



LAND
TIROL

mobile

03|24

Impulse für eine nachhaltige Mobilität

Radfahren fördern

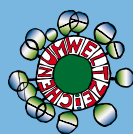
Die fahrradfreundliche Gemeinde –
Verkehrsberuhigung – Optimierung
des Radnetzes – Förderungen

Neuaufgabe



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Mobilitätsplanung, Herrengasse 1-3, 6020 Innsbruck
Konzept und Redaktion: KFV – Kuratorium für Verkehrssicherheit, Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Mobilitätsplanung
Grafik: Elke Puchleitner, Innsbruck | Druck: Aschenbrenner, Kufstein | März 2024



Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“
des Österreichischen Umweltzeichens.
UW-Nr. 873

Inhaltsverzeichnis

4 Vorwort

5 Radverkehr fördern!

6 Sieben Gründe öfter mit dem Rad zu fahren

9 Die fahrradfreundliche Gemeinde

Die 15-Minuten-Gemeinde □ Entwicklung eines attraktiven Wegenetzes in der Gemeinde
Die Gemeinde als Vorbild □ Radverkehr bei allen Entscheidungen mitdenken
Radverkehrsbeauftragte

13 Verkehrsberuhigung

17 Optimierung des Radverkehrsnetzes

Grundsätze der Netzplanung □ Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln
Öffnung von Einbahnen □ Öffnung anderer Wege
Weitere Erleichterungen für Radfahrende

24 Abstellanlagen/Ruhender Radverkehr

Anzahl der Stellplätze □ Bike & Ride □ Flächenbedarf
Spezielle Anforderungen und Ladestellen □ Abstellsysteme

28 Sorgfalt und Service

Qualitätssicherung □ Leitsysteme, Beschilderung und Routing

31 Öffentlichkeitsarbeit und Fahrrad-Initiativen

Radsaisonstart mit Fahrrad-Check □ Radfahrer:in des Monats □ Fahrradkurse
Eröffnungsfeste für neue Radinfrastruktur □ Europäische Mobilitätswoche
Tirol radelt □ PRO-BYKE – Radberatung für Gemeinden
VVT Regionrad □ Tiroler Mobilitätssterne

37 Fördermöglichkeiten im Bereich Radverkehr

Bundesförderungen □ Landesförderungen

40 Literaturverzeichnis

42 Anhang



Vorwort

Mit dem Citybike zur Arbeit, dem Mountainbike die Berge erkunden oder dem Rennrad die Tiroler Täler entdecken – Radfahren liegt in Tirol voll im Trend. Seit Jahren steigt der Anteil der Radfahrerinnen und Radfahrer am Gesamtverkehr in Tirol. Zugleich schreitet mit der Tiroler Radwegoffensive auch der Ausbau des Radwegenetzes in Tirol voran. Damit wird der Radverkehr nachhaltig gefördert, der Umstieg auf das klimafreundliche Zweirad erleichtert sowie den Einheimischen und Gästen eine attraktive Rad-Infrastruktur geboten.

Die Gründe, die für das Radfahren sprechen sind vielfältig: In der Stadt aber auch in Ortsgebieten ist das Fahrrad das schnellste und günstigste Fortbewegungsmittel. Wartezeiten oder eine lange Parkplatzsuche werden beim Radfahren minimiert. Ein weiterer Grund ist die Freude an der Bewegung sowie der gesundheitsfördernde Aspekt: Eine Aus- oder Heimfahrt mit dem Rad nach einem fordernden Arbeitstag hilft nicht nur den Kopf frei zu bekommen, sondern wirkt sich auch positiv auf das Herz-Kreislaufsystem aus.

Nicht zu vergessen ist vor allem der Umweltgedanke. Beim Radfahren werden keine CO₂-Emissionen ausgestoßen, welche die Umwelt belasten, wenig versiegelte Flächen verbraucht und die Lärmbelastung ist gleich Null.

In dieser Broschüre wollen wir Sie über die neuesten Fahrrad-Initiativen in Tirol informieren und Ihnen das Radfahren im Alltag und auch in der Freizeit schmackhaft machen. Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre und viel Spaß beim Radeln.

René Zumtobel
Mobilitätslandesrat



Radverkehr fördern!

Das Rad ist das ideale Verkehrsmittel, um im Ort und in der Stadt unterwegs zu sein, eignet sich aber auch bestens für kürzere regionale Strecken.

Fahrradfahren ist klimafreundlich und leise, verbraucht keine teuren Parkflächen und die Kosten für die Infrastruktur sind vergleichsweise gering. In den letzten Jahren gab es einen regelrechten Fahrradboom, viele Leute haben durch die Corona-Pandemie entdeckt, dass es Spaß macht, sich auf dem Fahrrad an der frischen Luft zu bewegen. E-Bikes haben überdies den Aktionsradius dieses Verkehrsmittels deutlich erweitert. Fahrradanhänger und Transportfahrräder ermöglichen zudem den bequemen Transport von größeren Gepäckstücken und die verkehrssichere Mitnahme von Kindern.

Trotz dieser Vorteile gibt es in vielen Gemeinden noch Mängel in der Infrastruktur für Radfahrende. In der Verkehrsplanung werden Radfahrende oftmals stiefmütterlich behandelt. Und das, obwohl die Förderung des Radverkehrs ein wichtiger Beitrag zur Stärkung der Nahversorgung

und zur Lösung von Verkehrs- und Mobilitätsproblemen sein kann. Mehr Radverkehr ist auch ein Beitrag zum Klimaschutz.

Es bedarf einer gut ausgebauten und verkehrssicheren Infrastruktur für Radfahrende. Daneben gibt es viele Optionen, ohne größere Baumaßnahmen das Radfahren in der Gemeinde attraktiv zu machen und die Bürger:innen zum Radfahren zu motivieren. Diese Möglichkeiten sind das Schwerpunktthema dieses Heftes.

Die Wahl des Verkehrsmittels findet im Kopf der Bürger:innen statt, es geht daher auch oftmals um Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit, Information, Weiterbildung und die Vorbildwirkung der Gemeinde selbst. Radfahrende sollen als Verkehrsteilnehmende ernst genommen und wertgeschätzt werden und sich somit im Straßenverkehr wohl fühlen. Es gilt, ein fahrradfreundliches Klima zu schaffen.

Fragen der Radinfrastruktur werden im „mobile“ ausführlich behandelt.

Sieben Gründe öfter mit dem Rad zu fahren

Gründe, auf das Fahrrad zu setzen, gibt es viele – sowohl für die Gemeinden als auch für die Bürger:innen: Das Rad ist das ideale Verkehrsmittel für Distanzen von bis zu fünf Kilometern und darüber hinaus. Das Rad ist klimafreundlich und leise, oft schneller als die anderen Verkehrsmittel, verbraucht kaum Parkflächen, fördert die Gesundheit und die Kosten für die Infrastruktur sind vergleichsweise gering.



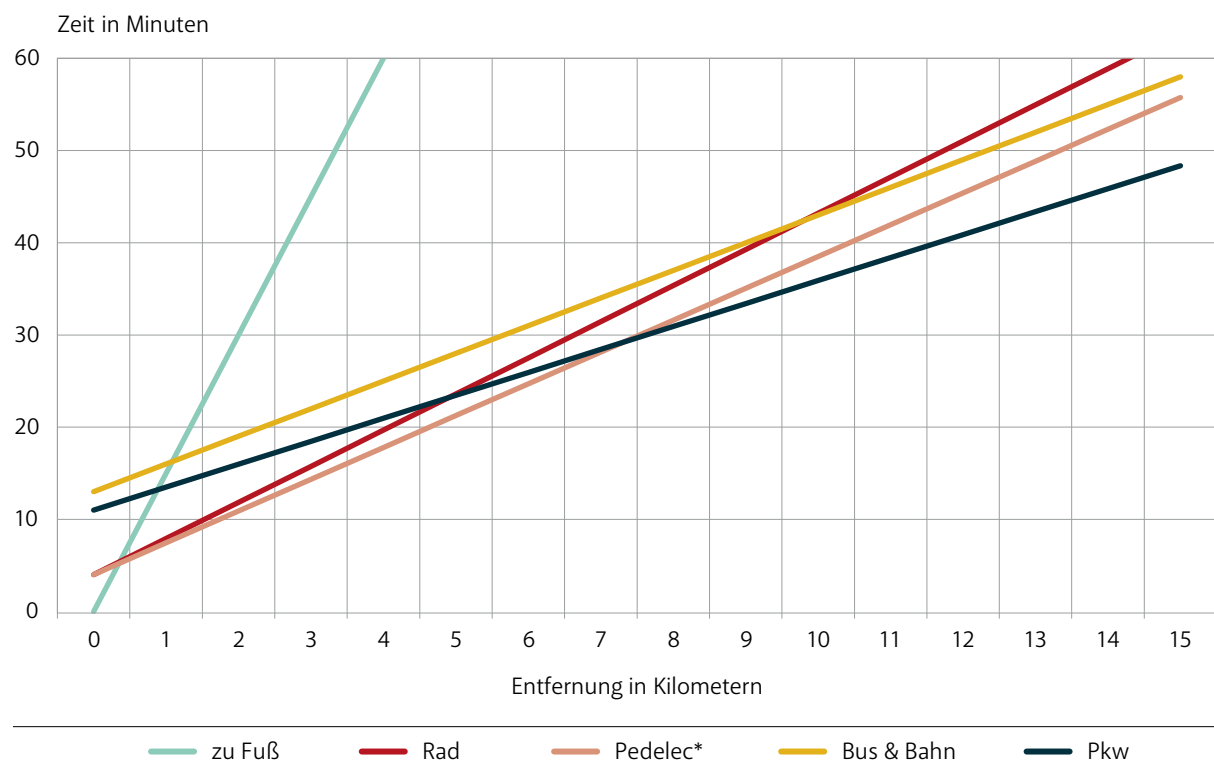
1. Radfahren ist schnell

In Stadt- und Ortsgebieten ist man mit dem Fahrrad und mit Pedelecs* auf Distanzen von 300 Metern bis zu vier Kilometern am schnellsten unterwegs (siehe Abbildung 1). Es gibt keine Wartezeiten wie beim öffentlichen Verkehr, geringere Fußwege von und zum Parkplatz sowie eine kürzere Parkplatzsuche. Wichtig sind daher ausreichende Abstellmöglichkeiten für Räder möglichst nahe am Zielpunkt.

2. Spaß an aktiver Mobilität

Freude an der Bewegung an der frischen Luft ist eine wichtige Motivation und trägt zu einer verbesserten Lebensqualität bei. Sich nach der Arbeit eine halbe Stunde aktiv zu bewegen ist der ideale Ausklang für einen fordernden Arbeitstag. Für 30 bis 35 Prozent der Tiroler Bevölkerung ist Radfahren die am häufigsten ausgeübte Sportart im Sommer.²

Abb. 1: **Wegevergleich von Tür zu Tür im Stadtverkehr**²⁹



Jedem Verkehrsmittel wurden Durchschnittsgeschwindigkeiten zugrunde gelegt: zu Fuß $\bar{v} = 4$ km/h, Fahrrad $\bar{v} = 15,3$ km/h, Pedelec $\bar{v} = 17,4$ km/h, Bus/Bahn $\bar{v} = 20$ km/h, Pkw $\bar{v} = 24,1$ km/h. Zusätzlich wurden Zu- und Abgangszeiten zum jeweiligen Verkehrsmittel definiert = Schnittpunkt mit der y-Achse.

*Pedelec steht für „Pedal Electric Cycle“ und bietet Radfahrenden nur dann Unterstützung durch einen Elektromotor, wenn sie in die Pedale treten.

3. Radfahren ist gesund

Regelmäßiges Radfahren fördert die Gesundheit. Es führt zu einer deutlichen Verringerung des Risikos für Herzkrankheiten, Diabetes, Osteoporose und Krebs. Auch bei Berücksichtigung der Unfallbeteiligung von Radfahrenden sind die Gesundheitsauswirkungen insgesamt positiv. Die Auswirkungen auf die Gesundheit sind wissenschaftlich nachgewiesen und können auch finanziell bewertet werden: Regelmäßiges Radfahren hilft nachweislich Kosten im Gesundheitsbereich zu sparen.¹¹

4. Radfahren ist kostengünstig

Trotz immer höherwertigerer Fahrräder und E-Bikes bleibt das Radeln eine der kostengünstigsten Möglichkeiten, um sich zu bewegen. Rund 70 % der Haushalte verfügen über zumindest ein funktionstüchtiges Fahrrad.¹⁵ Der Ausbau von Radinfrastruktur ist um eine Zehnerpotenz günstiger als Straßenbauten für den Kfz-Verkehr. Somit helfen Investitionen in den Radverkehr auch den Gemeinden beim Sparen.

5. Radfahren stärkt die örtliche Wirtschaft

Radfahrende machen zwar weniger Großeinkäufe, kommen aber häufiger ins Geschäft. Einkaufen mit dem Fahrrad stärkt die Nahversorgung^{19, 24}, während mit dem Auto meist die größeren Einkaufszentren mit ihrem großzügig dimensionierten Parkplatzangebot angefahren werden. Fahrradförderung bedeutet daher die Stärkung der Nahversorgung und der Regionalität. 2019 waren 11 % der Tiroler Sommergäste auf Radurlaub, 23 % waren in irgendeiner Form mit dem Fahrrad unterwegs. Radfahren spielt daher auch für die Tourismuswirtschaft eine wichtige Rolle.²

6. Radfahren spart Platz, ist gut für Umwelt und Klima und soll daher gefördert werden

Radfahrende brauchen weniger Platz. Auf einem Pkw-Parkplatz können fünf Fahrräder abgestellt werden. Radverkehrsförderung bedeutet auch die Reduktion der verkehrsbedingten Luftschadstoffe und der Treibhausgase. Nicht zuletzt wird auch die Lärmbelastung gesenkt, denn Radfahrende bewegen sich leise und entlasten damit die Umwelt. Im „Masterplan Radfahren“²³ und dem „Mobilitätsmasterplan 2030“¹² des Bundesministeriums für Klimaschutz wird eine deutliche Erhöhung des Radverkehrsanteils an der Gesamtmobilität angestrebt. Die Tiroler Radstrategie 2030 steht im Einklang mit den Bundesstrategien und setzt sich eine Erhöhung des Radverkehrsanteils im Alltagsverkehr zum Ziel.²

7. Es gibt sehr hohe Potenziale für das Radfahren

In Tirol werden aktuell 15 % der Wege im Alltagsverkehr (hauptsächlich) mit dem Fahrrad zurückgelegt.³ Mobilitätserhebungen zeigen, dass es erhebliche Potenziale für mehr Radverkehr gibt: Rund 19 % der Autofahrten sind kürzer als 2,5 km und 40 % enden nach maximal 5 km.¹⁵ Beim Radverkehr in Tirol dürfen topografische Gegebenheiten nicht außer Acht gelassen werden. Wobei der Großteil der Tiroler Bevölkerung in radfahrgeeigneten Regionen wohnhaft ist. Bei entsprechender Initiative kann der Radverkehrsanteil erheblich gesteigert werden.

Die fahrradfreundliche Gemeinde

Gemeinden können in ihrem Wirkungsbereich viele Maßnahmen umsetzen, die den Radverkehr fördern. Von Bedeutung ist eine flächensparende Raumordnung („Gemeinde der kurzen Wege“), der Ausbau der Radinfrastruktur sowie die Berücksichtigung des Radverkehrs bei Bauverfahren, Straßenumbauten und Änderungen der Verkehrsorganisation. Weiters wichtig ist die Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas und die Vorbildwirkung der Gemeindevertreter:innen.



Mit dem Fahrrad werden in Tirol Distanzen von durchschnittlich drei Kilometern zurückgelegt, mit dem E-Bike sind es mehr.²⁴

Eine fahrradfreundliche Gemeinde sorgt dafür, dass Aktivitäten des täglichen Bedarfs in einer Distanz von maximal drei Kilometern erledigt werden können. Durch eine Strategie der kurzen Wege werden bestehende Strukturen abgesichert und schrittweise wieder entsprechende Nahversorgungseinrichtungen geschaffen.

Die 15-Minuten-Gemeinde

In einer 15-Minuten-Gemeinde wird sichergestellt, dass für alle relevanten Bedürfnisse die entsprechenden Angebote in einer Distanz von maximal 15 Minuten (mit dem Fahrrad) vorhanden sind. Das betrifft Kinderbetreuungseinrichtungen, Schulen, Erholungsgebiete, Nahversorgungseinrichtungen und Arbeitsplätze. Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sind dabei ebenso wichtige Ziele.

Abb. 2: Die 15-Minuten Gemeinde



Eine 15-Minuten-Gemeinde wird durch konsequente Raumordnung und eine aktive kommunale Entwicklungspolitik erreicht. Wesentliche Bausteine dieser Strategie sind:

- Lebenswerte und kompakte Orte, mit einem weitgehenden Verzicht auf neue Baulandflächen und stattdessen einer verträglichen Nachverdichtung („Entwicklung nach innen“)
- Sicherung wertvoller Grünräume für Erholung und Landwirtschaft
- Baulandmobilisierung und Leerstandsmanagement
- Wirtschaftliche Absicherung von Versorgungseinrichtungen
- Erhalt auch kleinerer Schulen und Bildungseinrichtungen, um schon in jungem Alter lange Pendeldistanzen zu vermeiden

Der Raumordnungsplan „Lebensraum Tirol – Agenda 2030“ zeigt konkrete Wege zur Erreichung der Ziele auf.⁵

Entwicklung eines attraktiven Wegenetzes in der Gemeinde

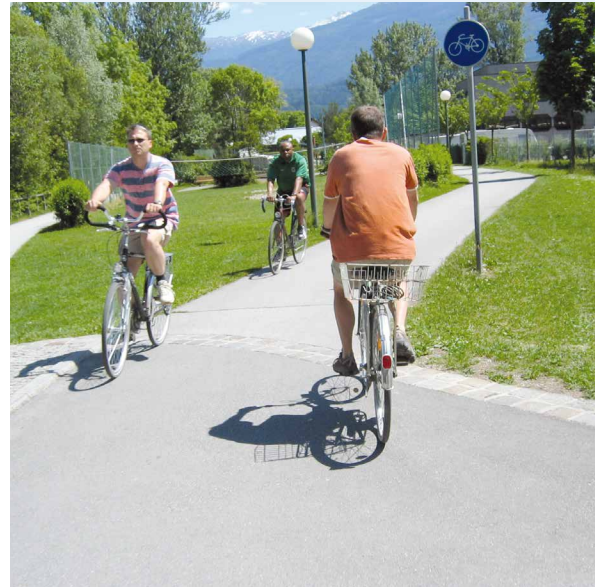
Fahrradfreundliche Gemeinden haben Wegenetze, die die wichtigsten Ziele der Gemeinde und die Wohngebiete attraktiv, durchgängig und verkehrssicher verbinden. Im Rahmen eines örtlichen Verkehrskonzeptes sollte dieses Wegenetz festgelegt und anschließend schrittweise umgesetzt werden. Derartige Wegenetze sollen so gestaltet sein, dass sich auch Kinder ohne Aufsicht von Erwachsenen sicher mit dem Rad bewegen können. Diese Hauptverbindungen bestehen aus eigenen, vom sonstigen Straßenverkehr getrennten Wegen, straßenbegleitenden Radwegen, Fahrradstraßen oder verkehrsberuhigte Bereiche mit einer höchstzulässigen Geschwindigkeit von maximal 30 km/h.

Die Hauptverbindungen für den Radverkehr sollten zügig befahren werden können. Lösungen mit ständigem Wechsel der Radverkehrsführung, mit Nachrangsituationen und nicht auf den Radverkehr abgestimmten Signalanlagen sind für den Alltagsverkehr unattraktiv. Wichtige Verbindungen können gegenüber Aufschließungsstraßen bevorrangt geführt werden.

Wichtig ist die Einbeziehung aller Siedlungsbereiche in die Radverkehrsplanung. Auch Gewerbegebiete und Versorgungszentren brauchen attraktive Anbindungen an die Radinfrastruktur.

Für besonders bedeutsame Verbindungen können Radschnellverbindungen geschaffen werden, die im Alltagsverkehr ein rasches Fortkommen ermöglichen und damit den Radverkehr auch über größere Distanzen attraktiv machen. Untersuchungen zeigen, dass bei guter Radinfrastruktur mit E-Bikes Pendel-Distanzen von bis zu 10 km (in eine Richtung) gefahren werden.

Genauere Hinweise zur Planung von Radverkehrsnetzen finden sich im Kapitel „Optimierung des Radnetzes“.



Die Gemeinde als Vorbild

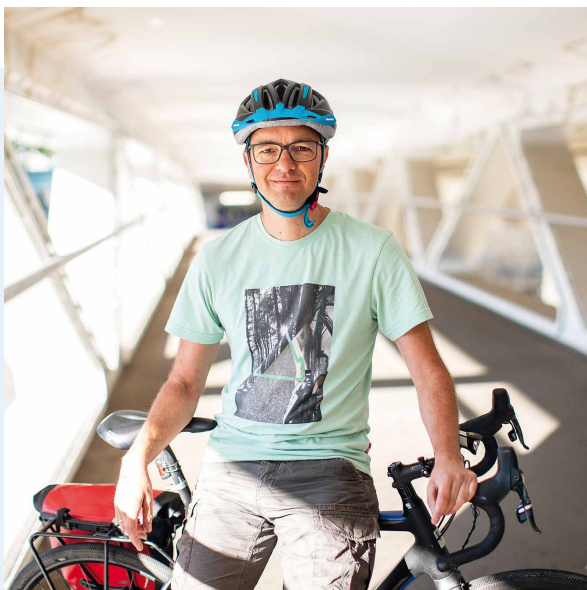
Ein fahrradfreundliches Klima entsteht auch durch vorbildliches Verhalten der Gemeindevertreter:innen. Durch die Bereitstellung von Diensträdern können viele, meist kurze Wege innerhalb der Gemeinde von Gemeindefunktionär:innen mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Die Anschaffung von Job-Rädern für die Mitarbeitenden ermöglicht diesen den kostengünstigen Erwerb von hochwertigen Fahrrädern sowie E-Bikes und ist ein Anreiz, diese auch für den Weg zur Arbeit zu verwenden. Gute und witterungsgeschützte Abstellanlagen, Rad-Servicestationen und die Möglichkeit am Arbeitsort zu duschen ergänzen diesen Ansatz für gemeindeinterne Fahrradmobilität.

Die Anschaffung von Transportfahrrädern ermöglicht den Transport von Lasten und sperrigen Gegenständen. Sie signalisieren zudem, dass die Gemeinde Vorreiter für aktive Mobilität ist. Transporträder können für Transporte der Gemeinde selbst verwendet werden oder aber auch über Verleihsysteme den Bürger:innen zur Verfügung stehen.

Radverkehr bei allen Entscheidungen mitdenken

In einer Gemeinde werden regelmäßig Entscheidungen getroffen, die die Fahrradfreundlichkeit beeinflussen. Mit jedem Bauvorhaben, mit jeder Straßenbaumaßnahme ändern sich die Bedingungen für Radfahrende. In manchen Fällen passieren hier – oft unbeabsichtigt – Fehler, weil auf den Radverkehr schlicht und einfach vergessen wird. Bei Raumordnungsentscheidungen und Siedlungserweiterungen soll die Erreichbarkeit im Radverkehr immer mitgedacht werden.

Fahrradfreundliche Gemeinden führen bei relevanten Bauvorhaben Fahrrad-Checks durch. Das heißt, es wird geprüft, ob ein Bauvorhaben oder eine Umgestaltung Auswirkungen auf den Radverkehr hat. Allfällige Planungsfehler können frühzeitig entdeckt und korrigiert werden. Dadurch wird die Fahrradfreundlichkeit der Gemeinde kontinuierlich verbessert.



Radverkehrsbeauftragte

Fahrradfreundliche Gemeinden schaffen Verantwortlichkeiten für den Radverkehr. Ohne konkrete Zuständigkeit bleibt von guten Ideen und Vorsätzen meist nicht viel übrig. Für den Stellenwert und die Weiterentwicklung des Radfahrens in einer Gemeinde ist dies daher von besonderer Bedeutung.

Radverkehrsbeauftragte können verwaltungsintern arbeiten oder auch außerhalb im Auftrag der Gemeinde aktiv sein. Ihre Aufgabe ist es, eine Anlaufstelle für Angelegenheiten des Radverkehrs zu sein und sich laufend um die Belange des Radverkehrs zu kümmern.

Typische Aufgaben für Radverkehrsbeauftragte sind:

- Ansprechperson für alle Bürger:innen zum Thema Radfahren. Radverkehrsbeauftragte sind die Schnittstelle zwischen Radfahrenden, Verwaltung und Politik und leiten Anregungen oder Beschwerden weiter.
- Ad-hoc-Behebung kleinerer Mängel in der Radinfrastruktur im Sinne des aktiven Beschwerdemanagements
- Federführung und treibende Kraft beim Ausbau der Radinfrastruktur
- Durchführung und Koordinierung von bewusstseinsbildenden Maßnahmen
- Mitsprache bei Baumaßnahmen und Verkehrsregelungen
- Abstimmung zwischen den Organisationseinheiten
- Qualitätsmanagement

Verkehrsberuhigung

Verkehr beruhigen heißt Radfahren fördern. Geringere Fahrgeschwindigkeiten tragen zur Sicherheit des Radverkehrs bei und ermöglichen durch eine gemeinsame Führung des Radverkehrs und des Kfz-Verkehrs auf der Fahrbahn eine platzsparende Nutzung des öffentlichen Raums.



Grundsätzlich besteht im Ortsgebiet die Möglichkeit, den Radverkehr im **Trennprinzip** oder im **Mischprinzip** zu führen. Wobei unter Mischprinzip die gemeinsame Führung mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn oder auf Mehrzweckstreifen, unter Trennprinzip die getrennte Führung des Radverkehrs auf Radfahrstreifen oder Radwegen verstanden wird.

Ein hohes Geschwindigkeitsniveau macht bereits bei geringer Kfz-Frequenz eine getrennte Radfahranlage erforderlich. Hingegen kann bei Tempo 30 Mischverkehr auch noch bei stärkerem Verkehrsaufkommen geeignet sein. Ein **Tempolimit** ist demnach eine gute Möglichkeit, schon kurzfristig das Radnetz zu verbessern und den Radverkehr zu fördern. Gleichzeitig ist die Geschwindigkeitsbeschränkung ein Beitrag zur Hebung der Verkehrssicherheit, bringt mehr Wohn- und Lebensqualität in die Gemeinde und trägt zur Reduktion von Lärm und Schadstoffen bei.

Abb. 3: **Mischprinzip und Trennprinzip**⁹

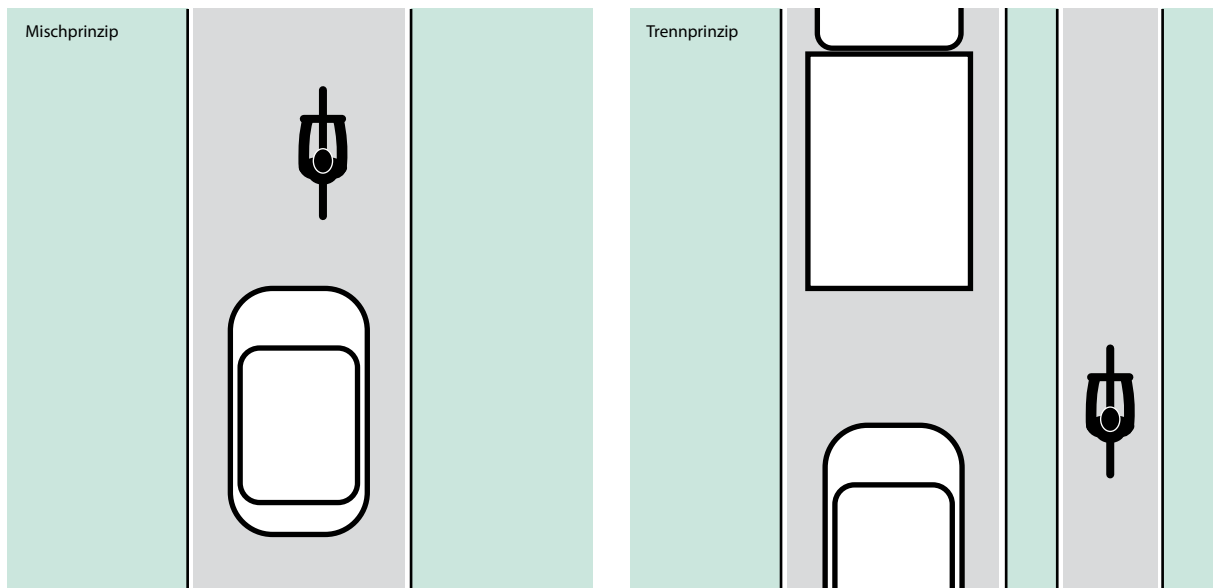
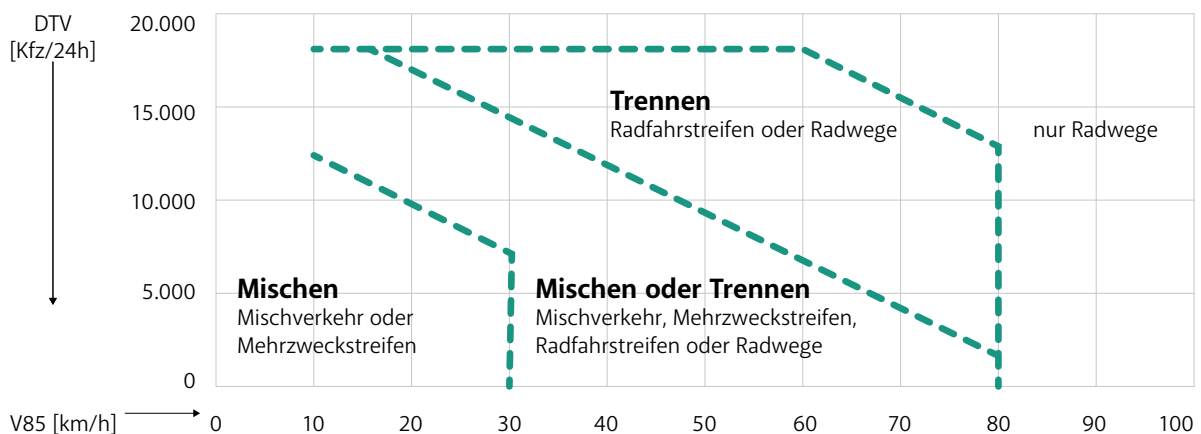


Abb. 4: **Hinweise für die Mischung bzw. Trennung von Rad- und Kfz-Verkehr in Abhängigkeit von Verkehrsstärke und Geschwindigkeit**³³



Durch die Einführung oder Erweiterung von **Tempo-30-Zonen** können Straßenzüge für das Radverkehrsnetz gewonnen werden. Die Temporeduktion ist eine Maßnahme, die das Radfahren unmittelbar erleichtert und sicherer macht. Die Verordnung von Tempolimits ist dabei an bestimmte Voraussetzungen gebunden. Auf welchen fachlichen und rechtlichen Grundlagen Geschwindigkeitsbeschränkungen im Ortsgebiet erlassen werden können, kann im „mobile“ Geschwindigkeitsbeschränkungen in Ortsgebieten nachgelesen werden.^{14, 9}

Eine Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit führt dazu, dass Geschwindigkeitsunterschiede angeglichen werden. Kfz-Verkehr und Radfahrende bewegen sich ähnlich schnell fort, **Überholvorgänge** sind seltener. Die Gefahr von zu knappen Überholmanövern ist dabei abhängig von der vorhandenen **Fahrstreifenbreite**. Als kritisch diesbezüglich gelten Fahrstreifenbreiten von 3,0 m bis 3,75 m.³³

Liegt die Breite darunter, ist ein Überholen des Radverkehrs bei Gegenverkehr nicht möglich. Bei einem weiten Querschnitt über 3,75 m kann ein Überholen mit ausreichendem Abstand erfolgen. Fahrstreifenbreiten zwischen diesen Werten sollten vermieden werden, um zu verhindern,

dass Radfahrende mit zu geringem Seitenabstand überholt werden. Zur Vermeidung der kritischen Breiten ist bei Herabsetzung der erlaubten Höchstgeschwindigkeit eine Verschmälerung des Straßenquerschnitts denkbar.

Die **Geschwindigkeit im Straßenverkehr** ist eine einflussreiche Größe: Verkehrsfluss, Fahrzeit, Unfallgefahr und -schwere oder auch die Umweltbelastung sind von ihr abhängig. In Hinblick auf den Radverkehr sind zwei Aspekte interessant:¹⁶

- Unterschiedliche Fahrgeschwindigkeiten im Radverkehr: Im Vergleich zum Kfz-Verkehr und zum Fußverkehr ist der Radverkehr deutlich ungleichmäßiger. Die Fahrgeschwindigkeit variiert je nach persönlicher körperlicher Fitness, Beschaffenheit der Radfahranlage, Art des Fahrrads und Neigung der Strecke.
- Abhängig von der Art der Verkehrsorganisation kann die Differenz der Fahrgeschwindigkeiten zwischen Fahrrädern und Kfz mitunter sehr hoch sein. Betrachtet man die tatsächliche Reisegeschwindigkeit, in der neben der reinen Fahrzeit etwa auch die Gehzeiten zu Beginn und am Ende der Wegstrecke berücksichtigt werden („von Tür zu Tür“), zeigt sich die Differenz deutlich geringer.

Abb. 5: **Unterschiedliche Geschwindigkeiten in städtischen Netzen**^{20, 8, 21}

	Fahrgeschwindigkeit (km/h)	Reisegeschwindigkeit (km/h)	Limitierende Faktoren
zu Fuß	3-5	3	Mensch Knoten/Querung
Fahrrad	15-30	10-20	Mensch Neigung Knoten
Pedelec	20-35	15-25	Mensch Grenze der Tretkraftunterstützung Knoten Fahrzeug
Bus	50	25-35	Geschwindigkeitsbeschränkung Knoten Haltstellen
Kfz	50	30-40*	Geschwindigkeitsbeschränkung Knoten Andere Fahrzeuge

*in Spitzenzeiten noch geringer



Für Hauptverbindungen des Radverkehrs und bei hohem oder erwartbar hohem Radverkehrsaufkommen ist die Errichtung von **Fahrradstraßen** ein geeignetes Mittel der Verkehrsberuhigung. Die Fahrradstraße folgt dem Mischprinzip, es gilt ein Tempolimit von 30 km/h. Kraftfahrzeuge dürfen die Fahrradstraße prinzipiell nur zum zweckorientierten Zu- und Abfahren benutzen, wobei die Behörde auch Ausnahmen bestimmen kann (§ 67 StVO). Besonders komfortabel ist die Fahrradstraße für die Nutzenden, wenn sie gegenüber dem querenden und einmündenden Verkehr bevorrangt ist.



Zu den Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, die über eine Geschwindigkeitsreduktion hinausgehen, zählt auch die **Begegnungszone**, deren Grundprinzip das rücksichtsvolle Miteinander aller Verkehrsarten auf einer gemeinsamen Verkehrsfläche ist. In Begegnungszonen dürfen Lenkende von Kraftfahrzeugen Radfahrende sowie andere Verkehrsteilnehmende weder gefährden noch behindern (§ 76c Abs. 2 StVO). Als zulässige Höchstgeschwindigkeit kann 20 km/h oder in Ausnahmefällen 30 km/h festgesetzt werden. Durch eine hohe Aufenthaltsqualität, niedrige Fahrgeschwindigkeiten und die besonderen Rechte der aktiven Verkehrsteilnehmenden ist Radfahren in Begegnungszonen oft attraktiv.



Ein weiteres Instrument zur Verkehrsberuhigung sind **Wohnstraßen** (§ 76c StVO). In Wohnstraßen ist der Kfz-Verkehr stark eingeschränkt, das Durchfahren ist nicht gestattet. Das Betreten der Fahrbahn und das Spielen sind erlaubt. Der Radverkehr ist vom Durchfahrtsverbot ausgenommen, das Radfahren in diesen verkehrsberuhigten Bereichen ist attraktiv. Wohnstraßen dürfen nur mit Schrittgeschwindigkeit befahren werden. Sie sind daher für Haupttrouten des Radverkehrs nicht geeignet.

Häufig werden **bauliche Verkehrsberuhigungselemente** eingesetzt, um das Geschwindigkeitsniveau zu senken und eine Überschreitung des Tempolimits zu unterbinden. Um die Sicherheit und den Fahrkomfort von Radfahrenden zu gewährleisten, ist es empfehlenswert, bei der Umsetzung dieser baulichen Maßnahmen einen Durchfahrtraum für Radfahrende freizuhalten. So können etwa – unter Beachtung des Winterdienstes – Schwellen angebracht werden, die nicht über die gesamte Breite der Straße verlaufen. Diese können mit dem Fahrrad seitlich umfahren werden und sind damit **radfahrfreundlich** gestaltet. Auch punktuelle Verschmälerungen der Fahrbahn dienen zur Verlangsamung des motorisierten Verkehrs. Dabei kann die Straße so gestaltet werden, dass Radfahrenden das Umfahren dieser Engpässe in einer geraden Linie ermöglicht wird.²⁷

Optimierung des Radverkehrsnetzes

Wichtige Grundsätze zur Förderung des Alltagsradverkehrs sind kurze Wege, Umwegfreiheit und ein durchgängiges Radnetz. Neben dem Neubau von Radfahranlagen kann vor allem innerorts das bestehende Wegenetz durch Maßnahmen, die sich oft kostengünstig und rasch umsetzen lassen, verbessert werden.



Grundsätze der Netzplanung

Die Planung eines Radverkehrsnetzes ist die Voraussetzung für die systematische Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur in einer Gemeinde. Auch wenn ein komplettes Netz meist in absehbarer Zeit nicht realisiert werden kann, ist die Netzplanung eine wichtige Grundlage zur Durchführung weiterer Maßnahmen. Ziel der Planung ist es, in Zukunft ein attraktives Netz für den Radverkehr anbieten zu können. Im Vordergrund stehen daher unabhängig von aktuellen Radverkehrsstärken die Grundsätze der Netzgestaltung.

Grundsätze für die Planung eines Radverkehrsnetzes:³³

- Radverkehrsplanung ist Angebotsplanung
- Rücksichtnahme auf den Fußverkehr
- Durchgängigkeit
- Verbindung potenzieller Ziel- und Quellpunkte
- Komfort
- Attraktivität, Sicherstellung der sozialen Sicherheit

Für den Aufbau eines Radverkehrsnetzes ist die Unterscheidung der einzelnen Netzelemente nach ihrer Funktion sinnvoll. Durch die **hierarchische Gliederung** können unterschiedliche Anforderungen berücksichtigt werden und eine funktionsgerechte Planung unter dem zielgerichteten Einsatz finanzieller Mittel erfolgen. Die Hierarchie bildet dabei die Verkehrsbedeutung der einzelnen Abschnitte ab. Von ihr hängt ab, welche Führungsform – Trenn- oder Mischprinzip – geeignet ist, wie Radfahranlagen dimensioniert werden sollen und welche Qualitätsstandards gelten. In der Radverkehrsrichtlinie³³ wird folgende Einteilung vorgeschlagen:

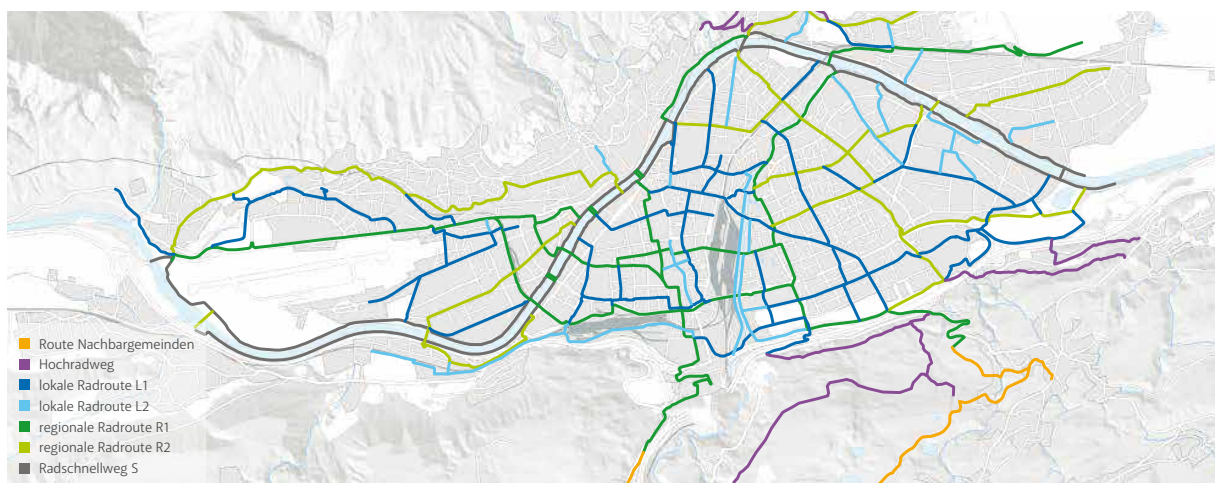
1. Radschnellverbindungen
2. Hauptradrouten
3. Verbindungs- und Sammelrouten
4. Flächenerschließung

Abb. 6: **Typisierung der Radwege im Radkonzept Tirol**⁷

Alltag: Überregionale / regionale Verbindung			Alltag: Lokale Verbindung		Freizeit
S	R I	R II	L I	L II	F

S = Radschnellweg; I = hohe Bedeutung, II = geringe Bedeutung
Auch im Radkonzept Tirol wurden mehrere Typen von Radwegen unterschieden, die verschiedene Anforderungen an die Infrastruktur stellen und die unterschiedlich gefördert werden.

Abb. 7: **Beispiel Innsbruck (Masterplan Radverkehr 2030)**²³



Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln

Bei der Planung von Radnetzen sind Bahnhöfe und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs als wichtige Quell- und Zielpunkte zu berücksichtigen. Für längere Wegstrecken ist die Kombination des Fahrrads mit dem öffentlichen Verkehr ein guter Ansatzpunkt zur Förderung einer klimafreundlichen Mobilität.

Bike & Ride: Das Fahrrad dient als Zubringer zur Haltestelle des öffentlichen Verkehrs. Neben der Erreichbarkeit von Bahnhöfen und Haltestellen ist auch ein ausreichendes Angebot an sicheren Radabstellanlagen wichtig (siehe Kapitel "Abstellanlagen/Ruhender Radverkehr").

Radmitnahme: Das Angebot der Fahrradmitnahme in öffentlichen Verkehrsmitteln ist vor allem für den Freizeitverkehr interessant. Radanhänger oder Vorrichtungen zur Radaufhängung ermöglichen die Mitnahme auch bei Busfahrten.

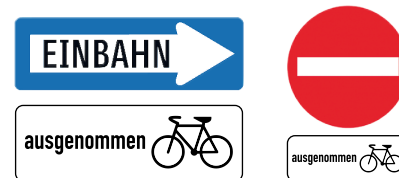
RegioRad, Stadtrad Innsbruck: Leihradstationen an wichtigen Knotenpunkten des öffentlichen Verkehrs ergänzen das Angebot und sind eine gute Möglichkeit, die „letzte Meile“ von der Haltestelle zum Zielort zu überwinden.

Für (über-)regionale Verbindungen sind im Regelfall getrennte Radverkehrsanlagen das geeignete Organisationsprinzip. Im lokalen Radnetz gibt es einige Ansatzpunkte, Radverbindungen im Mischverkehr mit geringem Mittlereinsatz zu optimieren und damit ohne Errichtung einer eigenen Radinfrastruktur die Situation für den Radverkehr wesentlich zu verbessern.

Öffnung von Einbahnen

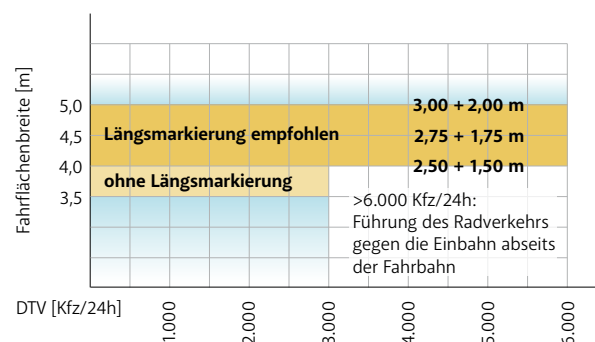
Die Vermeidung von Umwegen ist ein allgemeiner Grundsatz für die Planung eines Radverkehrsnetzes. Kurze Wege sind attraktiv und erhöhen die Qualität von Verbindungen für Radfahrende. In Gemeinden kann durch die Öffnung von Einbahnen diesen Prinzipien besser entsprochen werden.²⁵

Die Umsetzung dieser Maßnahme erfolgt vergleichsweise einfach, der Radverkehr kann per Verordnung der Straßenverkehrsbehörde von der vorgeschriebenen Fahrtrichtung ausgenommen werden. Kundgemacht wird die Ausnahme durch Zusatztafeln am Anfang und Ende der Einbahn.



Ausschlaggebende Kriterien für die Öffnung einer Einbahn sind die zur Verfügung stehende Fahrbahnbreite und die Kfz-Verkehrsstärke. Davon abhängig ist auch, in welcher Form die Führung des Radverkehrs gegen die Einbahn erfolgen soll und welche Markierungen notwendig sind.³³

Abb. 8: **Fahrflächenbreiten und deren Aufteilung in Abhängigkeit von der Verkehrsstärke³¹** bei Radfahren gegen die Einbahn bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h



Grundsätzlich wird für geöffnete Einbahnen eine zulässige **Höchstgeschwindigkeit** von 30 km/h empfohlen. Bei einer Mindestbreite der Fahrflächenbreite von 5,0 m (davon 2,0 m für das Radfahren gegen die Einbahn) und entsprechender Längsmarkierung und Parkstreifenbegrenzungslinie ist die Öffnung auch bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit bis 50 km/h möglich.

In Einbahnen mit einer **Fahrflächenbreite** unter 3,50 m ist die Begegnung Pkw-Fahrrad mit unverminderter Geschwindigkeit nicht mehr möglich. Derart schmale Strecken sollten nur für das Radfahren gegen die Einbahn geöffnet werden, wenn bestimmte Kriterien – eine geringe Geschwindigkeit, ausreichende Begegnungssichtweiten, vorhandene Ausweichmöglichkeiten³³ – erfüllt werden. Alternativ kann in diesem Fall auch die Einführung einer Wohnstraße oder einer Begegnungszone geprüft werden (vgl. Kapitel „Verkehrsberuhigung“).

Zusätzlich zu den entsprechenden Verkehrszeichen ist es ratsam, mittels **Bodenmarkierungen** das Radfahren gegen die Einbahn kenntlich zu machen. Vor allem bei breiten Querschnitten wird die Abgrenzung des entgegenkommenden Radverkehrs durch eine Längsmarkierung (Begrenzungs-, Sperr- oder Warnlinie) empfohlen. Auch Fahrrad-Piktogramme oder Pfeilmarkierungen können als Hinweis auf den Radverkehr eingesetzt werden.³³

In Kreuzungsbereichen bzw. am Beginn und Ende einer Einbahn sind ergänzend auch weitere Maßnahmen sinnvoll. Fahrbahnteiler schützen den Radverkehr vor ein- oder ausfahrendem Kfz-Verkehr, Fahrbahnanhebungen können der Geschwindigkeitsreduzierung dienen.

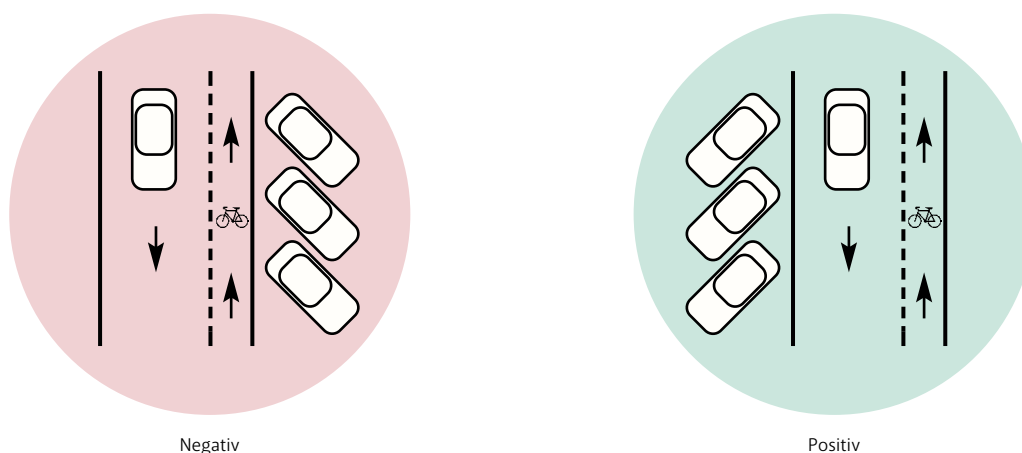
Achtung bei Parkplätzen. Schräg- und Senkrechtparkplätze neben gegenläufigen Radfahrstreifen sollten aus Verkehrssicherheitsgründen vermieden werden. Werden sie auf die Seite des Kfz-Verkehrs verlegt, ist das Ein- und Ausparken unproblematisch. Auch Längsparkstreifen sollten besser abseits vom Radverkehr angeordnet werden. Sollte dies nicht möglich sein, sind Sicherheitsabstände zum Parkstreifen einzuplanen.

StVO 1960

§ 7. Allgemeine Fahrordnung

(5) Einbahnstraßen dürfen nur in der durch das Hinweiszeichen nach § 53 Abs. 1 Z 10 angezeigten Fahrtrichtung befahren werden. Dies gilt nicht für bestimmte Gruppen von Straßenbenützern, die hievon durch Verordnung ausgenommen werden, und für Radfahrer in solchen Einbahnstraßen, die zugleich Wohnstraßen im Sinne des § 76b sind. Außer in Wohnstraßen sind in diesen Fällen Leit- oder Sperrlinien zur Trennung der entgegen der Einbahnstraße fahrenden Verkehrsteilnehmer vom übrigen Fahrzeugverkehr anzubringen, sofern die Sicherheit oder die Flüssigkeit des Verkehrs dies erfordern.

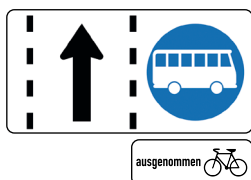
Abb. 9: Radfahren gegen die Einbahn neben Schrägparkplätzen



Öffnung anderer Wege

Auch das Öffnen anderer Wege kann zur Verbesserung des Radverkehrsnetzes beitragen. Durch Zusatztafeln können Radfahrende von unterschiedlichen Beschränkungen ausgenommen werden.

Die **Öffnung von Busspuren** für den Radverkehr ist eine Möglichkeit, das Radnetz ohne bauliche Maßnahmen und mit geringen Kosten zu erweitern. Die Ausnahmebestimmung muss verkehrrechtlich angeordnet und durch entsprechende Verkehrszeichen kommuniziert werden.¹⁴



Durch **Abbiegeverbote und -gebote** bzw. allgemeine **Fahrverbote** können Fahrzeugströme gelenkt und bestimmte Fahrrelationen unterbunden werden. Werden diese Ver- und Gebote mit einer entsprechenden Zusatztafel verordnet, ist die Ausnahme des Radverkehrs von diesen Beschränkungen möglich.



Auch das Befahren einer **Fußgängerzone** kann von der Behörde durch Verordnung erlaubt werden. Die Freigabe wird nur bei geringen Fußgänger:innendichten empfohlen und kann auch zeitlich eingeschränkt werden. Details zur Abschätzung der Verträglichkeit des Radverkehrs in Fußgängerzonen sind in der Radverkehrs-

richtlinie³³ nachzulesen. Der Radverkehr hat in Fußgängerzonen Schrittgeschwindigkeit einzuhalten, für Haupttrouten wird die Führung des Radverkehrs in Fußgängerzonen daher nicht empfohlen (§ 76a Fußgängerzone StVO).



Eine Durchfahrt für den Kfz-Verkehr zu unterbinden und damit den Verkehr zu beruhigen, ist durch die Anlage von Sackgassen möglich. Erlauben es die örtlichen Gegebenheiten, ist es sinnvoll, die Durchfahrt für den nichtmotorisierten Verkehr zu erlauben. Seit der 33. StVO-Novelle ist auf die **Durchfahrmöglichkeit** für Radfahrende am Ende einer **Sackgasse** hinzuweisen (§ 53 Abs. 1 Z. 11b StVO „Sackgasse mit Durchfahrmöglichkeit für Radfahrer und Durchfahrmöglichkeit“).

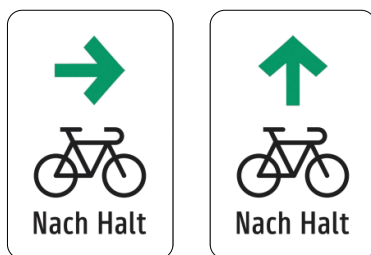


Bei neuen Bauvorhaben, insbesondere bei Neubauten wichtiger Quell- und Zielorte bzw. größerer zusammenhängender Areale sollte eine gute Erreichbarkeit, Durchlässigkeit und eine entsprechende Anbindung an das Radverkehrsnetz schon frühzeitig in der Planungsphase berücksichtigt werden. Neu geschaffene Privatwege können in das Radnetz eingegliedert werden, indem sie in das öffentliche Gut übernommen oder als Servitut zugänglich gemacht werden.¹⁸

Weitere Erleichterungen für Radfahrende

Seit der 33. Novelle der Straßenverkehrsordnung kann für Radfahrende das Rechtsabbiegen bei Rot erlaubt werden. Möglich ist diese Regelung an Kreuzungen, bei denen es die baulichen Bedingungen, Einsehbarkeit und Sichtwinkel zulassen. Durch die Regelung verringern sich die Wartezeiten für Radfahrende, ein rascheres Vorankommen im Netz ist möglich. An T-Kreuzungen, an denen kein Fahrzeugverkehr von rechts kreuzen kann, kann auch das Geradeausfahren trotz rotem Licht für Radfahrende erlaubt werden.

Um die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmenden zu gewährleisten und Behinderungen oder Gefährdungen zu vermeiden, kann die neue Regelung nur bei bestimmten Kriterien umgesetzt werden. Die Einsatzkriterien sind im RVS-Arbeitspapier Nr. 36³² der Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV) festgelegt.



Gemäß § 38 Abs. 5a und 5b StVO kann die Behörde das Rechtsabbiegen oder an T-Kreuzungen das Geradeausfahren durch Verordnung ermöglichen.

StVO 1960

§ 38. Bedeutung der Lichtzeichen

(5a) Die Behörde kann durch Verordnung Kreuzungen bestimmen, an denen abweichend von Absatz 5, die Lenker von Fahrrädern trotz rotem Licht rechts abbiegen oder an Stellen, an denen kein Fahrzeugverkehr von Rechts kreuzen kann (T-Kreuzungen), geradeaus fahren dürfen, wenn

1. sie zuvor angehalten haben,
2. eine Behinderung oder Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer, insbesondere des Fußgänger- und Fahrzeugverkehrs in der freigegebenen Fahrtrichtung, nicht zu erwarten ist und
3. neben dem roten Lichtzeichen eine Zusatztafel gemäß § 54 Abs. 5 lit. n angebracht ist.

(5b) Eine Verordnung nach Abs. 5a darf nur erlassen werden, wenn hinsichtlich der dadurch bestimmten Kreuzungen aus Gründen der Verkehrssicherheit keine Bedenken bestehen; der jeweilige Stand der Technik ist dabei zu berücksichtigen. In der Verordnung ist die Fahrtroute anzugeben, für die die Erlaubnis, bei rotem Licht rechts abzubiegen oder geradeaus zu fahren, gilt. An den in der Verordnung genannten Kreuzungen ist neben dem roten Lichtzeichen eine Zusatztafel gemäß § 54 Abs. 5 lit. n anzubringen.



Grundsätzlich muss eine Radfahranlage benutzt werden, wenn sie vorhanden ist. Von einer Benützungspflicht kann für Radwege bzw. Geh- und Radwege abgesehen werden – die Anlage darf dann weiterhin benutzt werden, muss aber nicht. Der **Entfall der Benützungspflicht** ist vor allem dort ratsam, wo die bestehende Radinfrastruktur zu eng dimensioniert oder überlastet ist.¹⁷

Das Absehen der Benützungspflicht stillt die unterschiedlichen Bedürfnisse von Radfahrenden und der steigenden Zahl an E-Bikes. Die Maßnahme kommt also vor allem den schnelleren Radfahrenden entgegen, die hier auf die Fahrbahn ausweichen können.¹⁴ Schmale Radwege werden durch die Regelung entlastet, bei Geh- und Radwegen können zusätzlich Konflikte mit zu Fuß Gehenden vermieden werden.

Ob ein Entfall der Benützungspflicht umgesetzt werden soll, hängt maßgeblich von der Verkehrsstärke auf dem rechten, dem Radweg nächstgelegenen Fahrstreifen ab.³²



Radweg mit Benützungspflicht



Radweg ohne Benützungspflicht



Gemischter Geh- und Radweg mit Benützungspflicht



Gemischter Geh- und Radweg ohne Benützungspflicht

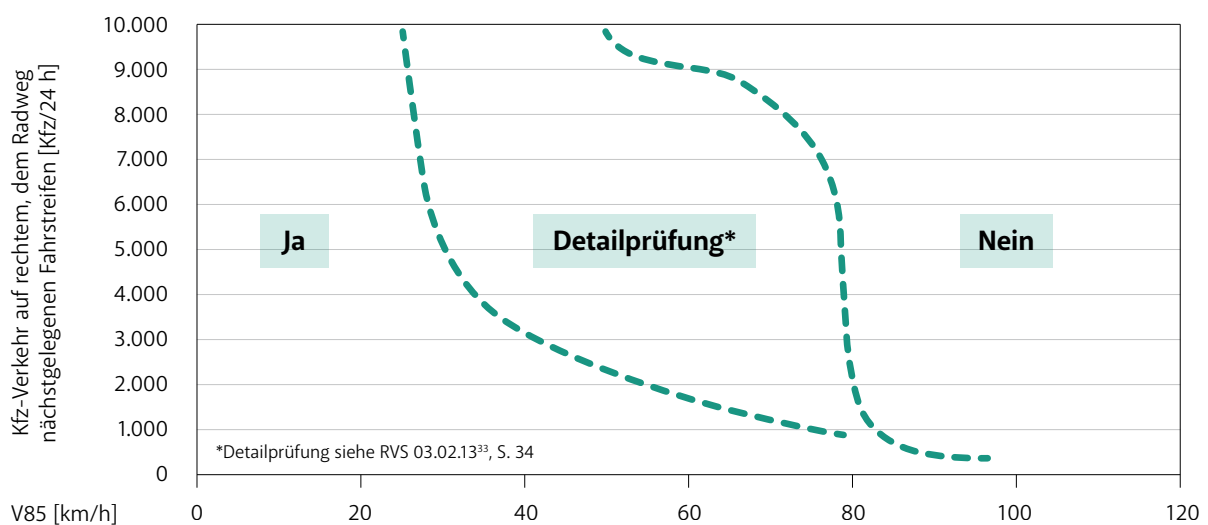


Getrennter Geh- und Radweg mit Benützungspflicht



Getrennter Geh- und Radweg ohne Benützungspflicht

Abb. 10: **Bewertungsdiagramm zur Aufhebung der Radwegbenützungspflicht**³³



Abstellanlagen/Ruhender Radverkehr

Abstellanlagen können die Attraktivität des Radfahrens in der Gemeinde erheblich fördern. Entscheidend für die Planung einer Anlage ist die Wahl des richtigen Ortes, eine bedarfsgerechte Dimensionierung und die funktionsgerechte Ausführung der Anlage. Gute Abstellanlagen werden auch von Radfahrern mit hochwertigen Rädern benutzt und tragen so zur Imagesteigerung bei.



VWT-Radboxen in Sölden beim Postplatz

Sowohl von Seiten der Nutzenden als auch von Seiten der Gemeinde werden Anforderungen an Abstellanlagen gestellt:

- günstige Lage
- ausreichende Stellfläche
- direktes Zufahren ohne Absteigen
- Stabilität für das Fahrrad
- Schutz vor Diebstahl und Beschädigung, Ansperrmöglichkeit
- Witterungsschutz und Beleuchtung
- Ästhetik und Design
- platzsparende Ausführung
- Berücksichtigung von Transportfahrrädern und Anhängern

Der Anspruch an die Abstellanlage hängt auch davon ab, wie lange geparkt werden soll. Bei einer kurzen Parkdauer ist vor allem die Nähe zum Zielort (Eingang) und die rasche Erreichbarkeit wichtig. Soll das Fahrrad länger geparkt werden, spielen Witterungsschutz und Sicherheit eine größere Rolle.

Anzahl der Stellplätze

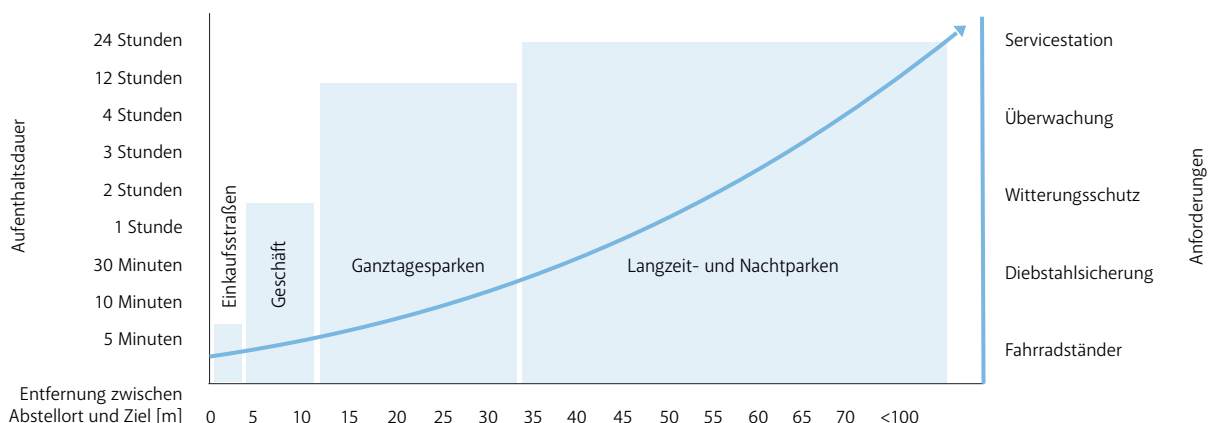
Orientierungswerte für die Mindestanzahl erforderlicher Stellplätze bei verschiedenen Ziel- und Quellorten können vom geschätzten Verkehrs-

mittelanteil abgeleitet werden. Den Richtwerten gemäß der RVS 03.07.11 Organisation und Anzahl der Stellplätze für den Individualverkehr liegt ein Radverkehrsanteil von 20 % zugrunde. Besondere örtliche Umstände – Topografie, vorhandene Infrastruktur – aber auch verkehrspolitische Ziele und der Stellenwert des Radfahrens in der Gemeinde können zu abweichenden Werten führen. Eine genaue Bedarfserhebung ist daher sinnvoll, um Überparkung aber auch leere Abstellanlagen zu vermeiden.

Art der Nutzung	Mindestanzahl der Fahrradstellplätze
Wohnungen	1 je 50 m ² BGF
Schulen	bis zu 1 je 2 Ausbildungsplätze
Kindergärten	1 je 10 Kindergartenplätze
Arbeitsplätze	1 je 5 Arbeitsplätze
Geschäfte für Waren des täglichen Bedarfs	1 je 25 m ² Verkaufsfläche
andere Geschäfte	1 je 50 m ² Verkaufsfläche
Wochenmärkte	1 je Marktstand
Dienstleistungsbetriebe – kundenintensiv	1 je 25 m ² VKF
Dienstleistungsbetriebe – nicht kundenintensiv	1 je 45 m ² VKF
Gaststätten	1 je 8 Sitzplätze
Hotels und Pensionen	1 je 20 Betten
Krankenhäuser	1 je 4 Betten
Altenwohnheime	1 je 5 Betten

Orientierungswerte zur Ermittlung der Mindestanzahl der Fahrradstellplätze²⁷; BGF = Bruttogeschosßfläche, VKF = Verkaufsfläche

Abb. 11: Distanzen zu und Anforderungen an Abstellanlagen in Abhängigkeit von der beabsichtigten Aufenthaltsdauer²⁸



Als Baubehörde kann die Gemeinde die Anzahl der Stellplätze für Fahrräder in ausreichender Anzahl oder die ausreichende Größe der Stellflächen für Fahrräder festlegen (§ 11 TBO). Bei Wohnanlagen sind gemäß Bauordnung (§ 10 TBO) jedenfalls Räume zum Einstellen von Fahrrädern vorzusehen.

Bike & Ride

Die Fahrradnutzung als Zubringer zum öffentlichen Personennahverkehr und die intermodale Schnittstelle Radverkehr gewinnt zunehmend an Bedeutung.¹³ Attraktive Abstellanlagen an Bahnhöfen und Haltestellen sind daher ein wichtiger Baustein in einem nachhaltigen Mobilitätsangebot von Gemeinden zur Förderung des Radverkehrs.

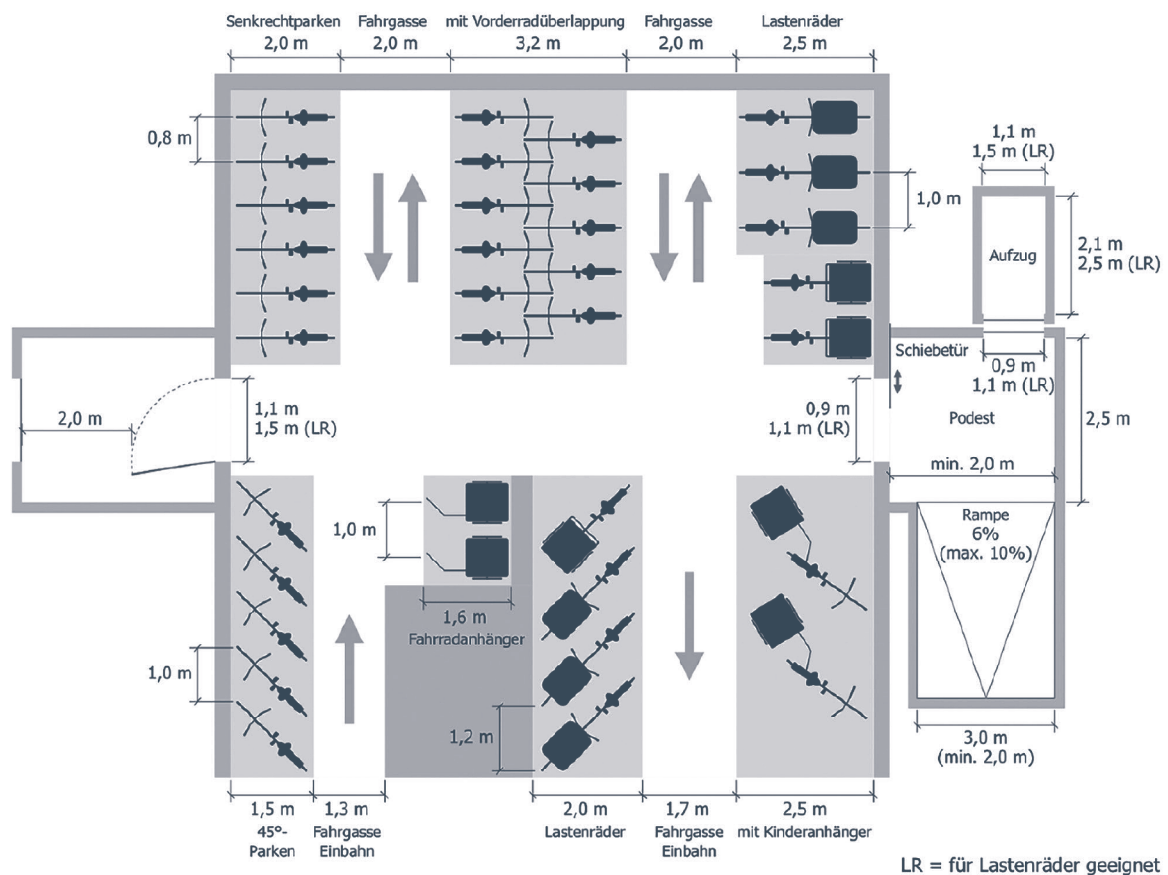
Der Bedarf an Stellplätzen ist gesondert zu ermitteln. Die Abstellanlagen sollten komfortabel und

rasch erreichbar sein und möglichst direkten Zugang zur Haltestelle bieten. Insbesondere bei größeren Knotenpunkten sind eine Überwachung und das Angebot diebstahlsicherer Fahrradboxen empfehlenswert, damit Fahrräder auch über längere Zeit sicher abgestellt werden können.³³ Durch eine gute Einsehbarkeit der Anlagen kann Vandalismus entgegengewirkt werden.¹⁸ In Tirol wird derzeit das Produkt VVT Radboxen ausgerollt. Nach einer einmaligen Registrierung kann die Radbox von den Nutzenden am gewünschten Standort online gebucht werden (tage-, wochen- oder jahresweise). Alle Infos dazu finden sich auf der Buchungsplattform radbox.vvt.at.

Flächenbedarf

Der Platzbedarf für Abstellanlagen ergibt sich aus der herkömmlichen Größe von Fahrrädern und den notwendigen Zugangs- und Rangierflächen.

Abb. 12: **Mindestmaße für ebenerdige Fahrradaufstellung und Zufahrten bzw. Zugänge**^{34, 33}



Spezielle Anforderungen und Ladestellen

Transporträder und die Elektrifizierung des Radverkehrs stellen spezielle Ansprüche an Abstellanlagen. E-Bikes sind üblicherweise größer, schwerer und weniger wendig – ein Umstand, der bei der Dimensionierung von Fahrradabstellanlagen zu berücksichtigen ist. An Abstellplätze für E-Bikes werden zudem höhere Anforderungen in Bezug auf Brandschutz sowie Diebstahlsicherheit gestellt.

Die Installation von Ladestellen im öffentlichen Raum wird vor allem in Hinblick auf den touristischen Radverkehr empfohlen, wo im Zuge längerer Routen möglicherweise ein Zwischenladen erforderlich ist. Im Alltagsverkehr ist das Laden am Wohn- oder Arbeitsort in den meisten Fällen ausreichend. Attraktive Abstellplätze im Eingangsbereich von Arbeitsplätzen können zum Umstieg vom motorisierten Verkehr auf das Fahrrad motivieren und so zu einer Veränderung des Mobilitätsverhaltens beitragen.²⁰

Abstellsysteme

Anlehnbügel: Der Rahmen kann sicher abgesperrt werden und einfaches Ein- und Ausparken ist möglich. Eine Fixierung ist allerdings nicht gegeben. Wenn die Nachfrage größer ist als das Angebot, kommt es zu Überparkung.



Kombinierter Vorderrad- und Rahmenhalter:

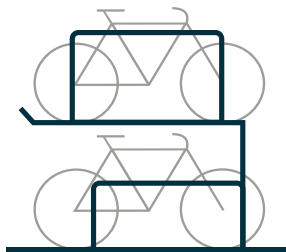
Als Weiterentwicklung des Anlehnbügels erlaubt dieses System auch die Fixierung des Fahrrads in seiner Position. Bei der Auswahl eines passenden Modells sollte an die einfache Bedienbarkeit gedacht werden.



Radboxen: Fahrradboxen bieten Witterungsschutz und Sicherheit z.B. für Gelegenheits- und Dauernutzende an Knotenpunkten des öffentlichen Verkehrs. Die Nutzung erfolgt über Vermietung. In Tirol werden Radboxen als Einzel- oder Doppelstockboxen installiert.



Doppelstockparksysteme: Diese zweistöckigen Systeme ermöglichen es, auch bei kleinerer Stellfläche viele Fahrräder abzustellen. Sie werden v.a. an intermodalen Schnittstellen bzw. Orten mit sehr hohem Fahrradparkbedarf eingesetzt.



Nicht geeignete Systeme:

Die mangelnde Stabilität von Vorderrad- und Spiralhaltern kann zur Beschädigung – Verbiegen des Vorderrades – führen. Zudem kann der Rahmen nicht diebstahlsicher fixiert werden. Auch Lenkerhalter sind nicht geeignet, da Beschädigungsgefahr besteht und das Absperren des Rahmens nicht möglich ist. Hängevorrichtungen sind oft schwierig zu bedienen und daher ebenfalls nicht empfehlenswert.



Sorgfalt und Service

Neben baulichen und verkehrsorganisatorischen Maßnahmen zur Verbesserung des Radnetzes ist es wichtig, mit Sorgfalt das bestehende Angebot zu erhalten und zu pflegen. Die Beobachtung und Evaluierung des Radverkehrs ist wesentlich für die Weiterentwicklung von Maßnahmen und die Qualitätssicherung der Infrastruktur. Begleitende Services und Dienstleistungen dienen zusätzlich der Aufwertung des Radnetzes in Gemeinden und machen sichtbar, dass das Radfahren der Gemeinde wichtig ist.



Qualitätssicherung

Um die Qualität der Radinfrastruktur in der Gemeinde dauerhaft zu sichern und zu verbessern, ist die fortlaufende Evaluierung des Angebots wichtig. Für ein umfangreiches Qualitätsmanagement ist die Kombination unterschiedlicher Ansätze sinnvoll.

Mögliche Instrumente zur Qualitätssicherung:

- Beschwerdemanagement
- Radwegepatenschaften
- Unfallanalyse
- Systematische Untersuchungsverfahren (Audits)
- Instandhaltung und Pflegemaßnahmen

Örtliche Instandhaltungsmaßnahmen tragen unmittelbar zur Qualität des Radnetzes bei. Winterdienst und Schneeräumung auf Radverkehrsflächen fördern das ganzjährige Radfahren und gewährleisten auch im Winter ein durchgängig befahrbares Netz. Bei Straßenbauarbeiten sind Umleitungskonzepte für den motorisierten Verkehr selbstverständlich, der Radverkehr wird häufig nicht berücksichtigt. Die Verbindungen für den Radverkehr sollten soweit möglich offen gehalten werden.^{22, 14} Umleitungstafeln für den Radverkehr sollten möglichst kurze und attraktive Umleitungen ausweisen.¹⁴ Wartungs- und Reinigungsarbeiten betreffen auch die Fahrradabstellanlagen, „Fahrradleichen“ sollten laufend entfernt werden. Klare Zuständigkeiten und die Institutionalisierung von effizienten Arbeitsabläufen erleichtern die Umsetzung der verschiedenen Instandhaltungsmaßnahmen.

Die Qualitätssicherung kann durch ein **Beschwerdemanagement** unterstützt werden. Die Einrichtung einer Kontaktstelle für Bürger:innen kann dazu beitragen, direkt zu Informationen über Probleme, Schäden an Radfahranlagen und sonstigen Anforderungen der Radfahrenden zu gelangen. Abhängig vom Engagement der Bürger:innen kann der personelle Aufwand für die Betreuung dieser Feedbackmöglichkeit hoch sein.

Zur Erhaltung der Qualität des Radnetzes können auch ehrenamtliche **Radwegepatenschaften** hilfreich sein. Dabei kontrollieren radfahrbegeisterte Freiwillige das Radnetz und melden Mängel an den Straßenerhalter.¹⁴ Ein partizipatives Format ist auch die Einrichtung eines Radbeirates, in dem regelmäßige und engagierte Radfahrende bei der Weiterentwicklung der Radinfrastruktur und -kultur mitdenken können.²⁰

Aus einer regelmäßigen **Analyse der Unfälle mit Fahrradeteiligung** können Verbesserungen an der Infrastruktur und Verkehrsorganisation abgeleitet werden.

Standardisierte Verkehrssicherheitsaudits (RSA) dienen der Sicherheitsüberprüfung von Straßenplanungen und können auch auf Radfahranlagen angewendet werden.³³ Zur Überprüfung und Weiterentwicklung der kommunalen Radverkehrspolitik wurde auf europäischer Ebene das Fahrradaudit BYPAD (Bicycle Policy Audit) entwickelt. Mit dieser Methode wird nicht nur die Qualität von Fahrradinfrastruktur betrachtet, sondern das gesamte Spektrum der kommunalen Radverkehrspolitik berücksichtigt.

Leitsysteme, Beschilderung und Routing

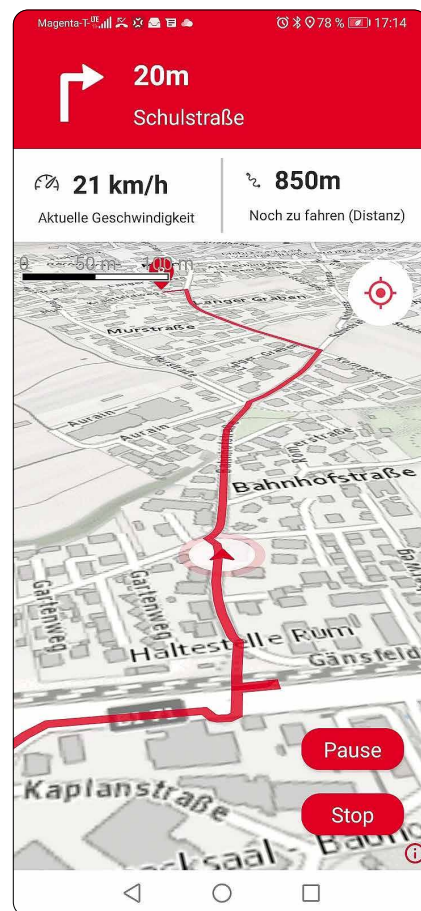
Ein einheitliches Leitsystem erleichtert die Orientierung und ermöglicht ein zügiges Befahren der Radverkehrsinfrastruktur. Vor allem in Zusammenhang mit dem überörtlichen und dem touristischen Radverkehr sind Fahrradwegweiser nützlich.

Die Kennzeichnung der Radverbindungen geht auch mit einer Signalwirkung einher und erhöht die Sichtbarkeit des Radverkehrs. Grundlegende Gestaltungsvorgaben für Hinweiszeichen sind in der Richtlinie RVS 03.02.13 festgehalten.³³ Das Handbuch „Tiroler Radwanderwege-Leitsystem“ gibt Vorgaben für die einheitliche Beschilderung in Tirol.⁶

Weitere Unterlagen und Arbeitsbehelfe für Radwegbeschilderung: www.tirol.gv.at/sport/radfahren/alltags-und-freizeitradverkehr/beschilderung-wegweisung



Neben der Radwegbeschilderung und Bodenmarkierung gewinnen digitale Orientierungshilfen an Bedeutung. Während das digitale Angebot für den Freizeitverkehr schon gut ausgebaut ist, ist es sinnvoll, auch innerörtliche Radnetze für den Alltagsverkehr zu berücksichtigen. Die lokalen Radinfrastrukturen werden daher landesweit gemeinsam mit den Gemeinden erfasst und digital verarbeitet. Die **radapp tirol**² soll auf dieser Basis eine sowohl für Alltags- und Freizeitradverkehr optimierte Wegfindung ermöglichen. Das gesamte Routenangebot ist auch über den Kartendienst **radrouting tirol** aktuell und leicht zugänglich abrufbar: radrouting.tirol



Öffentlichkeitsarbeit und Fahrrad-Initiativen

Die Förderung des Radverkehrs wurde bisher vor allem mit dem Bau von Radwegen assoziiert. Gemeinden, die über ein attraktives Infrastrukturangebot verfügen, erkennen zunehmend, dass diese Maßnahmen alleine nicht ausreichen. Die Erfahrung zeigt, dass die Motivation zum Radfahren im Kopf beginnt. Es braucht daher einen Einstellungswandel, regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit liefert dazu einen wichtigen Beitrag.



Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung sollten langfristig und kontinuierlich angelegt sein. Das ist nicht unbedingt teuer, erfordert aber ein Engagement der Gemeinde und Personen, die sich um das Thema kümmern. Es gibt viele Möglichkeiten und bewährte Formate für erfolgreiche Bewusstseinsbildung.

Kontinuität, Information, Emotion. Für erfolgreiche Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit können verschiedene Grundregeln festgemacht werden. Eine der wichtigsten Spielregeln heißt Kontinuität. In der Öffentlichkeitsarbeit ist es nie mit Einzelmaßnahmen getan, Erfolge sind nur über eine langfristige und dauerhafte Vorgehensweise erzielbar. Von zentraler Bedeutung ist weiters, dass die Zielgruppen emotional und wertschätzend angesprochen werden – das betrifft besonders Fragen wie die des Imagewandels von „Alltagsradfahrenden“. Darüber hinaus sollte gute Öffentlichkeitsarbeit immer über einen informativen Kern verfügen, argumentativ überzeugen und die Interessen ihrer Zielgruppen im Auge behalten.

Klare und positive Botschaften. Zum Einmaleins gehört die Reduktion der Inhalte auf einige wenige Kernbotschaften: Weniger ist gerade in der Öffentlichkeitsarbeit mehr. Kurze, prägnante Texte werden leichter und schneller gelesen. Ein klassischer Fehler ist das Senden von Negativbotschaften, denn Motivation funktioniert nur über positive Botschaften. Am Beispiel Fahrrad kann das vereinfacht heißen: Positivbotschaften wie „sportlich, gesundheitsfördernd, klimafreundlich“ kommunizieren.

Kooperationen abschließen. Die Einbindung möglichst vieler Partner:innen ist ein weiterer wichtiger Punkt, um eine entsprechende Breitenwirkung zu erzielen. Auf Gemeindeebene bieten sich dabei Kooperationen mit Vereinen, Betrieben, Schulen etc. an.²⁰

Vorteil Gemeindeebene. Öffentlichkeitsarbeit ist angesichts der täglichen Informationsflut keine leichte Aufgabe. Allerdings besitzt die Gemeinde mit ihrem direkten Draht zu den Bürger:innen einen unschätzbaren Vorteil. In einer zunehmend

globalisierten Welt steigt gerade das Interesse am unmittelbaren Umfeld besonders. Hinzu kommt, dass die Gemeindeebene eine hohe Glaubwürdigkeit genießt.

Im Folgenden werden Beispiele für gute Öffentlichkeitsarbeit und Aktivitäten auf Gemeindeebene gezeigt.

Radsaisonstart mit Fahrrad-Check

Ein interessantes Angebot von Gemeinden an ihre Bürger:innen ist die Organisation eines gratis Fahrrad-Checks, idealerweise im Frühling zum Auftakt der Radsaison. Auf gut frequentierten öffentlichen Plätzen werden Fahrräder hinsichtlich Fragen der Verkehrssicherheit wie beispielsweise der Funktionstüchtigkeit der Lichtanlage oder der Bremsen überprüft. Örtliche Fahrradhändler:innen sind beteiligt und beim Fahrrad-Check mit entsprechendem Equipment präsent.

Um Missverständnisse zu vermeiden und einen reibungslosen Ablauf sicherzustellen, ist es bei der Ankündigung der Aktion wichtig, den Bürger:innen ein sehr konkretes Angebot zu machen. Das kann beispielsweise die Überprüfung der Lichtanlage und die Behebung geringfügiger Mängel am Rad sein. Die Konzentration auf einen Aspekt ist notwendig, um einerseits bei einer größeren Nachfrage lange Wartezeiten zu vermeiden und andererseits keine falschen Erwartungshaltungen zu erwecken.

Die Vereinbarungen zwischen Gemeinden und dem beteiligten Fahrradhandel reichen von einer kostenlosen Durchführung aus Werbegründen über die Bezahlung von Materialkosten bzw. Arbeitszeit durch die Gemeinde bis hin zur Verteilung von Reparaturgutscheinen, die dann bei dem:der Fahrradhändler:in eingelöst werden können. Die Erfahrungen zeigen übrigens, dass es sinnvoll ist, Fahrradchecks zu wiederholen, denn in der Regel steigt die Zahl der Teilnehmenden dadurch an.

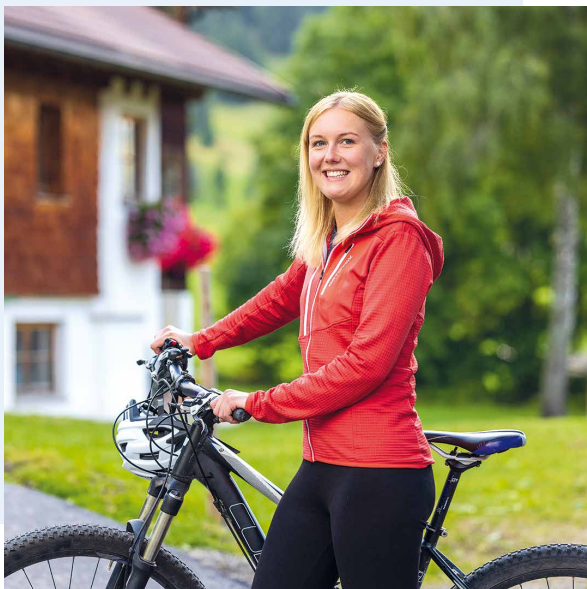
Viele weitere Ideen und Praxistipps für die Durchführung von Veranstaltungen zum Thema Radfahren finden sich in der Broschüre „Veranstaltungsmodule“ des Klimabündnis Tirol. Die Broschüre findet sich unter tirol.radelt.at/downloads im Punkt „Vorschläge und Ideen für Radveranstaltungen“.



Radfahrer:in des Monats

Eine einfache und bewährte Möglichkeit, Radfahren im Alltag zum Thema zu machen, ist die regelmäßige Kür eines Radfahrers oder einer Radfahrer:in des Monats.

Diese Person wird in einem geeigneten Gemeindemedium mit Foto präsentiert. Das Bild wird ergänzt mit einem kurzen Interview zu den Hintergründen und warum das Fahrrad für bestimmte Wege gewählt wird. Je bekannter der:die Radfahrer:in des Monats ist, umso besser. Sehr positiv wirken naturgemäß bekannte Persönlichkeiten, die sich als Radfahrende outen. Positive Vorbilder können eingefahrene Denkstrukturen aufbrechen.



Fahrradkurse

Menschen, die sich auf dem Fahrrad unsicher fühlen oder noch nie auf einem Fahrrad gesessen sind, können durch Kurse zum Ausprobieren motiviert werden. Kurse und Trainingsprogramme können auch einen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit leisten.

Die Kursangebote sind maßgeschneidert für die jeweilige Zielgruppe. So gibt es Angebote für:

- Volksschulkinder (klimaaktiv mobil Radfahrkurse)
- Fahrsicherheitstrainings für Alltagsradler:innen
- Scooter-/Tretroller-Sicherheitstrainings für Volksschulklassen
- E-Bike-Fahrsicherheitstrainings
- Radkurse für Migrant:innen
- Radkurse für Senior:innen

Gemeinden können zum Beispiel im Frühjahr entsprechende Angebote in ihrer Gemeinde organisieren und bewerben. Die Durchführung erfolgt durch zertifizierte und gut ausgebildete Radfahrlehrer:innen.

Auch Klimabündnis Tirol hat viele Angebote für Gemeinden: tirol.klimabuendnis.at/gemeinden-angebote/tirol-gemeinsam-in-den-gemeinden-aktiv



Eröffnungsfeste für neue Radinfrastruktur

Die Eröffnung eines neuen Radweges, einer Rad-Servicestation oder einer vergrößerten Abstellanlage sollte öffentlichkeitswirksam erfolgen. Nach dem Motto „Tu Gutes und rede darüber“ wird über umgesetzte Verbesserungsmaßnahmen ausführlich informiert.

Es empfiehlt sich, Eröffnungen im Rahmen größerer Veranstaltungen oder Aktionen durchzuführen, wie zum Beispiel im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche oder beim jährlichen Frühjahrs-Fahrrad-Check.

Europäische Mobilitätswoche

Die Europäische Mobilitätswoche ist eine Initiative mit dem Ziel, Bürger:innen für klimafreundliche Mobilität zu sensibilisieren, Aufmerksamkeit zu schaffen und Gelegenheit zu geben, neue klimafreundliche Mobilitätsmöglichkeiten auszuprobieren.

Die Europäische Mobilitätswoche gibt es seit vielen Jahren und es hat sich bewährt, sich als Institution mit eigenen Aktivitäten zu beteiligen und konkrete Aktionen umzusetzen. Beteiligen können sich Gemeinden, Betriebe, Bildungseinrichtungen und Pfarren.

Aktionen zur Bewusstseinsbildung für den Radverkehr passen gut in diesen Rahmen. Eine Kombination mit spektakulären Maßnahmen wie beispielsweise die probeweise Umsetzung einer Fußgängerzone können die Aufmerksamkeit erhöhen und neue Qualitäten erlebbar machen.

Beispiele für Aktionen und Maßnahmen während der Europäischen Mobilitätswoche gibt es unter www.mobilitaetswoche.at/aktionen



**EUROPÄISCHE
MOBILITÄTS
WOCHE**
16-22 SEPTEMBER

Tirol radelt

Die Aktion „Tirol radelt“ ist die größte Kampagne zur Förderung des Alltagsradverkehrs des Landes. Dabei sind alle Tiroler:innen aufgerufen, von März bis September am Wettbewerb teilzunehmen und Radkilometer zu sammeln. Alle Teilnehmenden mit mehr als 100 eingetragenen Kilometern sind gewinnberechtigt. Auch Gemeinden, Betriebe, Vereine und Hochschulen/Universitäten können als Veranstalter bei „Tirol radelt“ teilnehmen. Bildungseinrichtungen machen im Rahmen des Schoolbikers, der Schulaktion von „Tirol radelt“, mit. Die registrierten Radler:innen können ihre geradelten Kilometer einer Gemeinde, einem Betrieb, einer Schule, einer Hochschule/Universität und/oder einem Verein gutschreiben. Nach dem Wettbewerbsende am 30. September werden unter allen gewinnberechtigten Teilnehmenden attraktive Preise wie zum Beispiel hochwertige Fahrräder und E-Bikes verlost. Da viele teilnehmende Institutionen eigene Preise verlosen, lohnt es sich, für mehrere Veranstalter in die Pedale zu treten.

Mehr Infos zu „Tirol radelt“ gibt es unter tirol.radelt.at





Das PRO-BYKE Team bei einer Radtour in Wörgl.

PRO-BYKE – Radberatung für Gemeinden

Das Klimabündnis Tirol bietet Gemeinden fachliche und organisatorische Unterstützung bei der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Radverkehrsförderung an. Das Programm PRO-BYKE wird vom Land Tirol gefördert und geht auf ein EU-Projekt in den Jahren 2018 bis 2020 zurück. Schwerpunkt dieser Beratung ist es, den Alltagsverkehr mit dem Fahrrad in der Gemeinde zu fördern und die entsprechenden Strukturen in der Gemeinde aufzubauen.

Voraussetzung für die Teilnahme ist, dass die Gemeinde aktiv am Thema arbeitet und bestimmte Maßnahmen im eigenen Wirkungsbereich umsetzt. Insbesondere braucht es eine Person in der Gemeinde, die als Ansprechperson für das Radfahren fungiert.

Das Beratungsformat selbst läuft über ein Jahr und umfasst folgende Meilensteine:

- Startgespräch
- Gründung des PRO-BYKE Radteams
- Startworkshop & Radtour durch die Gemeinde
- Radworkshop
- Evaluierungsgespräch

Ergebnis ist ein PRO-BYKE Maßnahmenplan, der der Gemeindevertretung zur Beschlussfassung und Umsetzung übermittelt wird. Ziel ist es, mit dem Beratungsprozess einen langfristigen Prozess der Radverkehrsförderung in Gang zu setzen. Gemeinden können sich beim Klimabündnis Tirol für eine PRO-BYKE Fahrradberatung melden. Die Beratung wird vom Land Tirol unterstützt, die Kosten für die Gemeinde sind daher relativ gering.

Mehr Infos unter: tirol.klimabuendnis.at/angebote/pro-byke-und-pro-byke-plus



VVT Regiorad

Egal ob vom Bahnhof zur Arbeit, schnell zum Treffen mit Freunden, ein Ausflug ins Zentrum oder den Heimweg vom Büro an der frischen Luft: Mit dem VVT Regiorad sind Einheimische und Gäste jetzt noch flexibler und nachhaltiger mobil. In Zusammenarbeit mit KufsteinMobil und dem TVB Wilder Kaiser erweiterte der VVT sein Angebot um weitere Mobilitätslösungen des Bike-Sharings.

Intention des Regiorads ist die Schließung von örtlichen und zeitlichen Lücken des öffentlichen Verkehrs. Besonders die „erste“ und „letzte“ Meile kann so unkompliziert bewältigt werden.

Umgesetzt wird das VVT Regiorad vom europäischen Bike-Sharing Marktführer „nextbike by Tier“. Nach der kostenlosen und einfachen Registrierung können die Räder per App ausgeliehen werden. Lediglich zur Verifizierung des Zahlungsmittels muss ein Fahrtguthaben von 1 Euro hinterlegt werden, welches später verfahren werden kann. Einmal registriert, können Nutzerinnen und Nutzer auch alle anderen nextbike Angebote nutzen. Die Auswahl an unterschiedlichen Standard- und Vorteilstarifen macht das Regiorad auch finanziell zu einer attraktiven Alternative.



Tiroler Mobilitätssterne

Tu Gutes und rede darüber, so könnte das Motto für das Projekt „Tiroler Mobilitätssterne“ lauten. Im Rahmen des Tiroler Mobilitätsprogramms können sich Gemeinden bewerben und werden für umgesetzte Maßnahmen zur Stärkung umweltfreundlichen Mobilitätsverhaltens gewürdigt.

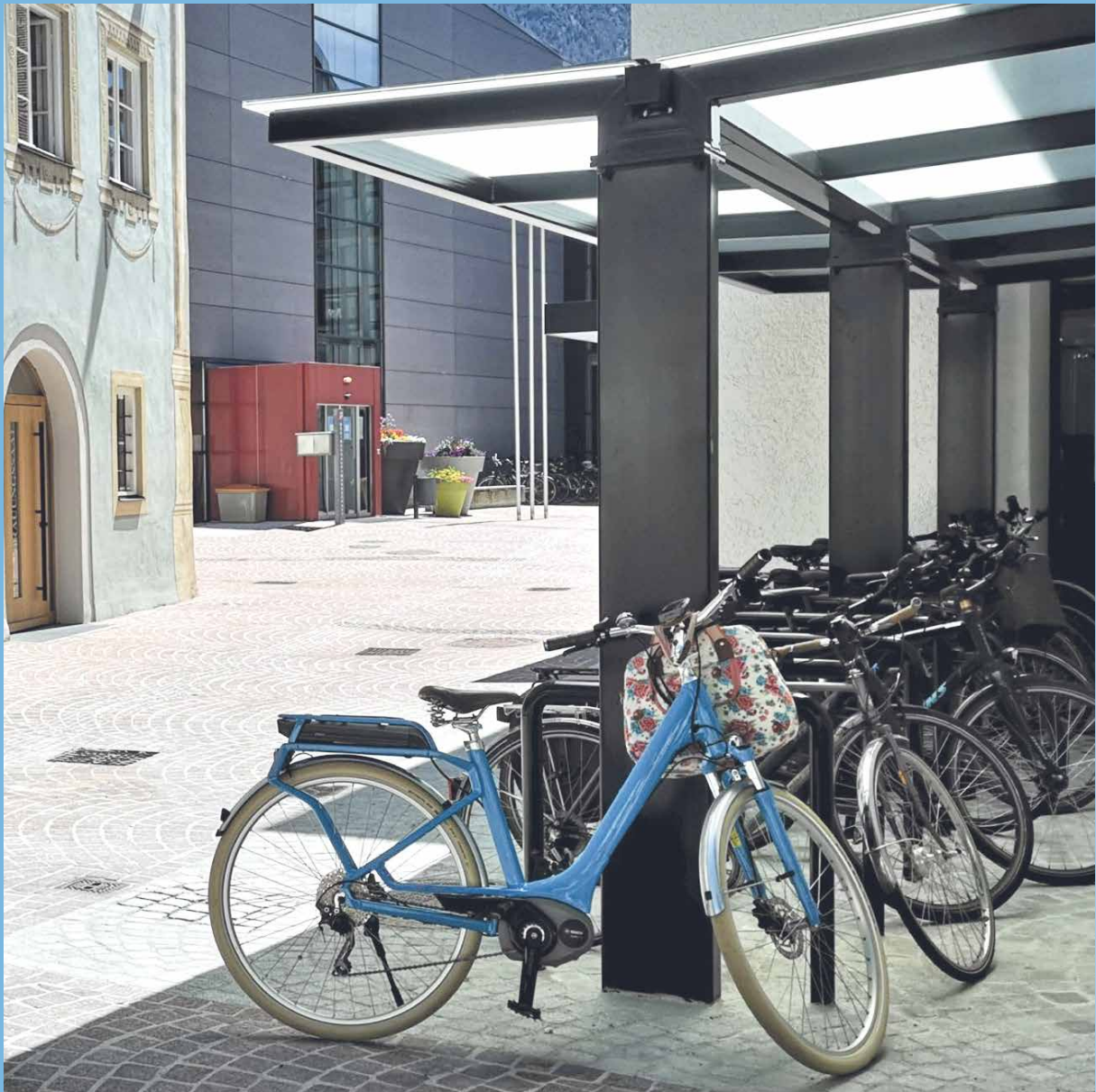
Jährlich können 30 Gemeinden teilnehmen. Gemeinsam mit einer externen Mobilitätsfachperson wird die Situation in der Gemeinde analysiert und ein Mobilitätsprofil erstellt. Dabei werden Ideen für neue Mobilitätsprojekte diskutiert.

Die Auszeichnungsveranstaltung findet alle zwei Jahre (in den ungeraden Jahren) im Herbst statt. Dabei werden Gemeinden mit der jeweils erreichten Anzahl an Mobilitätssternen ausgezeichnet und besonders fortschrittliche und nachahmenswerte Projekte vor den Vorhang geholt. Alle Gemeinden, die seit der letzten Auszeichnungsveranstaltung einen Mobilitätscheck durchgeführt haben, werden ausgezeichnet. Gemeinden profitieren von der positiven Öffentlichkeitswirkung ebenso wie von neuen Impulsen für die eigene Verkehrspolitik.

Durchgeführt wird die Aktion von der Energieagentur Tirol. Mehr Infos gibt es unter gemeinde.energieagentur.tirol/angebot/mobilitaet/mobilitaetssterne



Fördermöglichkeiten im Bereich Radverkehr



Bundesförderungen

Im Bereich Mobilitätsmanagement werden Radinfrastrukturmaßnahmen und Begleitmaßnahmen sowie klimafreundliche Maßnahmen im Bereich Personenmobilität mit bis zu 30 %, bzw. abhängig vom entstehenden Umwelteffekt, gefördert. Sofern Budgetmittel aus dem ELER vorhanden sind, ist für nicht-wettbewerbsrelevante Projekte, eine EU-Kofinanzierung mit bis zu 50 % Förderung vorgesehen.

Der Bund fördert mittels Pauschalen außerdem Investitionen in überdachte Radabstellanlagen und den Ankauf von Rädern mit und ohne elektrische Unterstützung. Die Förderung ist dabei mit maximal 30 % begrenzt. Auf Basis eines überregionalen, regionalen oder kommunalen Radkonzeptes, eines Radverkehrsausbauprogramms oder einer Landesstrategie, können Investitionen in die Radinfrastruktur mit bis zu 50 % gefördert werden. Des Weiteren werden Radschnellverbindungen laut RVS 03.02.13 ebenfalls mit bis zu 50 % vom Bund unterstützt.

Die Bundesförderungen von klimaaktiv mobil sind mit Landesförderungen und etwaigen Zweckzuschüssen zur Deckung der Eigenmittelanteile (z.B. aus dem Kommunalen Investitionsprogramm) kombinierbar. Mehr Infos zu den aktuellen Fördermöglichkeiten bekommen Sie beim klimaaktiv mobil Beratungsprogramm „Mobilitätsmanagement für Städte, Gemeinden und Regionen“ entweder via Mail unter kommunal@klimaaktivmobil.at oder online auf klimaaktivmobil.at/gemeinden.

Weitere Informationen:
www.klimaaktiv.at/gemeinden



www.umweltfoerderung.at/gemeinden



Landesförderungen

Auf Landesebene gibt es zum Thema Radverkehr zwei Förderschienen. Der Infrastrukturausbau von regionalen und überregionalen Radwegen wird über die Förderrichtlinie der Abteilung Landesstraßen und Radwege abgedeckt. Ziel ist die abgestimmte Planung, Errichtung und Instandsetzung von überregionalen und regionalen Radrouten und Radwegen im Rahmen des Tiroler Radkonzepts. Auch die Beschilderung von Radwegen kann gefördert werden. Je nach Qualitätsstufe der Wege können sowohl für Planung und Konzepterstellung sowie für die Errichtung, Verbesserung und Instandhaltung von Radfahranlagen und -routen 50–70 % gefördert werden.

Mit dem Tiroler Mobilitätsprogramm 2022–2030 unterstützt das Land Tirol zudem Gemeinden, Schulen und gemeinnützige Vereine bei Planung und Umsetzung von umweltfreundlichen Mobilitätsprojekten. Es liefert Anreize, Alltags- und Freizeitwege möglichst emissionsarm zurückzulegen. Das sichere Abstellen von Rädern, wie beispielsweise in den VVT Radboxen, wird ebenfalls gefördert. Dabei fokussiert es den Fuß- und Radverkehr, die in Verbindung mit einem leistungsfähigen öffentlichen Verkehr die Basis für ein zukunftsgerechtes Verkehrssystem bilden sollen.

Weitere Informationen:
www.tirol.gv.at/sport/radfahren/alltags-und-freizeitradverkehr/foerderungradwege



www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/verkehr/verkehrsplanung/Dateien/Tiroler_Mobilitaetsprogramm_2022-2030.pdf



klimaaktiv
mobil





Literaturverzeichnis

Studien, Strategiepapiere und Leitfäden

- 1 Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Mobilitätsplanung (2022): Abstellanlagen für Fahrräder. Empfehlungen und Informationen für Gemeinden, Planungsbüros und Bauträger. www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/verkehr/verkehrsplanung/Dateien/Folder_Abstellanlagen_Final.pdf
- 2 Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Mobilitätsplanung (2022): Tiroler Radstrategie 2030. www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/verkehr/verkehrsplanung/Dateien/tiroler-radstrategie-2030-screen.pdf
- 3 Amt der Tiroler Landesregierung (Auftraggeber) (2022): Mobilitätserhebung Tirol. Auswertung wegebezogener Kenngrößen. www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/verkehr/verkehrsplanung/Dateien/Bericht_2022_-_final.pdf
- 4 Amt der Tiroler Landesregierung (2021). Leben mit Zukunft. Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie. www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/landesentwicklung/raumordnung/Nachhaltigkeit/Nachhaltigkeits-_und_Klimakoordination/Publikationen/Nachhaltigkeits-und-Klimastrategie_2021.pdf
- 5 Amt der Tiroler Landesregierung (Auftraggeber) (2019): Lebensraum Tirol. Agenda 2030. Raumordnungsplan. www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/landesentwicklung/raumordnung/zukunftsraum/20190618LebensraumTirol_web.pdf
- 6 Amt der Tiroler Landesregierung (Herausgeber) (2017): Tiroler Radwanderwege-Leitsystem. www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/verkehr/verkehrsdatenerfassung/RadWW_TIROL_HB1_einseitig.pdf
- 7 Amt der Tiroler Landesregierung (Auftraggeber) (2014): Radkonzept Tirol Themenfeld A – Infrastruktur. www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/verkehr/verkehrsdatenerfassung/downloads/RadkonzeptTirol_Bericht_20141119.pdf
- 8 Blass, P. et al. (2019): Geschwindigkeitsunterschiede zwischen verschiedenen Fahrradtypen. Wie unterscheiden sich Fahrräder ohne Tretkraftunterstützung, Pedelects und S-Pedelects? Zeitschrift für Verkehrsrecht ZVR 2019/103. Wien. www.kfv.at/download/zvr-06-2019-geschwindigkeitsunterschiede-zwischen-verschiedenen-fahrradtypen/?wpdmdl=5474&refresh=6464dcefbb801684331759
- 9 Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie – BMK (2022): Radverkehrsförderung in Österreich. Ein Leitfaden für Länder, Regionen, Gemeinden und Betriebe. Wien. www.bmk.gv.at/dam/jcr:9b2ed0cc-6436-4b95-975a-3fc0031830ae/Leitfaden_Radverkehrsforderung.pdf
- 10 Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie – BMK (2021): Mobilitätsmasterplan 2030 für Österreich. Wien. www.bmk.gv.at/dam/jcr:6318aa6f-f02b-4eb0-9eb9-1ffabf369432/BMK_Mobilitaetsmasterplan2030_DE_UA.pdf
- 11 Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie – BMK (2020): WHO-Kalkulator für Gesundheitseffekte durch Radfahren. Wien, 02.07.2020. www.klimaaktiv.at/service/tools/mobilitaet/HEATforCycling.html
- 12 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2015): Masterplan Radfahren 2015-2025. Wien. www.klimaaktiv.at/dam/jcr:d5d9adff-ab94-4d5c-bc3c-569e5ef4bdb2/MP-Radfahren_final_26062015.pdf
- 13 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (2018): Bike & Ride mit ISR – Das Förderprogramm „Intermodale Schnittstelle Radverkehr“ (ISR) 2008–2016. Wien.
- 14 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (2017): Kosteneffiziente Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Gemeinden. Wien. www.bmk.gv.at/dam/jcr:acab66d6-cc76-4fe7-80a1-84dcb358a11e/radverkehrsforderung.pdf
- 15 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (Auftraggeber) (2016): Österreich unterwegs 2013/2014. Ergebnisbericht zur österreichweiten Mobilitätserhebung „Österreich unterwegs 2013/2014“. Wien. www.bmk.gv.at/dam/jcr:fbe20298-a4cf-46d9-bbee-01ad771a7fda/oeu_2013-2014_Ergebnisbericht.pdf
- 16 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (2016): Der Faktor Zeit im Radverkehr. Daten, Fakten und Maßnahmen zur Beschleunigung des Radverkehrs. Wien. www.bmk.gv.at/dam/jcr:b996582c-3460-4f19-af29-0958de46dbce/radfahren_zeitfaktor.pdf
- 17 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (2015): Neue Wege zur Förderung des Radverkehrs in Gemeinden – Die Umsetzung von Fahrradstraßen, Begegnungszonen und Radwegen ohne Benützungspflicht. Wien. www.bmk.gv.at/dam/jcr:e19a0d71-de99-46ce-bd01-f631983cdf57/neuewege2015.pdf
- 18 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (2012): Bau auf's Rad! Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs bei Hochbauvorhaben. Wien. www.bmk.gv.at/dam/jcr:c98ca4c2-e5c4-4c7c-b823-c2097e3c9974/baueaufsrad.pdf
- 19 ECF (European Cyclist Federation) (2016): Shopping by Bike: Best Friend of Your City Centre. Cycling and Local Economies. ecf.com/groups/shopping-bike-best-friend-your-city-centre
- 20 Hasler, C. (2015): Geschwindigkeiten in städtischen Netzen. Ansprüche und Optimum. In: SVI (Hrsg.): Optimale Geschwindigkeiten in Siedlungsgebieten. Zürich. www.cerclebruit.ch/studies/vreduktion/0716_6_2_0_SVI_Optimale_V_in_Siedlungsgebieten.pdf

- 21 KfV (Kuratorium für Verkehrssicherheit) und Kairos (2020): aktiv mobil am Arbeitsweg. Pedelec & S-Pedelec als attraktive Alternative zum Auto. Wien und Bregenz. www.kfv.at/wp-content/uploads/2021/01/Leitfaden_POSETIV_final_Screen.pdf
- 22 Landeshauptstadt Innsbruck (2023): Führung des Radverkehrs im Baustellenbereich. Grundsätze und Empfehlungen der Radverkehrsführung bei Arbeitsstellen auf öffentlichen Verkehrsflächen. Langfassung. Innsbruck. www.innsbruck.gv.at/_Resources/Persistent/6ef2b4cb1639736f1fda1aafe7587e2c38f9fc5d/F%C3%BChrung%20des%20Radverkehrs%20im%20Baustellenbereich%20%E2%80%93%20Langform%20Merkblatt.pdf
- 23 Landeshauptstadt Innsbruck (2020): Masterplan Radverkehr 2030. Fuß- und Radkoordination, Amt für Tiefbau. Innsbruck. www.innsbruck.gv.at/_Resources/Persistent/5d1fca3167db70df1a1e67be0548f96920afd0c8/Masterplan%20Radverkehr-WEB.pdf
- 24 Lebensministerium (Hrsg.) (2010): Studie Radfahren und Einkaufen. Potentiale des Fahrrads für den Einzelhandel in Österreich. www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/fuss_radverkehr/publikationen/radfahren_einkaufen.html
- 25 Meschik M. (2007): Planungsgrundlagen für den innerörtlichen Alltags-Radverkehr. Universität für Bodenkultur, Institut für Verkehrswesen. Forschungsbericht im Auftrag der Abteilung Verkehrsplanung, Amt der Tiroler Landesregierung. Wien.
- 26 Planoptimo (2022): Mobilitätshebung Tirol Frühling 2022. Auswertung wegbezogener Kenngrößen. Im Auftrag des Landes Tirol. Reith bei Seefeld, Dezember 2022.
- 27 Projekt PRESTO – Promoting Cycling as a Daily Transport Mode (2010): Verkehrsberuhigung und Radfahren. Merkblatt zur Realisierung. www.rupprecht-consult.eu/fileadmin/migratedRupprechtAssets/Documents/04_PRESTO_Infrastruktur_verkehrsberuhigung_und_radfahren.pdf
- 28 The Danish Cyclists Federation (2008): Bicycle parking manual. Kopenhagen. www.celis.dk/Bicycle_Parking_Manual_Screenversion.pdf
- 29 Umweltbundesamt (2014): Wegevergleich von Tür-zu-Tür im Stadtverkehr. Expertenschätzung. www.umweltbundesamt.de/bild/wegevergleich-von-tuer-zu-tuer-im-stadtverkehr

Gesetze und Verordnungen

- 30 StVO: Österreichische Straßenverkehrsordnung 1960. Bundesgesetz, mit dem Vorschriften über die Straßenpolizei erlassen werden. BGBl 159/1960 idgF
- 31 TBO: Tiroler Bauordnung 2022. LGBl 44/2022 idgF

Richtlinien und Normen

Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV): Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS)

- 32 RVS Arbeitspapier Nr. 36 Einsatzkriterien für die Zusatztafel mit Grünpfeil für den Fahrradverkehr (Dezember 2022)
- 33 RVS 03.02.13 (2022): Straßenplanung – Nicht motorisierter Verkehr – Radverkehr. Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV). Wien.
- 34 RVS 03.07.11 (2008) Straßenplanung – Abstellen von Fahrzeugen – Organisation und Anzahl der Stellplätze für den Individualverkehr. Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV). Wien.

Fotorechte

Titelseite: Klimabündnis Tirol/Florian Lechner

Seite 5, 11, 22: Land Tirol, Abteilung Mobilitätsplanung/Elke Puchleitner

Seite 6: Stefan Ringle

Seite 9, 12, 33, 39: Klimabündnis Tirol/Florian Lechner

Seite 10: Land Tirol

Seite 13, 17, 42: Kuratorium für Verkehrssicherheit

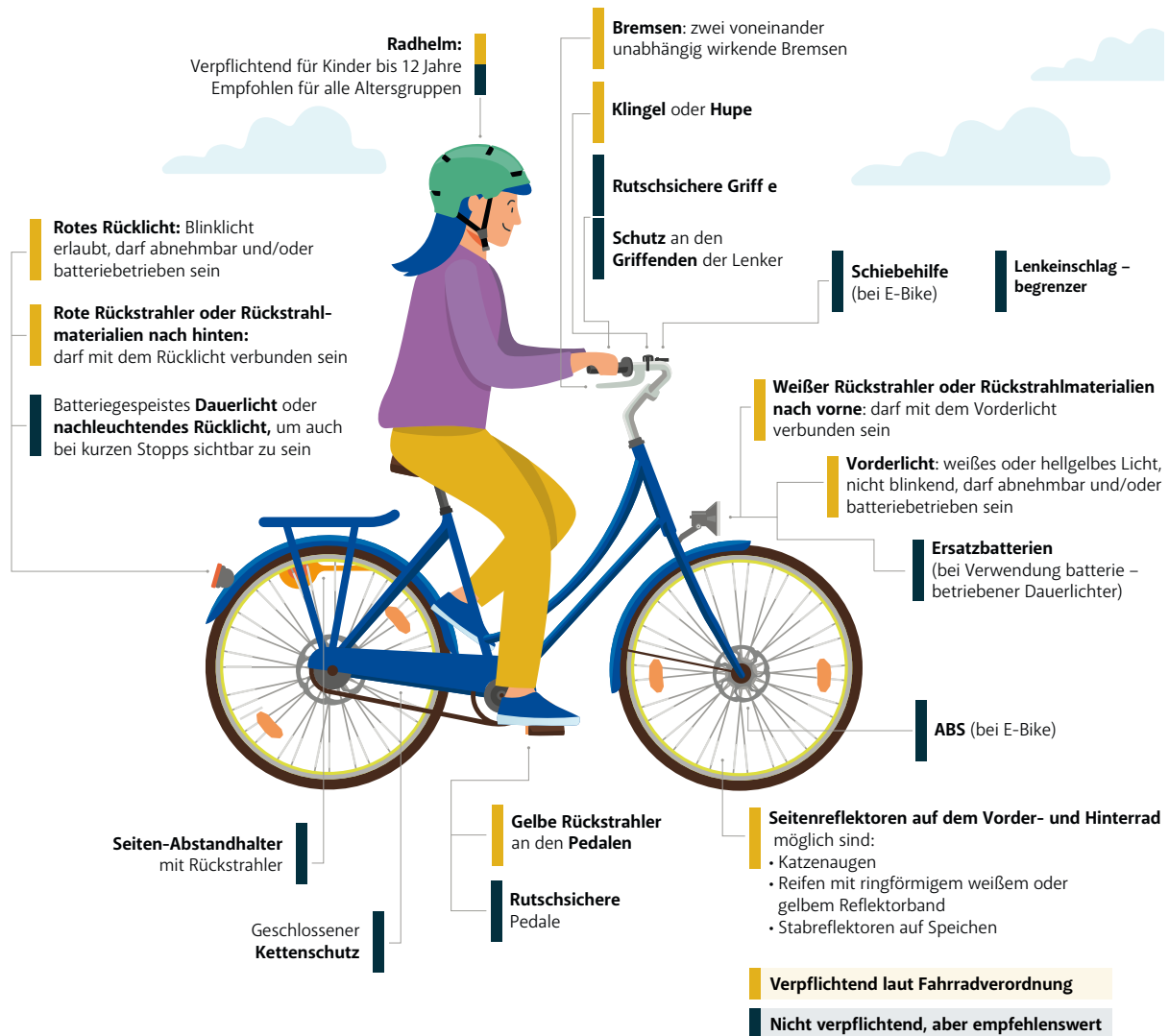
Seite 24: Verkehrsverbund Tirol/Bernhard Poscher

Seite 28, 37: Energieagentur Tirol

Seite 31: iStockphoto.com/Artenex OÜ

Seite 34, 35, 36: Klimabündnis Tirol

Verkehrssicheres Fahrrad nach Fahrradverordnung



Das Kuratorium für Verkehrssicherheit (KFV) empfiehlt zusätzlich:

- **Diebstahlschutz:** Fahrradschloss – ideal Bügel-/Faltschloss bzw. Panzerkabel
- GPS-Tracker (für hochwertige Räder)
- Fahrradpass der Polizei oder Fahrradregistrierung
- Jährliches Fahrradservice
- **Versicherungen:** Privatunfall, Haftpflicht, Diebstahl

KFV-Infomaterial

„Kinder radelt“ mit praktischen Übungen für Eltern & Kinder.
www.kfv.at/kinder-radelt

App „Risi&Ko Fahrrad-Challenge“ (kostenloser Download).
www.risi-und-ko.at

Tipps & Fakten zum Radhelm.
www.kfv.at/willhelm



