Bundesministerium
Verkehr, Innovation
und Technologie

Richtig ¿ausgerüstet?

Informationen und Tipps zur verkehrssicheren Ausstattung Ihres Fahrrads

Impressum

Idee und Konzeption
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Abteilung II/INFRA4 – Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek, Florian.Matiasek@bmvit.gv.at

Herausgeber und Kontakt
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Radetzkystraße 2, 1030 Wien
infra4@bmvit.gv.at
www.bmvit.gv.at

Inhaltliche Erarbeitung
Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
DI Günther Illek, DI Michaela Kargl
www.fgm.at

Gestaltung
Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
www.fgm.at

Druck
Print Alliance

3. Auflage
Wien, im Oktober 2019

Inhalt

Die richtige Ausstattung Ihres Fahrrads 6

Bremsen 8

Reflektoren 14

Fahrradklingel 16

Die optimalen Ergänzungen für den Alltag 17

Die häufigsten Fahrradtypen 19

Fahrradkomponenten 23

Fahrradanhänger 26

Der Transport von Personen 27

Kindersitze 28

Mehrspurige Fahrräder und breite Anhänger 29

Einleitung

Radfahren ist ein wichtiger Baustein für eine umweltfreundliche und gesundheitsfördernde Mobilität. Radfahren ist einfach, macht Spaß und ist bei Beachtung einiger weniger wichtiger Ratschläge auch sicher und nachhaltig.

Mit der vorliegenden Broschüre möchten wir Ihnen die geltenden Regeln in Erinnerung rufen und einige Tipps geben, damit Sie richtig ausgerüstet und gut informiert mit Ihrem Fahrrad – oder neuerdings auch E-Scooter – unterwegs sein können. Das ordnungsgemäße Funktionieren des Fahrrads ist eine Grundvoraussetzung für die sichere Verkehrsteilnahme.

Damit ein Fahrrad als verkehrssicher eingestuft wird, muss es den Bestimmungen der Fahrradverordnung entsprechen, und zwar sowohl beim Erwerb als auch später während des alltäglichen Gebrauchs. Einerseits trägt die regelmäßige fachkundige Wartung durch eine Fahrradwerkstatt dazu bei, das Fahrrad instand zu halten. Andererseits sind die Radfahrenden auch selbst dazu verpflichtet, die Verkehrstauglichkeit des Fahrrads regelmäßig zu prüfen und zu erhalten.

Das Fahrrad bietet eine flexible und kostengünstige Möglichkeit, Alltags- und Freizeitwege genussvoll zurückzulegen. Um Ihnen eine problemlose und verkehrssichere

Benutzung von Fahrrädern zu ermöglichen, wurde 2001 die Fahrradverordnung eingeführt, welche die Mindestanforderungen an die Ausstattung von Fahrrädern festlegt und wichtige Regeln zur Benutzung aufstellt.

Die Ziele der Fahrradverordnung sind:

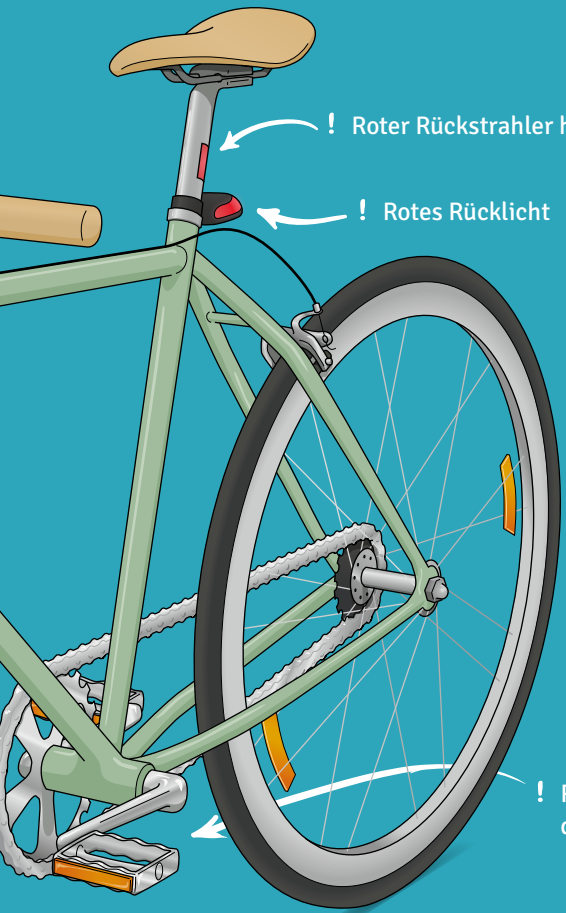
- die Definition der Mindestansprüche, mit denen der Fahrradhandel Fahrräder für den Gebrauch im Straßenverkehr verkaufen darf;

- den RadfahrerInnen selbst Kriterien und Parameter für ein verkehrssicheres Fahrrad vorzugeben.

Die vorliegende Broschüre fasst die wichtigsten Anforderungen an Ihr Fahrrad kompakt zusammen und soll Ihnen damit helfen, die wichtigen Funktionen Ihres Fahrrads eigenständig prüfen zu können.

Wir möchten Sie dabei unterstützen, verkehrssicher und mit Freude unterwegs zu sein! Lassen Sie uns gemeinsam einen weiteren Beitrag zu mehr Verkehrssicherheit im Radverkehr leisten!

Die richtige Ausstattung Ihres Fahrrads

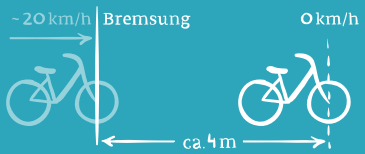

! Roter Rückstrahler hinten
! Rotes Rücklicht
! Reflektoren an den Pedalen

Bremsen

Zwei gut funktionierende, voneinander unabhängige Bremsvorrichtungen sind das Kernstück Ihres Fahrrads und müssen regelmäßig gewartet werden.

Um die Funktionstüchtigkeit Ihrer Bremsen zu prüfen, können Sie folgenden Test bei trockener Fahrbahn durchführen:

1. Zeichnen Sie eine Linie auf den Boden oder verwenden Sie eine bestehende, quer verlaufende Bodenmarkierung.
2. Fahren Sie zügig (mit ca. 20 km/h) auf diese Linie zu.
3. Beginnen Sie mit dem Bremsvorgang, sobald Ihr Vorderrad die Linie überquert.
4. Wenn Sie das Bremsmanöver beendet haben, messen Sie den Abstand zwischen dem Vorderrad und der Linie.



Der Abstand zwischen dem Vorderrad Ihres Fahrrads und der Linie sollte idealerweise 4 m betragen. Ist Ihr Bremsweg deutlich länger als 4 m, müssen Sie Ihre Bremsen dringend reparieren oder neu einstellen lassen. Sie haben kein Maßband zur Hand? Ein großer Schritt entspricht in etwa einem Meter!

Die häufigsten Fahrradbremsen

Felgenbremse

- + Ausreichende Bremswirkung bei trockener Fahrbahn
- + Leicht selbst zu warten
- – Deutlich schwächere Bremswirkung bei Nässe
- – Hoher Verschleiß der Bremsbacken und Felgen

Hydraulische Felgenbremse

- + Gute, leicht zu dosierende Bremswirkung
- + Wartungsarm
- – Schwächere Bremswirkung bei Nässe
- – Komplexe Wartung
- – Verschleiß der Bremsbacken und der Felgen

Scheibenbremse

- + Sehr gute Bremswirkung, auch bei Nässe
- + Wartungsarm
- + Kein Felgenverschleiß
- – Höheres Gewicht
- – Höherer Preis
- – Komplexe Wartung

Rücktrittbremsen

+ Nahezu wartungsfrei
+ Ideal für flaches Gelände

– Nur in Kombination mit Nabenschaltung möglich
– Geringere Bremsleistung als andere Systeme
– Längere Reaktionszeit

Tipps

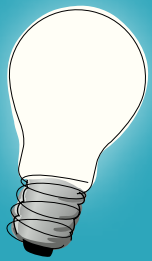
- Benutzen Sie beide Bremsen gleichzeitig, um eine bestmögliche Bremsleistung zu erzielen.
- Bei einer starken Bremsung nicht aufstehen, da die Gefahr besteht, dass Sie über den Lenker stürzen.
- Beim Bergabfahren keinesfalls nur die Vorderbremse betätigen, da Sie sich sonst überschlagen könnten.
- Vermeiden Sie zu starkes Bremsen in Kurven oder bei rutschigen Untergründen (Splitt, Schotter, Laub, Feuchtigkeit). Es besteht Schleuder- und Sturzgefahr!
- Wenn die Fahrverhältnisse unklar sind, machen Sie vorsichtige Testbremsungen.
- Beachten Sie, dass Bremsen von Elektrofahrrädern aufgrund der höheren Geschwindigkeit und des höheren Gewichts einem stärkeren Verschleiß ausgesetzt sind. Achten Sie daher ganz besonders auf die Qualität der Bremsen und kontrollieren Sie häufiger deren Funktionstüchtigkeit!

Beleuchtung

Die richtige Beleuchtung ist ein Muss für das Radfahren im Straßenverkehr. Sie hilft Ihnen, bei Dunkelheit oder schlechten Sichtverhältnissen die Fahrbahn besser zu sehen und zugleich auch besser von anderen gesehen zu werden. Zu Ihrer Sicherheit muss Ihr Fahrrad folgende Beleuchtung aufweisen:

1 Vorderlicht

- Licht: hellleuchtend, weiß oder hellgelb
- Ruhend, also nicht blinkend
- Lichtstärke: mindestens 100 Candela



1 Rücklicht

- Licht: rot
- Ruhend oder blinkend
- Lichtstärke: mindestens 1 Candela

Beide Lichter müssen fest mit dem Fahrrad verbunden sein. Dabei sollten sie so montiert werden, dass sie gut sichtbar sind und nicht durch Kleidung, Gepäck oder andere Gegenstände verdeckt werden. Das Vorderlicht darf andere VerkehrsteilnehmerInnen nicht blenden und sollte die Fahrbahn bestmöglich ausleuchten.

Bei Tageslicht und guter Sicht dürfen Sie Ihr Fahrrad auch ohne Fahrradlichter benutzen. Empfehlenswert ist jedoch das ständige Mitführen von Lichtern.

Wenn Sie Ihr Fahrradlicht mit einem Dynamo betreiben, dann muss die Lichtstärke von 100 Candela (vorne) bzw. 1 Candela (hinten) ab einer Geschwindigkeit von 15 km/h erreicht werden.

Tipps

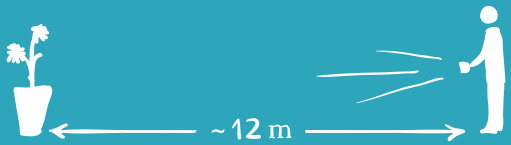
- Für Alltagsräder bietet die Verwendung von Nabendynamos eine komfortable und verlässliche Möglichkeit, um Strom für Ihre Fahrradlichter zu erzeugen.
- Bei der Verwendung von Dynamos wird der Einsatz von Fahrradlichtern mit „Standlicht-Funktion“ empfohlen, die auch bei Stillstand des Fahrrads noch einige Zeit nachleuchten.
- Im Stadtverkehr, wo RadfahrerInnen häufiger stehen bleiben müssen, sind batteriebetriebene Lichter ebenfalls eine gute Option. Wer dem regelmäßigen Austausch von Batterien entgehen möchte, für den sind Lichter mit USB-Ladefunktion empfehlenswert.
- Die im Handel erhältlichen Fahrradlichter erfüllen nicht immer die vorgegebenen Richtwerte für eine ausreichende Lichtstärke. Weisen Sie daher beim Kauf eines Fahrradlichts bewusst darauf hin, dass Sie ein Produkt wünschen, das die Anforderungen der Fahrradverordnung erfüllt.
- Ein gutes Fahrradlicht sollte nachts bei guter Witterung auf mindestens 100 m sichtbar sein.

Idealerweise reicht der Lichtkegel Ihres Fahrradlichts so weit, dass Sie damit auch bei höherer Geschwindigkeit ein Hindernis in 10–12 m Entfernung gut sehen können.

Um die Funktionstüchtigkeit und Stärke Ihres Lichts zu überprüfen, können Sie folgenden Test durchführen:

1. Wählen Sie einen klar erkennbaren Gegenstand in einer dunklen Straße aus.
2. Entfernen Sie sich ca. 12 m von diesem Gegenstand.
3. Beleuchten Sie den Gegenstand mit dem Vorderlicht Ihres Fahrrads.

Sie sollten den Gegenstand so klar erkennen können, dass Sie ihn beim Radfahren schnell erfassen und entsprechend darauf reagieren können. Wenn dies nicht der Fall ist, lassen Sie sich im Fachhandel über geeignete Produkte informieren!



Reflektoren

Reflektoren helfen Ihnen, auch bei schlechten Lichtverhältnissen aus jedem Blickwinkel ideal für andere VerkehrsteilnehmerInnen sichtbar zu sein.

Gemäß Fahrradverordnung benötigen Sie folgende Reflektoren:

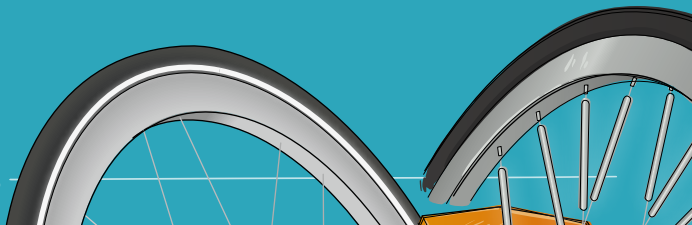
- einen weißen Rückstrahler vorne
- einen roten Rückstrahler hinten
- Seitenreflektoren
- gelbe Rückstrahler an den Pedalen

Rückstrahler sind im Handel derzeit in drei Varianten erhältlich:

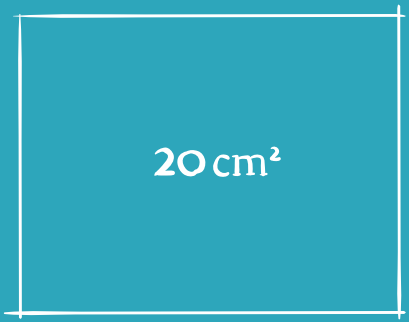
- als Bauteile, die am Fahrrad angebracht werden müssen
- als integrierter Bestandteil des Vorder- oder Rücklichts
- als Aufkleber

Seitenreflektoren tragen maßgeblich zu Ihrer Sicherheit beim Überqueren von Kreuzungen bei.
Sie sind in drei Varianten erhältlich:

- Katzenaugen
- Reifen mit ringförmigem Reflektorband
- Stabreflektoren



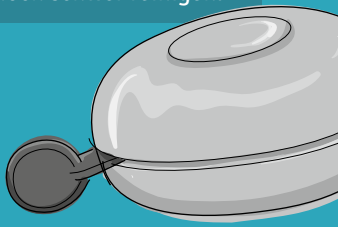
Gelbe Rückstrahler an den Pedalen sind eine sinnvolle Ergänzung zu den Rückstrahlern vorne und hinten, da sie sich dynamisch bewegen, dabei ein für Radfahrende charakteristisches, leicht erkennbares Bewegungsmuster erzeugen und so zu Ihrer besseren Sichtbarkeit beitragen. Alle Reflektoren – mit Ausnahme der Rückstrahler an den Pedalen – müssen eine Lichteintrittsfläche von mindestens 20 cm² aufweisen und den Bestimmungen der ECE-Regelung Nr. R 104 entsprechen.



Tipps

- Die vorgeschriebenen Mindestgrößen sind wichtig, um tatsächlich gut sichtbar zu sein, und sollten daher unbedingt eingehalten werden.
- Gerade bei der Verwendung von Aufklebern oder Stabreflektoren sollten Sie darauf achten, dass diese eine Reflektorfläche von mindestens 20 cm² aufweisen.

- Zusätzliche Reflexionsflächen können sich auch an der Kleidung befinden (z. B. Leuchtstreifen an Jacken, Klipp-Bänder am Hosenbein). Sie ersetzen jedoch keine der für das Fahrrad vorgeschriebenen Reflektoren!
- Bitte vergessen Sie nicht, die Reflektoren regelmäßig zu reinigen. Besonders Reflektorstreifen auf den Reifen verschmutzen sehr schnell und lassen sich, sobald sie stark verschmutzt sind, nur noch schwer reinigen.



Fahrradklingel

Prinzipiell schreibt die Fahrradverordnung eine Vorrichtung zur Abgabe von akustischen Warnzeichen vor. Die genaue Bauart wird dabei nicht vorgegeben.
Um FußgängerInnen oder andere RadfahrerInnen auf sich aufmerksam machen zu können, verwenden Sie am besten eine Fahrradklingel, die einen klassischen „Klingel-Ton“ von sich gibt und möglichst laut hörbar ist. Bei der Verwendung von anderen akustischen Signalen müssen Sie damit rechnen, dass Ihre Mitmenschen diese zuerst nicht zuordnen können und nach der Quelle des Geräusches Ausschau halten, bevor sie ausweichen.

Tipps

- Montieren Sie Ihre Klingel so, dass Sie sie jederzeit und ohne Umgreifen leicht bedienen können. Nur so können Sie sie im richtigen Moment schnell einsetzen.
- Ihre Fahrradklingel sollte aus etwa 20 m Entfernung gut hörbar sein.
- Benutzen Sie die Fahrradklingel nicht erst im letzten Moment, da Sie PassantInnen verschrecken und zu gefährlichen Ausfallschritten verleiten könnten!

Die optimalen Ergänzungen für den Alltag

Gepäckträger

Ein stabiler Gepäckträger ermöglicht es, bequem auch schwerere Gepäckstücke zu transportieren. Ein guter Gepäckträger sollte eine Tragkraft von mindestens 25 kg besitzen und Streben zum Anbringen von Gepäckstaschen aufweisen. Gepäckstaschen bieten Raum für den Transport von mehreren kleinen Gegenständen und sind auch in wasserdichter Ausführung erhältlich.

Fahrradständer

Ein Fahrradständer ermöglicht ein sicheres Abstellen Ihres Fahrrads, auch wenn sich keine Radabstellanlage in Ihrer Umgebung befindet.
Je nachdem, wie schwer Sie den Gepäckträger Ihres Fahrrads beladen, reicht entweder ein guter Seitenständer aus (bei leichterer Last) oder es ist die Verwendung eines Zweibeinständers angebracht (z. B. bei der Verwendung von Kindersitzen).

Schutzbleche & Kettenschutz

Schutzbleche helfen, während der Fahrt nicht nass oder schmutzig zu werden (z. B. durch Spritzer am Rücken). Je dichter die Schutzbleche am Reifen montiert sind, desto besser ist ihre Wirkung. Achten Sie außerdem auf eine ausreichende Länge. Ein Kettenschutz aus Kunststoff oder Aluminium deckt die Fahrradkette im Bereich der Kurbel ab und schützt das Hosenbein vor Verschmutzung.

Schaltung

Moderne Nabenschaltungen erfüllen die Anforderungen des Alltagsverkehrs und sind ausgesprochen wartungsarm. Für Fahrten im Stadtverkehr ist eine Schaltung mit 3 bis 8 Gängen meist ausreichend.

Die häufigsten Fahrradtypen

Das Citybike

Das Citybike ist für den alltäglichen Gebrauch im Stadtverkehr konzipiert. Es verfügt in der Regel über einen tiefen Einstieg, einen Fahrradständer, einen Gepäckträger und Schutzbleche.

Das Trekkingrad

Das Trekkingrad stellt eine sportliche Variante des Citybikes dar. Es kann als Mischform zwischen Citybike und Mountainbike angesehen werden.

Das Mountainbike

Mountainbikes sind für den Einsatz abseits der Straße konzipiert. Daher weisen einige Räder beim Kauf nicht die notwendige Ausstattung auf, um im Straßenverkehr verwendet werden zu dürfen und müssen gegebenenfalls nachgerüstet werden.

Das Transportrad

Die Verwendung von Transporträdern liegt immer mehr im Trend. Transporträder werden in unterschiedlichen Varianten gebaut, wobei in der Regel zwischen ein- und mehrspurigen Rädern unterschieden wird. Die Transportkiste kann, je nach Bauart, vorne oder hinten auf dem Rad angebracht sein. Für mehrspurige Fahrräder gelten spezielle Sonderregeln (siehe Seite 29).

Das Rennrad

Für die Benutzung von Rennrädern gelten Sonderregeln:

- RennradfahrerInnen dürfen bei Trainingsfahrten nebeneinander und entlang von benützungspflichtigen Radwegen auch auf der Fahrbahn fahren.
- Rennräder dürfen, Tageslicht und gute Sicht vorausgesetzt, ohne Reflektoren und Fahrradklingel verwendet werden.
- Rennräder dürfen zum Ziehen von Anhängern benutzt werden, wenn die Bestimmungen zum Ziehen von Anhängern eingehalten werden (siehe Seite 26).

Wie definiert sich ein Rennrad?

- Maximal 12 kg Eigengewicht
- Rennlenker
- Laufräder mit mindestens 630 mm Durchmesser
- Äußere Felgenbreite von maximal 23 mm

Das Kinderfahrrad

Laut Straßenverkehrsordnung (StVO) sind Kinderfahrräder mit einem äußeren Felgendurchmesser von maximal 300 mm und einer erreichbaren Fahrgeschwindigkeit von 5 km/h nicht als Fahrzeug anzusehen und dürfen nicht auf der Fahrbahn, jedoch auf dem Gehsteig, benutzt werden.

Das Elektrofahrrad

Fahrräder, die mit einem Elektromotor ausgestattet sind, gelten laut Kraftfahrzeuggesetz als Fahrrad, wenn

- der Elektromotor bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h unterstützt und
- die Leistung des Elektromotors 600 Watt nicht übersteigt.

Bitte beachten Sie, dass die immer häufiger im Handel erhältlichen Elektrofahrräder mit einer Unterstützung von mehr als 25 km/h nicht mehr als Fahrrad gelten und somit als Kleinkraftrad anzumelden sind. Bei der Benutzung dieser schnellen Pedelecs (sogenannte S-Pedelecs oder Pedelec-45) muss in Österreich außerdem ein geeigneter Helm getragen werden. Radwege dürfen mit diesen Fahrzeugen nicht benutzt werden.

Tipp

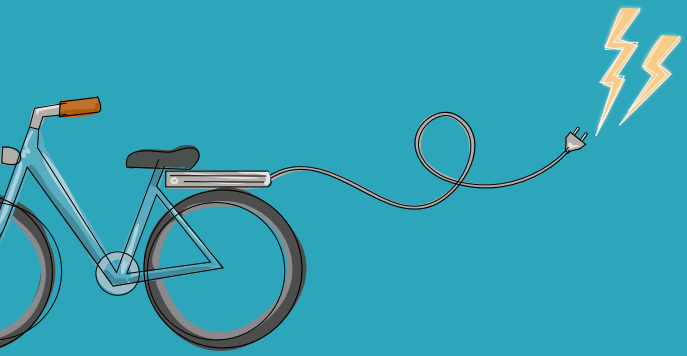
- Eingriffe in die Regelungselektronik zur Leistungssteigerung über die Grenzwerte am Elektrofahrrad sind verboten und können hohe Strafen nach sich ziehen!

Typen von Elektrofahrrädern

E-Bikes sind Elektrofahrräder, bei denen der Elektromotor über einen Drehgriff gesteuert wird. Ein Fahren ohne Treten ist möglich.

Pedelecs sind Elektrofahrräder mit Tretunterstützung. Das heißt, der Elektromotor unterstützt Sie nur dann, wenn Sie auch selbst treten. Die Stärke der Unterstützung hängt von der Kraft oder Trittfrequenz ab, die Sie selbst aufbringen. Fast alle der derzeit verkauften Elektrofahrräder sind Pedelecs.

Im alltäglichen Gebrauch werden die Begriffe Elektrofahrrad und E-Bike oft synonym für alle Variationen des Elektrofahrrads verwendet.



Fahrradkomponenten

Reifen

Standardreifen

Breite: 0,75–1,25 Zoll

- + Mäßiger Rollwiderstand
- + Guter Komfort (Dämpfung)
- + Gute Bremswirkung
- – Mäßig geländegängig

Rennradreifen

Breite: 0,5–1,0 Zoll

- + Sehr geringer Rollwiderstand
- – Gefahr bei Straßenbahnschienen
- – Wenig Dämpfung
- – Nicht geländegängig

Stollenreifen

Breite: 1,75–2,75 Zoll

- + Geländegängig
- + Guter Komfort
- + Rutschsicherheit bei Splitt, Schotter, Laub
- – Sehr hoher Rollwiderstand

Winterreifen (mit Spikes) *Breite: 1,75–2,75 Zoll*

+ Rutschsicherheit bei Nässe, Schnee, Laub
+ Hohe Pannensicherheit

– Hohe Vibration
– Hoher Preis

Ultra-Breitreifen *Breite: 3,0–6,0 Zoll*

+ Sehr guter Komfort (Dämpfung, Federung)
+ Sehr gute Bremswirkung
+ Geringere Gefahr bei Straßenbahnschienen

– Sehr hoher Rollwiderstand (mit Ausnahme von Spezialmodellen wie Balloonbikes)

Tipp

- Mit ausreichendem Luftdruck kann viel Kraft beim Radfahren gespart werden, weil durch höheren Reifendruck der Rollwiderstand am Asphalt sinkt. Bei Fahrten im groben Gelände empfiehlt es sich aber zur Vermeidung von Reifenschäden und für höheren Komfort, den Reifendruck etwas zu verringern. Der für Ihr Fahrrad zulässige Reifendruck (in Bar) ist auf dem Schlauch oder dem Mantel vermerkt und beträgt je nach Reifenbreite üblicherweise zwischen 2 und 4,5 Bar – in Ausnahmefällen, etwa bei speziellen Rennradreifen, bis zu 10 Bar.

Sättel

Fahrradsättel unterscheiden sich in ihrer Breite, Länge, Neigung, Polsterung und Federung voneinander.

- Je flacher und geneigter die Sitzhaltung ist (sportlicher Fahrstil), desto schmäler und härter sollte der Sattel sein.
- Der Sattel sollte waagerecht montiert werden.
- Gel-Polster sollten nicht zu weich sein, da die Wirbelsäule sonst stark belastet wird.

Lenker

Fahrradlenker unterscheiden sich in ihrer Breite und Form (z. B. Hornlenker, Rennlenker) voneinander.

- Die Lenkerbreite sollte der Schulterbreite entsprechen.
- Die Handgelenke sollten nicht abknicken.
- Je flacher und geneigter die Sitzhaltung ist, desto gerader darf der Lenker sein.
- Ergonomische Handgriffe erhöhen den Komfort.

Tipp

- Sowohl Sattel als auch Lenker sollten individuell an die Körpergröße und -proportionen angepasst werden. Nur durch die richtige Einstellung aller Komponenten (Lenker, Sattel, Federgabel, Schaltung etc.) kann ein optimaler Fahrkomfort gewährleistet werden. Die Einstellung sollte idealerweise vom Fachhandel vorgenommen werden.

Fahrradanhänger

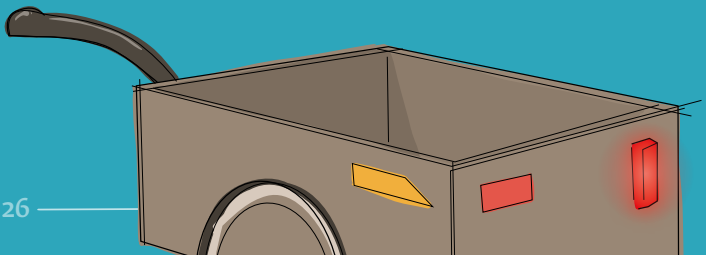
Fahrradanhänger sind eine praktische Ergänzung zu Ihrem Fahrrad, wenn Sie z. B. Kinder oder Lasten transportieren möchten.

Jeder Fahrradanhänger muss folgende Ausstattung aufweisen:

- ein rotes Rücklicht, das unabhängig vom Fahrrad funktioniert
- Rückstrahler vorne weiß und hinten rot
- auf beiden Seiten gelbe Rückstrahler
- eine Radblockiereinrichtung, die auf beide Laufräder wirkt, oder eine Feststellbremse
- eine Kupplung, die gewährleistet, dass der Anhänger stehen bleibt, wenn das „Zugfahrrad“ umfällt

Fahrräder, die für das Ziehen von Anhängern verwendet werden, müssen folgende Ausstattung aufweisen:

- einen Fahrradständer
- einen leichten Gang, der es ermöglicht, mit einem beladenen Anhänger problemlos loszufahren



Der Transport von Personen

Einspurige Fahrräder, die für den Personentransport verwendet werden, müssen für jede weitere Person:

- mit einem eigenen Sitz ausgestattet sein
- eine eigene Haltevorrichtung aufweisen
- eigene Pedale oder eine Trittfläche für die Füße haben

Mehrspurige Fahrräder müssen für jede zusätzliche Person lediglich einen eigenen Sitz vorweisen.

Fahrradanhänger, die für den Transport von Personen verwendet werden, müssen:

- eine geeignete Rückhalteeinrichtung, z. B. einen Gurt, aufweisen
- eine 1,5 m hohe, biegsame Fahnenstange mit leuchtfarbenem Wimpel haben
- so konstruiert sein, dass die beförderte Person sich nicht an den Laufrädern verletzen oder mit den Beinen die Fahrbahn berühren kann

Kinder dürfen am Fahrrad in Transportkisten befördert werden, wobei gilt:

- Transportkisten müssen laut Hersteller für den Transport von Kindern geeignet sein.
- Die Sitze müssen mit einem Kindergurt ausgerüstet sein.
- Die Transportkiste darf sowohl vor als auch hinter dem Lenker angebracht werden.

Kindersitze

Sie dürfen ein Kind bis zu einem Alter von 8 Jahren in einem Kindersitz transportieren. Die Beförderung von mehr als einem Kind ist am Fahrrad unzulässig.
Der Kindersitz muss fest mit dem Fahrradrahmen verbunden und hinter dem Sattel montiert sein. Er darf Sie nicht in Ihrer Sicht und Bewegungsfreiheit beeinträchtigen.

Kindersitze benötigen außerdem:

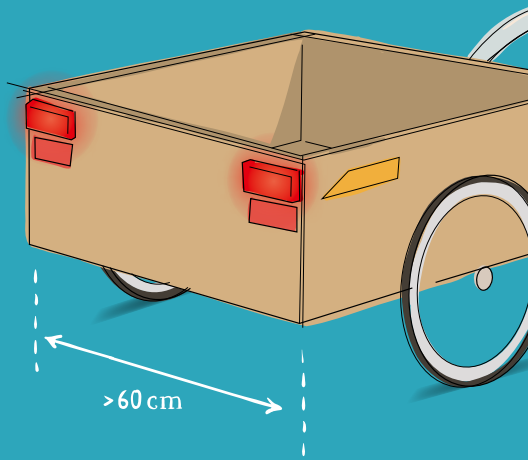
- einen Gurt mit kindersicherem Öffnungsmechanismus
- einen höhenverstellbaren Beinschutz
- eine Vorrichtung, die sicherstellt, dass die Beine nicht in die Speichen kommen
- eine Lehne für den Kopf

Helmpflicht für Kinder

Kinder bis zum 12. Lebensjahr müssen beim Radfahren einen Fahrradhelm tragen. Dies gilt auch für Kinder, die im Kindersitz, in einem Anhänger oder in einem Transportrad mitfahren, außer wenn es für das Kind keinen Helm gibt, weil es noch zu klein ist.

Mehrspurige Fahrräder und breite Anhänger

Mehrspurige Fahrräder und Anhänger, die breiter als 60 cm sind, müssen mit zwei Rücklichtern sowie zwei weißen und zwei roten Reflektoren ausgestattet werden, sodass die seitliche Begrenzung des Fahrrads bzw. Anhängers klar ersichtlich ist.



Bis zu einer Breite von 100 cm dürfen Sie mit einem mehrspurigen Fahrrad oder Anhänger Radwege benutzen, müssen es aber nicht. Ab einer Breite von 100 cm müssen Sie die Fahrbahn benutzen.

E-Scooter

Micro-Scooter, Inlineskates & Co sind nur zwei der beliebten modernen Fortbewegungsmittel – und das nicht nur bei Kindern. Die meisten dieser Vehikel gelten laut StVO aber nicht als Fahrzeuge im Sinne der StVO. Neu im Trend sind E-Scooter, elektrisch betriebene Klein- und Miniroller mit max. 600 Watt höchstzulässiger Leistung und max. 25 km/h Bauartgeschwindigkeit.

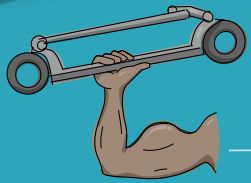
Bei Verwendung von E-Scootern sind die beim Radfahren gültigen Verkehrs- und Verhaltensmaßregeln zu beachten. Gemäß StVO müssen diese mit einer Bremse, Rückstrahlern nach vorne (in Weiß), nach hinten (in Rot), zur Seite (in Gelb) und bei Dunkelheit und schlechter Sicht mit weißem Licht nach vorne und rotem Rücklicht ausgestattet sein.

Ausstattungsaspekte und Eigenschaften von E-Scootern

Motorleistung
Die höchstzulässige Leistung soll 600 Watt und die maximale Bauartgeschwindigkeit 25 km/h nicht überschreiten. Nur dann gelten analog die Bestimmungen für das Radfahren. Wird einer dieser Werte überschritten, gilt das Gefährt als Kraftrad bzw. Kraftfahrzeug und muss entsprechend typisiert und zugelassen werden.

Reichweite & Ladezeit
Je nachdem, welche Strecken zurückgelegt werden sollen, unterscheiden sich die Anforderungen an die Reichweite und an die Dauer des Aufladens. Es zahlt sich also aus, sich vorab zu überlegen, wie weit man pro Tag fahren möchte. Ungeladene E-Scooter sind meist nur sehr schwerfällig zu bewegen.

Gewicht & Transportierbarkeit
Wenn Sie Ihren E-Scooter oft zusammenlegen oder ihn öfter tragen müssen, sollten Ihnen sowohl Gewicht als auch Faltmechanismus zusagen. Vorab testen ist hier hilfreich. Bei der Mitnahme in Öffis beachten Sie die jeweiligen Nutzungsbedingungen. E-Scooter sind deutlich schwerer als Scooter ohne Motor – auch ein Gewicht von 20 kg ist keine Seltenheit.



Beschleunigungshebel
Die meisten Ausführungen werden entweder mit der Hand oder mit dem Daumen betätigt. Vereinzelt gibt es auch andere Varianten, z. B. mit „Tempomat“ oder Hybrid-Scooter mit Tretkraftunterstützung. Gerade hochwertigere Modelle zeichnen sich durch ein gleichmäßigeres, weniger ruckartiges Beschleunigungsverhalten aus, das sich positiv auf die eigene Stabilität und Fahrsicherheit auswirkt.

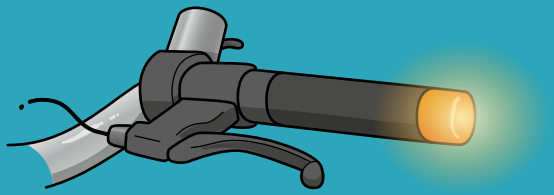
Bremsen
Bei den Bremsen gibt es verschiedene Modelle. Hier zwei davon: Scheibenbremsen gelten als sicherste Option und erlauben ein rasches Anhalten. Moderne Nutz- bzw. Rekuperationsbremsen erzielen nicht die Bremsleistung anderer gängiger Bremsen, erlauben es aber, die Bremsenergie in nutzbare elektrische Energie umzuwandeln.

Reifen
Es gibt sowohl Luftreifen als auch Vollgummireifen. Reifengröße und -material wirken sich spürbar auf das Fahrverhalten eines E-Scooters aus, vor allem bei Schlägen durch Bodenunebenheiten oder kleine Hindernisse auf der Fahrbahn. Generell gilt: je kleiner der Reifen, desto schlechter die Stabilität und der Fahrkomfort.

Federung
E-Scooter gibt es sowohl ungefedert als auch mit einfacher Federung am Vorderrad oder dualer Federung am Vorder- und Hinterrad.

Trittbrettgröße
Einige Modelle ermöglichen es, bequem beide Füße auf das Trittbrett zu stellen, andere Modelle sind nur für einen Fuß gedacht.

Zusatzausstattung
E-ScooterfahrerInnen sind wie RadfahrerInnen dazu verpflichtet, Handzeichen beim Fahrtrichtungswechsel abzugeben, was für manche herausfordernd sein kann. Blinker am E-Scooter können hier Abhilfe schaffen. Eine Klingel ist nicht Pflicht am E-Scooter, dennoch ist sie ein wichtiges Mittel, um im Verkehrsgeschehen auf sich aufmerksam zu machen und sollte daher in Betracht gezogen werden.



Tipps

- **Testen und trainieren**: Wenn Sie noch keine Erfahrung mit E-Scootern haben, sollten Sie vor dem Kauf unbedingt ausgiebig testen, mit welchem Modell Sie den größten Fahrkomfort und die beste Fahrbeherrschung aufweisen. Achtung, E-Scooter beschleunigen sehr schnell.

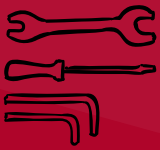
- Testen Sie das **Bremsen und Handzeichengeben** zur Anzeige eines Fahrtrichtungswechsels wenn möglich bereits vorab in einem verkehrsberuhigten Bereich.

- E-Scooter dürfen bzw. müssen überall dort fahren, wo auch Fahrräder fahren dürfen, es gilt also u. a. auch die **Benützungspflicht für Radwege**. Die Verwendung dieser Fahrzeuge auf Gehsteigen und Gehwegen ist nur dann – und nur in Schrittgeschwindigkeit – gestattet, wenn dies durch behördliche Verordnung vorher ausdrücklich erlaubt wurde.

- Ob ein **Kleinfahrzeug** bzw. ein **fahrzeugähnliches Spielzeug** als Fahrrad gilt, hängt generell von der Felgengröße und der erreichbaren Geschwindigkeit ab. So gelten z. B. auch sogenannte Sidewalker, muskelbetriebene Roller mit einem Felgendurchmesser von mehr als 300 mm, als Fahrräder. Diese sind ebenfalls gemäß den Vorgaben dieser Broschüre auszurüsten.

Alle Details der Fahrradverordnung finden Sie auf der Website des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie:

www.bmvit.gv.at/verkehr/ohnemotor/recht



Bundesministerium
Verkehr, Innovation
und Technologie