



Bundesverband eMobilität  
Neue Mobilität

## ZUM HINTERGRUND L-Klasse Definition





Leichtfahrzeuge sind motorisierte Fahrzeuge, die deutlich kleiner und leichter sind als ein klassisches Automobil. Aufgrund ihres Größenvorteils nehmen sie im ruhenden und fließenden Verkehr weniger Platz ein und verbrauchen über ihren Lebenszyklus weniger CO<sub>2</sub>, Ressourcen und Primärenergie. Aus diesen Gründen ist es unabdingbar Leichtfahrzeuge stärker in den Fokus zukünftiger verkehrsplanerischer Entscheidungen zu rücken.

In Europa regelt die Fahrzeugklasse L die Bedingungen für leichte ein- und zweispurige Kraftfahrzeuge auf Grundlage der EU-Verordnung 2013/168/EU vom Januar 2013. Die L-Klasse umfasst zweirädrig, dreirädrig oder vierrädrige Kraftfahrzeuge ab 25 km/h, die gemäß Artikel 4 zum Fahren auf öffentlichen Straßen bestimmt sind. Die Fahrzeugklasse L ist in sieben weitere Unterklassen gegliedert. Fahrzeuge der Klasse L1e, L2e und L6e sind zulassungsfrei und benötigen lediglich ein Versicherungskennzeichen, während für die Gruppen L3e, L4e, L5e und L7e ein Kfz-Kennzeichen erforderlich ist.

Die Straßenverkehrsordnung (StVO) schreibt nach §21 für Krafträder mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von über 20 km/h einen geeigneten Schutzhelm vor. Dies gilt nicht, wenn vorgeschriebene Sicherheitsgurte angelegt sind. Bei einer überdachten halboffenen Fahrerkabine mit Sicherheitsgurt besteht also keine Helmpflicht. Für das Führen von Fahrzeugen der Klasse L1e, L3e und L4e ist jedoch in der Regel ein Schutzhelm notwendig. In der nachstehenden Tabelle sind die L-Unterklassen mit dem jeweils erforderlichen Führerschein aufgeführt:

Klasse	Beschreibung	Führerschein Deutschland
L1e	Zweirad (vgl. Kleinkraftrad) mit Höchstgeschwindigkeit bis 45 km/h und 4 KW bei Elektroantrieb	AM ab 16
L2e	Dreirädriges Fahrzeug, Höchstgeschwindigkeit bis 45 km/h und 4 KW bei Elektroantrieb	AM ab 16
L3e	Zweirädriges Kraftrad mit baubedingter Höchstgeschwindigkeit von mehr als 45 km/h	A1 ab 16, A2 ab 18, A ab 24
L4e	Zweirädriges Kraftrad mit Beiwagen und baubedingter Höchstgeschwindigkeit von mehr als 45 km/h	A1 ab 16, A2 ab 18, A ab 24
L5e	Dreirädriges Kraftfahrzeug mit drei symmetrisch angeordneten Rädern, Höchstgeschwindigkeit über 45 km/h, Leistung max. 15 KW	A1 ab 16
L6e	Leichtes vierrädriges Fahrzeug, Leermasse bis 425 kg (ohne Batterien), Höchstgeschwindigkeit bis 45 km/h, Leistung max. 6 KW	AM ab 16
L7e	Schweres vierrädriges Fahrzeug, Leermasse bis 450 kg (bis 600 kg für Güterbeförderung) ohne Batterien, Leistung max. 15 KW	B-wie Pkw



Leichtes zweirädriges Kraftfahrzeug mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von bis zu 45 km/h und bis zu 4 kW Leistung des Elektromotors

### Kumpan 54i:nspire

- Geschwindigkeit: 45 km/h
- Motorleistung: 3 kW
- Reichweite: 135 km

Dreirädriges Kleinkraftrad mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von bis zu 45 km/h und bis zu 4 kW Leistung des Elektromotors sowie höchstens zwei Sitzplätze

### Lastenmoped ARI 345 Koffer

- Geschwindigkeit: 45 km/h
- Motorleistung: 3 kW
- Fahrzeug Leergewicht: 336 kg
- Reichweite: 100 km

Quelle L2e: <https://www.dmt-puls.de/news/ari-345-der-erbe-des-piaggio-ape/>



Dreirädriges Kleinkraftrad mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von bis zu 45 km/h und bis zu 4 kW Leistung des Elektromotors sowie höchstens zwei Sitzplätze



### Toyota i-Road

- Höchstgeschwindigkeit 60 km/h, in Europa auf 45 km/h gedrosselt
- zwei 1,9 kW starke Radnaben-Elektromotoren in den Vorderrädern
- Fahrzeug Leergewicht: 300 kg
- Reichweite: 50 km

Quelle L2e: [https://www.zemo.org.uk/assets/reports/LowCVP\\_Powered\\_Light\\_Vehicles\\_2019.pdf](https://www.zemo.org.uk/assets/reports/LowCVP_Powered_Light_Vehicles_2019.pdf)

Zweirädriges Kraftrad mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von mehr als 45 km/h

### GOVECS SCOOTER - SCHWALBE:

- Höchstgeschwindigkeit 90 km/h
- Motorleistung 8 kW
- Reichweite: 90 km

Quelle L3e: <https://www.govecs-scooter.com/modelle/e-schwalbe>



Zweirädriges Kraftrad mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von mehr als 45 km/h

### Zero DS - Zero Motorcycles

- Höchstgeschwindigkeit: 139 km/h
- Motorleistung: 11 kW
- Reichweite innerorts: 260 km

Zweirädriges Kraftrad mit Beiwagen und bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von mehr als 45 km/h

### URAL ALL-ELECTRIC PROTOTYPE

- Höchstgeschwindigkeit getestet: 105 km/h
- Motorleistung: 45 kW
- Reichweite: 165 km



Dreirädriges Kraftfahrzeug mit drei symmetrisch angeordneten Rädern ab 45 km/h

### Twike 5

- Höchstgeschwindigkeit: 190 km/h
- Leergewicht: ca. 450 kg ohne Batterie
- Reichweite: 150 km (mit kleinster Batterie)

Quelle L5e: <https://www.enbw.com/blog/elektromobilitaet/fahren/das-twike-5-alles-andere-als-mainstream/>



Leichtes vierrädriges Kraftfahrzeug mit einer Leermasse bis zu 425 kg (ohne Batterien) mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von bis zu 45 km/h

### Der Paxter von Öko Flitzer

- Höchstgeschwindigkeit: 45 km/h
- Leergewicht: 350 kg
- Reichweite: 40-100 km

Leichtes vierrädriges Kraftfahrzeug mit einer Leermasse bis zu 425 kg (ohne Batterien) mit bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit von bis zu 45 km/h

### Opel Rocks-e

- Höchstgeschwindigkeit: 45 km/h
- Leergewicht: 425 kg ohne Batterie
- Reichweite: 75 km





Schweres vierrädriges Kraftfahrzeug, das nicht unter L6e fällt, mit einer Leermasse bis 450 kg (bis 600 kg für Güterbeförderung) ohne Batterien und max. Nutzleistung bis zu 15 kW

### Tropos Able XT

- Höchstgeschwindigkeit: 85 km/h
- Motorleistung: 10 kW
- wiegt ca. 800 kg inklusive Batterie
- Reichweite: 260 km

Quelle L7e: <https://www.autohaus-ortlieb-schuler.de/NUTZFAHRZEUGE>

Schweres vierrädriges Kraftfahrzeug, das nicht unter L6e fällt, mit einer Leermasse bis 450 kg (bis 600 kg für Güterbeförderung) ohne Batterien und max. Nutzleistung bis zu 15 kW

### Microlino

- Höchstgeschwindigkeit: 90 km/h
- Motorleistung: 12,5 kW
- Leergewicht: 450 kg
- Reichweite: 230 km

Quelle L7e: <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/autokatalog/marken-modelle/auto/microlino/>



## BEM-ARBEITSGRUPPEN



Mit wachsender Bedeutung der Elektromobilität ist der Bedarf an fachlichem Austausch gewachsen. Gegenwärtig verfügt der Verband über 19 Arbeitsgruppen, die sich regelmäßig mit den verschiedenen Aspekten der eMobilität beschäftigen. Dazu zählen Fragen der Ladeinfrastruktur, Netzdienlichkeit, Batterie, Retrofitting, Leichtfahrzeuge, Auto, Trucks und Busse, maritime eMobilität, eAviation, Safety & Security, Green Fleet, Off-Highway, BigData, Blockchain, ÖPNV, Schiene, Legal usw. Der Zugang zu den BEM-Arbeitsgruppen ist auch Nicht-BEM-Mitgliedern möglich. Inzwischen sind über 1.600 angemeldete Teilnehmer\*innen darin vertreten und organisiert.

» Ansprechpartner der BEM-Arbeitsgruppen  
Vorstand Markus Emmert  
[markus.emmert@bem-ev.de](mailto:markus.emmert@bem-ev.de)

» weitere Informationen zur Arbeit und  
Teilnahme an den Arbeitsgruppen  
[www.bem-ev.de/ag](http://www.bem-ev.de/ag)



Hauptgeschäftsstelle  
**Bundesverband eMobilität e.V.**  
Oranienplatz 5  
10999 Berlin

Fon 030 8638 1874  
[info@bem-ev.de](mailto:info@bem-ev.de)