

## Elektro-Motorfahräder (Elektro-Velo / E-Bike)

### 1. Motorfahräder

#### Hauptmerkmale

- **Motorleistung max. 1.0 kW**  
Bei Elektromotoren müssen die Motordaten auf einem Datenschild ersichtlich sein. Bei Verbrennungsmotoren einem Hubraum von max. 50 cm<sup>3</sup>.
- **Höchstgeschwindigkeit max. 30 km/h**  
Höchste Geschwindigkeit im reinen Motorbetrieb auf ebener Strasse.
- **Höchstgeschwindigkeit mit Tretunterstützung max. 45 km/h**  
Der Elektromotor arbeitet nur solange in die Pedalen getreten wird. Muskelkraft und Motorkraft wirken nur bis max. 45 km/h zusammen (Hybridbetrieb).
- **Einplätzig**  
Jedoch darf ein Kind auf einem sicheren Kindersitz mitgeführt werden, analog wie beim Fahrrad.
- **Einspurig**  
Sie müssen zwei Räder hintereinander haben.



#### Typengenehmigung

Serienmässig hergestellte Motorfahräder (auch Elektro-Mofa) unterstehen der Typengenehmigung.

Anmeldungen sind zu richten an: Bundesamt für Strassen (ASTRA)  
Bereich Fahrzeugtypisierung, 3003 Bern  
(Homologation von Fahrzeugen)

Von der Typengenehmigung befreit sind für den Eigengebrauch importierte Fahrzeuge (Art. 4 TGV). Für diese Fahrzeuge ist eine Herstellergarantie nach Art. 41 VTS beizubringen, welche alle zulassungsrelevanten Angaben enthält. Eigenbauten und Umbauten können nur zugelassen werden, wenn es sich beim Hersteller/Umbauer um einen ausgewiesenen Fachbetrieb nach Art. 41 Abs. 2ter VTS handelt.

#### Zulassung

Die Zulassung richtet sich grundsätzlich nach Artikel 90 und ff. der VZV.

Elektro-Motorfahräder benötigen einen Fahrzeugausweis und ein gelbes Kontrollschild (Artikel 94 VZV). Das Kontrollschild ist mit einer Vignette versehen, welche vom 1. Januar des laufenden Jahres bis zum 31. Mai des darauf folgenden Jahres gültig ist. Der Fahrzeugausweis ist stets mitzuführen.

#### Wichtig beim Kauf

Versichern Sie sich, dass es sich um ein typengeprüftes Fahrzeug handelt. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass Sie problemlos eine Zulassung erhalten.

Einzel importierte Motorfahräder unterstehen vor der Zulassung einer Einzelprüfung bei der kantonalen Zulassungsbehörde und müssen dabei nachweisen, dass sie die geltenden Vorschriften erfüllen.

Das gleiche gilt für selbst hergestellte Fahrzeuge, sowie mit einem Motor nachgerüstete Fahrräder.

[www.stva.tg.ch](http://www.stva.tg.ch)

8501 Frauenfeld, Moosweg 7a  
8580 Amriswil, Kreuzlingerstrasse 36

Schalteröffnungszeiten:  
Montag bis Freitag 08.00 - 12.00 Uhr  
13.00 - 17.00 Uhr  
Donnerstag - 18.00 Uhr

## 2. Leicht-Motorfahrräder


### Hauptmerkmale:

- **Elektromotor von max. 0.5 kW**  
Motordaten müssen auf einem Datenschild ersichtlich sein.
- **Höchstgeschwindigkeit max. 20 km/h**  
Höchste Geschwindigkeit im reinen Motorbetrieb auf ebener Strasse.
- **Höchstgeschwindigkeit mit Tretunterstützung max. 25 km/h**  
Elektromotor arbeitet nur solange in die Pedalen getreten wird.  
Muskelkraft und Motorkraft wirken nur bis max. 25 km/h zusammen (Hybridbetrieb).
- **Einplätzig**  
Führersitz nicht zwingend
- **Mehrspurig**  
Pedalen nicht zwingend



Sie benötigen weder Fahrzeugausweis noch Kontrollschilder und sind für **elektrisch betriebene** Velo/E-Bike vorgesehen. Gewisse Vorschriften sind für Leicht-Motorfahrräder nicht erwähnt. Dies macht es möglich, eine Vielzahl von „elektrischen Fortbewegungsmitteln“ in Verkehr zu bringen.

## 3. Gegenüberstellung der Vorschriften von Elektro Motorfahrrädern

Verwendungsvorschriften:	Leicht-Motorfahrräder Art. 18 Bst. b VTS	Motorfahrräder Art. 18 Bst. a VTS
<b>Führerausweis</b>	Kat. M von 14 -16 Jahre ab 16 Jahre keinen Art. 5 Abs. 2 Bst. d VZV Art. 6 Abs. 1 Bst. f VZV	mindestens Kat. M ab 14 Jahre Art. 6 Abs. 1 Bst. a VZV Art. 3 Abs. 3 VZV
<b>Kontrollschild und Fahrzeugausweis</b>	nicht erforderlich Art. 72 Abs. 1 Bst. k VZV	erforderlich Art. 90 VZV
<b>Helm</b> 	nicht erforderlich Art. 3b Abs. 2 Bst. e VRV	kein Helm erforderlich wenn bauartbedingte $V_{max} \leq 20\text{km/h}$ und Tretunterstützung $\leq 25\text{km/h}$ Art. 3b Abs. 2 Bst. e VRV
		Velohelm erforderlich wenn bauartbedingte $V_{max} \leq 20\text{km/h}$ aber Tretunterstützung > $V_{max} 25 \text{ km/h}$ Art. 3b Abs. 3 Bst. c VRV
		Mofahelm erforderlich wenn bauartbedingte $V_{max} > 20\text{km/h}$ Art. 3b Abs. 3 Bst. a VRV
<b>Benützung Radweg</b>	obligatorisch Art. 33 Abs. 1 SSV	obligatorisch Art. 33 Abs. 1 SSV
<b>Durchfahrt bei Verbot für Motorfahrräder</b>	zulässig Art. 19 Abs. 1 Bst. c SSV	zulässig mit abgeschaltetem Motor oder wenn $V_{max} \leq 20\text{km/h}$ und Tretunterstützung $\leq 25\text{km/h}$ Art. 19 Abs. 1 Bst. c SSV
<b>Kinderanhänger</b>	zulässig Art. 63 Abs. 3 Bst. d VRV	zulässig Art. 63 Abs. 3 Bst. d VRV

Bauvorschriften:	Leicht-Motorfahräder (elektrische)	Motorfahräder
Typengenehmigung	nicht erforderlich Anhang 1 Ziffer 1.2 TGV	erforderlich Anhang 1 Ziffer 1.1 TGV
Leistung Motor	max. 500 W Art. 18 Bst. b VTS	max. 1000 W Art. 18 Bst. a VTS
Tretunterstützung	max. 25 km/h Art. 18 Bst. b VTS	max. 45 km/h Art. 18 Bst. a VTS
Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit	20 km/h Art. 18 Bst. b VTS	30 km/h Art. 18 Bst. a VTS
Schiebehilfe	zulässig, wenn Strom für Antrieb bei Vollbremsung ausschaltet Art. 18 Bst. b VTS Art. 51 Abs. 3 VTS	zulässig, wenn Strom für Antrieb bei Vollbremsung ausschaltet Art. 18 Bst. b VTS Art. 51 Abs. 3 VTS
Mehr als ein Platz	nicht zulässig Art. 18 Bst. b Ziffer 1 VTS ausser wenn speziell für das Mitführen einer behinderten Person eingerichtet Art. 18 Bst. b Ziffer 2 und 3 VTS oder wenn speziell für das Mitführen von höchstens zwei Kindern auf geschützten Sitzplätzen eingerichtet Art. 18 Bst. b Ziffer 4 VTS	nicht zulässig Art. 18 Bst. a VTS
Kindersitz	zulässig Art. 63 Abs. 4 VRV	zulässig Art. 63 Abs. 4 VRV
Mehr als zwei Räder	zulässig	nicht zulässig Art. 179 Abs. 3 VTS
Pedalantrieb	nicht erforderlich	erforderlich Art. 179 Abs. 3 VTS
Führersitz	nicht erforderlich	erforderlich Art. 179 Abs. 3 VTS
Abstellstütze	nicht erforderlich	nicht erforderlich Art. 179 Abs. 5 VTS
Rückspiegel	nicht erforderlich	erforderlich Art. 179b Abs. 1 VTS
Akustische Warnvorrichtung	erforderlich, nur Glocke zulässig Art. 178a Abs. 1 VTS	erforderlich, Glocke oder Warnvorrichtung nach Vo (EU) Nr. 168/2013 u. 3/2014 oder UNECE-R Nr. 28 zulässig Art. 178a Abs. 1 VTS Art. 179b Abs. 2 VTS
Beleuchtung nach vorne und hinten	fest angebrachte Fahrrad- beleuchtung mit mind. einem nach vorne weissen und einem nach hinten roten ruhenden Licht nicht typengenehmigungspflichtig Art. 178a Abs. 1 VTS zusätzlich, auch blinkende Lichter zulässig Die Lichter dürfen nicht blenden und müssen nachts bei guter Witterung auf 100 m sichtbar sein.	Motorfahrradbeleuchtung typengenehmigungspflichtig Art. 179a VTS Laut ASTRA sind Fahrradbeleuchtungen mit einem AGB Prüfzeichen ausreichend (Wellenlinie und Buchstabe „K“) nur ruhende Beleuchtung nach Artikel 179a VTS zulässig Die Lichter dürfen nicht blenden und müssen nachts bei guter Witterung auf 100 m sichtbar sein.

<b>Bauvorschriften:</b>	<b>Leicht-Motorfahräder (elektrische)</b>	<b>Motorfahräder</b>
<b>Tagfahrlicht</b>	zulässig nicht typengenehmigungspflichtig Anhang 1 Ziffer 2.1 TGV	zulässig nicht typengenehmigungspflichtig Anhang 1 Ziffer 2.1 TGV
<b>Bremslicht</b>	zulässig nicht typengenehmigungspflichtig Art.178a Abs. 5 VTS	zulässig typengenehmigungspflichtig Art.179a Abs. 2 Bst. c VTS
<b>Richtungsblinker</b> Anbringung vorne Anbringung hinten	zulässig typengenehmigungspflichtig Art.180 VTS Der Zwischenraum zwischen den Leucht- flächen muss mind. 0.24 m betragen Der Zwischenraum zwischen den Leucht- flächen muss min. 0.18 m betragen Anhang 10 Ziffer 24 und 52 VTS	zulässig typengenehmigungspflichtig Art.179a Abs.2 Bst. d VTS Der Zwischenraum zwischen den Leucht- flächen muss mind. 0.24 m betragen Der Zwischenraum zwischen den Leucht- flächen muss min. 0.18 m betragen Anhang 10 Ziffer 24 und 52 VTS
<b>Rückstrahler nach vorne</b>	zulässig nicht typengenehmigungspflichtig Art.178a Abs.2 VTS Farbe: weiss Anhang 10 Ziffer 111 VTS	zulässig nicht typengenehmigungspflichtig Art.178a Abs.2 VTS Farbe: weiss Anhang 10 Ziffer 111 VTS
<b>Rückstrahler nach hinten</b>	erforderlich nicht typengenehmigungspflichtig Art.178a Abs.2 VTS Farbe: rot Anhang 10 Ziffer 112 VTS	erforderlich typengenehmigungspflichtig Art.178a Abs.2 VTS Farbe: rot Anhang 10 Ziffer 112 VTS

#### Abkürzungen:

- SVG** Strassenverkehrsgesetz vom 19. Dezember 1958 [SR 741.01]
- VTS** Verordnung vom 19. Juni 1995 über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge [SR 741.41]
- TGV** Verordnung vom 19. Juni 1995 über die Typengenehmigung von Strassenfahrzeugen [SR 741.511]
- VRV** Verkehrsregelnverordnung vom 13. November 1962 [SR 741.11]
- VZV** Verordnung vom 27. Oktober 1976 über die Zulassung von Personen und Fahrzeugen zum Strassenverkehr [SR 741.51]
- VVV** Verkehrsversicherungsverordnung vom 20. November 1959 [SR 741.31]
- SSV** Signalisationsverordnung vom 5. September 1979 [SR 741.21]

Dieses Dokument soll als Hilfestellung dienen. Letztendlich sind die Verordnungen und Gesetze massgebend.