

Leicht-Motorfahrrad mit elektrischem Antrieb

Merkblatt vom 15.06.2010; Version 003 vom 17.12.2014

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis.....	1
2.	Ausgangslage / Ziel.....	1
3.	Rechtsgrundlagen und mitgeltende Unterlagen.....	1
4.	Geltungsbereich.....	1
5.	Begriffsdefinitionen / Abkürzungen.....	2
6.	Allgemeine und technische Erläuterungen.....	2
7.	Weitere Informationen.....	3
8.	Inkraftsetzung.....	3

2. Ausgangslage / Ziel

Dieses Merkblatt dient zur Einteilung der Leicht-Motorfahrräder mit elektrischem Antrieb und geringer Leistung (max. 0.5 kW) und erläutert die mit deren Zulassung verbundenen technischen Anforderungen.

3. Rechtsgrundlagen und mitgeltende Unterlagen

CH

- Art. 18 Bst. b, Art. 51, Art. 175 bis 178b und Art. 180 VTS
- Art. 6 Abs. 1 und Art. 72 Abs. 1 VZV
- Art. 3b Abs. 3 und Abs. 4 Bst. e VRV
- Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV)
- Verordnung über die Typengenehmigung von Strassenfahrzeugen (TGV)
- Merkblatt betreffend Anwendung der NEV bei Strassenfahrzeugen (ASTRA 29.07.2008).

4. Geltungsbereich

Dieses Merkblatt betrifft Leicht-Motorfahrräder (inkl. Trottinette) mit elektrischem Antrieb, welche eine Dauerleistung von höchstens 0.5 kW und eine bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit bis 20 km/h und einer allfälligen Tretunterstützung, die bis höchstens 25 km/h wirkt, aufweisen.

Dieses Merkblatt betrifft nicht Motorfahrräder mit einer Leistung von mehr als 0.5 kW (inkl. Trottinette und Behindertenfahrstühle) oder einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 20 km/h oder einer allfälligen Tretunterstützung die über 25 km/h wirkt.

5. Begriffsdefinitionen / Abkürzungen

ASTRA	Bundesamt für Strassen
NEV	Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse
TGV	Verordnung über die Typengenehmigung von Strassenfahrzeugen
VRV	Verkehrsregelverordnung
VTS	Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge
VZV	Verordnung über die Zulassung von Personen und Fahrzeugen zum Strassenverkehr

6. Allgemeine und technische Erläuterungen

6.1 Technische Anforderungen (Art. 18 Bst. b VTS)

Leicht-Motorfahräder sind Fahrzeuge mit einem Elektromotor von höchstens 0.5 kW Motorleistung, einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit bis 20 km/h im reinen Elektroantrieb und einer allfälligen Tretunterstützung, die bis höchstens 25 km/h wirkt, und die:

1. einplätzig sind,
2. speziell für das Mitführen einer behinderten Person eingerichtet sind, oder
3. aus einer speziellen Fahrrad-/Behindertenfahrstuhlkombination bestehen.

Elektro-Trottinette gelten als Leicht-Motorfahräder, wenn sie eine Dauerleistung von höchstens 0.5 kW und eine bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit bis 20 km/h im reinen Elektroantrieb aufweisen und sämtliche Bestimmungen für Leicht-Motorfahräder erfüllen.

6.2 Elektrische Teile

Gemäss Art. 51 VTS müssen auf elektrischen Antriebsmotoren auch in eingebautem Zustand dauerhaft und deutlich lesbar folgende Angaben vermerkt sein:

- Name oder Marke des Motorenherstellers;
- die Betriebsspannung in Volt;
- die Motorleistung in kW;
- die Drehzahl in 1/min entsprechend der massgebenden Motorleistung.

Der Strom für den Antrieb muss durch einen Schalter unterbrochen und die Inbetriebnahme des Fahrzeuges durch Unbefugte verhindert werden können. Bei Überlastung des elektrischen Antriebs muss eine Hauptsicherung den Stromkreis unterbrechen.

Der Strom für den Antrieb muss bei Vollbremsung selbsttätig ausschalten oder mitbremsen. Eine Stromrekuperation ist zulässig. Eine Bremse muss eine Reibungsbremse sein.

Vorbehalten bleiben die Bestimmungen der NEV.

(<http://www.astra.admin.ch/dienstleistungen/00125/00547/index.html?lang=de>)

6.3 Typengenehmigungs-Verfahren

Leicht-Motorfahräder unterstehen nicht der Typengenehmigungspflicht (Anhang 1 Ziffer 1.2 TGV).

7. Weitere Informationen

- Leicht-Motorfahräder benötigen weder Fahrzeugausweis noch Kontrollschild (Art. 72 Abs. 1 Bst. k VZV).
- Das Mindestalter zum Führen von Leicht-Motorfahrrädern beträgt:
 - 14 Jahre für Inhaber der Spezialkategorie M;
 - 16 Jahre für Benutzer ohne Führerausweis (Art. 5 Abs. 2 Bst. d und Art. 6 Abs. 1 Bst. f VZV).
- Führer von Leicht-Motorfahrrädern sind von der Helmtragepflicht befreit (Art. 3b Abs. 3 und Abs. 4 Bst. e VRV).

8. Inkraftsetzung

Dieses Merkblatt tritt am 01.01.2015 in Kraft.