Bikes und E-Lastenfahrräder

Erstellt für den Landkreis Lörrach von badenova AG & Co. KG

Pedelecs, E-Bikes und E-Lastenfahrräder

Zweiräder mit elektrischem Antrieb sind in den letzten Jahren mehr und mehr im Kommen. Ob als Freizeitgefährt, für den Weg zur Arbeit, als Fuhrparkergänzung oder zum innerstädtischen Warentransport – der Einsatz der Fahrzeuge ist genauso vielseitig wie die Modellauswahl. Grundsätzlich kann unterschieden werden zwischen Pedelecs und E-Bikes, sowie E-Lastenfahrrädern und –anhängern. Die Begriffe E-Bike und Pedelec werden im alltäglichen Sprachgebrauch oftmals synonym verwendet, beschreiben aber zwei unterschiedliche Fahrzeuge.

Bei einem **Pedelec** handelt es sich um ein Fahrrad mit elektrischer Unterstützung bis 25 km/h. Die elektrische Unterstützung erfolgt nur bei selbstständigem Treten in die Pedale. Ohne Treten erreicht das Fahrrad nicht mehr als 6 km/h. Es werden kein Führerschein und kein Nummernschild benötigt. Eine Helmpflicht besteht nicht. Es muss der Radweg genutzt werden.

Im Gegensatz zum Pedelec können mit dem **E-Bike** Geschwindigkeiten bis 45 km/h erreicht werden. Das Fahrrad fährt auch ohne eigene Tretleistung. E-Bikes zählen als Kraftfahrzeuge, für die ein Führerschein sowie ein Nummernschild erforderlich sind. Das Mindestalter beträgt 16 Jahre. Es besteht Helmpflicht. Radwege dürfen mit E-Bikes nicht benutzt werden.

Die Besonderheit von **E-Lastenfahrrädern** gegenüber Pedelecs und E-Bikes ist, dass sie integrierte Transportflächen aufweisen und sich damit für den Materialtransport eignen. E-Lastenfahrräder sind als zwei- und dreirädrige Modelle verfügbar. Ersteres ist in der Regel schneller, muss allerdings genau wie bei einem normalen Fahrrad selbst ausbalanciert werden, was herausfordernd sein kann. Die dreirädrigen Modelle sind stabiler und können selbstständig stehen. Allerdings geht das dritte Rad zu Lasten der Geschwindigkeit. Im Regelfall sind E-Lastenfahrräder mit einer elektrischen Anfahrunterstützung für den Berg ausgestattet. Grundsätzlich kann zwischen verschiedenen Ausgestaltungen von (E-)Lastenrädern unterschieden werden:

- Modelle, bei denen sich die **Lastfläche vor dem Fahrer** befindet. Die Person auf dem Fahrrad hat somit immer Sicht auf das zu transportierende Material. Der Teil des Lastenrads, den die Person nicht sieht, ist sehr gering und vergleichbar mit einem normalen Fahrrad. Ein Nachteil kann sein, dass sperriges Transportgut die Sicht der Person auf die Straße behindert.
- Modelle, bei denen sich die **Lastfläche hinter dem Fahrer** befindet. Bei diesen Modellen ist in Blickrichtung immer freie Sicht auf die Straße gegeben. Ein Nachteil kann hier sein, dass das zu transportierende Material nicht sichtbar ist. Beim Manövrieren muss hier also immer die nach hinten ausscherende Länge des Fahrrads berücksichtigt werden.

Neben E-Lastenfahrrädern gibt es auch noch elektrisch unterstützte **Lastenanhänger**, die an ein Fahrrad, Pedelec oder E-Bike angehängt werden können und bei denen die Lasten hinterhergezogen werden. Vorteil von Lastenanhängern ist, dass mit ihnen oftmals größere Volumen transportiert werden können als auf der Transportfläche von Lastenfahrrädern. Nachteil kann auch hier die schwierige Manövrierbarkeit des Anhängers sein.

Die Besonderheit bei E-Lastenfahrrädern und –anhängern ist die Vielzahl auf dem Markt verfügbarer Modelle, die sich in ihrer Funktion und Ausstattung zum Teil deutlich voneinander unterscheiden. Neben den beschriebenen Basismodellen bieten die meisten Hersteller zusätzliche Aufbauten und **Sonderanfertigungen** an, mit denen die Ladefläche an verschiedene Ansprüche angepasst werden kann. Beispiele hierfür sind Aufbauten für Verkaufsstände, Metallboxen, Mülltransportkisten, Kindersitzplätze usw. Eine Übersicht über verfügbare Basismodelle bietet Abbildung 1.

Pedelecs, E-Bikes und E-Lastenfahrräder

Erstellt für den Landkreis Lörrach von badenova AG & Co. KG

Förderung

E-Lastenfahrräder und -anhänger (Land Baden-Württemberg)

Was wird gefördert?	<ul style="list-style-type: none"> • neues Elektrolastenrad (L1e bis L5e) • neues Elektrolastenrad mit einer Höchstgeschwindigkeit von bis zu 25 km/h für Waren-, Material- & Personentransport • neuen Elektrolastanhänger für Fahrräder • Kauf oder Leasing möglich
Wie hoch ist die Förderung?	<ul style="list-style-type: none"> • 25 % der Anschaffungskosten • max. 2.500 € pro Lastenfahrrad oder -anhänger
Wer ist antragsberechtigt?	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen, Körperschaften des privaten Rechts, Freiberufler, gemeinnützige Organisationen, Kommunen
Wie und wo erfolgt die Antragsstellung?	L-Bank
Weitere Informationen:	https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/politik-zukunft/elektromobilitaet/foerderung-elektromobilitaet/e-lastenraeder/

E-Lastenfahrräder und -anhänger (BAFA)

Was wird gefördert?	<ul style="list-style-type: none"> • Anschaffung von E-Lastenfahrrädern und -anhängern mit einer Nutzlast von mind. 120 kg • Kein Leasing möglich
Wie hoch ist die Förderung?	<ul style="list-style-type: none"> • 25 % der Anschaffungskosten • Max. 2.500 € pro Lastenfahrrad oder -anhänger
Wer ist antragsberechtigt?	<ul style="list-style-type: none"> • private Unternehmen unabhängig von ihrer Rechtsform (einschließlich Genossenschaften), freiberuflich Tätige, Unternehmen mit kommunaler Beteiligung, Körperschaften / Anstalten des öffentlichen Rechts (z.B. Hochschulen), rechtsfähige Vereine und Verbände, Kommunen (Städte, Gemeinden, Landkreise)
Wie und wo erfolgt die Antragsstellung?	BAFA
Weitere Informationen:	https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/E-Lastenfahrrad/e-lastenfahrrad_node.html

Pedelecs, E-Bikes und E-Lastenfahrräder

Erstellt für den Landkreis Lörrach von badenova AG & Co. KG

Marke und Modell	Länge cm	Ladefläche L x B cm	Leergewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Zuladung kg	Reichweite km	Akku Wh	Motor	Preis	Zubehör/ Box	Bemerkung	Link/Quelle
Riese und Müller Packster 40 touring	223	40 x 48	30	160		50	500	Performance Line CX (Gen2)	4.288,10 €	150,00 €	Federung, Made in Germany	https://www.r-m.de/de/bikes/packster-40/
Riese und Müller Load 60	248	60 x 45	35,5	200	84,5	54	500	Cargo line Cruise, 75Nm	5.999,00 €	250,00 €	Federung, Made in Germany	https://www.r-m.de/de/modelle/load-60/
Larry vs. Harry Bullit	243	71 x 46	?	200		40	418	Shimano E6000 250W, 50 Nm	4.659,00 €	289,00 €	sehr robust gebauter Rahmen	https://www.larrysharry.de/#
Triobike Cargo Big	274	100 x 50	33,7	230		54	500	Bosch Drive S 250W, 90 Nm	5.860,00 €	280,00 €	größtes Rad	https://tribike.com/de/models/cargo-big/?gclid=EAlaQobChMIxv68tbbW6wVTO7Ch1aPw6jEAAYASAAEgLUQPD_BWE
Urban Cargo L	274	74 x 60	50	275		54	500	Bosch Performance line CX, 75Nm, 250W	4.090,00 €	200,00 €	Aufpreis zu Cargoline je 500€	https://www.urbanarrow.com/de/cargo
Urban Cargo XL	294	94 x 70	52	275		54	500	Bosch Performance line CX, 75Nm, 250W	4.390,00 €	200,00 €	Aufpreis zu Cargoline je 500€	https://www.urbanarrow.com/de/cargo
E-Carla Cargo (nur Anhänger!)	243	165 x 65	45	230	150	20-40	480	Nabenmotor 250W	4.990,00 €	1.190,00 €	nur Anhänger, Preis ohne "Zugfahrzeug"	https://www.carlacargo.de/e-carla/
HNF Nicolai CD1 Cargo L	254	68 x 65	45	280		54	500	Bosch CX25	5.795,00 €	500,00 €	Neigerahmen	https://www.hnf-nicolai.com/ebike/cd1-cargo/
XCYC Pickup Work 2.0	290	130 x 99	99	300		40	500	Bosch Performance CX (75Nm)	6.666,00 €	669,00 €	Made in Germany	https://www.xcyc.de/de/pickup/lasten-e-bike-modelle.html

Abbildung 1: Übersicht über marktverfügbare E-Lastenfahrräder.