

# **Spielzeug – Fahrzeug – Kraftfahrzeug**

## Technische Eigenschaften und kraftfahrrechtliche Einstufung

Dr. Friedrich Forsthuber  
Abteilung IV/ST5 – Technisches Kraftfahrwesen  
Wien, 13. September 2018

## Inhalt

- Übersicht über die betroffenen Spiel- und Fahrzeuge
- Technische Eigenschaften
- Kraftfahrrechtliche Einstufung national
- Unionsrechtliche Einstufung
- Unterschied Genehmigung – Zulassung

## Übersicht über die betroffenen Spiel- und Fahrzeuge



Spielzeug – Fahrzeug – Kraftfahrzeug

# Übersicht über die betroffenen Spiel- und Fahrzeuge

## Möglichkeiten einer Einteilung:

- Mit Antrieb/ohne Antrieb
- Sitz vorhanden?
- Lenker vorhanden?
- Zwei unabhängige Bremssysteme?
- Selbstbalancierend? Steuerung über Gleichgewicht?

		Eigenschaften					Beobachtetes Auftreten auf Verkehrsflächen			Typische Geschwindigkeiten in km/h						
		Sitz	Lenker	Pedale	unabh. Bremse	Steuerung gleichgewichtsabh.	Fußverkehrsflächen	Radverkehrsflächen	Kfz-Fahrbahnen	"Schrittgeschwindigkeit"		10 - 15	15 - 20	20 - 25	> 25	
									< 5	5 - 10						
mit Motor	Kinderfahrzeug	✓	✓		✓		●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
	Rollbretter					✓	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○
	Elektrisches Einrad					✓	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○
	E-Micro-Scooter		✓		✓		●	●	●	○	●	●	●	○	○	○
	"Segway"		✓			✓	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○
	"Segway" mini					✓	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○
	E-Scooter (25)	✓	✓		✓		○	●	●	○	○	○	●	●	○	○
	Pedelec (25)	✓	✓	✓	✓		○	●	●	○	○	○	●	●	○	○
ohne Motor	Einrad	✓		✓		✓	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
	Micro-Scooter		✓		✓		●	●	○	●	○	○	○	○	○	○
	Skateboard					✓	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
	Roller		✓		✓		●	●	○	●	○	○	○	○	○	○
	Kinderfahrrad	✓	✓	✓	✓		●	○	○	●	○	○	○	○	○	○
	Fahrrad	✓	✓	✓	✓		○	●	●	○	○	○	●	●	○	○

●	häufig
●	gelegentlich
○	nie/sehr selten

## Technische Eigenschaften

### Gemeinsamkeiten:

- Alle diese Geräte sind Fahrzeuge oder zumindest fahrzeugähnlich
- Bewegen sich auf Rädern
- Werden durch menschliche Kraft oder durch – zumeist – Elektromotoren angetrieben
- Werden auf öffentlichen Straßen verwendet, Benutzer wollen diese auch auf öffentlichen Straßen verwenden

## Technische Eigenschaften

### Unterschiede:

- Nicht alle Geräte sind zur Verwendung auf öffentlichen Straßen bestimmt:
  - Fehlende Beleuchtung
  - Fehlende Bremsen
  - Ungenügende Fahrstabilität
- Nicht alle Geräte sind Fahrzeuge im rechtlichen Sinn
- Manche Geräte sind von den kraftfahrrechtlichen nationalen oder unionsrechtlichen Bestimmungen ausgenommen

## Technische Eigenschaften – Besonderheiten

- Sie verfügen über ein hohes Beschleunigungsvermögen.
- Sie sind äußerlich kaum als motorisch unterstützt erkennbar, die genauen technischen Leistungsdaten (insb. Geschwindigkeit) sind wenig transparent.
- Sie versetzen einem ansonsten als Fußgänger erkannten/eingestuften Verkehrsteilnehmer einen enormen physikalischen Impuls und eine unerwartet hohe Geschwindigkeit.
- Durch Akku und Motor ist ihr Gewicht teilweise deutlich höher als von unmotorisierten Kleinfahrzeugen.

## Technische Eigenschaften – Besonderheiten

- Sie setzen mitunter ein hohes Ausmaß an Übung bzw. Gleichgewichtsbeherrschung zur einigermaßen sicheren Steuerung voraus.
- Technische Ausrüstungsvorschriften zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit existieren nicht (z.B. Bremsen, Beleuchtung, Reflektoren, Klingel, etc.) bzw. sind kaum möglich zu definieren.
- Technische Varianz und rasche Weiterentwicklung erschweren rechtliche Definition ebenso wie den Vollzug.

## Kraftfahrrechtliche Einstufung national

### § 2 Abs. 1 Z 19 StVO 1960:

Fahrzeug: ein zur Verwendung auf Straßen bestimmtes oder auf Straßen verwendetes Beförderungsmittel oder eine fahrbare Arbeitsmaschine, **ausgenommen**

Rollstühle, Kinderwagen, Schubkarren und ähnliche, vorwiegend zur Verwendung außerhalb der Fahrbahn bestimmte Kleinfahrzeuge sowie fahrzeugähnliches Kinderspielzeug (etwa Kinderfahrräder mit einem äußeren Felgendurchmesser von höchstens 300 mm und einer erreichbaren Fahrgeschwindigkeit von höchstens 5 km/h) und Wintersportgeräte.

## Kraftfahrrechtliche Einstufung national

### § 2 Abs. 1 Z 22 StVO 1960:

Fahrrad:

- a) ein Fahrzeug, das mit einer Vorrichtung zur Übertragung der **menschlichen Kraft** auf die Antriebsräder ausgestattet ist,
- b) ein Fahrzeug nach lit. a, das **zusätzlich mit einem elektrischen Antrieb** gemäß § 1 Abs. 2a KFG 1967 ausgestattet ist (Elektrofahrrad),
- c) ein zweirädriges Fahrzeug, das unmittelbar durch menschliche Kraft angetrieben wird (**Roller**), oder
- d) ein elektrisch angetriebenes Fahrzeug, dessen Antrieb dem eines **Elektrofahrrads im Sinne des § 1 Abs. 2a KFG 1967** entspricht;

Spielzeug – Fahrzeug – Kraftfahrzeug

## Kraftfahrrechtliche Einstufung national

### § 2 Abs. 1 Z 1 KFG 1967:

Kraftfahrzeug: ein zur Verwendung auf Straßen bestimmtes oder auf Straßen verwendetes Fahrzeug, das durch **technisch freigemachte Energie** angetrieben wird und nicht an Gleise gebunden ist, auch wenn seine Antriebsenergie Oberleitungen entnommen wird.

## Kraftfahrrechtliche Einstufung national

### § 1 Abs. 2a KFG 1967:

Nicht als Kraftfahrzeuge, sondern als **Fahrräder im Sinne der StVO 1960** gelten auch elektrisch angetriebene Fahrräder mit

1. einer höchsten zulässigen Leistung von **nicht mehr als 600 Watt** und
2. einer Bauartgeschwindigkeit von **nicht mehr als 25 km/h**.

## Kraftfahrrechtliche Einstufung national

### § 2 Abs. 1 Z 37a KFG 1967:

Bauartgeschwindigkeit: die Geschwindigkeit, hinsichtlich der auf Grund der Bauart des Fahrzeuges dauernd gewährleistet ist, dass sie auf gerader, waagrechter Fahrbahn bei Windstille nicht überschritten werden kann

## Kraftfahrrechtliche Einstufung national

Ist das Gerät ein Fahrzeug?

Nein ⇒ Fahrzeugähnliches Kinderspielzeug oder Kleinfahrzeuge zu Verwendung außerhalb der Fahrbahn, nicht zur Verwendung auf Fahrbahn oder Radweg

Ja ⇒ Ist das Gerät ein Kraftfahrzeug?

Ja ⇒ Bestimmungen des KFG sind anwendbar (Genehmigung, Zulassung zum Verkehr), Verwendung auf der Fahrbahn möglich

Nein ⇒ Ist das Gerät ein Fahrrad im Sinne der StVO?

Ja ⇒ StVO anwendbar, ausgenommen vom KFG, Fahrradverordnung anwendbar, verwendbar auf Fahrbahn und Radweg

Nein ⇒ Keine Verwendung auf öffentlichen Straßen möglich

Spielzeug – Fahrzeug – Kraftfahrzeug

## Unionsrechtliche Einstufung

Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des europäischen Parlaments und des Rats vom 15. Januar 2013 über die Genehmigung und Marktüberwachung von zwei- oder dreirädrigen und vierrädrigen Fahrzeugen (Zweirad-Rahmenverordnung)

Für die Fahrzeugklasse L: Fahrräder mit Antriebssysteme, Kleinkrafträder, dreirädrige Mopeds, Krafträder, Beiwagenmaschinen, dreirädrige Kraftfahrzeuge, Quads

## Unionsrechtliche Einstufung

**Ausgenommen von der Zweirad-Rahmenverordnung sind:**

- Fahrzeuge mit einer bauartbedingten **Höchstgeschwindigkeit** von bis zu **6 km/h**
- **Fahrräder** mit Pedalantrieb mit **Trethilfe**, die mit einem elektromotorischen **Hilfsantrieb** mit einer maximalen Nenndauerleistung von **bis zu 250 W** ausgestattet sind, dessen Unterstützung unterbrochen wird, wenn der Fahrer im Treten einhält, und dessen Unterstützung sich mit zunehmender Fahrzeuggeschwindigkeit progressiv verringert und unterbrochen wird, bevor die Geschwindigkeit des Fahrzeugs **25 km/h** erreicht

## Unionsrechtliche Einstufung

### Ausgenommen von der Zweirad-Rahmenverordnung sind:

- Fahrzeuge, die ausschließlich zur Benutzung durch körperbehinderte Personen bestimmt sind
- Selbstbalancierende Fahrzeuge
- Fahrzeuge, die nicht mindestens einen Sitzplatz haben
- Fahrzeuge, bei denen sich der R-Punkt in einer Sitzposition des Fahrers bei den Klassen L1e, L3e und L4e in einer Höhe von  $\leq 540$  mm oder bei den Klassen L2e, L5e, L6e and L7e in einer Höhe von  $\leq 400$  mm befindet.

## Unionsrechtliche Einstufung

### Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit:

- Gemäß VO (EU) Nr. 168/2013: Geschwindigkeit, bei der die Tretunterstützung aufhört (EN 15194:2009 Nummer 4.2.6)
- Gemäß RL 2002/24/EG: Geschwindigkeit, die das Kraftfahrzeug aus eigener Kraft erreichen kann. (Meist: Geschwindigkeit der Schiebehilfe)

## Unterschied Genehmigung – Zulassung

- Fahrzeuge müssen genehmigt sein, um zum Verkehr zugelassen werden zu können
  - EU-Typgenehmigung (EG-Typgenehmigung in älteren Rechtsakten)
  - Nationale Typengenehmigung
  - Einzelgenehmigung
- In den meisten Fällen verfügen Fahrzeuge über eine EU-Typgenehmigung
- Von der VO (EU) Nr. 168/2013 erfasste Kraftfahrzeuge müssen über eine EU-Typgenehmigung verfügen, damit sie am Markt bereitgestellt werden dürfen

## Unterschied Genehmigung – Zulassung

- Die Zulassung zum Verkehr erfolgt national, dabei kann es kleinere Unterschiede bezüglich der umfassten Fahrzeuge zu den Genehmigungsvorschriften geben
- Fahrräder mit einer Treithilfe über 250 W aber nicht mehr als 600 W und einer Bauartgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h müssen über eine EU-Typgenehmigung verfügen, aber können in Österreich als Fahrräder im Sinne der StVO ohne Zulassung verwendet werden

**Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

Dr. Friedrich Forsthuber  
Abteilung IV/ST5 – Technisches Kraftfahrwesen  
[friedrich.forsthuber@bmvit.gv.at](mailto:friedrich.forsthuber@bmvit.gv.at)