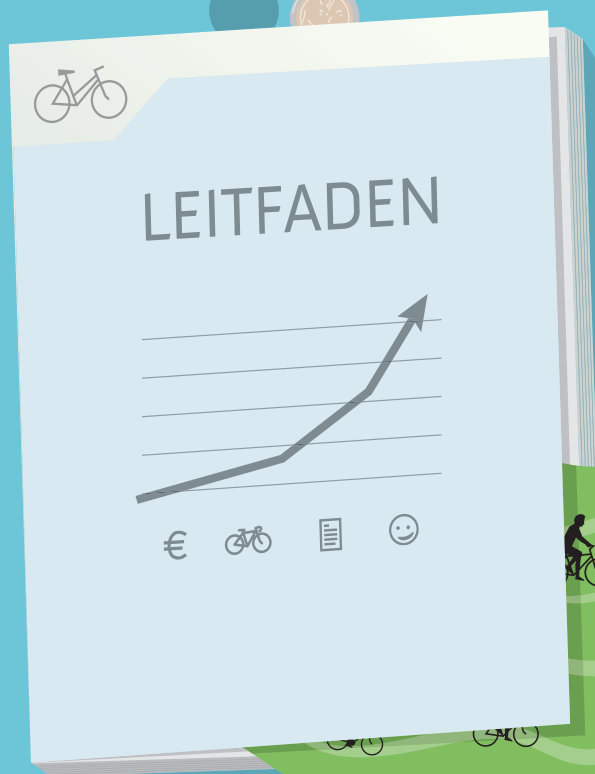


Kosteneffiziente Maßnahmen

zur Förderung des Radverkehrs in Gemeinden



Zitiervorschlag

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (2011): *Kosteneffiziente Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Gemeinden*; Wien

Idee und Konzeption

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Abteilung V/INFRA4 – Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek, Florian.Matiassek@bmvit.gv.at

Herausgeber und Kontakt

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Radetzkystraße 2, 1030 Wien
Florian.Matiassek@bmvit.gv.at
www.bmvit.gv.at

Inhaltliche Erarbeitung

Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
DI Günther Illek, DI (FH) Stephanie Mühlbacher, Dipl.-Geogr. Julia Zientek
www.fgm.at

Layout und Design

Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
www.fgm.at

Druck

Ueberreuter Print GmbH

1. Auflage

Wien, im Mai 2011

Danksagung

Die AutorInnen bedanken sich bei folgenden Personen und Institutionen für ihre Unterstützung beim Verfassen dieser Publikation:

DI Ekkehard Allinger-Csollich
Ing. Walter Feigg
DI Detlev Gündel
Thomas Krag
Prof. Dr. Heiner Monheim
DI Martin Reis
DI Helmut Spinka

Inhalt

Einführung 6

Das Radverkehrsbudget 6

Was bewirkt ein Radverkehrsbudget von 50.000 €? 7

Ziele des Leitfadens 8

Die Erstellung des Leitfadens 8

Nutzung des Leitfadens 9

Aktionsfelder der Radverkehrsförderung 11

Infrastruktur für den fließenden Radverkehr 12

Optimierung des Radverkehrsnetzes 14

Erweiterung des Radverkehrsnetzes 16

Kreuzungsgestaltung 20

Weitere Infrastrukturmaßnahmen 22

Infrastruktur für den ruhenden Radverkehr 24

Kurzzeitparken 26

Langzeitparken 28

Service und Dienstleistung 30

Öffentliche Serviceeinrichtungen 32

Prävention und Aufklärung von Fahrraddiebstahl und Vandalismus 32

Fahrradverleih und Dienstfahrräder 34

Vernetzung mit dem Öffentlichen Verkehr 36

Information und Kommunikation 38

Informationsmaterial für RadfahrerInnen 40

Bewusstseinsbildung 42

Aktionen und Kampagnen 44

Werbung und Image 46

Veranstaltungen 46

Organisation und Rahmenbedingungen 48

Förderung der Eigeninitiative Dritter 50

Evaluierung und Qualitätsmanagement 52

Komplementärmaßnahmen 54

Vernetzung und Koordination 56

Integration der Radverkehrsförderung in eine langfristige Planung 58

Zusammenfassung 60

Quellenverzeichnis 64

Literaturverzeichnis 66

Vorwort

Wir im Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie haben es uns zum Ziel gesetzt, die Bedingungen für den Radverkehr zu verbessern. Dabei möchten wir den uns beimessenen Handlungsspielraum voll ausschöpfen und uns gleichzeitig auf die Kernkompetenzen Verkehrssicherheit, Bewusstseinsbildung und Informationsarbeit konzentrieren. Die vor Ihnen liegende Broschüre bildet dazu einen wichtigen Baustein und steht in einer Reihe von Veröffentlichungen des BMVIT, mit denen dazu beigetragen werden soll, die Voraussetzungen für das Radfahren zu verbessern und letztlich zu einer verstärkten Nutzung des Fahrrades als Alltagsverkehrsmittel zu führen. Die Publikation soll das Wissen der Öffentlichkeit über das Zusammenspiel von Umsetzung, Aufwand und Nutzen von Maßnahmen für den Radverkehr erhöhen.

Gegenwärtig sind die Verwaltungen auf allen Ebenen mit der herausfordernden Aufgabe der Konsolidierung ihrer öffentlichen Haushalte konfrontiert. Trotzdem soll die Förderung des Radverkehrs nicht unter dem Sparzwang leiden, denn ein Mehr an Radverkehr bringt langfristig eine erhebliche Einsparung an Kosten. Radfahren stärkt die Gesundheit und senkt somit die Kosten für das Gesundheitswesen. Ausbau und Erhaltung von Infrastruktur für den Radverkehr ist günstiger als jene für den motorisierten Individualverkehr, mehr Radverkehr führt zu geringeren externen Kosten und schließlich sparen auch Personen, die das Auto durch das Fahrrad ersetzen, die Kosten für Autofahrten, insbesondere auf Kurzstrecken, die sich nicht nur für die Umwelt, sondern auch für Pkws besonders ungünstig auswirken.

Damit diese langfristigen Effekte auch von kurzfristigen Einsparungen begleitet werden, haben wir es uns mit diesem Leitfaden zur Aufgabe gemacht, anschaulich darzustellen, dass eine effektive Radverkehrsförderung die öffentlichen Haushalte keineswegs überlasten muss und dass bereits mit erstaunlich kostengünstigen Maßnahmen erhebliche Vorteile und Nutzen für den Radverkehr generiert werden können. Der besondere Mehrwert dieses Leitfadens besteht darin, dass er Aufwand und Nutzen von Maßnahmen in einheitlicher kategorisierter Form verständlich gegenüberstellt. Der Leitfaden richtet sich daher sowohl an Fachleute als auch an die interessierte Bevölkerung, die der Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr das Wort reden möchte.

Wir hoffen, dass wir mit dieser Form der „Ideenbörse“ die Diskussion und die Umsetzung von Maßnahmen in Ihrer Gemeinde oder Region anregen können und so gemeinsam die Bedingungen für den Radverkehr verbessern.

DI Herbert Kasser
Generalsekretär im Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

1 Einführung

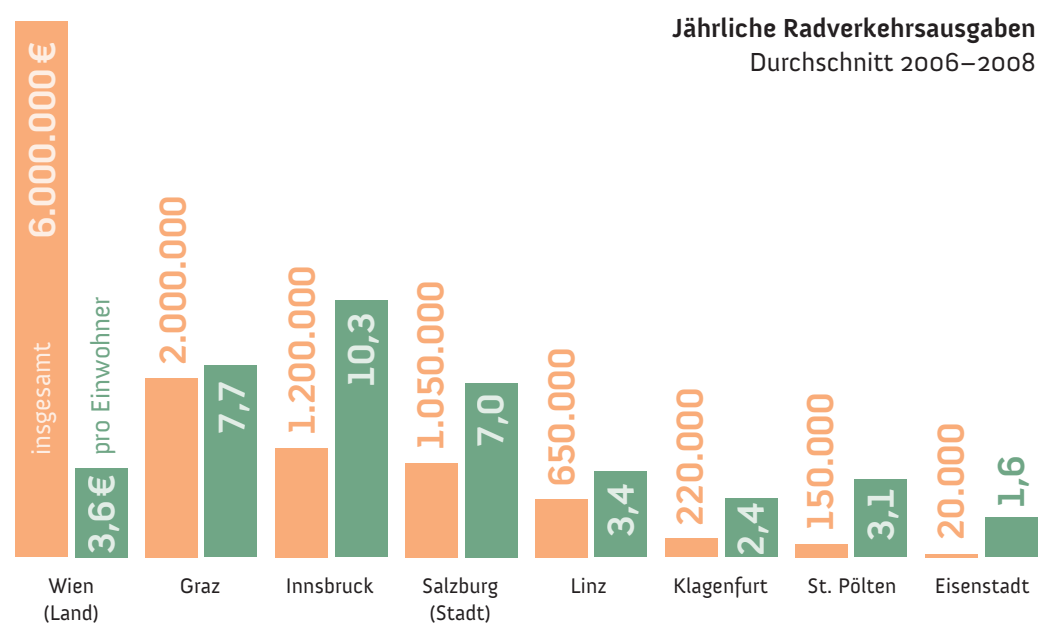
Die Stärkung des Radverkehrs trägt maßgeblich zu einer nachhaltigen und sozial verträglichen Mobilität bei. Rad fahren schont die Umwelt, spart Kosten und hält gesund. Das Fahrrad ist ein platzsparendes und emissionsfreies Verkehrsmittel. Regelmäßiges Radfahren ermöglicht zudem, Bewegung in den Alltag zu integrieren und auf diese Weise länger fit zu bleiben. Daher spielt das Fahrrad auch als Mittel zur Gesundheitsförderung vor dem Hintergrund der älter werdenden Gesellschaft eine große Rolle.

Die Potenziale des Fahrrads als alltägliches Verkehrsmittel werden zunehmend erkannt, dem Radverkehr wird national und international mehr Bedeutung beigemessen. Doch obwohl internationale RadverkehrsexpertInnen bestätigen, dass der Stellenwert des Radverkehrs zunimmt, sind noch zusätzliche Anstrengungen notwendig, damit sich dies auch in den öffentlichen Mitteln zur Förderung des Radverkehrs widerspiegelt.

Das Radverkehrsbudget

Idealerweise steht jeder Gemeinde ein eigenes, jährlich dotiertes Budget für den Radverkehr zu Verfügung. Ein extra ausgewiesenes Budget schafft Planungssicherheit und ist für die Realisierung mittel- bis langfristiger Projekte von hoher Bedeutung, selbst wenn es keine große Summe ausmachen sollte. Dies ist in Österreich jedoch nicht flächendeckend der Fall.

Darüber hinaus sind Radverkehrsbudgets im Vergleich zum allgemeinen Haushalt für Verkehr oft gering bemessen. Im Durchschnitt werden in den Landeshauptstädten Österreichs¹ rund 4,50 € pro EinwohnerIn und Jahr in den Radverkehr investiert.² Zum Vergleich: In Groningen in den Niederlanden liegt das Budget für den Radverkehr bei 13,00 € pro EinwohnerIn.³

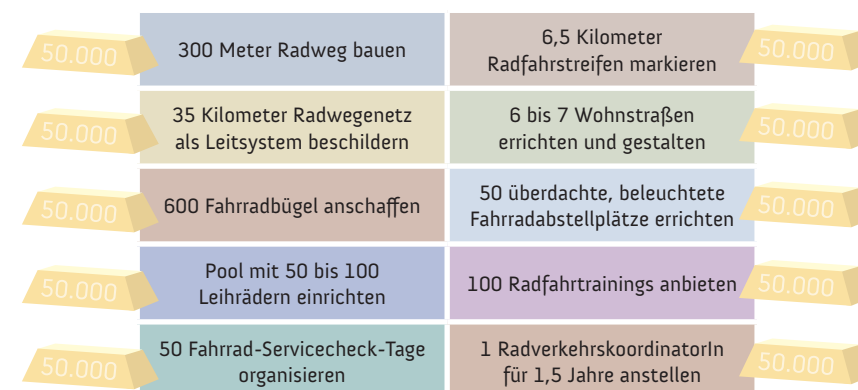


Lebensministerium (2011): Masterplan Radfahren. Umsetzungserfolge und neue Schwerpunkte 2011–2015. Wien. Ergänzende Angaben durch das BMVIT

Was bewirkt ein Radverkehrsbudget von 50.000 €?

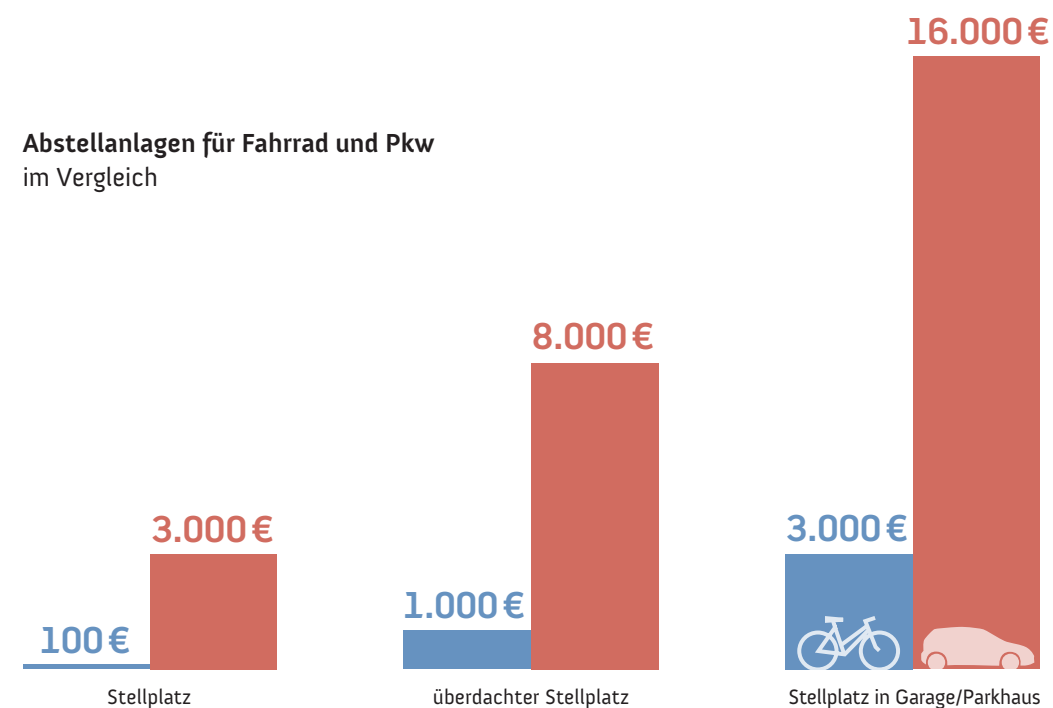
Angenommen, einer Gemeinde stehen für die Förderung des Radverkehrs jährlich 50.000 € zur Verfügung. Welche Aktivitäten können damit umgesetzt werden?

Die Grafik gibt eine Antwort auf diese Frage. Hier sind zehn Beispiele dargestellt, die jeweils einer Summe von 50.000 € entsprechen.



Im Gegensatz zu anderen Verkehrsmitteln ist die Förderung des Radverkehrs jedoch sehr kosteneffizient und sollte allein aus finanziellen Gründen stärker verfolgt werden. Ein Kostenvergleich zwischen Abstellanlagen von Fahrrädern und Pkws verdeutlicht die großen Unterschiede.

Abstellanlagen für Fahrrad und Pkw im Vergleich



VCÖ (2005): Kostenvergleich Abstellanlagen für Fahrräder und Pkw. Wien

1 Einführung

Die Investitionen in einen Stellplatz sind pro Fahrzeug im motorisierten Individualverkehr (MIV) bis zu 20 Mal so hoch wie im Radverkehr.⁴ Ähnliches gilt für die Weeginfrastruktur. Für den Bau einer Stadtstraße fallen etwa 1,1 Mio. Euro pro Kilometer an, nicht inbegriffen sind hier die Kosten für den Grunderwerb. Der Bau eines Einrichtungsradweges kostet etwa 160.000 Euro, also etwa 7 Mal weniger.⁵

Richtig investierte Mittel bringen einen hohen Nutzen für den Radverkehr und können langfristig dazu beitragen, die Nutzung des Fahrrads für die Wege des Alltages zu erhöhen. Gleichzeitig verfügen viele Gemeinden kurz- bis mittelfristig nur über einen geringen finanziellen Spielraum zur Optimierung der Rahmenbedingungen für den Radverkehr. Dieser Leitfaden stellt daher Möglichkeiten und Maßnahmen für besonders effiziente Förderung des Radverkehrs dar – das bedeutet maximaler Nutzen bei geringem Mitteleinsatz.

Ziele des Leitfadens

Der Leitfaden möchte Interessierten und Verantwortlichen auf lokaler Ebene Tipps und Tricks vermitteln, wie sie den „Spagat“ aus geringen finanziellen Mitteln auf der einen Seite und gestiegenen Anforderungen zur Förderung des Radverkehrs auf der anderen Seite bewältigen können. Dazu stellt der Leitfaden kosteneffiziente Maßnahmen vor, gibt deren Kosten an und bewertet ihren Nutzen für den Radverkehr, den administrativen Aufwand sowie die öffentliche Akzeptanz.

Der Leitfaden möchte Gemeinden zu folgenden Aspekten informativ zur Seite stehen:

1. Maßnahmen zur Radverkehrsförderung aufzeigen

Der Leitfaden versteht sich als Sammlung von Maßnahmen und Aktionen, die zur Radverkehrsförderung umgesetzt werden können. In diesem Ideenpool können Gemeinden Anregungen finden und solche Maßnahmen auswählen, die speziell auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Literaturhinweise zu den einzelnen Themen ermöglichen den LeserInnen, sich ausführlicher zu einer Maßnahme zu informieren.

2. Eckdaten zum Nutzen-Kosten-Verhältnis geben

Pro Maßnahme werden Angaben zum finanziellen Aufwand, dem Nutzen für den Radverkehr, dem administrativen Aufwand sowie der öffentlichen Akzeptanz gegeben. Diese Einschätzungen basieren auf Literaturrecherchen sowie Interviews mit VerkehrsplanerInnen und WissenschaftlerInnen und sind als **Richtwerte** zu verstehen, von denen es in der Praxis durchaus zu Abweichungen kommen kann. Die Angaben dienen als Entscheidungshilfen und sollen die Prioritätensetzung erleichtern.

Die Erstellung des Leitfadens

Der Inhalt des Leitfadens basiert im Wesentlichen auf den Ergebnissen einer umfassenden Literaturrecherche, einer eigenen empirischen Erhebung sowie der Expertise der Forschungsgesellschaft Mobilität durch frühere Projektarbeiten. Im Zeitraum von Jänner bis Februar 2011 wurden mit insgesamt sieben nationalen und internationalen Radverkehrsexperten qualitative Interviews durchgeführt.

DI Ekkehard Allinger-Csollich Amt der Tiroler Landesregierung, Verkehrsplanung, Mobilitätskoordinator

Ing. Walter Feigg	Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 18A – Gesamtverkehr und Projektierung, ehemaliger Radverkehrsbeauftragter
DI Detlev Gündel	Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Verkehrsplaner Nichtmotorisierter Verkehr
Thomas Krag	Thomas Krag Mobility Advice, selbstständiger Mobilitätsberater
Prof. Dr. Heiner Monheim	Universität Trier, Lehrstuhl für Raumentwicklung und Landesplanung
DI Martin Reis	Energieinstitut Vorarlberg, Fachbereichsleiter Mobilität
DI Helmut Spinka	Stadt Graz, Abteilung für Verkehrsplanung, Radverkehrskordinator

Nutzung des Leitfadens

Der Leitfaden richtet sich an Gemeinden, dient aber allen interessierten Personen, die sich über Möglichkeiten der Radverkehrsförderung informieren möchten. Insbesondere Radverkehrsbeauftragte auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene sowie RadverkehrsexpertInnen, VerkehrsdienstleistungsanbieterInnen und VerkehrsplanerInnen können hier Möglichkeiten und Entscheidungshilfen vorfinden.

Dieser Zielgruppe soll eine detaillierte Information zum Nutzen-Kosten-Verhältnis jeder aufgeführten Maßnahme gegeben werden. Dabei werden jeweils vier Indikatoren berücksichtigt:

- € **Finanzieller Aufwand**
- 🚲 **Nutzen für den Radverkehr**
- 📄 **Administrativer Aufwand**
- 😊 **Öffentliche Akzeptanz**

Finanzieller Aufwand: Hier werden die Kosten für die Umsetzung der Maßnahme zur Radverkehrsförderung aufgeführt. Dabei werden Sach- sowie Personalkosten berücksichtigt. Die Kosten wurden durch eine Literaturrecherche, Preisanfragen bei Herstellern und Interviews mit RadverkehrsexpertInnen ermittelt sowie durch die eigene Expertise ergänzt. Aufgrund der großen Bandbreite der Kosten sind alle angegebenen Kosten als Richtwerte zu verstehen. Zum besseren Verständnis wird eine Einteilung in fünf Kostenkategorien vorgenommen.

€	unter 3.000 €
€ €	3.000–10.000 €
€ € €	10.000–50.000 €
€ € € €	50.000–100.000 €
€ € € € €	über 100.000 €

1 Einführung

Nutzen für den Radverkehr: Dieser Indikator beschreibt den Nutzen für den Radverkehr, der aus der Umsetzung der Aktion folgt. Hierbei geht es darum, zu beschreiben, wie stark diese Maßnahme zu einer Steigerung des Radverkehrsanteils in einer Gemeinde beiträgt. Der Nutzen der vorgestellten Maßnahmen wurde auf Basis von qualitativen Interviews mit RadverkehrsexpertInnen und WissenschaftlerInnen ermittelt. Der Nutzen wird mittels einer fünfstufigen Skala von „sehr gering“ bis „sehr hoch“ angegeben.

	sehr gering
	gering
	mittel
	hoch
	sehr hoch

Administrativer Aufwand: Damit eine geplante Maßnahme in der Gemeinde umgesetzt werden kann, müssen bestimmte Voraussetzungen, beispielsweise ein Gemeinderatsbeschluss, erfüllt werden. Der Indikator „administrativer Aufwand“ beschreibt den zeitlichen und personellen Aufwand für eine Gemeinde. Analog zum vorherigen Indikator wird eine fünfstufige Skala verwendet.

	sehr gering
	gering
	mittel
	hoch
	sehr hoch

Öffentliche Akzeptanz: Nicht jede Handlung wird gleichsam positiv oder negativ in der Öffentlichkeit aufgenommen. Die Beschreibung der öffentlichen Akzeptanz gibt an, welche Reaktionen seitens der Bevölkerung, der Medien und weiterer Interessengruppen zu erwarten sind. Dabei ist zu beachten, dass die öffentliche Akzeptanz abhängig von dem allgemeinen Fahrradklima in der Gemeinde ist. Somit können regionsspezifische Unterschiede auftreten. Auf einer fünfstufigen Skala wird die Akzeptanz von „negativ“ bis „sehr positiv“ dargestellt.

	negativ
	eher negativ
	neutral
	positiv
	sehr positiv

2 Aktionsfelder der Radverkehrsförderung

Infrastruktur für den fließenden Radverkehr

Dieses Aktionsfeld beinhaltet bauliche Maßnahmen, welche zur Optimierung des Radverkehrsnetzes beitragen. (Kapitel 2.1)

Seite 12

Infrastruktur für den ruhenden Radverkehr

Dieses Kapitel umfasst alle Aktionen rund um das Thema Fahrradparken. (Kapitel 2.2)

Seite 24

Service und Dienstleistung

Jegliche Maßnahmen, die den Komfort und die Sicherheit für RadfahrerInnen erhöhen, werden in dem Aktionsfeld Service erläutert. (Kapitel 2.3)

Seite 30

Information und Kommunikation

Dieses Aktionsfeld beinhaltet Aktionen, Kampagnen, Imagearbeit und andere „weiche“ Maßnahmen für den Radverkehr. (Kapitel 2.4)

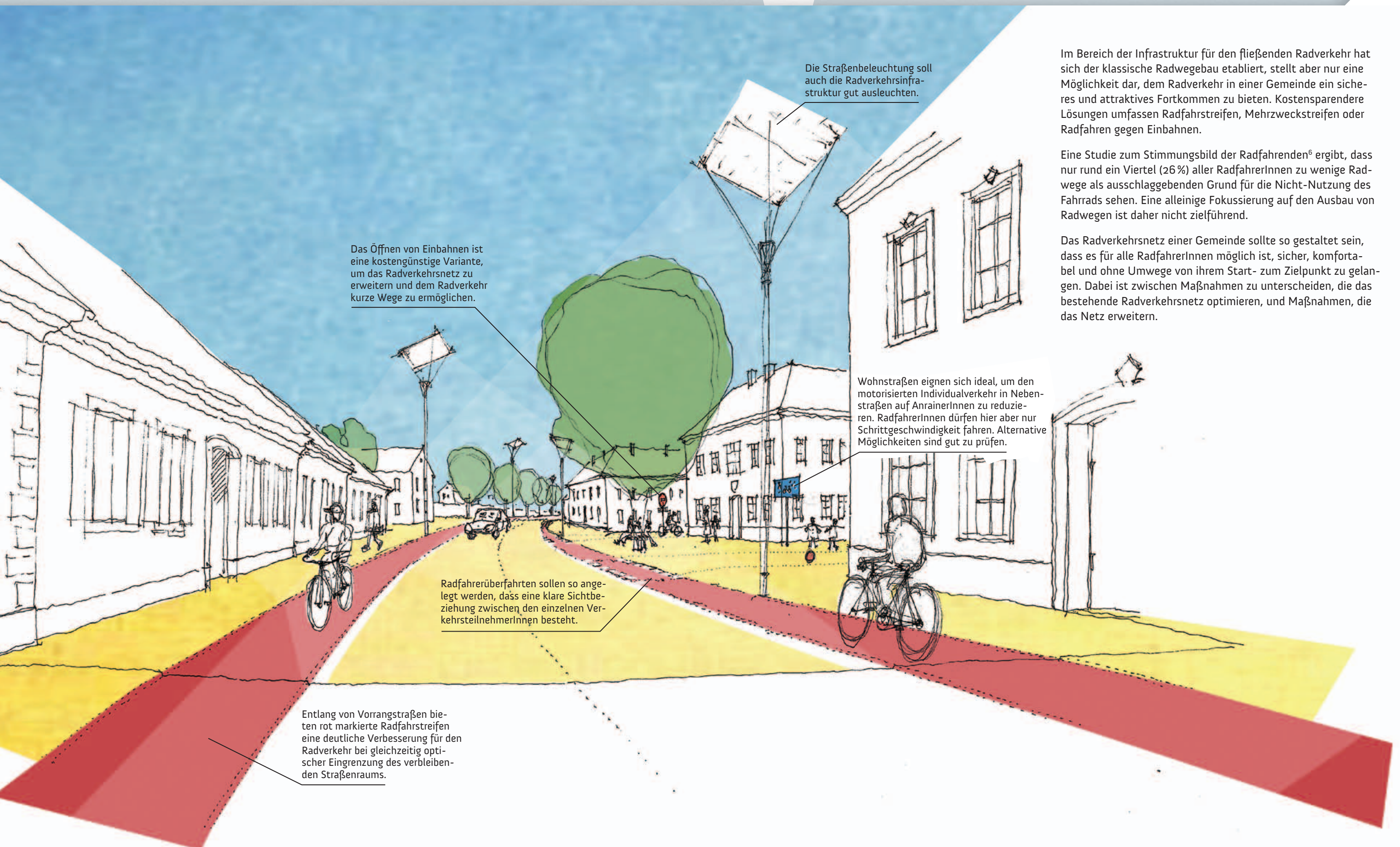
Seite 38

Organisation und Rahmenbedingungen

Dieses Themenfeld fasst jene Maßnahmen zusammen, die für Vernetzung und Verknüpfung des Radverkehrs mit anderen Arbeitsbereichen stehen. (Kapitel 2.5)

Seite 48

2 Infrastruktur für den fließenden Radverkehr



Im Bereich der Infrastruktur für den fließenden Radverkehr hat sich der klassische Radwegebau etabliert, stellt aber nur eine Möglichkeit dar, dem Radverkehr in einer Gemeinde ein sicheres und attraktives Fortkommen zu bieten. Kostensparendere Lösungen umfassen Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen oder Radfahren gegen Einbahnen.

Eine Studie zum Stimmungsbild der Radfahrenden⁶ ergibt, dass nur rund ein Viertel (26 %) aller RadfahrerInnen zu wenige Radwege als ausschlaggebenden Grund für die Nicht-Nutzung des Fahrrads sehen. Eine alleinige Fokussierung auf den Ausbau von Radwegen ist daher nicht zielführend.

Das Radverkehrsnetz einer Gemeinde sollte so gestaltet sein, dass es für alle RadfahrerInnen möglich ist, sicher, komfortabel und ohne Umwege von ihrem Start- zum Zielpunkt zu gelangen. Dabei ist zwischen Maßnahmen zu unterscheiden, die das bestehende Radverkehrsnetz optimieren, und Maßnahmen, die das Netz erweitern.

Optimierung des Radverkehrsnetzes

Die Optimierung bestehender Infrastruktur innerhalb des Ortsgebiets zugunsten des Radverkehrs stellt eine gute und vergleichsweise leichte Möglichkeit dar, den Radverkehr zu fördern. Das beste Nutzen-Kosten-Verhältnis weisen dabei die Verordnung neuer Wohnstraßen und die Errichtung eines Beschilderungs- bzw. Leitsystems auf.

Maßnahmen zur Optimierung des Radverkehrsnetzes in Neben- und Erschließungsstraßen und entlang von Vorrangstraßen

Errichtung eines Beschilderungs- und Leitsystems	€ € €	🚲 🚲 🚲 🚲 🚲	
	📋 📋 📋	😊 😊 😊 😊 😊	
Fahrradfreundlicher Rückbau	€ € € €	🚲 🚲 🚲 🚲	
	📋 📋 📋	😊 😊 😊	
Zeitweiliges Sperren von Straßen vor Schulen	€	🚲 🚲 🚲	
	📋 📋 📋	😊 😊 😊	
Verordnung neuer Wohnstraßen	€ €	🚲 🚲 🚲	
	📋 📋	😊 😊 😊 😊	
Entflechtung gemischter Geh- und Radwege	€ € € € €	🚲 🚲 🚲	
	📋 📋 📋 📋 📋	😊 😊 😊 😊 😊	
Grüne Welle für den Radverkehr	€ € €	🚲 🚲	
	📋 📋 📋	😊 😊 😊	



Errichtung eines Beschilderungs- und Leitsystems

Eine gute Wegweisung hat eine große Bedeutung für die Förderung des Radverkehrs. Sie ermöglicht es, bereits bestehende, fahrradfreundliche Routen besser wahrnehmbar zu machen und dadurch zu attraktivieren. Ein modernes Fahrradleitsystem weist eine einheitliche routen- und zielorientierte Beschilderung auf. Die Schilder umfassen in der Regel Richtungsangaben, Kilometerangaben, die Namen der Ziele sowie die Symbole von bekannten Radrouten, falls diese auf derselben Strecke geführt werden. Die Wegweisung sollte flächendeckend, aus der Ferne gut lesbar und einheitlich dargestellt sein. Die Kosten für die Errichtung eines Beschilderungs- und Leitsystems in einem dicht besiedelten Gebiet liegen (exklusive Schildkonzept und Design) bei **400 bis 600 € pro Kilometer**.⁷

Fahrradfreundlicher Rückbau

Als fahrradfreundlicher Rückbau werden jene baulichen Maßnahmen bezeichnet, die die Infrastruktur einer Gemeinde fahrradfreundlicher gestalten. Diese beinhalten Baumaßnahmen wie die Errichtung von Mittelinseln an Straßeneinfahrten, Gehsteigverbreiterung oder Bepflanzungen. Fast alle Maßnahmen zielen auf die Senkung des Geschwindigkeitsniveaus des motorisierten Individualverkehrs auf eine verkehrssicherheitsverträgliche Ebene ab. Die Kosten variieren je nach gewähltem Vorhaben. Baumpflanzungen kosten **zwischen 2.000 und 3.000 € pro Baum**, eine Gehsteigverbreiterung kostet **zwischen 120 und 300 € pro m²**. Grüninseln liegen bei **ca. 160 € pro m²**.⁸

Zeitweiliges Sperren von Straßen vor Schulen

Eine wirkungsvolle Maßnahme zur Förderung umweltfreundlicher Mobilität auf dem Weg zur Schule ist das Sperren von Straßen oder Straßenabschnitten, in denen Schulgebäude liegen. Diese Bereiche werden täglich zu Schulbeginn und zu Schulende für den Kfz-Verkehr gesperrt. Diese Maßnahme hilft, das Radfahren zur Schule attraktiver zu gestalten. Bei einer reinen Absperrung fallen Kosten für den Aufwand der Polizei und personeller Aufwand für die Koordination der Umsetzung und das einholen notwendiger Genehmigungen an.⁹

Verordnung neuer Wohnstraßen

Wohnstraßen sind Verkehrsflächen, die nur dem Fuß- und Radverkehr offenstehen und in denen der Fahrzeugverkehr, bis auf einige Ausnahmen, verboten ist. In Wohnstraßen darf nur mit Schrittgeschwindigkeit gefahren werden. Der Aufwand bei der Verordnung einer Wohnstraße liegt vor allem in der Kommunikation mit den AnrainerInnen und im Prüfen der Eignung der Straße für eine Wohnstraße. Bei vielen Wohnstraßen werden Schwellen oder ähnliche Hindernisse für den Kfz-Verkehr errichtet. Die Kosten dafür belaufen sich auf **ca. 7.500 €**.¹⁰ In Wohnstraßen gilt Schrittgeschwindigkeit, es gilt daher, zu prüfen, ob es zweckmäßigere Lösungen für den Radverkehr gibt.

Entflechtung gemischter Geh- und Radwege

Gemischte Geh- und Radwege sind nur bei einer geringen Nutzungsfrequenz empfehlenswert. Bei stark frequentierten Wegen ergeben sich Unannehmlichkeiten für den Radverkehr, der den FußgängerInnen den Vorrang gewähren muss. Die Entflechtung von Geh- und Radwegen ist eine eher teure, dafür aber sehr wichtige Maßnahme zur Förderung des Radverkehrs in einer Gemeinde. Die Kosten belaufen sich auf **ca. 90 bis 350 € pro Meter**.¹¹

Grüne Welle für den Radverkehr

Durch gezielte Schaltungen der Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA) kann dazu beigetragen werden, dass RadfahrerInnen an Kreuzungen kurze Wartezeiten haben. Die VLSA werden dabei entsprechend aufeinander abgestimmt. Eine alternative Variante sieht die Errichtung von Ampeldruckknöpfen rund 30 Meter vor der Kreuzung vor. Die Errichtung eines Ampeldruckknopfs sowie die notwendige Umstellung der Programmierung einer Ampel kostet **zwischen 18.000 und 20.000 €**.¹² Bei komplexeren Kreuzungen bzw. der Abstimmung mehrerer Ampeln aufeinander steigen die Kosten entsprechend auf das Doppelte oder mehr an.

Erweiterung des Radverkehrsnetzes

Entlang von Vorrang- und Freilandstraßen, auf denen der motorisierte Verkehr mit höheren Geschwindigkeiten abläuft, sind eigene Fahrbahnbereiche für den Radverkehr wichtig. Um den kostspieligen Bau neuer Radwege zu umgehen, kann die Öffnung bereits bestehender Wege hinzugezogen werden. Dies umfasst zum Beispiel die Freigabe von Busspuren oder die Nutzung oder Umwidmung alter Bahntrassen oder landwirtschaftlicher Wege.

Ausweitung des Radverkehrsnetzes in Vorrang- und Freilandstraßen

Öffnung von Busspuren für den Radverkehr	€	    
	  	    
Öffnung landwirtschaftlicher Wege für den Radverkehr	€ €	    
	 	    
Öffnung stillgelegter Bahntrassen für den Radverkehr	€ € € € €	    
	   	    
Radwegebau  Ausweitung des Radverkehrsnetzes auf Vorrangstraßen	€ € € € €	  
	    	   
Radwegebau  Ausweitung des Radverkehrsnetzes auf Freilandstraßen	€ € € € €	    
	    	   
Radwegebau in Kooperation mit anderen Bauvorhaben  Ausweitung des Radverkehrsnetzes auf Vorrangstraßen	€ € € € €	  
	   	   
Radwegebau in Kooperation mit anderen Bauvorhaben  Ausweitung des Radverkehrsnetzes auf Freilandstraßen	€ € € € €	    
	   	   
Radfahrstreifen/Mehrzweckstreifen  Ausweitung des Radverkehrsnetzes auf Vorrangstraßen	€ €	    
	 	    
Radfahrstreifen/Mehrzweckstreifen  Ausweitung des Radverkehrsnetzes auf Freilandstraßen	€ €	 
	 	    

Öffnung von Busspuren für den Radverkehr

Die Öffnung bereits vorhandener Busspuren ist eine erfolgreich erprobte Möglichkeit, das Radwegenetz ohne aufwändige bauliche Maßnahmen zu erweitern. Die Kosten für diese Maßnahme sind sehr gering, da für die Öffnung von Busspuren nur verkehrsrechtlich angeordnet und durch entsprechende Verkehrszeichen kommuniziert werden muss.

Öffnung landwirtschaftlicher Wege für den Radverkehr

Bereits bestehende landwirtschaftliche Wege eignen sich oft als Radrouten. Auf diese Weise wird das Radwegenetz verdichtet, ohne dass hohe Startinvestitionen getätigt werden müssen. Die Kosten variieren je nach Zustand des landwirtschaftlichen Wegs (z.B. Freimachung von starkem Bewuchs).

Öffnung stillgelegter Bahntrassen für den Radverkehr

Bereits bestehende, aber stillgelegte Bahntrassen können für den Radverkehr genutzt werden. Die Kosten dafür entsprechen denen eines Radwegebaus, Grund und Genehmigungen sind aber leichter erhältlich. Zudem ist mit einem etwas geringeren administrativen Aufwand zu rechnen. In altindustriellen Regionen ist die Umwidmung von alten Bahntrassen für den Radverkehr sehr populär. In Nordrhein-Westfalen entstanden auf diese Weise große Teile eines überregionalen Radwegenetzes.

Radwegebau

Ein Radweg ist ein für den Radverkehr bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg. Es wird üblicherweise zwischen gemischten Geh- und Radwegen, Einrichtungs- und Zweirichtungsradwegen sowie straßenbegleitenden und eigenständig trassierten Radwegen unterschieden. Voraussetzung ist jedoch eine gute Sichtbeziehung zwischen den VerkehrsteilnehmerInnen an Kreuzungen sowie eine ausreichende Breite des Radwegs. Der Bau von Radwegen gilt als eine klassische Maßnahme zur Förderung des Radverkehrs. RadverkehrsexpertInnen merken jedoch an, dass diese Maßnahme hinsichtlich ihrer Nutzen-Kosten-Relation keine alleinige Priorität haben sollte. Bei mangelhafter Ausführung können Radwege die Sicherheit des Radverkehrs gefährden. Die Kosten sind stark vom Grundstückspreis abhängig und belaufen sich auf **90.000 bis 700.000 € pro km**.¹³

Radwegebau in Kooperation mit anderen Bauvorhaben

Wird der Bau von Radwegen bei neuen Bauvorhaben schon von Beginn an berücksichtigt, kann der administrative Aufwand reduziert werden. Kooperationen ergeben sich sowohl mit dem Straßeninfrastrukturausbau (z.B. Bau von Erschließungsstraßen, Straßensanierungen) als auch mit Bauvorhaben wie z.B. Hochwasserschutz oder dem Ausbau des Öffentlichen Verkehrs.

Radfahrstreifen/Mehrzweckstreifen

Ein Radfahrstreifen ist ein für den Fahrradverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Bereich der Fahrbahn. Radfahrstreifen grenzen direkt an die Fahrbahn des motorisierten Individualverkehrs an und sind durch eine durchgezogene Linie oder eine farbliche Hervorhebung gekennzeichnet.

Mehrzweckstreifen weisen ähnliche Eigenschaften wie Radfahrstreifen auf, mit dem Unterschied, dass sie von anderen Fahrzeugen befahren werden dürfen. Mehrzweckstreifen sind durch eine unterbrochene weiße Linie gekennzeichnet.

Radfahrstreifen eignen sich besonders entlang von Vorrangstraßen. Auf Freilandstraßen eignen sich Radfahrstreifen nur in Bereichen, in denen die erlaubte Geschwindigkeit unter 80 km/h liegt bzw. das Verkehrsaufkommen einen eigenen Radweg nicht rechtfertigt. Die Kosten belaufen sich auf **ungefähr 7.000 € pro km** bei einfacher Linienausführung bzw. **bis zu 70 € pro m²** bei durchgehenden rot markierten Radfahrstreifen.¹⁴

Erweiterung des Radverkehrsnetzes

Um das Radverkehrsnetz in einer Gemeinde auszubauen, müssen nicht zwingend neue Radwege gebaut werden. Weitaus einfacher und kostengünstiger sind die Verwendung von Radfahrstreifen, die Öffnung von Einbahnen sowie die Ausweitung von Tempo 30-Zonen.

Die effizientesten Maßnahmen für die Anwendung in verkehrsarmen oder -freien Zonen, Neben- und Erschließungsstraßen sind die Ausweitung von Geschwindigkeitsbegrenzungen sowie die Öffnung von Einbahnen für den Radverkehr.

Ausweitung des Radverkehrsnetzes in Neben- und Erschließungsstraßen

Ausweitung von Geschwindigkeitsbegrenzungen (Tempo 30)	€	🚲🚲🚲🚲🚲	
	📋📋📋	😊😊😊	
Öffnung von Einbahnen	€ €	🚲🚲🚲🚲🚲	
	📋📋	😊😊😊😊	
Fahrradstraße	€	🚲🚲🚲🚲	
	📋📋📋📋	😊😊	
Öffnung von Fußgängerzonen	€	🚲🚲🚲🚲	
	📋📋	😊😊😊	
Öffnung von Sackgassen (durch bauliche Maßnahmen) Annahme aus Praxisbeispielen: 20–50 m	€ € €	🚲🚲🚲🚲	
	📋📋📋	😊😊😊😊	
Radfahrstreifen/Mehrzweckstreifen pro km	€ €	🚲🚲	
	📋	😊😊😊😊😊	



Ausweitung von Geschwindigkeitsbegrenzungen (Tempo 30)

Tempo 30-Zonen eignen sich ideal zum Radfahren. Das Straßennetz der Gemeinde sollte darauf geprüft werden, welche Möglichkeiten zur Ausweitung der bestehenden Tempo 30-Zonen noch getroffen werden könnten, um neue Straßenzüge für das Radverkehrsnetz zu gewinnen.

Der Erfolg der Einführung von Tempo 30-Zonen ist gerade zu Beginn stark an Elemente der Kommunikation und die Art der Ausführung geknüpft. Das bedeutet, die Bevölkerung muss über die Maßnahme informiert werden und bei Bedarf müssen auch Schritte zur Überwachung gesetzt werden.

Öffnung von Einbahnen

Um das Radverkehrsnetz weiter zu verdichten, ermöglicht die StVO eine Freigabe von Einbahnen in die Gegenrichtung für den Radverkehr. Dazu muss eine Zusatztafel an den Einbahnschildern angebracht werden. Zur besseren Wahrnehmung des Radverkehrs ist eine zusätzliche Kennzeichnung auf der Fahrbahn, beispielsweise durch einen Radfahrstreifen, empfehlenswert.

Anhand technischer Richtlinien muss geprüft werden, ob die Voraussetzungen für die Öffnung von Einbahnen gegeben sind (z.B. Mindestbreiten und Sichtweiten). Ferner sollte das Geschwindigkeitsniveau entsprechend sein (z.B. Tempo 30-Zonen).

Fahrradstraße

Fahrradstraßen ist ein Begriff für Straßen, die allein dem Radverkehr vorbehalten sind. Während es Fahrradstraßen in Deutschland und in den Niederlanden bereits seit längerer Zeit gibt, ist die Einführung von Fahrradstraßen in Österreich erst in Vorbereitung. Internationale Beispiele zeigen, dass Fahrradstraßen besonders leistungsfähig, sicher und komfortabel befahrbar sind. Alternativ zu einer Fahrradstraße kann für entsprechende Straßenabschnitte auch ein „Fahrverbot – ausgenommen RadfahrerInnen (und AnrainerInnen)“ verordnet werden, um dem Radverkehr vorrangig Verkehrsflächen zur Verfügung zu stellen.

Öffnung von Fußgängerzonen

Analog zu Einbahnen können auch Fußgängerzonen vollständig oder, zu Tageszeiten, an denen sie weniger stark frequentiert sind, temporär für den Radverkehr geöffnet werden. Dies ist eine weitere Maßnahme, die das Radverkehrsnetz verdichtet, RadfahrerInnen Umwege erspart und dadurch zu einer Attraktivitätssteigerung führt.

Um eine breite Akzeptanz unter allen FußgängerInnen und RadfahrerInnen zu erzielen, sollte diese Maßnahme intensiv in der Öffentlichkeit kommuniziert werden. Dies kann zum Beispiel durch eine Information in einer Gemeindezeitung oder durch Informationsveranstaltungen erfolgen.

Öffnung von Sackgassen

Auch Sackgassen können für den Radverkehr geöffnet werden, sofern der dafür benötigte Grund zur Verfügung gestellt werden kann. Dies ist oft mit nur geringen Infrastrukturkosten verbunden, die positiven Wirkungen für den Radverkehr sind durch das Schaffen kurzer Wege aber enorm.

Radfahr- und Mehrzweckstreifen

In Neben- und Erschließungsstraßen sind Radfahr- oder Mehrzweckstreifen nur in Ausnahmefällen, wie etwa in Einbahnen oder bei uneinsichtigen Situationen, notwendig. Die Kosten belaufen sich auf ca. 7.000 € pro km.¹⁵

Kreuzungsgestaltung

Attraktive und wohldurchdachte Querungsmöglichkeiten an Kreuzungen erhöhen nicht nur die Sicherheit des Radverkehrs, sondern tragen auch zu einem besseren Verkehrsfluss bei. Dieser Bereich enthält all jene Maßnahmen, die die Sichtbarkeit der RadfahrerInnen an Kreuzungen verbessert und die Wartezeiten für den Radverkehr verkürzt. Besonders effizient sind farbliche Markierungen sowie die Errichtung vorgezogener Aufstellflächen für RadfahrerInnen.

Farbmarkierte Flächen	€	🚲🚲🚲🚲	
	📋	😊😊😊😊😊😊	
Vorgezogene Aufstellfläche	€	🚲🚲🚲	
	📋	😊😊😊😊😊😊	
Optimierung der Räumzeit	€ €	🚲🚲	
	📋📋📋	😊😊😊😊😊😊	
Errichtung einer Verkehrslichtsignalanlage (VLSA)	€ € € € €	🚲🚲	
	📋📋📋📋📋	😊😊😊😊😊😊	
Errichtung einer eigenen Rechtsabbiegespur	€ €	🚲	
	📋📋📋	😊😊😊😊😊😊	

Farbmarkierte Flächen

Um den anderen VerkehrsteilnehmerInnen besser zu signalisieren, dass auch RadfahrerInnen die Kreuzung passieren, sind farbige Markierungen der Radfahrüberfahrten hilfreich. Farbmarkierte Flächen sind ein preisgünstiges, aber sehr effizientes Mittel zur Erhöhung der Verkehrssicherheit des Radverkehrs. Die Kosten betragen **bis zu 70 € pro m²**.

Vorgezogene Aufstellfläche

Vorgezogene Aufstellflächen an Kreuzungen erlauben es den RadfahrerInnen, sich sicher vor dem motorisierten Verkehr aufzustellen. Damit ist eine bessere Sichtbarkeit und Wahrnehmung der RadfahrerInnen gewährleistet. Vorgezogene Aufstellflächen sind ein europaweit anerkanntes und genutztes Mittel zur Verbesserung der Kreuzungsgestaltung im Sinne des Radverkehrs. Die Kosten für eine vorgezogene Aufstellfläche belaufen sich auf **500 bis 1.000 €**.¹⁶

Optimierung der Räumzeit

An Kreuzungen mit gemeinsamer Verkehrslichtsignalanlage für den Rad- und Fußverkehr wird dessen Räumzeit, also die Zeit zum Verlassen der Kreuzung, zumeist der Räumzeit der FußgängerInnen angepasst. Da sich der Radverkehr schneller fortbewegt als der Fußverkehr, kann von einer geringeren Räumzeit für RadfahrerInnen ausgegangen werden. Somit könnten die Grünphasen für den Radverkehr verlängert werden. Die Kosten variieren **zwischen 1.000 und 10.000 €**.¹⁷

Errichtung einer Verkehrslichtsignalanlage (VLSA)

Die Neuerrichtung von Verkehrslichtsignalanlagen bietet sich an jenen Kreuzungen an, an denen ein sicheres und attraktives Queren nicht gewährleistet werden kann. Dabei sollten die Belange der RadfahrerInnen von Beginn an berücksichtigt werden. Besonders wichtig ist eine optimierte Räumzeit für RadfahrerInnen. Die Kosten für eine neue Ampelanlage werden mit **ca. 170.000 €** angegeben.¹⁸

Errichtung eigener Rechtsabbiegespur

Die Errichtung einer eigenen Rechtsabbiegespur für RadfahrerInnen ermöglicht es, den Radverkehr flüssig zu gestalten und gegenüber dem motorisierten Verkehr zu priorisieren. Dies erhöht die Attraktivität des Radverkehrsnetzes.



Weitere Infrastrukturmaßnahmen

In diesem Kapitel werden ergänzende Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur vorgestellt. Diese betreffen unterschiedliche Situationen wie spezielle Anforderungen im Winter, temporäre Gefahrenstellen für RadfahrerInnen oder die Umsetzung innovativer Konzepte wie Shared Space.

Winterdienst und Schneeräumung auf Radverkehrsflächen	€ € € ☰ ☰ ☰	🚲 🚲 🚲 🚲 😊 😊 😊 😊	
Entschärfung von Gefahrenstellen	€ € € ☰ ☰ ☰	🚲 🚲 🚲 🚲 😊 😊 😊 😊 😊	
Shared Space	€ € € € € ☰ ☰ ☰ ☰ ☰	🚲 🚲 🚲 🚲 😊 😊 😊 😊	
Radwegpatenschaften	€ ☰ ☰	🚲 🚲 🚲 😊 😊 😊	
Umleitungskonzept und Baustellenabsicherung	€ € ☰ ☰	🚲 🚲 🚲 😊 😊 😊 😊 😊	



Winterdienst und Schneeräumung auf Radverkehrsflächen

Eine Gemeinde kann ein starkes Zeichen für den Radverkehr setzen, indem sie dem Winterdienst und der Schneeräumung auf Radverkehrsflächen eine hohe Priorität einräumt. Der finanzielle Aufwand ist von der Gemeindegröße abhängig, kann aber oftmals durch gute Vorausplanung minimiert werden.

Entschärfung von Gefahrenstellen

Gefahrenstellen, an denen es häufig zu Konfliktsituationen des Radverkehrs mit anderen VerkehrsteilnehmerInnen oder zu Unfällen kommt, müssen baulich neu gestaltet und so entschärft werden. Im Sinne der Radverkehrsförderung ist dabei zu beachten, dass die Entschärfung einer Gefahrenstelle nicht zu einer Unterbrechung der Flüssigkeit des Radverkehrs führt, z.B. indem der Radverkehr Nachrang erhält.

Shared Space

Shared Space ist ein Konzept zur umfassenden Gestaltung des öffentlichen Raumes. Straßen, Wege und Plätze werden von allen gemeinsam genutzt, ohne einem bestimmten Verkehrsmittel Vorrang einzuräumen. Der öffentliche Raum wird nicht durch Ampeln, Verkehrsschilder und andere Barrieren organisiert, sondern durch klare räumliche Gestaltung, die die Kommunikation zwischen allen Verkehrsteilnehmern ermöglicht und den Respekt untereinander fördert. Durch partizipative Planungsprozesse wird eine sozial motivierte Belebung des öffentlichen Raums und in der Folge ein rücksichtsvolleres Verhalten aller VerkehrsteilnehmerInnen bewirkt. Erste Erfahrungen und Umsetzungen dieses Konzeptes in Österreich zeigen, dass Shared Space zu einer Beruhigung des Verkehrsgeschehens führt und daher zu einer Verbesserung der Verkehrssicherheit beiträgt, auch für den Radverkehr. Da Shared Space jeweils den gesamten öffentlichen Raum einschließt, sind die Kosten im Vergleich zu Maßnahmen, die nur den Radverkehr betreffen, vergleichsweise hoch. Die Planungskosten für ein Shared Space-Konzept liegen (abhängig von der Größe des Projektgebiets) **zwischen 25.000 und 40.000 €**. Die Umsetzungskosten variieren stark und hängen von der Art der Umgestaltung ab. Pro m² fallen Kosten in Höhe von **50 bis 230 €** für die bauliche Umgestaltung an, hinzu kommen weitere Kosten für die Ausführungsplanung, die **bis zu 30.000 €** betragen können.¹⁹

Radwegpatenschaften

RadwegpatInnen sind radfahrbegeisterte KontrolleurInnen, die das Radwegenetz einer Gemeinde oder Region abfahren und Mängel an den Straßenerhalter melden. Sie kontrollieren zum Beispiel, ob Wegweiser korrekt aufgestellt sind und ob es Beschädigungen an der Radinfrastruktur gibt, die behoben werden müssen. RadwegpatInnen tragen somit zu der Erhaltung der Qualität des Radwegenetzes bei. Ihr Einsatz ist sehr kostengünstig, da die Tätigkeit ehrenamtlich bzw. mit einer geringen Aufwandsentschädigung erfolgt.

Ein Beispiel für die hohe Effizienz: Im Ruhrgebiet²⁰ kontrollieren RadwegpatInnen mehrmals pro Jahr Abschnitte des Radwegenetzes von bis zu 50 km pro Person.

Umleitungskonzept und Baustellenabsicherung

Straßenbauarbeiten bieten große Umleitungskonzepte für den motorisierten Verkehr, berücksichtigen bislang aber kaum den speziellen Bedarf von RadfahrerInnen (Abkürzungen, Befahrbarkeit bestehender Radinfrastruktur). Auch für den Radverkehr sind Umleitungstafeln aufzustellen, die dabei möglichst kurze und attraktive Umleitungen ausweisen sollen. Um potenzielle Gefahrenstellen für RadfahrerInnen zu reduzieren, sollten Baustellen entsprechend abgesichert sein. Hier werden Tempo-Reduktionen sowie eine gleichmäßige Verschmälerung der Fahrbahn für alle Verkehrsmittel empfohlen. Die Kosten für die hier angeführten Maßnahmen hängen stark von der Größe der Baustelle und den örtlichen Gegebenheiten ab, halten sich aber in Grenzen, da sie nur eine Optimierung der bestehenden Arbeiten darstellen.

2.2 Infrastruktur für den ruhenden Radverkehr

Infrastruktur für den ruhenden Radverkehr ist ein Begriff für Maßnahmen des Fahrradparkens. Wie die Ergebnisse der Erhebung zum Stimmungsbild der Radfahrenden²¹ aus dem Jahr 2009 aufzeigen, wünschen sich 59 % der RadfahrerInnen Radabstellanlagen am Zielort. Im Detail kann zwischen Bedürfnissen für das kurzzeitige Abstellen von Fahrrädern und für das Langzeitparken unterschieden werden.

Maßnahmen für das Kurzzeitparken sind sehr günstig umzusetzen bei gleichzeitig sehr hohem Nutzen, z.B. vor öffentlichen Gebäuden oder Einkaufsmöglichkeiten, die Errichtung von Abstellanlagen für das Langzeitparken bedeutet einen etwas höheren Aufwand, bietet aber den notwendigen Schutz vor Diebstahl und Wetter.

Qualitativ hochwertige Abstellanlagen sind überdacht, beleuchtet, gut zugänglich und bieten die Möglichkeit, das Rad an- und nicht bloß abzusperren.

Abstellanlagen vor Supermärkten fördern die Fahrradnutzung auf dem Weg zum Einkauf. Abstellanlagen für kurzzeitiges Parken sollten eingangsnah und leicht zugänglich sein.

Radabstellanlagen vor dem Arbeitsplatz motivieren dazu, mit dem Rad zur Arbeit zu fahren.

Bike+Ride: Abstellanlagen an Bahnhöfen ermöglichen die kombinierte Nutzung von Rad und ÖV.

Kurzzeitparken

Beim kurzzeitigen Abstellen eines Fahrrades muss die Abstellanlage schnell, sicher und fahrend erreichbar sein. Eine möglichst nahe Positionierung am Zielort, quasi direkt vor der Haustür, ist wichtig, da nur solche Abstellanlagen tatsächlich angenommen werden. Dabei sollten die Abstellanlagen den Fußverkehr nicht behindern, sicher zu benutzen sein und sich verträglich in den Stadtraum einpassen. Eine gute Einsehbarkeit und Beleuchtung lädt zur Nutzung ein und beugt Diebstahl oder Vandalismus vor.

Bügel	€	    	
		    	
Vorderrad-Rahmenhalter	€	    	
		    	
Mobile Abstellanlagen für Veranstaltungen	€	  	
		    	

Bügel

Der klassische Bügel erlaubt ein sicheres Versperren des Fahrrades und schützt das Fahrrad gut vor dem Umfallen, insbesondere wenn es angekettet wird. Abstellbügel gibt es sowohl als Variante zum Einbetonieren als auch zum Aufschrauben. Die Kosten liegen **zwischen 60 und 100 € pro Bügel**.²²

Vorderrad-Rahmenhalter

Beim Vorderrad-Rahmenhalter kann das Fahrrad an einen Bügel angelehnt und an ihn angesperrt werden. Die seitliche Stabilität wird weiters durch einen kleineren Bügel gewährleistet, der ein Verdrehen des Lenkers verhindert. Bei hochwertigen Modellen schützt ein Lackschoner das Fahrrad vor Kratzern. Die Kosten liegen **zwischen 100 und 180 € pro Stellplatz**.²³

Mobile Abstellanlagen für Events

Mobile Abstellanlagen für Events weisen normalerweise keine Überdachung auf und dienen der unregelmäßigen Abdeckung von kurzfristig auftretenden Spitzen im Bedarf. Die Besonderheit von mobilen Abstellanlagen ist, dass sie nicht im Boden fixiert sind und somit jederzeit demontiert werden können. Dadurch wird keine Baugenehmigung benötigt, die Abstellanlagen können jederzeit wieder abgebaut und an einer anderen Stelle wieder aufgebaut werden. Die Kosten für mobile Abstellanlagen ohne Überdachung belaufen sich auf **600 bis 700 € für vier Stellplätze**.²⁴

Mobile Abstellanlagen für Veranstaltungen



	Kurzzeitparken	Übergangszeit	Langzeitparken
Parkdauer	bis 2 Stunden	2 bis 24 Stunden	ab 24 Stunden
Empfohlene Entfernung	< 50 Meter	50 – 100 Meter	100 – 200 Meter
Zugänglichkeit	Sehr guter und schneller Zu- und Abgang	Guter Zu- und Abgang	Guter Zu- und Abgang
Befestigung	Ansperrmöglichkeit (z.B. Bügel)	Ansperrmöglichkeit mit zweiter Fixierung (z.B. Vorderrad-Rahmenhalter)	Einsperrmöglichkeit (z.B. Fahrradbox, Radstation)
Stellfläche	senkrecht, höhenversetzt	senkrecht, höhenversetzt	senkrecht, höhenversetzt, Doppelstockparker
Überdachung	optional	empfehlenswert	notwendig
Beleuchtung	optional	empfehlenswert	notwendig
Überwachung	nein	optional	notwendig
Zutrittssicherung	nein	optional	notwendig
Serviceeinrichtungen	optional	Self-Service (z.B. Luftpumpe, Werkzeug)	Ladestation E-Bike, Fahrradverleih, Reparaturwerkstatt
Nutzung	Einkaufen, Erledigungen, Freizeit, Restaurants, Hotels	Arbeit, Ausbildung, Freizeit, Bike + Ride, Bahnhöfe und Haltestellen	Wohnen, Arbeit, Ausbildung, Bahnhöfe und Haltestellen

BMVIT (2010): ISR – Intermodale Schnittstellen im Radverkehr; Wien / The Danish Bicycle Cyclists Federation (2008): Bicycle parking manual; Kopenhagen

Langzeitparken

Langzeitparken bezieht sich auf das Abstellen des Fahrrads über mehrere Stunden oder Tage hinweg, beispielsweise vor dem Arbeitsplatz, am Bahnhof oder am Wohnort. LangzeitparkerrInnen haben andere Ansprüche als KurzzeitparkerInnen. Hier sind die Aspekte Sicherheit und Schutz vor Witterung wichtiger als eine unmittelbare Positionierung der Radabstellanlagen vor dem Zielort. Die Erreichbarkeit der Abstellanlage mit dem Fahrrad ist zu gewährleisten.

Zu den Mindestanforderungen an eine Abstellanlage für LangzeitparkerInnen gehören Abstellbügel bzw. Vorderradrahmenhalter, eine Überdachung sowie die Beleuchtung der Anlage.

Radabstellanlage mit Überdachung und Beleuchtung 10 Stellplätze	€ € €	
Fahrradstationen mind. 100 Stellplätze	€ € € €	
Mobile Abstellanlagen für das Langzeitparken 10 Stellplätze	€ €	
Fahrradboxen 10 Stellplätze	€ €	
Fahrradboxen mit Ladestation für E-Fahrräder 10 Stellplätze	€ € € €	
Gepäckschließfächer 10 Schließfächer	€	



Radabstellplätze mit Überdachung und Beleuchtung

Überdachte Fahrradabstellanlagen verbessern den Komfort und schützen das abgestellte Fahrrad vor der Witterung. Die Kosten variieren je nach gewählter Ausführung der Überdachung. Einfache Überdachungen aus Wellblech können zwar bereits ab **200 € pro Stellplatz** erworben werden, als Faustregel ist aber mit **rund 1.000 € pro Stellplatz** mit Überdachung zu rechnen. Durchschnittliche Kosten für die Errichtung einer Beleuchtung liegen meist bei **100 bis 125 € pro Stellplatz**, sofern der Anschluss an das Stromnetz leicht möglich ist.²⁵ Nur Vorderrad-Rahmenhalter garantieren die notwendige Sicherheit für die Fahrräder.

Fahrradstationen

An Fahrradstationen können Fahrräder gegen Gebühr diebstahl- und witterungsgeschützt abgestellt werden. Im Gegensatz zu Fahrradboxen beherbergen Radstationen weitere Serviceeinrichtungen wie Reparaturwerkstätten, Fahrradverleih und Verkauf von Zubehör und Ersatzteilen. Radstationen sind kostenpflichtig zu nutzen, wodurch ein Teil der Unterhaltungskosten eingeholt werden kann. Die Kosten für die Errichtung einer Radstation liegen bei **3.000 bis 6.000 € pro Stellplatz**.²⁶ Die Kosten für die laufende Betreuung der Radstation bzw. die Gewährleistung der Zugänglichkeit durch Automaten sind auf jeden Fall zu berücksichtigen.

Mobile Abstellanlagen für das Langzeitparken

Mobile Abstellanlagen für das Langzeitparken werden mit Überdachung gebaut und werden momentan in Graz und der Stadt Salzburg mit großem Erfolg angewendet. Die Besonderheit von mobilen Abstellanlagen ist, dass sie nicht im Boden fixiert sind und somit jederzeit demontiert werden können. Dadurch wird keine Baugenehmigung benötigt. Sie eignen sich somit für sensible Bereiche, in denen es aufgrund von Denkmalschutz oder Überlegungen zum Stadtbild schwierig ist, dauerhaft Radabstellplätze für das Langzeitparken zu errichten. Die Kosten für mobile Abstellanlagen mit Überdachung belaufen sich auf **rund 3.100 € für sechs Stellplätze**.²⁷

Fahrradboxen

Fahrradboxen sind Minigaragen für Fahrräder. Sie sind für ein bis zwei Fahrräder ausgelegt. Die Fahrradbox bietet optimalen Schutz vor Wetter, Diebstahl und Vandalismus. Zusätzlich können darin Utensilien wie Fahrradhelm oder Regenmantel verstaut werden. Fahrradboxen bieten sich zum Beispiel auf Betriebsgeländen oder an Bahnhöfen an. Die Kosten belaufen sich auf **500 bis 1.000 € pro Stellplatz**.²⁸

Fahrradboxen mit Ladestation für E-Fahrräder

Boxen mit integrierter Ladestation bieten neben den oben genannten Eigenschaften noch zusätzlich die Möglichkeit, die Akkus von Elektrofahrrädern während des Parkens aufzuladen. Die Kosten liegen **zwischen 14.000 und 26.000 € für fünf Stellplätze**.²⁹

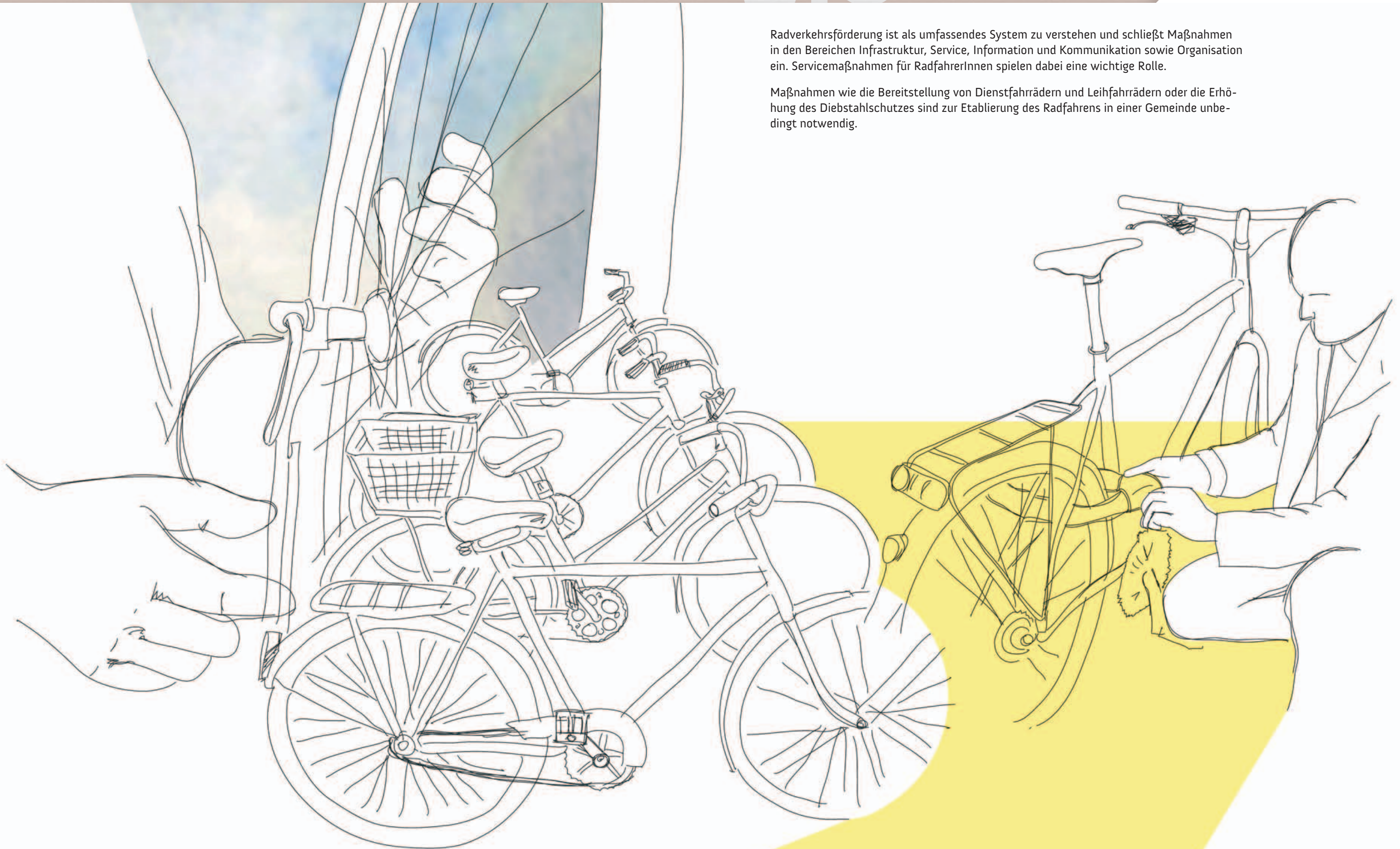
Gepäckschließfächer

Ein zusätzliches Service stellen Gepäckschließfächer dar. Diese können neben klassischen Fahrradbügeln oder anderen Abstellanlagen platziert werden. Utensilien wie Fahrradhelm oder Luftpumpen können hierin verstaut werden. Die Anschaffungskosten sind relativ niedrig, Schließfächer sind **ab etwa 300 €** erhältlich.³⁰

2.3 Service und Dienstleistung

Radverkehrsförderung ist als umfassendes System zu verstehen und schließt Maßnahmen in den Bereichen Infrastruktur, Service, Information und Kommunikation sowie Organisation ein. Servicemaßnahmen für RadfahrerInnen spielen dabei eine wichtige Rolle.

Maßnahmen wie die Bereitstellung von Dienstfahrrädern und Leihfahrrädern oder die Erhöhung des Diebstahlschutzes sind zur Etablierung des Radfahrens in einer Gemeinde unbedingt notwendig.



Öffentliche Serviceeinrichtungen

Öffentliche Serviceeinrichtungen sind Stationen, die es den RadfahrerInnen ermöglichen, ihr Fahrrad jederzeit selbst zu reparieren oder mit Luft zu versorgen. Solche Serviceeinrichtungen beinhalten das dazu notwendige Werkzeug, Fahrradpumpen und manchmal sogar Schlauch-automaten.

Self-Service-Stationen	€	  	
		    	
Öffentliche Luftpumpen	€	  	
		    	

Self-Service-Stationen

An Self-Service-Stationen können Wartungen und kleinere Reparaturen durch die NutzerInnen selbst durchgeführt werden. Die Werkzeuge der Self-Service-Station sind im Regelfall mit einem einziehba-
ren Seilzug befestigt und auf diese Weise vor Diebstahl geschützt. Eine Servicestation sollte an Orten
aufgestellt werden, die wenig vandalismusgefährdet sind. Die Kosten belaufen sich auf rund **1.600
bis 1.800 €** pro Station.³¹ Optional gibt es auch Modelle mit Fahrradschlauch-Automaten und integ-
riertem Kompressor.

Öffentliche Luftpumpen

Anbieter öffentlicher Luftpumpen können der Fahrradhandel oder gemeindeeigene Einrichtungen,
zum Beispiel Verwaltungsgebäude oder Bahnhöfe, sein. Auch öffentliche Radabstellanlagen eignen
sich gut, um Luftpumpen dauerhaft und öffentlich zugänglich zu installieren. Die Kosten variieren je
nach Modell und Ausführung, liegen aber unter denen der Self-Service-Stationen.

Prävention und Aufklärung von Fahrraddiebstahl und Vandalismus

2008 wurden in Österreich 67 Fahrräder pro Tag gestohlen. Aktuelle Zahlen aus den Jahren
2009 und 2010 zeigen, dass diese Zahl weiter zunimmt.³² Die Studie zum Stimmungsbild der
Radfahrenden zeigt darüber hinaus, dass 67% der befragten RadfahrerInnen mit den Maß-
nahmen gegen Fahrraddiebstahl und Vandalismus sehr bzw. eher unzufrieden sind.³³

Jede Gemeinde kann dazu beitragen, das Risiko von Fahrraddiebstählen sowie Vandalismus
zu reduzieren.

Aufstellung sicherer Abstellanlagen	€	    	
	 	    	
Codierung	€	  	
		    	
Registrierung	€	 	
		    	

Aufstellung sicherer Abstellanlagen

Gemeinden können durch die Errichtung hochwertiger Abstellanlagen einen wichtigen Beitrag
zur Prävention von Fahrraddiebstählen leisten. Sichere Abstellanlagen sollten gut einsehbar sein,
beleuchtet sein und den RadfahrerInnen erlauben, ihr Fahrrad an der Abstellanlage mit dem Rahmen
oder einem Laufrad anzusperrern. Bereits das Aufstellen einfacher Bügel mit Kosten von **60 bis 100 €**
pro Stellplatz bietet guten Schutz gegen Fahrraddiebstahl. Wird eine gute Beleuchtung und Einseh-
barkeit bei der Errichtung mitberücksichtigt, dann ist die Abstellanlage bereits sehr sicher.

Codierung

Die Polizei bietet eine kostenlose Fahrradcodierung an. Für jedes Fahrrad wird ein individueller, auf
den/die BesitzerIn bezogener Code erstellt. Mit einem Spezialgerät wird am Fahrradrahmen eine Zah-
len- und Buchstabenkombination eingraviert. Diese beinhaltet Wohnort- und Straßencode, Haus-
nummer und Initialen. Eine darübergeklebte wetterfeste Klarsichtfolie verhindert die Rostbildung.

Um den Bekanntheitsgrad dieser Sicherheitsmaßnahme zu steigern, kann eine Gemeinde Codie-
rungstage oder ähnliche Veranstaltungen in Kooperation mit der Polizei durchführen.

Registrierung

Bei einer Fahrradregistrierung werden Merkmale des Fahrrads, unter anderem die Rahmennummer,
Marke, Modell und Farbe, in einer zentralen Datenbank gespeichert. Die Registrierung eines Fahrrads
erfolgt meist durch den Fahrradhandel, kann aber auch durch Gemeinden durchgeführt werden. Die
Registrierung erfolgt gegen einen kleinen Unkostenbeitrag von **4 bis 7 €**.³⁴ Die Polizei hat Zugriff auf
die Datenbank. Der Vorteil der Registrierung: Durch die schnelle Registrierungsdurchführung, für die
nur ein Computer benötigt wird, kann eine große Flächendeckung gewährleistet werden.

Fahrradverleih und Dienstfahrräder

Nationale und internationale Vorzeigebispiele zeigen, dass die Einrichtung eines gemeindeeigenen Verleih- und Probierpools sowie die Anschaffung von Dienstfahrrädern wichtige Bestandteile der Radverkehrsförderung einer Gemeinde sind. Die Errichtung eines öffentlichen Leihradsystems liegt momentan stark im Trend, ist aber relativ kostenintensiv und sollte nur nach einer umfassenden Planung und Bedarfserhebung umgesetzt werden.

Dienstfahrräder 10 Stück	€ € €	🚲 🚲 🚲 🚲 🚲	
	📄 📄	😊 😊 😊 😊 😊	
Fahrradleasing 10 Stück pro Jahr	€ €	🚲 🚲 🚲	
	📄 📄	😊 😊 😊 😊 😊	
Verleih- und Probierpool	€ € €	🚲 🚲 🚲	
	📄 📄 📄	😊 😊 😊 😊 😊	
Öffentliches Leihradsystem Kosten pro Jahr	€ € € €	🚲 🚲	
	📄 📄 📄 📄	😊 😊 😊 😊 😊	



Dienstfahrräder

Eine kostengünstige Maßnahme, um den Gemeindebediensteten das Fahrrad als alltägliches Verkehrsmittel näherzubringen, ist die Anschaffung von gemeindeinternen Fahrrädern, die während der Arbeitszeit frei zur Verfügung stehen. Diese Maßnahme stärkt das Image des Fahrrads in der Öffentlichkeit und hilft zugleich, Finanzmittel der Gemeinde einzusparen, da ein Pool an Dienstfahrrädern im Vergleich zu Firmenwägen deutlich günstiger ist. Gleichzeitig sind die MitarbeiterInnen aktiv mobil, was im Sinne der Gesundheitsförderung und Einsparung von Krankenstandstagen große Vorteile mit sich bringt. Qualitativ ansprechende Fahrräder sind oft schon **ab 500 bis 800 €** erhältlich. Neuerdings werden oftmals Pedelecs als Dienstfahräder angeschafft. Ein hochwertiges Pedelec kostet im Fahrradhandel **rund 2.000 €**, durch die steigende Anzahl an Modellen und diverse Förderschienen bieten sich aber immer wieder günstige Angebote.

Fahrradleasing

Seit kurzer Zeit gibt es die Möglichkeit, einzelne Räder oder eine ganze Fahrradflotte zu leasen. Dabei wird, analog zum Pkw-Leasing, ein monatlicher Betrag an die Leasingfirma entrichtet. Diese stellt die Fahrräder und bei Bedarf auch Wartung und Reparatur. Nach Ablauf der Leasingzeit kann das Fahrrad übernommen oder zurückgegeben werden.

Fahrradleasing hat für Unternehmen oder Gemeinden den Vorteil, dass geringe Investitionskosten anfallen und die Ausgaben gut planbar sind. Das kann bei der Anschaffung eines neuen Pools an Dienstfahrrädern relevant sein. Ferner können innovative Produkte wie Pedelecs nach zwei bis drei Jahren ausgetauscht werden, sodass der Fuhrpark technologisch auf dem neuesten Stand bleibt. Die Kosten für ein geleastes Fahrrad inklusive Wartung und Reparatur betragen in **etwa 30 bis 40 € pro Monat**.³⁵

Verleih- und Probierpool

Eine Gemeinde kann in einem Verleih- und Probierpool unterschiedliche Fahrradmodelle und Zusatzausrüstung zum Verleih anbieten. Ein solcher Pool kann Alltagsfahrräder, Elektrofahräder, Lastenräder, Fahrradanhänger und Packtaschen zur Verfügung stellen und gibt allen BürgerInnen die Gelegenheit, Produkte zu testen und ihre Nützlichkeit für sich zu entdecken. Außerdem soll er denen, die nur temporär ein Fahrrad oder ein Spezialrad benötigen, hohe Investitionskosten ersparen.

Für klassische Fahrräder sind, je nach Ausstattung, **500 bis 1.000 € pro Fahrrad** zu kalkulieren, für Spezialräder der doppelte bis dreifache Betrag. Hochwertige Packtaschen liegen bei **80 bis 120 € pro Paar**. Der gemeindeinterne Personalaufwand bei der Abwicklung des Verleihs hängt stark von der Gemeindegröße ab.³⁶

Öffentliches Leihradsystem

Bei einem öffentlichen Leihradsystem erfolgt die Ausgabe des Fahrrads nicht durch Personal, sondern computergestützt per Selbstbedienung. Ein Ausleihen ist daher rund um die Uhr möglich. Durch ein Netz an Verleihstationen und die Rückgabe des Rades an jeder beliebigen Station sind Einwegfahrten realisierbar. Die Kosten für die Umsetzung eines Leihradsystems variieren je nach Systemqualität und Anbietermodell sehr stark. Einfache Systeme ohne feste Stationen und mit einer Ausleihe per Handy werden **ab 300 € pro Leihrad** angeboten. Für hochwertigere Systeme mit fest installierten Verleihterminals und einer computergestützten Ausleihe liegen die Anschaffungskosten bei **rund 2.000 bis 3.000 €** pro Leihrad. Hinzu kommen bei allen Systemen die Kosten für die Wartung, Instandhaltung und Umverteilung der Leihräder zwischen den Verleihstationen. Entscheidend ist außerdem, ob das System durch Werbung kofinanziert wird oder nicht.³⁷

Öffentliche Leihradsysteme eignen sich nicht allorts. Gemeinden, welche ein Leihradsystem einführen möchten, sollten im Vorfeld eine detaillierte Planung zum Potenzial sowie zum zeitlichen und finanziellen Aufwand erstellen. Kooperationen mit Verkehrsdienstleistern (z.B. ÖBB) sowie mit Gebietskörperschaften sollten in Betracht gezogen und frühzeitig eruiert werden.

Vernetzung mit dem Öffentlichen Verkehr

Radverkehr und Öffentlicher Verkehr ergänzen sich gegenseitig sehr gut. Das Fahrrad ist das ideale Verkehrsmittel, um kurze Wege zurückzulegen und individuelle Ziele zu erreichen. Der Öffentliche Verkehr ist dagegen für längere Strecken der attraktivere Verkehrsträger. Um die Potenziale des Umweltverbundes voll auszuschöpfen, sollten die beiden Verkehrsmittel miteinander verknüpft werden.

Um die Kombination von Rad und ÖV attraktiver zu gestalten, müssen die Schnittstellen zwischen dem Radverkehr und dem Öffentlichen Verkehr verbessert werden.

Bike+Ride 10 Stellplätze	€ € € ☹ ☹ ☹	🚲 🚲 🚲 🚲 🚲 😊 😊 😊 😊 😊	
Fahrradmitnahme im Öffentlichen Verkehr	€ ☹ ☹ ☹ ☹	🚲 🚲 🚲 🚲 😊 😊 😊	
Fahrradverleih an der Zielhaltestelle	€ € € ☹ ☹ ☹	🚲 🚲 😊 😊 😊 😊	



Bike+Ride

Die Errichtung von Abstellanlagen für das Langzeitparken ist eine ideale Maßnahme zur Förderung des Bike+Ride-Verhaltens in der Gemeinde. Qualitativ hochwertige Vorderrad-Rahmenhalter sowie eine Überdachung und Beleuchtung sind Grundvoraussetzung dafür, dass Bike+Ride-Anlagen angenommen werden. Die Abstellanlage muss mit dem Rad fahrend erreicht werden können.

Für stärker frequentierte Bahnhöfe und Haltestellen (Hauptbahnhöfe, S-Bahn-Haltestellen, zentrale Knotenpunkte) bieten sich Fahrradgaragen bzw. Radstationen an. Diese ermöglichen einen optimalen Schutz vor Witterung, Diebstahl und Beschädigung der Räder. Einige Gemeinden haben Fahrradparkhäuser mit einer technisch gesicherten Zugangskontrolle. Damit ist der Zugang zu der Abstellanlage für Nutzer 24 Stunden am Tag möglich.

Für weniger frequentierte Haltestellen bieten sich Fahrradboxen an. Auch hier kann das Fahrrad eingeschlossen werden und ist damit geschützt abgestellt. Zu der Grundausstattung einer Abstellanlage an ÖV-Haltestellen gehört die Überdachung, Beleuchtung und Anschließmöglichkeit für das Fahrrad.

Detaillierte Angaben zu den Kosten können im Kapitel *Langzeitparken* (S. 28) nachgelesen werden.

Fahrradmitnahme im Öffentlichen Verkehr

Das größte Problem der Fahrradmitnahme im ÖV ist die beschränkte zeitliche und räumliche Kapazität in Bussen und Bahnen. Die Mitnahme von Fahrrädern in öffentlichen Verkehrsmitteln erfordert Zeit und bindet Platz, der insbesondere bei einer hohen Auslastung der Fahrzeuge und einer großen Haltestellendichte nicht gegeben ist.

Eine Lösung kann die temporäre Erlaubnis der Fahrradmitnahme im ÖV sein. Außerhalb der Stoßzeiten des Berufsverkehrs und am Wochenende wird die Mitnahme von Rädern gestattet. Größere Gemeinden, die Inhaber oder Anteilseigner der Verkehrsbetriebe sind, haben einen Einfluss auf die Gestaltung des ÖV und können solche Vorschläge mit einbringen. Kleinere Gemeinden, die diesen Handlungsspielraum nicht haben, können versuchen, ihre Ideen einzubringen und die zuständigen Verkehrsbetriebe von der Wichtigkeit zu überzeugen. Für die vorgeschlagenen Maßnahmen sind vor allem das Engagement und der Wille der Gemeinde gefragt. Externe Kosten entstehen erst bei weiterer Optimierung der Ausstattung des ÖVs.

Fahrradverleih an der Zielhaltestelle

Eine weitere Maßnahme zur Förderung der kombinierten Nutzung von Rad und ÖV ist der Aufbau eines öffentlichen Leihradsystems mit automatisierter Ausleihe oder eines von Personal betriebenen Fahrradverleihs. Der Vorteil für PendlerInnen liegt darin, dass das eigene Fahrrad nicht im ÖV transportiert werden muss, sondern an der Zielhaltestelle ein Fahrrad geliehen werden kann, das später am Zielort wieder abgestellt werden kann.

Weitere Informationen zum Fahrradverleih finden Sie auf Seite 34.

2.4 Information und Kommunikation

Maßnahmen zur Radverkehrsförderung müssen gut kommuniziert werden, damit sie in der Öffentlichkeit wahrgenommen werden. Eine Befragung unter RadfahrerInnen³⁸ ergibt, dass nur ein knappes Drittel der Befragten aussagt, die Politik tue viel für den Radverkehr. Durch Information und Kommunikation sollten bestehende Projekte stärker in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt werden. Dies kann beispielsweise durch die Verbreitung von Informationsmaterial, Kampagnen zur Bewusstseinsbildung und Fahrrad-Events geschehen. Auch die in Kapitel 2.5 vorgestellten Koordinationsaktivitäten (Seite 56) können dazu beitragen, dass die Bemühungen der Politik besser wahrgenommen werden.



Informationsmaterial für RadfahrerInnen

Wer das Fahrrad als Verkehrsmittel für Wege im Alltag und in der Freizeit nutzen möchte, benötigt einige Informationen zum Radverkehr in seiner Gemeinde. Von Interesse sind unter anderem Auskünfte zu der Fahrradinfrastruktur, Hinweise über fahrradfreundlichen Routen sowie spezielle Servicestellen.

Radkarte/Radnetzplan	€ €	🚲 🚲 🚲 🚲 🚲	☺ ☺ ☺ ☺ ☺
Informationsmaterial	€ €	🚲 🚲 🚲 🚲	☺ ☺ ☺ ☺
Gemeindeportal zum Radverkehr	€	🚲 🚲 🚲	☺ ☺ ☺
Radroutenplaner	€ € € €	🚲 🚲 🚲	☺ ☺ ☺
Informations- und Servicestelle	€	🚲	☺ ☺ ☺ ☺

Radkarte/Radnetzplan

Karten, in denen das Radverkehrsnetz einer Gemeinde ausgewiesen ist, geben den RadfahrerInnen Auskunft über bereits bestehende Infrastruktur und Wege und erleichtern die Auswahl geeigneter Fahrradrouten. In einer Radkarte sollten Radwege, Radfahrstreifen, Radrouten im Tempo 30- und Tempo 50-Strasennetz, Fahrradstraßen sowie überdachte Fahrradabstellanlagen und weitere radrelevante Informationen enthalten sein. Je nach Auflage und Größe sind Radkarten durchaus im Preisbereich von **20 bis 80 Cent pro Stück** erhältlich.³⁹

Informationsmaterial

Informationen zum Radfahren allgemein sowie spezifische Auskünfte zum Radfahren innerhalb der Gemeinde können den BürgerInnen in Form von Broschüren, Foldern oder Infoblättern zur Verfügung gestellt werden. Dazu kann einerseits eigenes Informationsmaterial erstellt und andererseits auf bereits bestehende Materialien zurückgegriffen werden, die in der Regel kostenlos von Land und Bund bereit gestellt werden. Wichtige Themen sind: Fahrraddiebstahlschutz, Fahrradrouten in der Gemeinde, Tipps zum Fahrradkauf, das Rad als Alltagsverkehrsmittel oder Rad und Einkauf. Die Kosten für gedruckte Informationsmaterialien belaufen sich je nach Auflage, Seitenzahl und Qualität auf **100 € bis zu mehreren 1.000 €**.⁴⁰

Gemeindeportal zum Radverkehr

Das Internet ist ein wichtiges Informationsmedium, welches an Bedeutung zunimmt. Daher sollten all jene Informationen, die als Broschüren, Karten oder Ähnliches verteilt werden, auch im Internet zugänglich sein. Eine übliche Variante ist es, das Thema Radfahren auf der Website der Gemeinde mit zu verankern. Die dazu notwendigen Kosten bleiben im Regelfall **unter 3.000 €**.⁴¹

Radroutenplaner

Mit einem online verfügbaren Radroutenplaner können fahrradfreundliche Routen zwischen einem frei wählbaren Start- und Zielpunkt gesucht werden. Diese Routen werden in der Regel auf einer Karte angezeigt und enthalten Fahrtanweisungen. Ergänzend dazu bieten viele Routenplaner Details zu der Strecke (Fahrtdauer, Distanz, Höhenprofil etc.) sowie angrenzenden Sehenswürdigkeiten und Übernachtungsmöglichkeiten.

Die Entwicklung eines Routenplaners ist relativ aufwändig. Zu den einmaligen Kosten für die Konzeption kommen laufende Ausgaben für die Pflege und Aktualisierung der Daten hinzu. Als Richtwert sind hier **70.000 €** anzusetzen. Diese Daten können ebenfalls für Smartphone-Applikationen (z.B. ein „Radrouten-App“) aufbereitet werden. Eine Kooperation mit den bestehenden Abteilungen für Geoinformationssysteme (GIS) der Länder ist auf jeden Fall anzustreben.⁴²

Informations- und Servicestelle

Die Gemeinde hat die Möglichkeit, eine Servicestelle für RadfahrerInnen einzurichten, die diese bei Fragen, Problemen und Informationsbedarf aktiv aufsuchen können. Zur Kostenersparnis bietet es sich an, diese Stelle an bereits bestehende Serviceeinrichtungen im Gemeindeamt anzugliedern. Der finanzielle Aufwand liegt im personellen Aufwand der Gemeinde.



Bewusstseinsbildung

Um das Thema Radverkehrsförderung nachhaltig in das Bewusstsein der Öffentlichkeit zu bringen, eignen sich Training und Fortbildungen sehr gut. Damit kann nicht früh genug begonnen werden. Einige Programme widmen sich Kindergartenkindern und führen diese auf dem spielerischen Weg an das Thema Radfahren heran. Radfahrtrainings für Zielgruppen ermöglichen, dass die Mehrheit der BürgerInnen in der Gemeinde sicher Rad fahren kann. Um solche Angebote nachhaltig anbieten zu können, ist die Ausbildung von MultiplikatorInnen wichtig.

Zielgruppenorientiertes Radfahrtraining	€	🚲🚲🚲🚲🚲	
	📄	😊😊😊😊😊	
Fahrradaktionen im Kindergarten	€	🚲🚲🚲🚲	
	📄	😊😊😊😊😊	
Einsatz von MultiplikatorInnen	€	🚲🚲🚲🚲	
	📄	😊😊😊😊😊	
NeubürgerInnen-Radtour	€	🚲🚲🚲🚲	
	📄📄	😊😊😊😊😊	



Zielgruppenorientiertes Radfahrtraining

Radfahrtrainings helfen dabei, Menschen an das Radfahren heranzuführen und ihre Sicherheit im Straßenverkehr zu erhöhen. In mehreren Trainingseinheiten absolvieren die TeilnehmerInnen theoretische Grundlagen sowie praktische Radfahrübungen, sowohl im Schonraum als auch im realen Straßenverkehr. Ziel dieser Maßnahme ist es, die Verkehrssicherheit beim Radfahren zu erhöhen, Wissen zu richtigem Verkehrsverhalten zu vermitteln sowie Bewusstsein für die Vorteile des Radfahrens zu schaffen. Das klassische Radfahrtraining richtet sich an SchülerInnen, inzwischen existieren aber auch Trainingsangebote für Familien, SeniorInnen und MigrantInnen. Die Kosten belaufen sich auf **etwa 250 bis 650 € pro Kurs**.⁴³

Fahrradaktionen im Kindergarten

Bewusstseinsbildung für das Radfahren kann bereits im Kindergarten beginnen. Durch spielerische Elemente und die Bewerbung und das Ausprobieren von Laufrädern wird der Spaß am Radfahren geweckt. In Kindergärten bietet sich ein sicheres Umfeld für die ersten Fahrversuche mit Laufrädern oder Kinderfahrrädern. Idealerweise werden potenzielle Fahrradaktionen in Form einer „Train the Trainer“-Ausbildung an die PädagogInnen vermittelt. Dabei werden die KindergärtnerInnen ausgebildet, das Laufrad und das Thema Radfahren in den Kindergarten-Alltag zu inkludieren. Begleitmaßnahmen wie Fahrrad-Spiele, das Erzählen von Fahrradgeschichten und Kreativ-Wettbewerbe helfen, Radfahren spannend für die Kinder aufzubereiten. Die Kosten für das Kindergartenprogramm belaufen sich auf **300 bis 800 € pro Einheit**.⁴⁴

Einsatz von MultiplikatorInnen

Der Einsatz von BürgerInnen als MultiplikatorInnen, die Radaktionen, Radfahrtrainings und vergleichende Aktivitäten durchführen können, garantiert der Gemeinde einen langfristigen Nutzen. MultiplikatorInnen helfen dabei, die Stimmung für das Radfahren in der Gemeinde zu erhöhen, und sind zugleich wichtige AnsprechpartnerInnen für sämtliche Belange des praktischen Alltagsradverkehrs.⁴⁵ Oftmals sind diese BürgerInnen bereits begeisterte RadfahrerInnen, die sich den genannten Aufgaben gegen einen kleinen Beitrag zur Unkostendeckung stellen. In der Steiermark können sich MultiplikatorInnen im Rahmen der Radscout-Ausbildung auf ihre Aktivitäten vorbereiten lassen.⁴⁶

NeubürgerInnen-Radtour

Ein Umzug ist in der Regel mit einer Neuorganisation des Mobilitätsverhaltens verbunden. Dieser Moment ist daher ideal, um das Fahrrad als aktives und gesundes Verkehrsmittel zu bewerben. Geführte Radtouren für NeubürgerInnen vermitteln praktische Tipps zu fahrradfreundlichen Routen, Abkürzungen und Sehenswürdigkeiten in der neuen Gemeinde.

Der ADFC bietet in über 40 Städten in Deutschland seit mehreren Jahren erfolgreich solche Touren an. Der Kostenbeitrag für die TeilnehmerInnen liegt dabei bei **2 bis 5 € pro Person**. Meist bieten die Tour-Guides die Führungen ehrenamtlich an, sodass für die Gemeinde neben der Erstellung von Bewerbungsmaterialien nur geringe Kosten für die Ausrichtung der Touren anfallen.⁴⁷

Aktionen und Kampagnen

Bewusstseinsbildende Aktionen und Kampagnen zählen zu den Basisbausteinen der „weichen“ Radverkehrsmaßnahmen. Nationale und internationale Vorzeigebispiele bestätigen, dass sie ein großes Potenzial aufweisen, um langfristige Veränderungen im Mobilitätsverhalten der BürgerInnen herbeizuführen. Die Erfahrungen zeigen, dass diese Aktivitäten ein gutes Nutzen-Kosten-Verhältnis aufweisen, da sich bei geringen Investitionskosten große Anreize zur stärkeren Nutzung des Fahrrads erzielen lassen. Kampagnen wie „Rad und Einkauf“ oder „Mit dem Rad zur Arbeit“ können auf die individuellen Bedürfnisse einer Zielgruppe abgestimmt werden, wodurch geringe Streuverluste zu verzeichnen sind. Die im Folgenden angeführten Maßnahmen stellen eine Auswahl bewährter Umsetzungen dar.

Motivationskampagnen für das Radfahren zur Arbeit	€	🚲🚲🚲🚲🚲	
	📄	😊😊😊😊😊	
BikeLine	€	🚲🚲🚲🚲🚲	
	📄📄📄	😊😊😊😊😊	
Aktion Licht und Technik	€	🚲🚲🚲🚲	
	📄	😊😊😊😊😊	
Motivationskampagnen für das Radfahren zum Einkauf	€ €	🚲🚲🚲🚲	
	📄📄	😊😊😊😊😊	
Radreparaturkurse	€	🚲🚲🚲	
	📄	😊😊😊😊😊	
Fahrrad-Servicetag	€	🚲🚲🚲	
	📄📄	😊😊😊😊😊	



Motivationskampagnen für das Radfahren zur Arbeit

Mithilfe von Gewinnspielen und Verlosungen spornen Motivationskampagnen die TeilnehmerInnen dazu an, mit dem Fahrrad zur Arbeit zu kommen. Das Potenzial solcher Kampagnen ist sehr hoch. Eine Studie zum Stimmungsbild der Radfahrenden⁴⁸ ergibt, dass für 40 % der befragten Personen eine „RadfahrerInnen-Prämie“ seitens ihrer Firma ein Grund wäre, das Fahrrad öfters für den Arbeitsweg zu benutzen. Der finanzielle Aufwand ist bei einer eigenen, gemeindeinternen Kampagne relativ hoch. Österreichweit gibt es jedoch Kampagnen, an die sich Gemeinden anschließen können. Dadurch reduziert sich der Aufwand pro Gemeinde auf das Bewerben.

BikeLine

Im Rahmen der Aktion werden Routen zur Schule, sogenannte „BikeLines“, ausgewählt und mit Fahrrad-Haltestellen und Hinweistafeln beschildert. Die SchülerInnen treffen sich an diesen Haltestellen und fahren zu festgelegten Zeiten gemeinsam zur Schule. Dort angekommen, checken sie durch einen auf den Helm geklebten elektronischen Sticker an einem Terminal ein, sodass alle Fahrten registriert werden.⁴⁹ Die Einrichtung einer BikeLine erhöht die Verkehrssicherheit und ist eine kostengünstige Maßnahme. Für 100 teilnehmende SchülerInnen liegen Kosten bei **etwa 1.000 €**. Darin sind die Schilder für die Haltestellen, die Lesegeräte für das „Einchecken“ an der Schule sowie die administrativen Kosten enthalten.⁵⁰

Aktion Licht und Technik

RadfahrerInnen, die ohne Licht unterwegs sind, gefährden andere VerkehrsteilnehmerInnen und sich selbst und schaden zusätzlich dem Image des Radverkehrs. Präventionsmaßnahmen wie die Aktion „Licht und Technik“ machen auf die Bedeutung einer sicheren Ausstattung des Fahrrads aufmerksam. RadfahrerInnen werden auf der Straße angehalten und ihre Räder werden einem Sicherheitscheck unterzogen. Anstelle von Geldstrafen werden die RadlerInnen informiert und Fahrräder ggf. vor Ort repariert. Der finanzielle Aufwand beläuft sich auf **rund 800 € pro zweistündigem Einsatz** und inkludiert Reparatur- und Informationsmaterialien sowie die Personalkosten.⁵¹

Motivationskampagnen für das Radfahren zum Einkauf

In Kooperation mit dem Einzelhandel vor Ort können Aktivitäten durchgeführt werden, um die BürgerInnen zu motivieren, das Fahrrad als Einkaufsverkehrsmittel zu verwenden. In der von der Kaufmannschaft Bezau gegründeten Initiative „Radpoint“ schlossen sich 40 Betriebe zusammen und bewarben das Fahrrad als Verkehrsmittel für den Weg zum Einkauf. Die Werbe-, Design- und Druckkosten betrugen insgesamt **4.000 €**.⁵²

Radreparaturkurse

Die Erfahrung zeigt, dass viele Menschen ihr Fahrrad aufgrund eines kleinen, leicht zu behebenden Defekts nicht mehr benützen. In Radreparaturkursen werden die notwendigen Kompetenzen vermittelt, die es erlauben, kleine Defekte wie den Austausch von Bremsen oder das Beheben von Reifenpannen selbst durchzuführen. Radreparaturkurse richten sich insbesondere an SchülerInnen. Eine Einrichtung von Radreparaturwerkstätten bietet sich daher in Volksschulen und weiterbildenden Schulen besonders an. Reparaturwerkstätten können außerdem in Kooperation mit Jugendclubs oder Sportvereinen eingerichtet werden. Radreparaturkurse sind relativ kostengünstig. Der finanzielle Aufwand für eine Gemeinde beträgt **rund 500 € pro Kurs für 10 bis 20 TeilnehmerInnen**.⁵³

Fahrrad-Servicetag

Dieser Aktionstag fokussiert speziell die Themen Service, Wartung und Reparatur von Fahrrädern. BürgerInnen können diesen Tag nutzen, um etwa ihre Räder warten oder codieren bzw. registrieren zu lassen. Die Sicherheit steht hier im Vordergrund. Solche Tage sollten auch für Schulen und Betriebe organisiert werden. Die Kosten belaufen sich auf **rund 1.000 € pro Tag**.⁵⁴

Werbung und Image

Durch Imagekampagnen und Events kann das Fahrradklima in einer Gemeinde verbessert, also eine positive Grundstimmung in der Öffentlichkeit gegenüber den Anliegen des Radverkehrs erreicht werden. Durch gezielte Werbung oder attraktive Veranstaltungen kann den BürgerInnen der Spaß und die Freude am Radfahren, das „Lebensgefühl Radfahren“ vermittelt werden. Werbekampagnen zielen darauf ab, das Image des Fahrrads positiv zu verändern und Radfahren als Selbstverständlichkeit im Bewusstsein der Bevölkerung zu verankern.

Die Gemeinde als Vorbild	€		🚲🚲🚲🚲	
	📄		😊😊😊😊😊	
Imagekampagne in den Medien	€ € €		🚲🚲🚲🚲	
	📄 📄 📄		😊😊😊😊😊	
Corporate Design	€ €		🚲	
	📄 📄		😊😊😊😊😊	

Die Gemeinde als Vorbild

Will eine Gemeinde den Radverkehr fördern, so sollte sie selbst mit gutem Beispiel vorangehen und dafür sorgen, dass prominente bzw. bekannte Persönlichkeiten der Gemeinde (z.B. BürgermeisterIn, PolitikerInnen, SportlerInnen) selbst im Alltag mit dem Rad fahren. Dies ist eine sehr effiziente Maßnahme, da keine Sachkosten anfallen. Allein der personelle Aufwand für die Organisation und Bekanntmachung (Gemeindeblatt oder Website) muss beachtet werden.

Imagekampagne in den Medien

Im Rahmen einer Werbe- und Imagekampagne besteht die Möglichkeit, sich unterschiedlicher Medien zu bedienen. Dazu zählen beispielsweise Anzeigenschaltungen in der lokalen Presse, Plakate und Rundfunkwerbung. Allen gemein ist, dass sie nur Wirkung zeigen, wenn sie regelmäßig wiederholt werden. Wenn die Kosten für die Gemeinde gering bleiben sollen, empfiehlt sich die Nutzung gemeindeinterner Informationsblätter oder das Anbringen von Plakaten.

Corporate Design

Die Erstellung eines Corporate Designs dient dazu, sämtliche Aktivitäten zum Radverkehr mit einem Wiedererkennungswert zu versehen und alle Maßnahmen zum Radfahren in der Gemeinde einheitlich nach außen zu präsentieren. Ein Corporate Design beinhaltet die Erstellung eines Logos sowie ggf. Richtlinien für die Gestaltung weiterer grafischer Produkte und fließt in sämtliche Produkte einer Gemeinde ein. Die Kosten für die Erstellung eines Corporate Designs liegen in dem Bereich von **2.500 bis 5.000 €**, je nachdem wie vielseitig das Design verwendet werden soll.⁵⁵ Das Potenzial eines Corporate Designs entfaltet sich erst in Kombination mit anderen Maßnahmen.

Veranstaltungen

Zu Fahrrad-Events zählen sämtliche Großveranstaltungen rund um das Thema Fahrrad. Diese können sowohl BürgerInnen (z.B. Fahrradfeste, Fahrradbörsen oder Fahrrad-Servicetage) als auch ein Fachpublikum (Fahrrad-Messe, Fahrradgipfel) adressieren.

Fachworkshops	€ €		🚲🚲🚲🚲	
	📄 📄 📄		😊😊😊😊😊	
Fahrradbörse	€ €		🚲🚲	
	📄 📄		😊😊😊😊😊	
Fahrradfeste und Erlebnistage	€ € € €		🚲🚲	
	📄 📄 📄 📄		😊😊😊😊😊😊😊😊	

Fachworkshops

Fachworkshops helfen, das nötige Hintergrundwissen über Radverkehrsbelange in der Gemeinde zu verankern oder unterschiedliche Meinungen zu konkreten Umsetzungen näher zu diskutieren. Diese Workshops werden zumeist unter ein Thema gestellt, wie etwa „Schulisches Mobilitätsmanagement“ oder „Fahrraddiebstahl“. Veranstaltungen dieser Art können auch in Kooperation mit den Nachbargemeinden durchgeführt werden. Werden diese Workshops intern aus Eigeninitiative betreut, fallen nur Kosten für den Personalaufwand an. Bei Betreuung durch externe ExpertInnen beläuft sich der finanzielle Aufwand auf **3.000 bis 9.000 €**.⁵⁶

Fahrradbörse

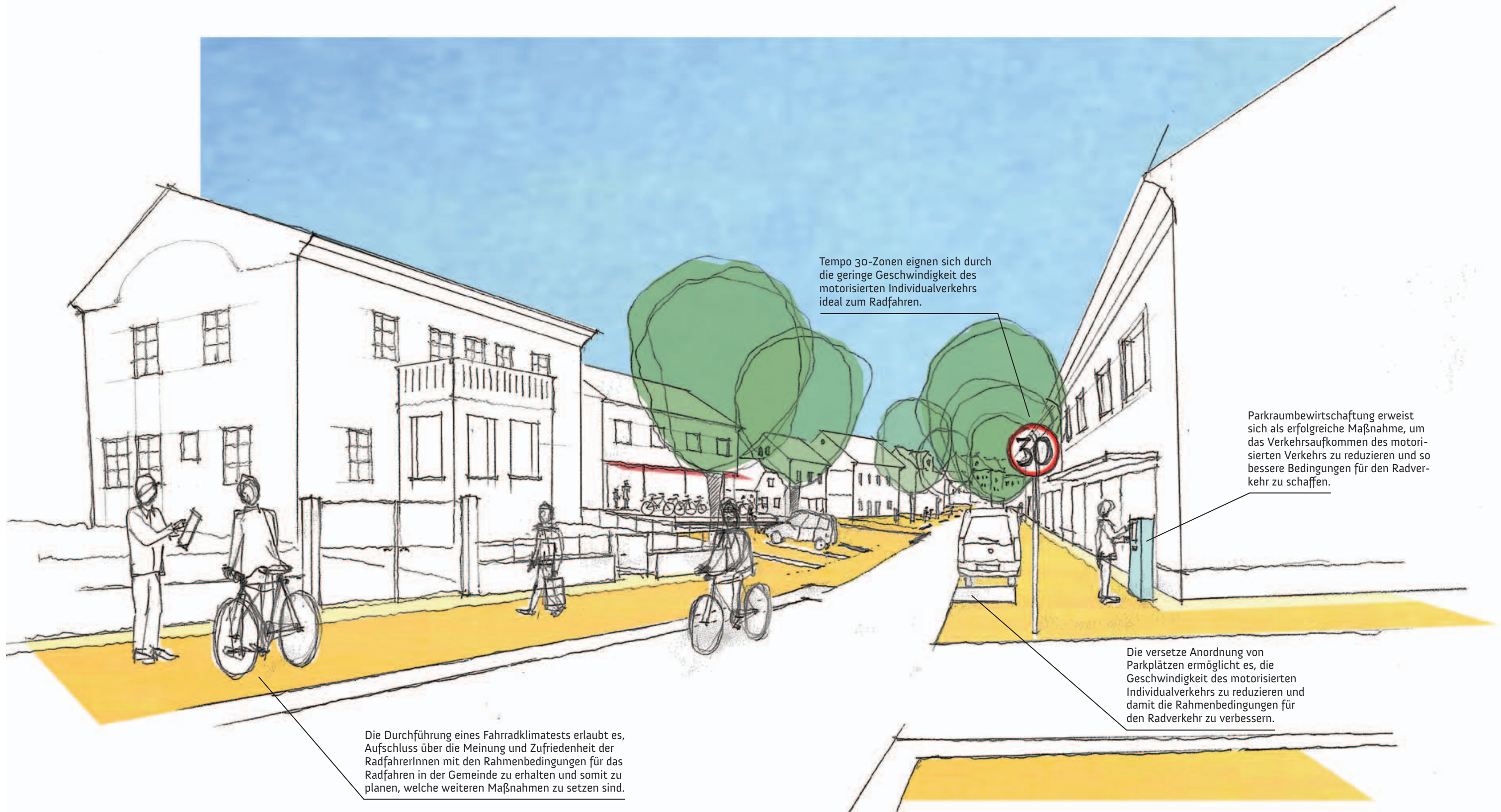
Fahrradbörsen dienen der Zusammenführung von Personen, die ein gebrauchtes Rad ver- oder ankaufen möchten. Fahrradbörsen sollten gemeinsam mit Interessenvertretungen für RadfahrerInnen oder dem Fahrradhandel durchgeführt werden. Ebenfalls bietet sich die Angliederung an bestehende Veranstaltungen oder Servicetage an. Die Durchführung einer Fahrradbörse (inkl. Wartung der Fahrräder) mit rund 300 Rädern kostet **zwischen 5.000 und 9.000 €**.⁵⁷

Fahrradfeste und Erlebnistage

Ein Aktionstag für das Fahrrad ist ein unterhaltsames Fest, bei dem Freizeitaktivitäten und Informationen für RadfahrerInnen angeboten werden. Zu den klassischen Aktivitäten gehören geführte Fahrradtouren, Fahrrad-Rallyes, Probefahrten, aber auch die Verbreitung von Informationen zum Radfahren, Präsentationen durch Vereine, Reparaturwerkstätten oder die Bekanntmachung neuer Radinfrastruktur. Fahrradfeste können in Kooperation mit dem lokalen Fahrradhandel durchgeführt werden. Einige Gemeinden oder Regionen veranstalten Fahrrad-Erlebnistage. Für einen Tag werden Straßen gesperrt und ausschließlich für den Radverkehr freigegeben. Diese Aktionen sind sehr öffentlichkeitswirksam. Da für die Planung, Bewerbung und Durchführung mit hohen Kosten zu rechnen ist, werden Fahrrad-Erlebnistage häufig durch Sponsoring gestützt.

2.5 Organisation und Rahmenbedingungen

Alle Maßnahmen, die zur Förderung des Radverkehrs in einer Gemeinde umgesetzt werden, sollten nicht als einzelne Maßnahmen, sondern als Baustein eines integrierten Handlungskonzeptes verstanden werden. Wichtige Bausteine dazu sind eine klare Strukturierung der Organisation sowie das Schaffen optimaler Rahmenbedingungen für den Radverkehr.



Förderung der Eigeninitiative Dritter

Nicht jede Maßnahme zur Förderung des Radverkehrs muss von der Verkehrsabteilung der Gemeinde selbst durchgeführt und finanziert werden. Externe Akteure wie Betriebe, Schulen, öffentliche Einrichtungen oder Verwaltungen profitieren ebenso von einer stärkeren Fahrradnutzung und können beim Setzen von Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs unterstützt werden.

Schulisches Mobilitätsmanagement (SMM)	€ €	🚲🚲🚲🚲🚲	
	📄📄	😊😊😊😊😊	
Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)	€ €	🚲🚲🚲🚲🚲	
	📄📄	😊😊😊😊😊	
Fahrrad- und Radanhängerförderung	€ € €	🚲🚲🚲🚲	
	📄📄📄	😊😊😊😊😊	
Förderung Radinfrastrukturbau	€ € €	🚲🚲🚲🚲	
	📄📄📄📄	😊😊😊	
Drittmittelrekrutierung/Sponsoring	€	🚲🚲🚲	
	📄📄📄📄📄	😊😊😊😊😊	



Schulisches Mobilitätsmanagement (SMM)

Die Zielgruppe beim Schulischen Mobilitätsmanagement sind SchülerInnen, deren Erziehungsberechtigte und LehrerInnen, die dazu angeregt werden sollen, den Weg zur Schule umweltfreundlich zurückzulegen. Das Fahrrad ist ein ideales und vor allem interessantes Verkehrsmittel für SchülerInnen und hat daher besondere Chancen, als Verkehrsmittel ausgewählt zu werden. Maßnahmen, die im Rahmen des SMM implementiert werden können, sind zum Beispiel Radfahrtrainings für SchülerInnen, Radreparaturkurse, die Einrichtung einer Reparaturwerkstatt in der Schule, Mobilitätsworkshops mit Erkundungstouren oder Radscout-Begleitfahrten auf dem Schulweg.

Die Initiierung einer SMM-Beratung durch die Gemeinde sorgt für ein enormes Interesse unter den Schulen. Für die Umsetzung fallen im Durchschnitt pro Aktion und Schulklasse rund **450 bis 600 €** an.⁵⁸

Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)

Mobilitätsmanagement ist ein integriertes Konzept zur Förderung des nachhaltigen Verkehrs durch die Veränderung von Einstellungen und Verhaltensweisen der VerkehrsteilnehmerInnen. Auf dem täglichen Weg zur Arbeit ist ein großes Potenzial vorhanden, dass Bedienstete auf nachhaltige Alternativen wie das Radfahren umsteigen.

Beim Betrieblichen Mobilitätsmanagement (BMM) werden firmenspezifische Mobilitätskonzepte und Pläne für die Umsetzung erstellt. Etablierte Maßnahmen im BMM zur Förderung des Radverkehrs sind die Errichtung von Fahrradabstellanlagen, Duschen und Umkleidräumen oder die Anschaffung von Diensträdern. Die Vorteile für die Betriebe liegen in einer besseren Gesundheit der MitarbeiterInnen, die aktiv mobil zur Arbeit kommen und zudem in der Einsparung von Kosten für Stellplätze für den motorisierten Verkehr. Die Initiierung einer BMM-Beratung durch die Gemeinde erzeugt ein enormes Interesse unter den Betrieben und kostet **rund 10.000 €**.⁵⁹

Fahrrad- und Radanhängerförderung

Durch die gezielte Förderung von Fahrrädern, Pedelecs oder Radanhängern können Privatpersonen bei ihrer Kaufentscheidung unterstützt werden. Aktuelle Beispiele der Pedelec-Förderung in Österreich oder der Radanhängerförderung durch Gemeinden in Vorarlberg zeigen, dass diese Maßnahme ein großes Umstiegspotenzial hervorruft. Der finanzielle Aufwand kann von der Gemeinde durch das Festlegen des Ausmaßes des Fördertopfs und der Förderhöhe selbst gewählt werden und hängt zusätzlich von der Gemeindegröße ab. Beispielgemeinden wendeten **rund 20 Cent pro EinwohnerIn** auf.⁶⁰

Förderung Radinfrastrukturbau

Der Bau von Radinfrastruktur wird in vielen Fällen auch durch Betriebe oder Geschäfte vorangetrieben, die ihren MitarbeiterInnen gute Radabstellplätze bieten oder einen Radweg auf dem Firmengelände als Anschluss an das bestehende Radverkehrsnetz bauen wollen. Durch eine gezielte anteilmäßige Förderung kann diese Eigeninitiative angeregt und zu beidseitigem Vorteil genutzt werden. Idealerweise wird die Gemeindeförderung an bestehende regionale und überregionale Förderungen angepasst und die Fördervergabe von einer bereits bestehenden Förderung abhängig gemacht. Vor allem bei der Förderung von Radabstellanlagen gibt es österreichweit bereits gute Erfahrungen. Die insgesamt zur Verfügung stehende Fördersumme kann von der Gemeinde selbst im Vorfeld festgelegt werden. Die Förderung muss an die Erfüllung von Qualitätskriterien gebunden sein.

Drittmittelrekrutierung/Sponsoring

Drittmittel und Sponsor-Gelder sind ein guter Weg, um Radverkehrsmaßnahmen voranzutreiben. Diese können einerseits durch die öffentliche Hand erfolgen (z.B. im Rahmen von Förderprogrammen) oder aber durch private Unternehmen beigesteuert werden (z.B. Kooperationen und Werbepartnerschaften). Beispielsweise könnte bei der Errichtung einer neuen Abstellanlage ein Werbeschild angebracht werden, das an ansässige Betriebe vermietet wird. Auch aus der Radroutenbeschilderung gibt es positive Beispiele für die Kooperation mit SponsorInnen.

Evaluierung und Qualitätsmanagement

Evaluierung und Qualitätsmanagement sind wichtige Elemente der Förderung des Radverkehrs in einer Gemeinde. Evaluierung bedeutet, die Auswirkungen der gesetzten Maßnahmen und Aktivitäten zu analysieren und zu bewerten. Zum Beispiel kann durch die Evaluierung eines Radfahrtrainings herausgefunden werden, welche Wirkung diese Aktion auf die Fahrradnutzung in einer Gemeinde hatte. So kann festgestellt werden, ob eine Maßnahme Erfolge verzeichnet hat.

Beim Qualitätsmanagement geht es darum, die Qualität der Maßnahmen, die zur Förderung des Radverkehrs durchgeführt werden, dauerhaft zu sichern und zu verbessern. Dabei werden diese fortlaufend geprüft und optimiert.

Qualitätsmanagement	€ €	🚲 🚲 🚲 🚲 🚲	
	📄 📄 📄	😊 😊 😊 😊	
Fahrradklimatests und Befragungen	€ €	🚲 🚲 🚲 🚲	
	📄 📄	😊 😊 😊 😊	
Feedbackmöglichkeiten für RadfahrerInnen	€	🚲 🚲 🚲 🚲	
	📄 📄 📄	😊 😊 😊 😊	
BürgerInnenbeteiligung	€	🚲 🚲 🚲	
	📄 📄	😊 😊 😊 😊	
Radverkehrszählung	€ € €	🚲 🚲 🚲	
	📄 📄	😊 😊 😊	
Dokumentation der durchgeführten Aktivitäten zur Radverkehrsförderung	€	🚲	
	📄	😊 😊 😊	



Qualitätsmanagement

Das in Österreich etablierteste Verfahren zur Ermittlung und Sicherung der Qualität der Radverkehrspolitik ist BYPAD (Bicycle Policy Audit). Dieses Verfahren wurde im Rahmen mehrerer EU-Projekte entwickelt und optimiert. Durch die Betrachtung der Qualität der Radverkehrspolitik auf unterschiedlichen Ebenen ist es möglich, verbindliche Qualitätsziele in einem Qualitätsplan zu definieren. So wird es möglich, die Entwicklung der Radverkehrspolitik systematisch zu bewerten und zu verbessern. Die Kosten für ein BYPAD-Audit belaufen sich auf **6.000–10.000 €**⁶¹.

Fahrradklimatests und Befragungen

Mittels der Durchführung eines Fahrradklimatests kann die Fahrradfreundlichkeit einer Gemeinde, das „Fahrradklima“, gemessen werden. Ziel solcher Studien ist es, die Zufriedenheit der NutzerInnen mit den Rahmenbedingungen für den Radverkehr innerhalb einer Gemeinde zu ermitteln. Auf Basis der Ergebnisse kann beurteilt werden, wie die bisher gesetzten Maßnahmen von den NutzerInnen angenommen werden und welche Maßnahmen zur Verbesserung des Radverkehrs zukünftig durchgeführt werden sollten. Die Durchführung eines Fahrradklimatests kann auf ehrenamtlicher Basis erfolgen. Bei professionellen Anbietern sind je nach Umfang der Stichprobe **zwischen 5.000 und 10.000 €**⁶² einzurechnen.

Feedbackmöglichkeit für RadfahrerInnen

Um fortlaufend über die speziellen Anforderungen der RadfahrerInnen informiert zu sein, ist die Einrichtung einer Kontaktstelle für BürgerInnen wichtig. Hier können Hinweise der BürgerInnen zentral gesammelt und ausgewertet werden. Eine Service-Rufnummer oder eine Kontaktperson innerhalb der Verwaltung kann als Kontaktstelle fungieren. Plattformen und Community Based Services im Internet (z.B. Open Street Maps) können ebenfalls genutzt werden. Die Radfalle der Stadt Graz⁶³ ist ein Beispiel für eine interaktive Website für BürgerInnen. Die Kosten für eine Internetlösung können mit **2.000 bis 4.000 €** abgeschätzt werden. Der personelle Aufwand bei der Bearbeitung des Feedbacks ist vom Engagement der BürgerInnen abhängig.

BürgerInnenbeteiligung

BürgerInnen, die das Rad als Alltagsverkehrsmittel nutzen, können eine wichtige Rolle in der Qualitätskontrolle von geplanten Maßnahmen einnehmen und zudem interessante und unkonventionelle Ideen liefern. BürgerInnenbeteiligungen sollten in regelmäßigen Abständen – etwa monatlich oder alle drei Monate – stattfinden. Dabei ist es überaus wichtig, eine überschaubare Gruppe von konstruktiven TeilnehmerInnen zu gewinnen.

Radverkehrszählung

Eine Methode zur Erhebung der Radverkehrsströme in der Gemeinde ist eine Verkehrszählung. Hier wird die Anzahl der RadfahrerInnen, die eine gewisse Stelle queren, gezählt. Zählungen können manuell oder durch automatische Fahrradzähler erfolgen. Als Richtwert für eine einmalige manuelle sowie für eine automatische Zählung in einer Gemeinde sind jeweils **4.000 und 5.000 €** zu nennen. Die Kosten für eine automatische Radverkehrszählstelle mit öffentlich sichtbaren Anzeigesäulen liegen bei **30.000 €** für zwei Zählautomaten.⁶⁴

Dokumentation der durchgeführten Aktivitäten zur Radverkehrsförderung

Durch die Dokumentation der durchgeführten Radverkehrsaktivitäten kann jährlich eine Leistungsschau über die zur Verfügung stehenden Medien, wie das Gemeindeblatt, durchgeführt werden. Dadurch kann die Wichtigkeit des Radverkehrs für die Gemeinde öffentlich präsentiert und das Image des Radverkehrs gestärkt werden. Der finanzielle Aufwand beschränkt sich auf die internen Personalkosten.

Komplementärmaßnahmen

Ergänzend zu den Maßnahmen, die direkt an der Förderung des Radverkehrs ansetzen, können auch indirekt, durch Maßnahmen bei anderen Verkehrsmitteln, Vorteile für den Radverkehr hervorgerufen werden. Dies betrifft insbesondere den motorisierten Individualverkehr, da dieser den weitaus größten Straßenraum für sich beansprucht.

Fahrbeschränkungen und Restriktionen für den motorisierten Individualverkehr	€		🚲🚲🚲🚲🚲	😊
Parkraumbewirtschaftung	€ € €		🚲🚲🚲🚲🚲	😊😊
Erweiterung der Fußgängerzonen und Wohnstraßen	€ €		🚲🚲🚲🚲	😊😊😊
Verkehrsüberwachung und -kontrollen	€ € €		🚲🚲	😊😊😊



Fahrbeschränkungen und Restriktionen für den motorisierten Individualverkehr

An Orten mit wenig Verkehrsaufkommen beziehungsweise mit einer geringen Geschwindigkeit des motorisierten Individualverkehrs ist das Radfahren besonders attraktiv. Daher verbessern restriktive Maßnahmen für den motorisierten Individualverkehr, wie Tempo 30-Zonen oder Einbahnen, die Rahmenbedingungen für den Radverkehr in einer Gemeinde.

Die Geschwindigkeit des MIV kann durch bauliche Maßnahmen oder Verordnungen reduziert werden. Weiters können Einbahnsysteme eingeführt werden, die für den Radverkehr geöffnet sind. Die Kosten variieren je nach gewählter Maßnahme.

Parkraumbewirtschaftung

Parkraumbewirtschaftung meint gebührenpflichtiges Parken im öffentlichen Raum und dient der Vorbeugung eines erhöhten Verkehrsaufkommens. Dort, wo die Nachfrage nach Parkraum höher ist als das Angebot, also meist im innerstädtischen Bereich, entstehen verkehrliche und umweltrelevante Probleme aufgrund des „Parksuchverkehrs“. Durch die Einhebung von Parkgebühren kann das Verkehrsaufkommen gezielt gesteuert und reduziert werden und damit können die Bedingungen für die weiteren VerkehrsteilnehmerInnen verbessert werden. Im Sinne einer Zweckbindung der Einnahmen aus der Parkraumbewirtschaftung sollten die Gelder für die Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel verwendet werden. Dies kann der Förderung des Radverkehrs zugute kommen. Parkautomaten kosten rund **4.000 bis 6.000 €⁶⁵ pro Stück**, die Kosten für die Parkraumkontrolle sind von der Größe des bewirtschafteten Parkraums und der Intensität der Kontrolle abhängig. Allgemein gilt, dass sich die Anfangsinvestitionen für Ticketautomaten, Schranken oder Ähnliches durch die Einnahmen aus der Bewirtschaftung amortisieren.

Erweiterung der Fußgängerzonen und Wohnstraßen

Durch die Ausweitung von Fußgängerzonen, die für den Radverkehr geöffnet werden, und die Ausweitung von Wohnstraßen können attraktive Wege für den Rad- und Fußverkehr geschaffen und zugleich kann der motorisierte Individualverkehr eingeschränkt oder verlagert werden. Die Kosten für Wohnstraßen mit der Errichtung von Schwellen kostet **rund 7.500 €⁶⁶**, die Kosten für neue Fußgängerzonen hängen stark von der Durchführung ab.

Verkehrsüberwachung und -kontrollen

Eine verstärkte Überwachung der Verkehrsregeln, zum Beispiel durch Verkehrskontrollen, führt zu einem höheren Verkehrssicherheitsniveau und dieses schafft bessere Rahmenbedingungen für den Radverkehr. Schließlich führen viele RadfahrerInnen das Unfallrisiko als Hauptgrund an, der gegen das Radfahren spricht. Besonders überhöhte Geschwindigkeit von Kraftfahrzeugen im Ortsgebiet stellt ein besonderes Gefahrenmoment für die schwächeren Verkehrsteilnehmer – und damit auch für die RadfahrerInnen – dar und muss daher wirksam und nachdrücklich bekämpft werden. Im Regelfall wird die Verkehrsüberwachung durch die Polizei durchgeführt. Die beim Einsatz automatischer Anlagen entstehenden Kosten variieren je nach Maßnahme. Die Anschaffung und Installation einer Rotlichtkamera zur Überwachung der Rotlicht-Einhaltung an Kreuzungen kostet eine Gemeinde zum Beispiel **ca. 40.000 €**. Diese Kosten können fast immer durch Strafgeelder zurückgewonnen werden.⁶⁷

Vernetzung und Koordination

Die Förderung des Radverkehrs in einer Gemeinde ist eine umfassende Aufgabe, die ihre ganze Wirkung erst bei guter Koordination und starker Vernetzung entfalten kann. Eine gute Vernetzung und Koordination öffnet neue Türen und beugt möglichen Zielkonflikten vor. Die vorgestellten Aktivitäten sind kostengünstig, bedürfen aber eines gewissen administrativen Aufwands.

Radverkehrskoordination	€ € € 📄 📄	🚲 🚲 🚲 🚲 🚲 😊 😊 😊 😊	
Gemeindeinterne Vernetzung	€ 📄 📄	🚲 🚲 🚲 🚲 😊 😊 😊	
Vernetzung mit gemeindeexternen PartnerInnen	€ 📄 📄 📄	🚲 🚲 🚲 🚲 😊 😊 😊	



Radverkehrskoordination

Ein/e RadverkehrskordinatorIn hat die Aufgabe, den Radverkehr in der Gemeinde zu betreuen und zu fördern. Der Koordinationsbereich beinhaltet Infrastrukturmaßnahmen, Servicemaßnahmen für RadfahrerInnen sowie Information und Kommunikation und wird am effektivsten von einer Vollzeitstelle betreut. Sollte eine Gemeinde nur wenige Radverkehrsmaßnahmen umsetzen, so kann es auch ausreichen, die auf den Radverkehr bezogenen Aufgaben in der Stellenbeschreibung bestehender Posten zu erfassen. Ohne diese Maßnahme kann eine effiziente Umsetzung von Maßnahmen nicht gewährleistet werden.

Gemeindeinterne Vernetzung

Im Rahmen einer gemeindeinternen Vernetzung sollten in erster Linie Kontakte zu internen Fachabteilungen (Verkehrsplanung, Stadtentwicklung, Gesundheit, Soziales) hergestellt werden. Darüber hinaus ist der Kontakt zu Interessenverbänden, Verkehrsunternehmen, Tourismusorganisationen, Schulen und Betrieben hilfreich. Viele der oben aufgeführten Maßnahmen sollten oder können nur dann durchgeführt werden, wenn es ausreichend Rückhalt aus der Politik sowie Kontakte zu KooperationspartnerInnen gibt. Beispielsweise ist für die Umsetzung von Maßnahmen des schulischen Mobilitätsmanagements ein guter Kontakt zu den lokalen Schulen unabdingbar. Eine umfassende Vernetzung erfolgt bestenfalls durch den/die RadverkehrskordinatorIn.

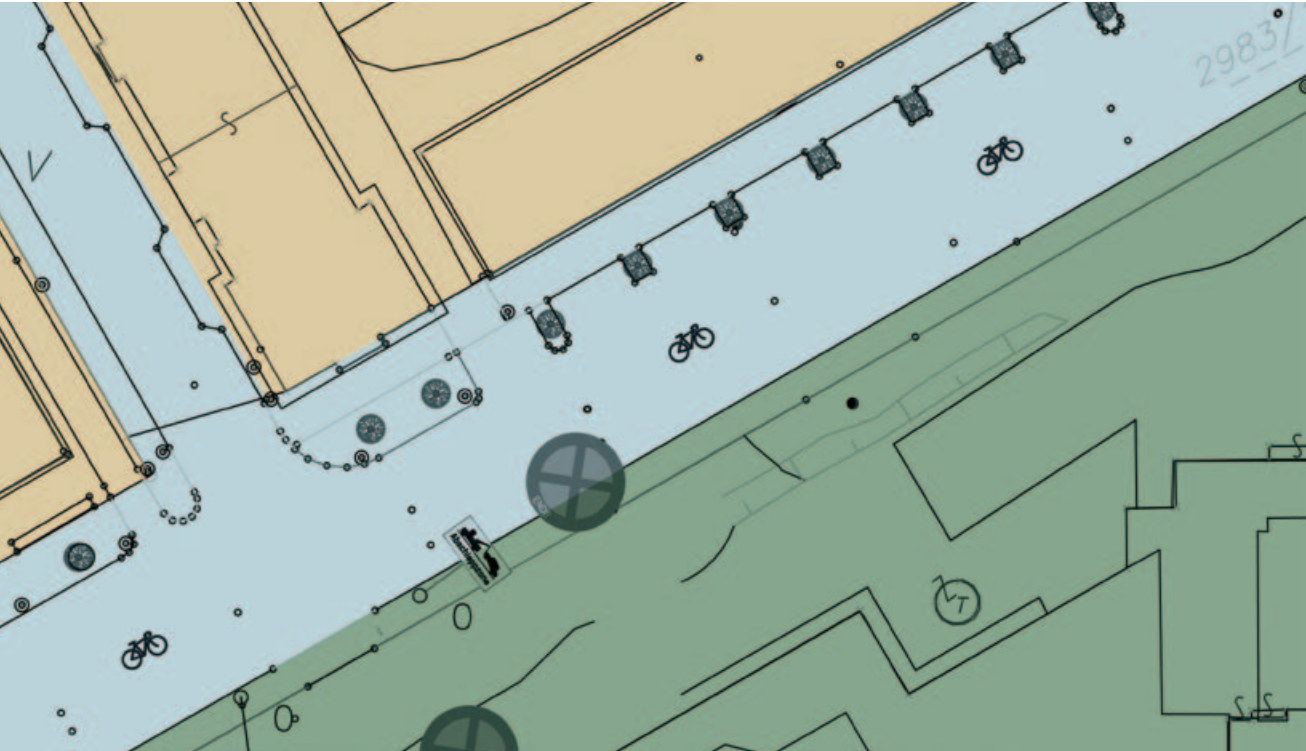
Vernetzung mit gemeindeexternen PartnerInnen

Zusätzlich zu der gemeindeinternen Vernetzung sollten auch auf regionaler Ebene, Landes- und Bundesebene Kontakte geknüpft werden. Eine Teilnahme an Radverkehrskonferenzen oder vergleichbaren Kongressen hilft wichtige Kontakte zu knüpfen. Potenzielle KooperationspartnerInnen sind öffentliche Stellen (z.B. Ministerien, Landesverwaltung, Universitäten, Schulen, Forschungseinrichtungen, Interessenvertretungen etc.) sowie Verkehrsunternehmen und -verbünde, aber auch private Partner, wie Betriebe und der Fahrradhandel.

Integration der Radverkehrsförderung in eine langfristige Planung

Eine erfolgreiche Radverkehrsförderung bedarf einer langfristigen Planung. Um eine langfristige Attraktivitätssteigerung für den Radverkehr zu gewährleisten, müssen externe Faktoren und Rahmenbedingungen verändert werden. Diese können raumplanerischer, rechtlicher oder finanzieller Art sein.

Vorgaben bei Bebauungsplänen und Baugenehmigungen	€		🚲🚲🚲🚲🚲	
	📄📄📄📄		😊😊😊	
Einbindung des Radverkehrs in das Gemeindeentwicklungskonzept	€		🚲🚲🚲🚲🚲	
	📄📄📄📄		😊😊😊	
Sicherung eines eigenen Radverkehrsbudgets	€		🚲🚲🚲🚲🚲	
	📄📄📄📄📄		😊😊😊😊😊	
Erstellung eines Radverkehrskonzeptes	€ € €		🚲🚲🚲🚲🚲	
	📄📄📄📄		😊😊😊😊😊	



Vorgaben bei Bebauungsplänen und Baugenehmigungen

Radverkehrsbelange müssen bereits in Bebauungsplänen berücksichtigt werden. Baugenehmigungen sollten nur erteilt werden, wenn Fahrradabstellanlagen und ein Anschluss an das bestehende Radverkehrsnetz gewährleistet sind. Durch eine gute Vernetzung kann das notwendige Wissen zu planerischen Handlungsspielräumen gewonnen werden. Aus diesen Vorgaben lässt sich allein durch administrativen Aufwand sehr viel für den Radverkehr gewinnen.

Einbindung des Radverkehrs in das Gemeindeentwicklungskonzept

In einem Gemeindeentwicklungskonzept werden die Ziele und Perspektiven einer Gemeinde hinsichtlich der Siedlungsstruktur, der Bevölkerungsentwicklung, des Wirtschafts- und Arbeitsmarktes sowie des Verkehrs und der Erreichbarkeit festgelegt. In einem solchen Plan, der als Richt- und Leitlinie für zukünftige Handlungen fungiert, müssen Aktionen für eine langfristige Verbesserung des Radverkehrs integriert werden. Beispiele dafür wären die Berücksichtigung einer Fläche für eine Radabstellanlage bei Umbauten des Bahnhofs oder Vorgaben, die den Bau neuer Siedlungen nur bei gewährleistetem Anschluss an das bestehende Radverkehrsnetz vorsehen. Ein gutes Gemeindeentwicklungskonzept berücksichtigt bei allen Vorhaben bereits im Vorfeld den Radverkehr, womit sich langfristige große Verbesserungen realisieren lassen.

Sicherung eines eigenen Radverkehrsbudgets

Die Gewährleistung eines eigenen, jährlich dotierten Budgets für die Förderung des Radverkehrs ist eine Grundvoraussetzung zur erfolgreichen Radverkehrsförderung in einer Gemeinde. Nur wenn sichergestellt ist, dass auch in den nächsten Jahren mit Finanzmitteln zur Förderung des Radverkehrs zu rechnen ist, können langfristige Planungen durchgeführt werden. Als Richtwert sollten **4,50 € pro EinwohnerIn** angenommen werden.

Erstellung eines Radverkehrskonzeptes

Die Erstellung eines eigenen Radverkehrskonzeptes hilft einer Gemeinde, die Leitlinien und Strategien für die zukünftige Radverkehrsförderung strukturiert festzulegen. Hier kann definiert werden, welche Maßnahmen zur Radverkehrsförderung in den nächsten Jahren geplant sind und mit welcher Priorität diese umgesetzt werden sollen. Der finanzielle Aufwand für die Erstellung eines Radverkehrskonzeptes hängt stark von der Größe der Gemeinde und der Anzahl der geplanten Maßnahmen ab. Zugleich kann eine gute Radverkehrsstrategie dabei helfen, die Kosteneffizienz zu steigern.

3 Zusammenfassung

Radverkehrsförderung kann auf unterschiedlichsten Wegen stattfinden. Dieser Leitfaden gibt einen Überblick über die Kosteneffizienz von Maßnahmen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Radverkehr und unterscheidet dabei fünf Aktionsfelder, für die folgende Grundsätze gelten:

1. Infrastruktur für den fließenden Radverkehr – Alternativen zum Radwegebau

Die Optimierung der Infrastruktur für den fließenden Radverkehr ist das Aktionsfeld mit dem höchsten finanziellen Aufwand. Rund ein Viertel der in diesem Aktionsfeld aufgeführten Maßnahmen kostet 50.000 Euro oder mehr.

Gute Alternativen zu teuren Bauprojekten sind regulative Maßnahmen wie die Öffnung von Einbahnen oder Busfahrstreifen für den Radverkehr. Auch einfache Markierungslösungen sind im Nutzen-Kosten-Verhältnis sehr positiv zu bewerten. Vor dem Bau neuer Radwege sollte daher immer erst geprüft werden, ob das Radverkehrsnetz nicht auch durch eine Öffnung oder Freigabe von bereits existierenden Straßen und Wegen erweitert werden kann.

2. Infrastruktur für den ruhenden Radverkehr – Qualität zählt sich aus

Zur Infrastruktur für den ruhenden Radverkehr zählen alle Einrichtungen des Fahrradparkens. Im Gegensatz zur Infrastruktur für den fließenden Radverkehr ist die Errichtung von Fahrradabstellanlagen vergleichsweise preiswert. Trotz der geringen Kosten sind die Potenziale für eine Verbesserung des Radverkehrs bei Fahrradabstellanlagen sehr hoch. Qualitativ hochwertige Abstellanlagen, welche an wichtigen Quell- und Zielpunkten aufgestellt werden, ermöglichen eine häufige Nutzung des Fahrrads. Minderwertige Abstellanlagen führen hingegen dazu, dass preiswertere Fahrräder, die dementsprechend eine geringe Qualität haben, gefahren werden. Insbesondere zur Förderung des alltäglichen Radelns (z.B. das tägliche Pendeln zur Arbeit) spielt die Qualität der Abstellanlagen daher eine große Rolle. Sicheres Ansperren, Überdachung und Beleuchtung sind wichtige Bausteine einer guten Abstellanlage. Im Vergleich zu den übrigen Maßnahmen ist der Bau einer Radstation (auch als Fahrradgarage oder Fahrradparkhaus bezeichnet) die kostspieligste Investition. Der Nutzen für RadfahrerInnen sowie die Imagewirkung sind dafür sehr hoch.

3. Service und Dienstleistungen – Standards setzen

Im Gegensatz zum motorisierten Individualverkehr sind RadfahrerInnen vielfach auf sich gestellt. Informationen zu Radrouten in der Umgebung, Reparatur- und Wartungsmöglichkeiten, Fahrzeugverleihe oder Sicherheits-Checks werden oftmals nur für Pkws, nicht aber für Fahrräder angeboten.

Gemeinden stehen in dem Aktionsfeld „Service und Dienstleistungen“ daher viele Möglichkeiten offen, die Sicherheit und den Komfort für RadfahrerInnen zu erhöhen. Die Mehrheit der Maßnahmen ist ohne einen großen administrativen oder finanziellen Aufwand umsetzbar.

Der höchste Nutzen ist mit der Anschaffung von Dienstfahrrädern, der Errichtung sicherer Abstellanlagen zur Vermeidung von Fahrraddiebstahl und Beschädigung sowie durch Bike+Ride-Konzepte zur Vernetzung von Rad und ÖV verbunden.

4. Information und Kommunikation – Gutes tun und darüber reden

Um die Potenziale des Radverkehrs voll auszuschöpfen, müssen die umgesetzten Maßnahmen und Aktionen gut kommuniziert werden. Dies beinhaltet einerseits Informationsaufbereitung, Wissensvermittlung und Trainings, andererseits kann durch Werbung und Imagearbeit Lust auf das Radfahren geweckt werden. Kampagnen, in denen Anreize zur häufigeren Nutzung des Fahrrads gesetzt werden, erweisen sich als sehr erfolgversprechend.

Unter den aufgeführten Maßnahmen haben die Erstellung einer Fahrradkarte sowie das Radfahrtraining ein besonders gutes Nutzen-Kosten-Verhältnis.

5. Organisation und Rahmenbedingungen – Radverkehr nicht isoliert betrachten

Zur Förderung des Radverkehrs gehören ebenso Maßnahmen, die erst mittel- bis langfristig einen Erfolg erzielen. Dazu gehört die Erstellung eines Radverkehrskonzeptes, einer umfassenden Strategie, die ermöglicht, dass einzelne Maßnahmen aufeinander aufbauen und Zielkonflikte vermieden werden. Ebenfalls ist hier die frühzeitige Berücksichtigung des Radverkehrs bei neuen Bauvorhaben und bei der Erstellung neuer Bebauungspläne zu nennen.

Ein umfassender Blick „über den Tellerrand“ bedeutet auch, dass komplementäre Maßnahmen in Betracht gezogen werden sollten. Die Parkraumbewirtschaftung ist ein Erfolgsmodell, welches sich auch als Instrument zur Optimierung des Radverkehrs bewährt hat. Nicht zuletzt beeinflusst die Siedlungsstruktur die Rahmenbedingungen für den Radverkehr in einer Gemeinde. In einer „Stadt der kurzen Wege“ ist das Fahrrad das effizientere Verkehrsmittel. Die Planung kompakter Siedlungen fördert gleichzeitig auch den Radverkehr.



3 Zusammenfassung

Die TOP 5-Maßnahmen pro Aktionsfeld

Resümierend werden zu jedem Aktionsfeld die fünf effizientesten Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in einer Gemeinde vorgestellt. Ausführliche Beschreibungen der einzelnen Aktionen können Kapitel 2 entnommen werden.

Infrastruktur für den fließender Radverkehr

- > Errichtung von Radfahrstreifen oder Mehrzweckstreifen (insbesondere an Vorrangstraßen)
- > Ausweitung der Geschwindigkeitsbegrenzungen für den MIV (Tempo 30-Zonen)
- > Öffnung von Einbahnen entgegen der Fahrtrichtung für den Radverkehr
- > Öffnung von Busspuren für den Radverkehr
- > Farbmarkierte Flächen an Kreuzungen

2.1

Service und Dienstleistungen

- > Aufstellung sicherer Abstellanlagen
- > Einrichtung von Bike+Ride-Anlagen
- > Anbieten öffentlicher Luftpumpen
- > Durchführung von Registrierungen von Fahrrädern
- > Anschaffung von Dienstfahrrädern

2.3

Information und Kommunikation

- > Motivationskampagnen für das Radfahren zur Arbeit
- > Durchführung von Radfahrtrainings für unterschiedliche Zielgruppen
- > Durchführung eines Kindergartenprogramms
- > Einrichtung einer NeubürgerInnen-Radtour
- > Die Gemeinde als Vorbild durch radfahrende GemeindevertreterInnen

2.4

Infrastruktur für den ruhenden Radverkehr

- > Errichtung von Fahrradbügeln
- > Errichtung von Vorderrad-Rahmenhaltern
- > Errichtung einer Radabstellanlage mit Überdachung und Beleuchtung
- > Mobile Abstellanlagen für das Langzeitparken
- > Errichtung von Fahrradboxen

2.2

Organisation und Rahmenbedingungen

- > Schulisches Mobilitätsmanagement
- > Betriebliches Mobilitätsmanagement
- > Erweiterung der Fußgängerzonen und Wohnstraßen
- > Integration von Vorgaben in Bebauungspläne und Kontrolle bei Baugenehmigungen
- > Sicherung eines eigenen Radverkehrsbudgets pro Gemeinde

2.5

Quellenverzeichnis

1 Es liegen für alle Landeshauptstädte ausgenommen Bregenz Daten zum Radverkehrsbudget vor.

2 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2011): *Jährliche Radverkehrausgaben (Durchschnitt 2006–2008)*; unveröffentliche Statistiken

3 Beurle, L./Prieler, G. (2004): *Wie viel darf der Radverkehr kosten? Studie über die Verhältnismäßigkeit der Verkehrausgaben im Großraum Linz aus Sicht des Radverkehrs*; Initiative FahrRad ÖÖ; Linz

4 Herrmann, S./Mehl, M. (2009): *Klimawandel: Anpassungsstrategien für die Stadt Wien*; Wien

5 Trunk, G. (2010): *Gesamtwirtschaftlicher Vergleich von Pkw- und Radverkehr. Ein Beitrag zur Nachhaltigkeitsdiskussion*; Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur Wien; Wien

6 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2010): *Radverkehr in Zahlen; Stimmungsbild der Radfahrenden in Österreich 2009, S. 195*; Wien

7 Angaben des Landes Steiermark, Fachabteilung 18A-Gesamtverkehr und Projektierung am 20. 1.2010

8 Angaben des DI Schwarz, Architekturbüro Heuser Piber Ateliers am 30.3.2011

9 Fedel, N. (2010): *Schulstraßen und Verkehrserziehung in Bozen*; Vortrag auf dem Workshop des Projektes „Trendy Travel“ in Graz, 30.9.2010

10 Angaben der Stadt Freiburg, Garten- und Tiefbauamt am 31.3.2011

11 Angaben des Landes Steiermark, Fachabteilung 18A – Gesamtverkehr und Projektierung am 29.3.2011 der Stadt Graz, Abteilung für Verkehrsplanung am 29.3.2011; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2007): *Zweiter Fahrradbericht der Bundesregierung; Schlussbericht, S. 39f.*; Hannover

12 Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011): *Nationaler Radverkehrsplan. Praxisbeispiel Grüne Welle Kopenhagen*; <http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/praxisbeispiele/anzeige;phtml?id=2150>; (Stand 20.6.2010)

13 Angaben des Landes Steiermark, Fachabteilung 18A – Gesamtverkehr und Projektierung am 29.3.2011; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2007): *Zweiter Fahrradbericht der Bundesregierung; Schlussbericht, S. 39f.*; Hannover

14 Angaben der Stadt Graz, Abteilung für Verkehrsplanung am 11.3.2011

15 Angaben der Stadt Graz, Abteilung für Verkehrsplanung am 11.3.2011

16 Angaben der Stadt Graz, Straßenamt am 24.3.2011

17 Angaben der Stadt Graz, Straßenamt am 24.3.2011

18 Angaben der Stadt Graz, Straßenamt am 24.3.2011

19 Angaben der Forschungsgesellschaft Mobilität am 22.3.2011

20 Regionalverband Ruhr (2009): *RVR-Radwegepaten garantieren in Oberhausen Fahrspaß auf der Route der Industriekultur, Essen*; [http://www.idruhr.de/nachrichten/detail/archive/2009/august/article/rvr-radwegepaten-garantieren-in-oberhausen-fahrspass-auf-der-route-der-industriekultur;html?tx_ttnews\[day\]=06&ccHash=0d077e0395](http://www.idruhr.de/nachrichten/detail/archive/2009/august/article/rvr-radwegepaten-garantieren-in-oberhausen-fahrspass-auf-der-route-der-industriekultur;html?tx_ttnews[day]=06&ccHash=0d077e0395) (Stand 6.8.2009)

21 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2010): *Radverkehr in Zahlen; Stimmungsbild der Radfahrenden in Österreich 2009, S. 163*; Wien

22 Angaben der Firmen TCI Systems, ORION Bausysteme und STAUSBERG und Connex kt und velopa am 17.2.2011

23 Angaben der Firmen TCI Systems, ORION Bausysteme und STAUSBERG und Connex kt und velopa am 17.2.2011

24 Angaben der Stadt Salzburg, Abteilung Bauverwaltung am 17.3.2011

25 ARGUS (2008): *Radabstellanlagen – ein wichtiges Element der Radverkehrsförderung*; <http://alt;argus.or.at/transdanubien/radabstellanlagen;htm> (Stand 17.11.2008); ARGUS (2009): *Fahrradüberdachungen, Überdachungssysteme*; www.argus.or.at/transdanubien/fahrrad_ueberd_boxen.htm (Stand 12.9.2009); Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2008): *Kosten-Nutzen-Analyse: Bewertung der Effizienz von Radverkehrsmaßnahmen. Schlussbericht, S. 40*; Denzlingen/Karlsruhe

26 Stadt Münster (2011): *Die Radstation. Ein starkes Stück Umweltverbund*; www.muenster.de/stadt/radstation/ (Stand 11.4.2011); Angaben der Stadt Graz, Abteilung für Verkehrsplanung am 6.4.2011

27 Angaben der Stadt Graz, Abteilung für Verkehrsplanung am 24.3.2011

28 Angaben der Firma PSIGN Absperr- und Schildertechnik; <http://www.absperntechnik24.de/Fahrradstaender/Fahrradgaragen+Fahrradboxen/index.htm> (Stand: 11.4.2011)

29 ORF Steiermark (2011): *Erstes „Radhouse“ Österreichs eröffnet*; <http://steiermark.orf.at/stories/465183/> (Stand 25.8.2010); Angaben der Firma innovametal am 11.3.2011

30 Angaben der Firma ORION Bausysteme am 17.2.2011

31 Angaben der Stadt Salzburg, Abteilung Bauverwaltung am 17.3.2011

32 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2009): *Präventionsstrategien zum Fahrraddiebstahl – Fakten, Hintergründe und Maßnahmen. S. 7f.*; Wien

33 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2010): *Radverkehr in Zahlen; Stimmungsbild der Radfahrenden in Österreich 2009, S. 185*; Wien

34 fase24 (2011): *fase42. Die Registrierungsdatenbank*; www.fase24.at (Stand: 5.4.2011)

35 LeaseRad (2011): *Unsere Preise*; www.leaserad.de (Stand 11.4.2011)

36 Anfragen bei Fachvertrieben, unter anderem Bike Store und Bikester am 11.4.2011

37 Monheim, H.; et al. (2009): *Intelligent mobil – aktuelle Trends bei Fahrradverleihsystemen*; In: *Verkehrszeichen, Fachzeitschrift für Mobilität und Umwelt. H.2, S. 9–15*

38 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2010): *Radverkehr in Zahlen. Stimmungsbild der Radfahrenden in Österreich 2009, S. 155*; Wien

39 Angaben der Forschungsgesellschaft Mobilität, Abteilung Mobilitätsmanagement am 4.3.2011

40 Angaben der Forschungsgesellschaft Mobilität, Abteilung Kommunikation & Design am 28.3.2011

41 Angaben der Forschungsgesellschaft Mobilität, Abteilung Mobilitätsstelematik am 28.3.2011

42 Tages-Anzeiger Online (2011): *Stadt zeigt Velofahrern, wo es durchgeht*; www.tagesanzeiger.ch/zuerich/stadt/Stadt-zeigt-Velofahrern-wo-es-durchgeht/story/22592359 (Stand 18.4.2011)

43 Stadt Graz (2011): *Schulisches Mobilitätsmanagement. Ein Leitfaden zur Stärkung der selbstständigen Mobilität, S. 26*; Graz

44 Angaben der Forschungsgesellschaft Mobilität am 5.4.2011

45 Fietsberaad (2008): *Radfahrerbund bildet „Fahrradlehrer“ aus*; <http://www.fietsberaad.nl/index.cfm?lang=de&repository=Radfahrerbund+bildet+%E2%80%9EFahrradlehrer%E2%80%9C+aus> (Stand: 5.10.2008)

46 Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2011): *Das Land Steiermark ruft Radsoutausbildung ins Leben*; <http://www.radland.steiermark.at/cms/beitrag/11301076/24321473/> (Stand: 6.4.2011)

47 Allgemeiner Deutscher Fahrrad Club (2011): *ADFC Neubürger-Touren*; <http://www.adfc.de/Aktionen--Kampagnen/ADFC-Neuburgertouren/ADFC-Neuburgertouren/> (Stand: 6.4.2011)

48 Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2010): *Radverkehr in Zahlen; Stimmungsbild der Radfahrenden in Österreich 2009, S. 151*; Wien

49 Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2011): *„Bike-Line“ bringt Ökoregion-Kids aufs Rad*; <http://www.radland.steiermark.at/cms/beitrag/11277908/20321016/> (Stand: 11.4.2011)

50 Angaben der Firma bike bird innovations am 6.4.2011

51 Angaben der ARGUS Steiermark am 5.4.2011

52 Angaben der Kaufmannschaft Bezau am 4.4.2011

53 Stadt Graz (2011): *Schulisches Mobilitätsmanagement; Ein Leitfaden zur Stärkung der selbstständigen Mobilität, S.37*; Graz

54 Angaben des Vereins BICYCLE am 14.3.2011

55 Angaben der Forschungsgesellschaft Mobilität am 28.3.2011

56 Angaben der Forschungsgesellschaft Mobilität am 28.3.2011

57 Angaben des Vereins BICYCLE am 14.3.2011

58 Stadt Graz (2011): *Schulisches Mobilitätsmanagement; Ein Leitfaden zur Stärkung der selbstständigen Mobilität*; Graz

59 Angaben der Forschungsgesellschaft Mobilität am 14.3.2011

60 Angaben der Stadt Feldkirch, Stadtplanungsamt am 15.3.2011

61 Angaben des BYPAD-Sekretariates am 8.3.2011

62 Angaben der Landes Steiermark, Fachabteilung 18A – Gesamtverkehr und Projektierung am 29.3.2011

63 Die Grünen Graz (2011): *RadlerInnen: verbessert das Grazer Stadtnetz!*; www.graz.gruene.at/index.php?id=50162 (Stand: 11.4.2011)

64 Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011): *Nationaler Radverkehrsplan; Fahrradzähler in Kopenhagen*; <http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/praxisbeispiele/anzeige.phtml?id=2147> (Stand: 20.6.2010)

65 Angaben der Firma GESIG am 5.5.2011

66 Angaben der Stadt Freiburg, Garten- und Tiefbauamt am 31.3.2011

67 Angaben der Stadt Graz, Straßenamt am 21.4.2011

Literaturverzeichnis

Allgemeine Literatur

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2006): *Masterplan Radfahren. Strategie zur Förderung des Radverkehrs in Österreich*; Wien

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2009): *Leitfaden Radverkehrsförderung. Erfolgreiche Wege für den Radverkehr. Ein Praxis-Leitfaden für Kommunen, Schulen, Betriebe, Tourismus und Bauträger*; Wien

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (2002): *Nationaler Radverkehrsplan 2002-2012. FahrRad! Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland*; Berlin

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (2010): *Radverkehr in Zahlen. Daten, Fakten und Stimmungen*; Wien

Meschik, M. (2008): *Planungshandbuch Radverkehr*; Wien

Monheim, H. (2005): *Fahrradförderung mit System. Elemente einer angebotsorientierten Radverkehrspolitik. In: Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung*; Gather, M./Kagermeier, A./Lanzendorf M. (Hrsg.); Band 8; Mannheim

Weiterführende Literaturhinweise

Infrastruktur für den fließenden Radverkehr

Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (2001): *Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) – Radverkehr 03.02.13*; Wien

Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (2001): *Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) – Querschnittgestaltung von Innerortsstraßen RVS 03.04.12*; Wien

Infrastruktur für den ruhenden Radverkehr

Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (2001): *Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) – Radverkehr 03.02.13*; Wien

Energieinstitut Vorarlberg/Amt der Vorarlberger Landesregierung (o. J.): *Leitfaden Fahrradparken*; Dornbirn, Bregenz

Deutsches Institut für Urbanistik (2010): *Innerstädtisches Fahrradparken*; in: *Forschung Radverkehr*; Berlin

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (2010): *ISR – Intermodale Schnittstellen im Radverkehr. Empfehlungen zur Planung, Realisierung und Betrieb für Verwaltung, Verkehrsdienstleistungsanbieter und Planer*; Wien

Bundesamt für Strassen (ASTRA) / Velokonferenz Schweiz (2008): *Veloparkierung. Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb. Handbuch*; Bern, Biel

The Danish Cyclists Federation (2008): *Bicycle parking manual*; Kopenhagen

Service und Dienstleistungen

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (2009): *Präventionsstrategien zum Fahrraddiebstahl. Fakten und Tipps zum Schutz Ihres Fahrrads*; Wien

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie – BMVIT (2009): *Präventionsstrategien zum Fahrraddiebstahl. Fakten, Hintergründe und Maßnahmen*; Wien

Bührmann, S. (2008): *New Seamless Mobility Services. Public Bicycles*

Monheim, H. et al. (2009): *Intelligent mobil. Aktuelle Trends bei Fahrradverleihsystemen*; in: *Verkehrszeichen, Fachzeitschrift für Mobilität und Umwelt, H. 2, S. 9–15*

Information und Kommunikation

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2009): *Mobilitätsmanagement für Kinder, Eltern und Schulen. Ein Leitfaden für Bildungseinrichtungen und Kommunen*; Wien

Deutsches Institut für Urbanistik (2010): *Betriebliches Mobilitätsmanagement. Mit dem Fahrrad zur Arbeit. Forschung Radverkehr*; Berlin

Rahmenbedingungen und Organisation

BYPAD. More quality for bicycle traffic: www.bypad.org (Zugriff: 31.3.2011)

Deutsches Institut für Urbanistik (2010): *Radverkehr im Verkehrsentwicklungsplan*; in: *Forschung Radverkehr*; Berlin

Lehner-Lierz, U. (2010): *Qualitätssicherung für den Radverkehr*; in: *Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung. Für die Praxis in Stadt und Region*; Bracher, T. et al. (Hrsg.)

Abbildungen

Seite	14	Land Steiermark, FA 18A
	18	Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
	20	Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
	22	www.pd-f.de , pressedienst-fahrrad
	26	Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
	28	Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
	32	Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
	34	Radlobby IGF
	36	Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
	42	Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
	44	www.zwei-bags.com , pd-f
	50	www.pd-f.de , Kay Tkatzik
	54	Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM
	56	Andreas Stückl
	58	Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM

