



Vorschriften über langsame E-Bikes, E-Trottinette, E-Roller, selbstbalancierende E-Stehroller, motorisierte Rollstühle, schwere E-Lastenräder, schnelle E-Bikes und traditionelle Motorfahräder

Inhalt

Übersicht.....	2
Vorschriften Leicht-Motorfahräder	3
Vorschriften selbstbalancierende Elektro-Stehroller.....	4
Vorschriften motorisierte Rollstühle	5
Vorschriften schwere Motorfahräder	6
Vorschriften schnelle Motorfahräder	7

Abkürzungen und Internetlinks:

SSV (SR 741.21): Signalisationsverordnung vom 5. September 1979.

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1979/1961_1961_1961/de#chap_1

TGV (SR 741.511): Verordnung vom 19. Juni 1995 über die Typengenehmigung von Strassenfahrzeugen.

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1995/3997_3997_3997/de#chap_1

VEMV (SR 734.5): Verordnung vom 15. November 2015 über die elektromagnetische Verträglichkeit.

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2016/18/de#chap_1

VRV (SR 741.11): Verkehrsregelnverordnung vom 13. November 1962.

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1962/1364_1409_1420/de#lv_l_u1

VTs (SR 741.41): Verordnung vom 19. Juni 1995 über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge.

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1995/4425_4425_4425/de#part_1

VZV (SR 741.51): Verordnung vom 27. Oktober 1976 über die Zulassung von Personen und Fahrzeugen zum Strassenverkehr.

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1976/2423_2423_2423/de#lv_l_u1

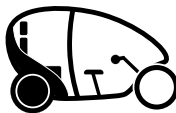
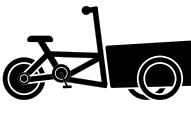
«Bedeutung der Radverkehr-Signalisation»: www.astra.admin.ch > Themen > Verkehrsregeln > Fahrzeuge des Langsamverkehrs

https://www.astra.admin.ch/dam/astra/de/dokumente/fahrzeuge/bedeutung-radverkehr-signalisation.pdf.download.pdf/Bedeutung_Radverkehr-Signalisation.pdf

«Erläuterungen zum Nachweis der elektrischen Sicherheit und elektromagnetischen Verträglichkeit von Strassenfahrzeugen und deren Komponenten»: www.astra.admin.ch > Fachleute und Verwaltung > Fahrzeuge und Gefahrgut > Fahrzeugvorschriften und -prüfungen > NEV und EMV

<https://www.astra.admin.ch/dam/astra/de/dokumente/fahrzeuge/erlaeuterungen-nev.pdf.download.pdf/Erl%C3%A4uterungen%20zum%20Nachweis%20der%20elektrischen%20Sicherheit%20und%20elektromagnetischen%20Vertr%C3%A4glichkeit%20von%20Strassenfahrzeugen%20und%20deren%20Komponenten.pdf>

Übersicht					
Leicht-Motorfahräder	Elektro-Stehroller	Motorisierte Rollstühle	schwere Motorfahräder	schnelle Motorfahräder	
					
25 km/h Elektromotor oder elektrische Tretunterstützung E-Trottinette max. 20 km/h		25 km/h Elektromotor	25 km/h Elektromotor oder elektrische Tretunterstützung	45 km/h elektrische Tretunterstützung	30 km/h Elektro- oder Verbrennungsmotor
≤ 0.5 kW	≤ 2 kW	≤ 2 kW	≤ 2 kW	≤ 1 kW	≤ 1 kW ≤ 50 cm ³
≤ 250 kg		Gewicht nicht geregelt		≤ 200 kg	
Breite ≤ 1.00 m					
einspurig oder mehrspurig		Räderzahl nicht geregelt	nur mehrspurig	zwei Räder, nur einspurig	
2 Plätze (+ 2 geschützte Kindersitzplätze) oder 1 Platz bei 4 geschützten Kindersitzplätzen Fahrzeuge ohne Sitzgelegenheit wie E-Trottinette: einplätzig		einplätzig (bis 10 km/h 2 Plätze zulässig)	Anzahl Sitzplätze: 65 kg freie Nutzlast pro Erwachsenen-sitzplatz erforderlich	einplätzig demonitierbarer, sicherer Kindersitz zulässig	
Verkehrsregeln wie Radfahrende; zusätzlich: allgemeine und signalisierte Höchstgeschwindigkeiten einhalten. Lenkende unter 16 Jahren dürfen niemanden mitführen, auch keine Kinder					
Symbol  (Fahrrad)			Symbole  (Fahrrad) /  (Motorfahrzeug)		
–	Gehbehinderte Personen dürfen mit angepasster Fahrweise Fussverkehrsflächen benützen		- Fahrverbot für Motorfahräder anwendbar - Signalisierte Ausnahmen von der Pflicht, Radwege zu benützen		
ohne Zulassung kein Kontrollschild	Zulassungspflicht Mofakontrollschild	Fahrzeuge > 10 km/h: Zulassungspflicht, Mofakontrollschild	Zulassungspflicht Mofakontrollschild		
ohne Führerausweis ab 16 Jahren mit Kategorie M ab 14 Jahren		ohne Führerausweis ab 16 Jahren bei Fahrzeugen bis 20 km/h, sonst Kat. M (mit kantonaler Bewilligung vor 14 Jahren möglich)	Führerausweis Kategorie M		
Anhänger erlaubt, wenn Kombination mit Zugfahrzeug betriebssicher ist. Breite ≤ 1.00 m, Betriebsgewicht ≤ 80 kg. (Art. 210 VTS, Art. 68 Abs. 7 VRV). Anhänger mit maximal 2 geschützte Kindersitzplätze an ein- oder zweiplätzigem Motorfahrädern erlaubt (Art. 63 Abs. 3 Bst. d VRV).					

Vorschriften schwere Motorfahräder (Art. 18 Bst. e, Art. 175 – 178b und Art. 181b VTS)	
    	
Schweres Motorfahrrad nach:	Art. 18 Bst. e VTS (mehrspurig, mindestens 3 Räder)
Elektroantrieb bis maximal:	25 km/h (Tretunterstützung oder reiner Motorbetrieb)
Motorleistung:	maximal 2 kW elektrisch
Gesamtgewicht:	maximal 450 kg
Breite (Art. 175 Abs. 2 VTS)	max. 1 Meter (leicht nachgebende Rückspiegel dürfen eingeklappt gemessen werden)
Rückspiegel	Mindestens 1 Rückspiegel links aussen obligatorisch (Art. 181b Abs. 2 VTS).
Maximale Anzahl Plätze (Art. 175 Abs. 5 VTS, Art. 181b Abs. 3 VTS)	Wird bei der Zulassung festgelegt. 65 kg freie Nutzlast pro Erwachsenen-Sitzplatz erforderlich, für geschützte Kindersitzplätze kann ein niedrigeres Gewicht festgelegt werden. An gut sichtbarer Stelle muss die Anzahl bewilligter Plätze und das maximale Transportvermögen (für Personen und Ladung) in kg angegeben werden. Personen unter 16 Jahren dürfen niemanden mitführen, auch keine Kinder (Art. 63 Abs. 3 und 4 VRV).
Akustische Warnvorrichtung (Art. 178b Abs. 1 VTS)	Glocke erforderlich (oder Kleinmotorradhupe nach Vo (EU) Nr. 168/2013 und 3/2014 oder UN-Reglement Nr. 28).
Bremsen (Art. 178 Abs. 3-5 VTS, Art. 181b Abs. 1 VTS, Anh. 7 Ziff. 316 VTS)	2 separate, spurtreue Bremssysteme. Jedes Rad muss über eine Reibungsbremse verfügen. Statt den Anforderungen nach Anh. 7 Ziff. 316.1 werden auch freiwillige Prüfungen nach den Anforderungen mehrspuriger Kleinmotorräder (Anhang 7 Ziff. 23) anerkannt.
Obligatorische Beleuchtung (Art. 178a Abs. 1 VTS, Anh. 10 Ziff. 111–112 VTS)	Vorne ein weisses, hinten ein rotes, stetig leuchtendes Licht. Die Lichter dürfen nicht blenden und müssen nachts bei guter Witterung auf 100 m sichtbar sein. Pflicht, Beleuchtung auch tagsüber einzuschalten (Art. 30 Abs. 2 VRV). Zusätzliche, nicht blinkende Lichter, Bremslicht usw. sind zulässig, vorne weiss, hinten rot. Alle Lichter müssen typengenehmigt sein (Anh. 1 Ziff. 2.1 TGV).
Richtungsblinker (Art. 178a Abs. 6 VTS)	Bei geschlossener Kabine obligatorisch, sonst fakultativ (Art. 178 Abs. 6 VTS). Richtungsblinker müssen typengenehmigt sein (Anh. 1 Ziff. 2.2 TGV).
Obligatorische Rückstrahler (Art. 178a Abs. 3–5 VTS)	Vorne und hinten je zwei an äusserster Stelle, hinten rot, vorne weiss, an Tretpedalen orange (Anh. 10 Ziff. 111–112 VTS). Rückstrahler müssen typengenehmigt sein (Anh. 1 Ziff. 2.1 TGV). Zusätzliche Rückstrahler sind zulässig (Farbe gemäss Anh. 10 Ziff. 111–113 VTS).
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (Art. 178b Abs. 2 VTS)	Nachweis erforderlich. CE-Kennzeichnung oder Nachweis nach VEMV (SR. 734.5).
Typengenehmigung	Typengenehmigung erforderlich (Anh. 1 Ziff. 1.1 TGV).
Verkehrszulassung	Immatrikulation (Fahrzeugausweis, Kontrollschild) erforderlich (Art. 90 VZV).
Fahrberechtigung (Art. 3 Abs. 3 VZV)	Führerausweis Kat. M. Der Führerausweis Kat. M kann ab 14 Jahren erworben werden (Art. 6 Abs. 1 Bst. a und Art. 6 Abs. 4 VZV).
Verkehrsregeln und -flächen (Art. 42 Abs. 4 und 5 VRV, Art. 19 Abs. 1 Bst. c SSV, Art. 64 Abs. 6 ^{bis} SSV)	Wie Radfahrende; zusätzlich: Einhalten der allgemeinen und signalisierten Höchstgeschwindigkeiten. Schwere Motorfahräder unterstehen dem Verbot für Motorfahräder. Es können Ausnahmen von der Radweg-Benutzungspflicht signalisiert sein (Art. 64a SSV).
Helm	Helm nicht obligatorisch, aber empfohlen (Art. 3b Abs. 2 Bst. g VRV)