

Fortbewegungsmittel E-Scooter

Claudia Riccabona-Zecha
Ernestine Mayer
Birgit Salamon
Martin Potocnik

I. Navigieren durch die E-Scooter-Welt

Im Getümmel unserer pulsierenden Städte und Gemeinden hat sich eine kleine Revolution vollzogen, die sowohl das urbane als auch das ländliche Verkehrsbild stark beeinflusst: der Aufstieg der E-Scooter. Diese kompakten, elektrisch angetriebenen Roller sind nicht nur ein bequemes Mittel der Fortbewegung, sondern auch ein Ausdruck unserer sich wandelnden Mobilitätskultur. In dieser Umwälzung, die oft von einem Gefühl der Freiheit begleitet wird, gibt es jedoch mehr zu bedenken als nur den Wind in den Haaren und die Einfachheit der Fortbewegung.

Um das volle Potenzial dieser Mobilitätsform zu erschließen, ist es wichtig, nicht nur die technischen Aspekte zu verstehen, sondern auch die Verkehrsregeln zu beherrschen sowie sonstige rechtliche Aspekte und Hintergründe zu kennen, darunter auch Unfallstatistiken und den Trend des E-Scooter-Sharings.

Ziel dieses Ratgebers ist es, Ihnen die notwendigen Informationen in die Hand zu geben, damit Sie nicht nur die Vorzüge des E-Scooter-Fahrens genießen können, sondern auch verantwortungsbewusst und sicher unterwegs sind. Bereit für eine aufschlussreiche Fahrt durch die folgenden Kapitel?

II. Was ist ein E-Scooter?

A. Der Name und seine Bedeutung

Ein **E(lektro)-Scooter** – abgeleitet vom Englischen „to scoot“ = sausen, brausen, sich zülig fortbewegen – ist ein kleines, einspuriges Fortbewegungsmittel, das einem Tretroller ähnelt, aber üblicherweise nicht

II. Was ist ein E-Scooter?

durch Treten, sondern von einem Elektromotor per Akku angetrieben wird. Das Vorankommen durch Treten ist zwar möglich, jedoch aufgrund des Gewichts nicht unbedingt praktikabel. Die Straßenverkehrsordnung (StVO) verwendet den Begriff des „Rollerfahrens“. Weitere Namen und Schreibweisen sind auch **eScooter** oder **E-(Steh-)Roller**. Die Bezeichnung E-Scooter wird auch für E-Sitzroller verwendet, die hier jedoch nicht gemeint sind.

E-Scooter dienen hauptsächlich als effizientes Verkehrsmittel für die **schnelle und unkomplizierte Beförderung einer** (auf dem Trittbrett stehenden) **Person**. Sie sind leicht, kompakt und einfach zu handhaben und besonders beliebt für die Kurzstreckenmobilität. Der Begriff „erste/letzte Meile“ („**first/last mile**“) wird oft verwendet, um den Einsatz von E-Scootern für die Verbindung vom Wohnort zum nächsten Bahnhof oder vom Parkplatz nach Hause zu beschreiben, wenn es vor der Haustür keine Parkmöglichkeit gibt.

B. Der E-Scooter in der Straßenverkehrsordnung (StVO)

- i** **Rechtsgrundlage:** § 88b Abs. 1 StVO, § 2 Abs. 1 Z. 19 StVO
Judikatur: VwGH Ra 2022/02/0043 (E-Scooter ist ein Fahrzeug)



Abbildung 1: Symbolfoto E-Scooter (Quelle: deutsches Verkehrsschild: E-Scooter frei)

Wie werden E-Scooter rechtlich eingestuft, und welche Regeln gelten für ihre Nutzung auf Straßen mit öffentlichem Verkehr?
Die StVO definiert E-Scooter als **Klein- und Miniroller mit elektrischem Antrieb**

- mit einer höchstzulässigen Leistung von nicht mehr als 600 Watt und
- einer Bauartgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h.

Darüber hinaus haben E-Scooter folgende äußere Gestaltung aufzuweisen:

- **keine Sitzvorrichtung,**
- jedoch eine **Lenkstange,**
- ein **Trittbrett** sowie
- kleine **Räder,** nämlich mit einem äußeren Felgendurchmesser von höchstens 300 mm.

Die Fahrerinnen von E-Scootern, die die obgenannten Voraussetzungen erfüllen, lenken – wie der Verwaltungsgerichtshof 2022 ausgelegt hat – **Fahrzeuge** (i.S.d. § 2 Abs. 1 Z. 19 StVO) und haben (gemäß § 88b Abs. 2 StVO) die **Verhaltensvorschriften der Radfahrerinnen** zu beachten. Gleichzeitig sind E-Scooter jedoch **keine Fahrräder** und unterliegen nicht den Ausrüstungsbestimmungen der Fahrradverordnung. Es ist typisch für das neue Auftreten von Trendgeräten, dass zunächst passende rechtliche Rahmenbedingungen gefunden werden müssen; dies ging auch beim E-Scooter bereits mit einer Adaptierung seitens der Gesetzgeberin einher, begleitet von Zweifeln und kontroversen Diskussionen in der Rechtsprechung und einschlägigen Literatur sowie Unstimmigkeiten in der Vollzugspraxis.

In **Deutschland** sind E-Scooter als „Elektrokleinstfahrzeuge“ Kraftfahrzeuge mit elektrischem Antrieb und einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von **nicht mehr als 20 km/h**; sie dürfen eine **Nenndauerleistung von bis zu 500 Watt** aufweisen. Ein E-Scooter darf zudem max. 70 cm breit, 140 cm hoch sowie 2 m lang sein. Das erlaubte Maximalgewicht eines E-Scooters ist auf 55 kg begrenzt. Details sind der deutschen Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung zu entnehmen.

In der **Schweiz** sind sog. Elektrotrottinet(e) als Leicht-Motorfahrräder kategorisiert. Es handelt sich um Fahrzeuge mit **höchstens 500 Watt Motorleistung (i.S.d. Nenndauerleistung)** und einer Höchstgeschwindigkeit **bis 20 km/h**.

C. Kein E-Scooter

- ① **Rechtsgrundlage:** insb. § 88b Abs. 1 StVO, § 2 Z. 1 und Z. 37a KFG
Judikatur: VwGH Ro 2023/02/0010 (E-Scooter über 25 km/h Bauartgeschwindigkeit ist Kfz), LVwG Tirol-2022/23/0215-8 (ge-
tunter E-Scooter ist Sonder-Kfz gemäß § 3 Abs 1 Z. 3.2. KFG)

Unter welchen Umständen wird ein E-Scooter rechtlich nicht mehr als E-Scooter betrachtet? Was hat dies für rechtliche Konsequenzen?

Werden die genannten **Leistungs- (höchstzulässige Leistung: 600 Watt) und Geschwindigkeitsschwellen (Bauartgeschwindigkeit: 25 km/h) überschritten**, so handelt es sich nicht mehr um einen E-Scooter im Sinne der StVO. Mit der Begründung, dass in diesem Fall weder ein Ausnahmetatbestand des KFG noch die Definition des Fahrrades (gemäß § 2 Abs. 1 Z. 22 StVO i.V.m. § 1 Abs. 2a KFG) erfüllt sind, stuft der Verwaltungsgerichtshof – nachvollziehbar auch im Hinblick auf das erhöhte Gefährdungspotenzial – derartige Fahrzeuge als **Kraftfahrzeuge i.S.d. § 2 Z. 1 KFG** ein.

⚠ Hinweis

- ① Für **Kraftfahrzeuge** gelten **andere Regelungen als für E-Scooter nach der StVO**, bspw. eine strengere Promillegrenze von 0,5 Promille, Benützungsverbote für Fußgängerflächen und Radfahranlagen, Zulassungs-, Haftpflichtversicherungs- und Kennzeichenpflichten nach dem Kraftfahrzeuggesetz sowie eine Mitführungspflicht von Verbandzeug etc. Anzumerken ist, dass E-Scooter, die die festgelegten Grenzen überschreiten, aktuell wahrscheinlich gar nicht genehmigungs- bzw. zulassungsfähig sind.

D. Abgrenzungskriterium: Höchste zulässige Leistung versus Nenndauerleistung

- ① **Rechtsgrundlage:** § 88b Abs. 1 StVO, § 2 Abs. 1 Z. 19 und Z. 22 StVO, § 1 Abs. 2a KFG (i.d.F. 41. KFG-Nov.), ErläutRV 1954 BlgNR 27. GP (2023), S. 1, Erlass BMVIT-179.345/0003-II/ST4/2009, Art. 2 Abs. 2 lit. h und Art. 3 Z. 35 VO (EU) 2013/168, UN-ECE-Regelung Nr. 85

Eine Änderung im Kraftfahrzeuggesetz im Jahr 2023 hinsichtlich der Leistungsabgrenzung zu Kraftfahrzeugen bei Fahrrädern hat die soeben gefundene Kategorisierung von E-Scootern erneut in Frage gestellt.

Gilt für E-Scooter weiterhin die höchste zulässige Leistung von 600 Watt (StVO) als Leistungsgrenze oder ist nunmehr die Nenndauerleistung von max. 250 Watt (KFG) wie bei elektrisch angetriebenen Fahrrädern zu beachten?

Für elektrisch angetriebene Fahrräder stellt das Kraftfahrzeuggesetz (KFG) bei der Abgrenzung Fahrzeug – Kraftfahrzeug neuerdings – aufgrund einer Harmonisierung mit den EU-Vorschriften für die Fahrzeugtypisierung hinsichtlich der Definition von Pedelecs (Elektrofahrräder mit Tretunterstützung) – nicht mehr wie bisher auf die „höchste zulässige Leistung“, sondern auf die „**Nenndauerleistung**“ ab und hat diese wiederum mit **250 Watt** limitiert. Diese Neuformulierung löste verständlicherweise Rechtsunsicherheit und Diskussionen aus, welches Leistungskriterium nun für den E-Scooter herangezogen werden sollte.

Hinweis

Die Begriffe „**höchste zulässige Leistung**“ (auch „Peak-Leistung“ genannt) und „**Nenndauerleistung**“ (auch „30-Minuten-Leistung“ genannt) sind sehr ähnlich, resultieren aber aus zwei unterschiedlichen Messmethoden. Während bei ersterer die tatsächlich kurzfristig maximal mögliche Leistung am Motor gemessen wird, definiert die Nenndauerleistung einen Durchschnittswert bei der Motorleistungsmessung in einem Dauerbetrieb von 30 Minuten, ohne dass der Motor überhitzt, und ist damit in der Regel deutlich geringer als die maximale Motorleistung.

In den Erläuterungen zur 41. KFG-Novelle wurde – wohlgermerkt im Hinblick auf elektrisch angetriebene Fahrräder – davon ausgegangen, dass bei Fahrzeugen mit einer Nenndauerleistung von nicht mehr als 250 Watt die am Hinterrad (Antriebsrad) abgegebene Leistung nicht mehr als 600 Watt beträgt und diese Gesetzesänderung somit keine Auswirkung habe. Umgekehrt ist der Schluss zulässig, dass Fahrzeuge mit einer höchst zulässigen Leistung von nicht mehr als 600 Watt unter

II. Was ist ein E-Scooter?

diese Ausnahme fallen (zumindest solange keine Nenndauerleistung von mehr als 250 Watt für ein solches Fahrzeug angegeben ist).

Händlerinnen weisen darauf hin, dass E-Scooter aufgrund des unterschiedlichen Antriebssystems, deutlich kleineren Rädern und dem Fehlen von Tretunterstützung nicht mit Elektrofahrrädern vergleichbar seien. E-Scooter mit einer sehr geringen Leistung würden im Alltag nur eingeschränkt verwendbar sein (z. B. in Steigungen, beim Anfahren/zur Beschleunigung). Eine derartige Limitierung würde beinahe alle in Verkauf und Einsatz befindlichen E-Scooter, darunter auch jene der Leihanbieterinnen ausschließen. Der **Vergleich mit Deutschland und der Schweiz** verdeutlicht, dass in diesen beiden Nachbarstaaten eine Nenndauerleistung von 500 Watt vorgesehen ist, was dem doppelten Wert entspricht.

So gesehen erscheint es treffend, dass die österreichische **Gesetzgeberin** für E-Scooter eine **Sonderregelung** normiert, indem sie diese **nicht als Fahrräder** definiert, gleichzeitig eine **unterschiedliche Ausrüstung vorschreibt** und zudem am **Kriterium der höchsten zulässigen Leistung von 600 Watt** festhält (so in § 88b StVO als vorrangige **lex specialis**). Bekanntlich sind die Begriffsbestimmungen der StVO auch bei der Auslegung des KFG zu beachten und umgekehrt.

Im Übrigen können in der Praxis diese Leistungskriterien behördlicherseits bis dato kaum überprüft werden; schlussendlich bringen oft auch Angaben der Herstellerinnen nicht die nötige Klarheit.

Tipp

Häufig ist bereits beim Kauf des Produkts gar nicht ersichtlich, um welche der beiden Leistungsangaben es sich handelt; es gibt auch keine „verpflichtenden“ Angaben am E-Scooter oder in der Betriebsanleitung. In der Regel handelt es sich jedoch um die Angabe der Nenndauerleistung bzw. um Konformitätsangaben zur deutschen Rechtslage durch deutsche Herstellerinnen oder Händlerinnen. In der Werbung ist es hingegen – ohne nähere Bezeichnung – attraktiver, die Maximalleistung mit dem höheren Wert anzugeben. Daher empfiehlt es sich, zur Klarstellung vor dem Kauf jedenfalls die Herstellerin oder die Händlerin zu kontaktieren. Eine Feststellung der tatsächlichen Leistung ist nur durch spezielle Messgeräte möglich.

In Anbetracht all dieser Aspekte wäre es angebracht, dass sämtliche privaten und öffentlichen Beteiligten **betreffend E-Scooter** – im Gegensatz zu Elektrofahrrädern – weiterhin das **Kriterium der höchsten zulässigen Leistung von 600 Watt gemäß StVO** heranziehen.

Nichtsdestotrotz kann hier eine **endgültige Klarstellung nur durch die Gesetzgeberin** oder eine **höchstgerichtliche Abklärung** erfolgen, so z.B., ob es sich unter Umständen nachteilig auf die Haftung (Mitverschulden) für Schäden oder Verletzungen auswirken könnte, wenn mit einem E-Scooter, dessen Nenndauerleistung über 250 Watt beträgt, ein Unfall verursacht wird.

E. Micro-Scooter, Tritt- und Tretroller, Segways, Mopeds

Es gibt zahlreiche andere Fortbewegungsmittel, die in eine andere Kategorie als E-Scooter fallen – so z.B.:

Micro-Scooter sind muskelkraftbetriebene, zweirädrige Mini- und Kleinroller ohne Sitzvorrichtung, mit Lenkstange, Trittbrett und einem äußeren Felgendurchmesser von höchstens 300 mm. Sie werden rechtlich als fahrzeugähnliche Spielzeuge bzw. als für außerhalb der Fahrbahn bestimmte Kleinfahrzeuge eingestuft. Es gelten somit ähnliche Verhaltensregeln wie für Fußgängerinnen. Das Mindestalter zum Alleinfahren beträgt acht Jahre.

Von Micro-Scootern zu unterscheiden sind **Tritt- und Tretroller** mit bodennahem Trittbrett, die im Gegensatz zu den kleinen, meist harten Reifen der Micro-Scooter im Allgemeinen größere Luftreifen besitzen. Derartige Roller sind rechtlich als Fahrräder eingestuft.

Bei einem **Segway** handelt es sich um ein selbstbalancierendes, elektrisch betriebenes Ein-Personen-Fahrzeug. Es besteht aus einer Plattform zwischen zwei auf derselben Achse liegenden Rädern, auf der die Fahrerin steht, sowie einem vertikalen Griffständer. Ein Gyroskop (Kreiselstabilisator) verhindert, dass das Segway während der Fahrt kippt. Um vorwärtszufahren, lehnt sich die Fahrerin nach vorne, und um zu bremsen oder rückwärts zu fahren, lehnt sie sich zurück. Segways sind Elektrofahrräder, sofern die Nenndauerleistung nicht mehr als 250 Watt und die Bauartgeschwindigkeit nicht mehr als 25 km/h betragen.

III. Wie ist ein E-Scooter aufgebaut?

E-Bikes haben Pedale und sind Elektrofahrräder, sofern die Nennleistung nicht mehr als 250 Watt und die Bauartgeschwindigkeit nicht mehr als 25 km/h betragen.

Bei schnellen S-Pedelecs und E-Mopeds mit zwei oder mehr Rädern, einer Sitzvorrichtung, mit einer Bauartgeschwindigkeit von nicht mehr als 45 km/h und einer maximalen Nenndauerleistung von 4 kW handelt es sich um Motorfahrräder (Mopeds), also um Kraftfahrzeuge.

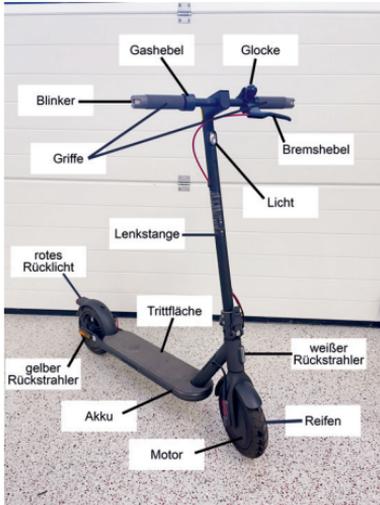
III. Wie ist ein E-Scooter aufgebaut?

A. Merkmale und wichtige Funktionen

E-Scooter sehen so ähnlich aus wie klassische **Tretroller** bzw. **Micro-Scooter**, nur mit dem Unterschied, dass E-Scooter einen leisen **Elektromotor** haben und somit robuster und deutlich schwerer sind. E-Scooter wiegen im Schnitt zwischen 12 kg und 17 kg. Somit ist zwar die Reise von Punkt A nach Punkt B mit einem E-Scooter einfacher und komfortabler als mit einem Tretroller. Am Ziel angekommen, ist ein E-Scooter jedoch auch etwas unhandlicher.

Unterschiede zeigen sich vor allem in **der massiveren Bauweise**, größeren **Rädern**, einer breiteren **Lenkstange** und im **Motor**. An der **Lenkstange** des E-Scooters befindet sich meist ein **Gasgriff/-hebel**, über den mit dem Daumen beschleunigt werden kann. Ebenso befinden sich auf der Lenkstange der **Ein-/Ausschalter** sowie eine **Betätigungsvorrichtung für Licht** und **Bremse(n)** und (teilweise) eine **Klingel (Glocke)**.

E-Scooter sind meist faltbar (praktisch zum Verstauen und Tragen); viele E-Scooter verfügen über einen **Klappmechanismus** im unteren Bereich der Lenkstange. Dieser kann oft an der Klingelbetätigung und am Schmutzfänger des Hinterrades in eingeklappter Position verriegelt werden. An der Unterseite der **Trittfläche** befindet sich ein ausklappbarer **Seitenständer**. Hierdurch kann der E-Scooter leicht und sicher abgestellt werden. Das zentrale Energieversorgungssystem ist ein **Akku**, der – je nach Design und Konstruktion – im Bereich zwischen Lenker und Trittbrett oder unter dem Trittbrett integriert ist.



Abbildungen 2 und 3: E-Scooter mit seinen Bauteilen (Front- und Hinteransicht)

B. Bremsanlage

E-Scooter können mit verschiedenen Bremssystemen ausgestattet sein. Dabei ist es wichtig, sich mit dem Bremssystem des E-Scooters bereits im Vorfeld vertraut zu machen.

Zum einen gibt es die **Rekuperation** als Form einer **elektrischen Bremse**. Hierbei wird der Antriebsmotor als Generator verwendet. Dadurch wird der E-Scooter abgebremst, und gleichzeitig wird etwas Energie zurückgewonnen. Meist kann hier in der zugehörigen Smartphone-App die Stärke der Rekuperation eingestellt werden. Ein Vorteil der Rekuperation ist neben der Rückgewinnung von Antriebsenergie auch die annähernd kraftlose Betätigungsmöglichkeit. Allerdings kann mit einem rekuperierenden Bremssystem nicht bis zum kompletten Stillstand des Fahrzeuges abgebremst werden, aber so weit, dass man problemlos vom E-Scooter absteigen kann.

Tipp

Bei Nutzung der Rekuperation sollte nach dem Kauf des E-Scooters die Wirkung der Bremse ausgiebig im sicheren Umfeld getestet werden, um ein Gefühl für die Reaktion des E-Scooters zu bekommen.

III. Wie ist ein E-Scooter aufgebaut?

Als alternative Bremstechnik gibt es **mechanische Bremsen**. Mechanische Bremsen sind in Verbindung mit Bremshebeln an der Lenkstange eingebaut und sind bedienungstechnisch und in der Art und Weise der Reaktion der Bremsen sehr ähnlich zu Fahrradbremsen. Sie können entweder als Scheibenbremsen wie u.a. bei Mountainbikes oder als Trommelbremsen ausgeführt sein. In der Regel wird die Bremse mittels Handbremshebel an der Lenkstange über einen Seilzug betätigt. Die Einstellmöglichkeiten dieser Bremse sind ident zu den von Fahrrädern.

Eine **Kombination** aus elektrischer und mechanischer Bremse ist ebenfalls möglich.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten der **Bremssteuerung**: Für E-Scooter, die sowohl über mechanische als auch elektrische Bremsen verfügen, wird in der Regel ein einzelner Bremshebel verwendet, um beide Bremsen gleichzeitig zu betätigen. Bei ausschließlicher Nutzung elektrischer Bremsen kann die Betätigungseinrichtung unterschiedliche Formen annehmen. Eine Möglichkeit ist ein Bremshebel ähnlich dem für mechanische Bremsen, bei dem die Bremshebelstellung elektronisch überwacht wird, anstatt mechanische Seilzüge zu betätigen. Die Bremskraft wird entsprechend des Betätigungsweges gesteuert. Eine alternative Methode ist die Steuerung der Bremskraft mit dem Daumen, ähnlich der Geschwindigkeitssteuerung per Gasgriff. Hierbei genügt folglich der Daumen, um die Bremskraft zu steuern, wobei beim Bremsvorgang der Lenker besser umgriffen wird und dadurch der E-Scooter sicherer während des Bremsvorgangs gelenkt werden kann, verglichen zu einem System mit einem Bremshebel.

C. Akku

Bei den meisten E-Scootern ist ein bestimmter Akku, meist ein Lithium-Ionen-Akku, beim Kauf vorgegeben. Eine Auswahl an verschiedenen Akkukapazitäten beim gleichen E-Scooter ist eher unüblich. Der Akku kann fix mit dem Fahrzeug verbunden oder herausnehmbar sein. Die Leistung wird in Wattstunden angegeben. Je höher die Zahl, desto mehr Strom lässt sich speichern und umso schwerer ist der Akku.