



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND

bicy



Fahrradparken leicht gemacht

Ein Ratgeber zur Errichtung von Radabstellmöglichkeiten

www.bicy.it

1.	EINFÜHRUNG	3
2.	QUALITÄTSKRITERIEN VON FAHRRADABSTELLANLAGEN	4
2.1	Qualitätskriterien für das Fahrradparken – ein Überblick	4
2.2	Spezielle Anforderungen an Fahrradabstellanlagen für das Kurzzeitparken	7
2.3	Spezielle Anforderungen an Fahrradabstellanlagen für das Langzeitparken	7
2.4	Innovationen des Fahrradparkens	8
3.	STANDORTPLANUNG FÜR FAHRRADABSTELLANLAGEN	10
3.1	Fahrradparken am Wohnort	10
3.2	Fahrradparken am Arbeits- und Ausbildungsort	11
3.3	Fahrradparken an Einkaufsstätten	12
3.4	Fahrradparken an Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs – Bike + Ride	12
3.5	Fahrradparken an Pkw-Parkplätzen – Park + Bike	13
3.6	Fahrradparken an Freizeitziele	13
4.	ERMITTLUNG DES STELLPLATZBEDARFS	14
4.1	Methoden der Bedarfsermittlung	14
4.2	Richtwerte zur Berechnung des Stellplatzbedarfs	15

Impressum:

Herausgeber: BICY – Cities and Regions for cycling • **Design, Konzept & Text:** Forschungsgesellschaft Mobilität – FGM gemeinnützige GmbH.
 • Gedruckt in Österreich, 2011. • Das BICY-Team und die CENTRAL EUROPE Verwaltungsbehörde und andere Programmteilnehmer übernehmen keine Verantwortung oder Haftung hinsichtlich der Informationen in dieser Publikation. • Dieses Projekt wird im Rahmen des Programmes CENTRAL EUROPE umgesetzt und durch den ERDF kofinanziert

Literatur und Links

- ALLGEMEINER DEUTSCHER FAHRRAD-CLUB / VEREINIGUNG FÜR STADT-, REGIONAL- UND LANDESPLANUNG (2010): Fahrradparken im öffentlichen Raum. Bremen.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT FAHRRADFREUNDLICHER STÄDTE UND GEMEINDEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN (2003): ... und wo steht Ihr Fahrrad? Hinweise zum Fahrradparken für Architekten und Bauherren. Krefeld.
- BUNDESAMT FÜR STRASSEN / VELOKONFERENZ SCHWEIZ (2008): Veloparkierung. Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb. Handbuch. Bern, Biel.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010): Interdependenzen zwischen Fahrrad- und ÖPNV-Nutzung – Analysen, Strategien und Maßnahmen einer integrierten Förderung in Städten. Dresden.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, INNOVATION UND TECHNOLOGIE (2010): ISR – Intermodale Schnittstellen im Radverkehr. Empfehlungen zur Planung, Realisierung und den Betrieb für Verwaltung, Verkehrsdienstleistungsanbieter und Planer. Wien.
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (2010): Fahrradparken am Bahnhof. Forschung Radverkehr international I-2/2010. Berlin.
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (2010): Innerstädtisches Fahrradparken. Forschung Radverkehr international I-1/2010. Berlin.
- ENERGIEINSTITUT VORARLBERG / AMT DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG (o. J.): Leitfaden Fahrradparken. Dornbirn, Bregenz.
- GEMEENTE UTRECHT (2010): Inspiratieboek fietsparkeren. Een frisse kijk op fietsparkeren in de binnenstad van Utrecht. Utrecht.
- INSTITUT FÜR LANDES- UND STADTENTWICKLUNGSFORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1990): Ruhender Radverkehr. Vom Fahrradständer zur Fahrradabstellanlage. Bausteine für die Planungspraxis in Nordrhein-Westfalen. Dortmund.
- SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (2008): Fahrradparken in Berlin. Leitfaden für die Planung. Berlin.
- THE DANISH CYCLING FEDERATION (2008): Bicycle parking manual. Kopenhagen.

1. Einführung

In der Literatur wird gängigerweise zwischen Infrastruktur für den fließenden Radverkehr und für den ruhenden Radverkehr unterschieden. Maßnahmen zur Optimierung des Radverkehrs betreffen meist die fließende Infrastruktur, also das Radverkehrsnetz. Dieses beinhaltet beispielsweise den Bau von Radwegen oder Rad- und Mehrzweckstreifen. Die Infrastruktur für den ruhenden Radverkehr fasst alle Arten des Fahrradparkens zusammen, von einfachen Fahrradständern über Fahrradabstellanlagen bis hin zu qualitativ hochwertigen Vollservice-Radstationen.

Zur Förderung des Radverkehrs in einer Stadt oder Gemeinde sollte daher die Verbesserung des ruhenden Radverkehrs stärker in den Fokus gerückt werden.

Die Errichtung von Abstellanlagen für das Fahrradparken verbessert die Rahmenbedingungen für das Radfahren enorm. Qualitativ hochwertige Abstellanlagen bieten folgende Vorteile:

a) Fahrradabstellanlagen erhöhen den Schutz vor Fahrraddiebstahl und Vandalismus

Angeschlossene Fahrräder sind vor Diebstahl und Vandalismus besser geschützt als frei stehende Räder. Eine Überdachung schützt zusätzlich vor schlechter Witterung. Damit wird auf der einen Seite die Lebensdauer des Rades verlängert, auf der anderen Seite ist eine sichere Abstellanlage die Voraussetzung dafür, dass hochwertige, teurere Fahrräder gefahren werden, die ihren BenutzerInnen mehr Spaß am Radfahren bieten. Insbesondere vor dem Hintergrund der steigenden Verkaufszahlen von vergleichsweise teuren E-Bikes und Pedelecs für den Alltagsverkehr sind sichere Abstellanlagen ein Muss.

b) Gut positionierte Fahrradabstellanlagen schaffen Umstiegs Potenzial.

Die Errichtung gut positionierter Fahrradabstellanlagen an wichtigen Quell- und Zielpunkten schafft einen starken Anreiz, Wege mit dem Fahrrad zurückzulegen. Werden die Stellplätze für den Radverkehr besser positioniert als jene für den motorisierten Individualverkehr, fällt der Umstieg aufs Rad noch leichter.

Wussten Sie schon, dass...¹

- ... 72% aller gestohlenen Fahrräder frei im öffentlichen Raum abgestellt waren?
- ... auf einem Pkw-Parkplatz 6 Fahrräder abgestellt werden können?
- ... 23% aller Geschädigten sich nach einem Fahrraddiebstahl kein Fahrrad mehr kaufen?

Begriffsdefinitionen

In dem vorliegenden Ratgeber werden folgenden Begriffe verwendet:

Fahrradständer: ein Stadtmobiliar zum Abstellen von Fahrrädern. Ein Fahrradständer besteht in der Regel aus ein bis zwei Fahrradstellplätzen.

Fahrradstellplatz: ein eigens für ein Fahrrad vorgesehener Stellplatz, der an einem einzelnen Fahrradständer oder an einer Radabstellanlage angebracht sein kann.

Fahrradabstellanlage: Eine Anlage besteht aus mindestens fünf Fahrradstellplätzen und verfügt idealerweise über eine eigene Zu- und Ausfahrtsfläche.

Um die Potenziale der Fahrradnutzung voll auszuschöpfen, sollte demnach eine ausreichende Anzahl an qualitativ hochwertigen Fahrradstellplätzen errichtet werden. Der Ratgeber richtet sich an Gemeinden und VerkehrsplanerInnen und dient als Grundlage für die Standortwahl und Konzeptionierung einer Fahrradabstellanlage.

¹ BMVIT (2010): Radverkehr in Zahlen. Daten, Fakten und Stimmungen, S. 48ff., Wien. BMVIT (2009): Präventionsstrategien zum Fahrraddiebstahl. Fakten, Hintergründe & Maßnahmen, S. 6, Wien.

2. Qualitätskriterien von Abstellanlagen

Nachfolgend werden zehn Kriterien zur Bewertung der Qualität einer Fahrradabstellanlage erläutert. Hierbei wird zwischen fünf grundlegenden Anforderungen, die jede Abstellanlage erfüllen muss, und fünf ergänzenden, die Qualität weiter steigernden Kriterien unterschieden.

2.1 Qualitätskriterien für das Fahrradparken – ein Überblick

- Grundanforderung**
- 1 Ansperrmöglichkeit
- 2 ausreichend Stellfläche
- 3 Stabilität für das Fahrrad
- 4 Erreichbarkeit
- 5 Barrierefreiheit
- Erweiterte Anforderungen**
- 6 Überdachung
- 7 Beleuchtung und Einsehbarkeit
- 8 Reinigung und Wartung
- 9 Berücksichtigung von Spezialfahrzeugen
- 10 Serviceeinrichtungen

Ansperrmöglichkeit

Ein wichtiges Kriterium zur Bewertung der Qualität einer Abstellanlage ist die Möglichkeit, das Fahrrad an der Anlage anzusperren. Ein angesperrtes Fahrrad ist besser vor Diebstahl und Vandalismus geschützt als ein nur abgestelltes Fahrrad. Eine Fahrradabstellanlage sollte gut im Boden verankert sein.

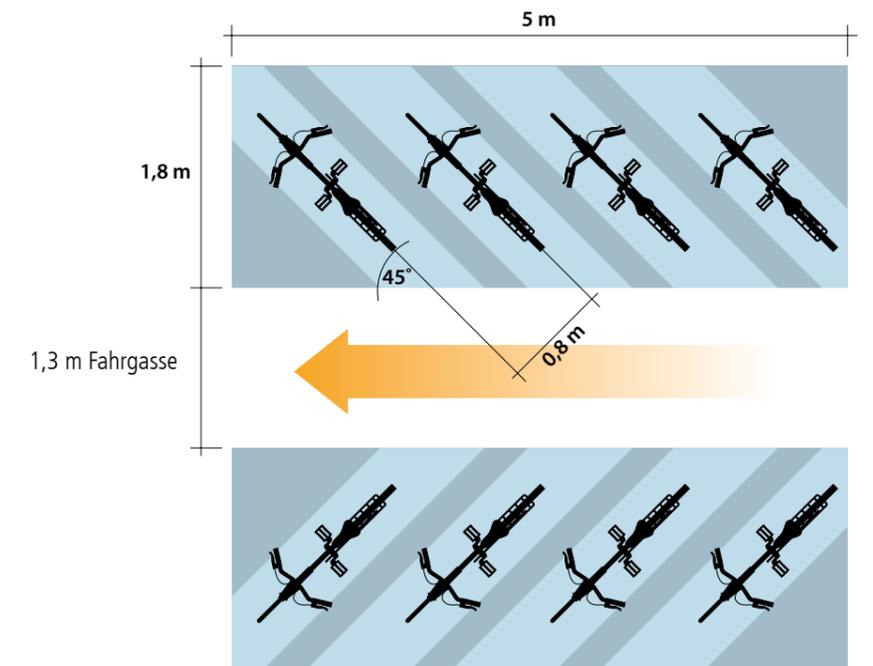
Stellfläche

Ein Fahrrad hat eine Breite von ca. 60–70 cm. Eine Abstellanlage, in der die Fahrräder nebeneinander auf der gleichen Höhe abgestellt werden, sollte daher mindestens 80 cm breit und 200 cm lang sein (1,6 m²). Dies ist ein bewährter Richtwert zur Planung von Abstellanlagen. Platz sparendere Anlagen können mittels einer in der Höhe versetzten Anordnung der Fahrräder oder einer Gegenüberstellung der Räder (Vorderradüberlappung) errichtet werden. An enger konzipierten Anlagen riskieren RadfahrerInnen beim Ein- und Ausparken eine Beschädigung ihres Rades.



Winkelige Reihenaufstellung – Platzbedarf für 4 Fahrräder: 9 m²

Quelle: RVS 03.02.13; Aufbereitung: FGM



Reihenaufstellung von Fahrrädern – Platzbedarf für 4 Fahrräder: 6,4-9,6m²

Quelle: RVS 03.02.13; Aufbereitung: FGM

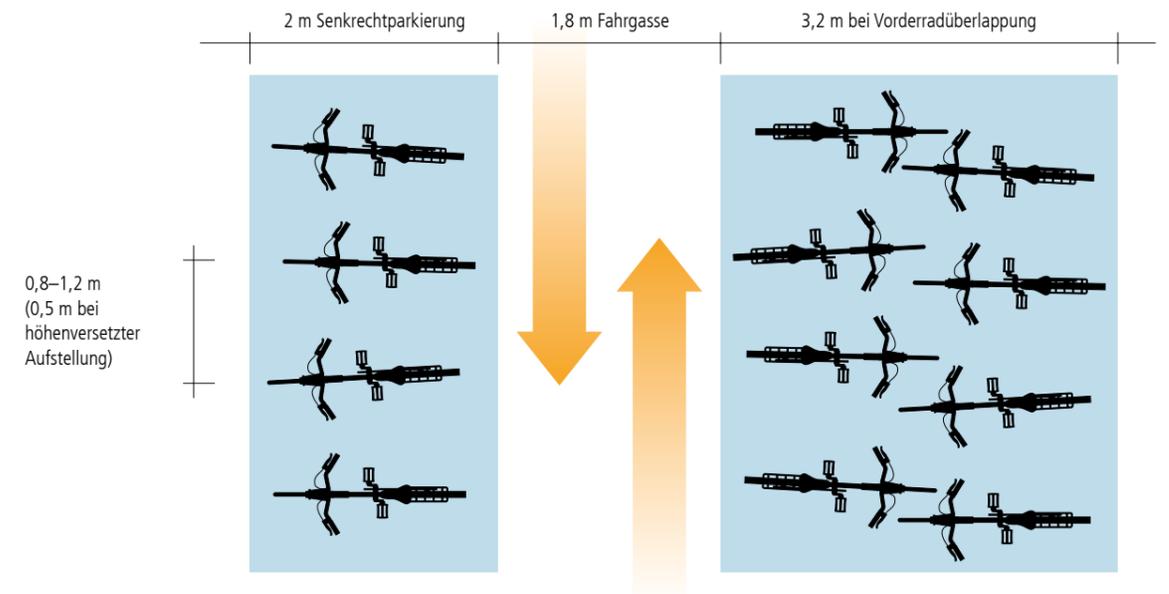




Foto: Rasfi GmbH

Stabilität für das Fahrrad

Das Fahrrad muss so befestigt werden können, dass es stabil und sicher im Ständer steht. Auch beim Beladen darf das Rad nicht wegrollen oder umkippen. Eine qualitativ hochwertige Anlage sollte die Möglichkeit bieten, das Fahrrad an einer Stange anzulehnen (Rahmenhalter, Bügel) und ggf. zusätzlich am Laufrad zu fixieren. Solche Fahrradständer werden als Vorderrad-Rahmenhalter bezeichnet. Durch die alleinige Befestigung des Fahrrads am Vorderrad wird beim Umkippen des Rads die Felge stark in Mitleidenschaft gezogen. Daher sind „Felgenkiller“ ein Indiz für eine geringe Qualität einer Abstellanlage.



Erreichbarkeit

Abstellanlagen sollten gut erreichbar und leicht auffindbar sein. Professionelle Fahrradabstellanlagen sind in unmittelbarer Nähe des Zielortes am Eingang positioniert und sind gut sichtbar, so dass sie leicht wahrgenommen werden. Ferner ist es wichtig, die Abstellanlage in das Radwegenetz und dessen Wegweisung zu integrieren, also ohne Umwege auf dem Radwegenetz der Stadt oder Gemeinde die Abstellanlage erreichen zu können. Hinweisschilder zu der nächsten Fahrradabstellanlage sollten an allen wichtigen Zielpunkten (z.B. Bahnhof, Einkaufszentrum etc.) angebracht sein.



Foto: www.ziegler-metall.at

Barrierefreiheit

Je schneller und bequemer die Fahrt mit dem Fahrrad beginnen kann, desto öfters wird das Rad benutzt. Abstellanlagen sollen daher barrierefrei zugänglich sein. Idealerweise sind sie ebenerdig aufgestellt und leicht zugänglich. Abstellanlagen hinter Treppenstufen oder jene, die nur durch enge Passagen zugänglich sind, erschweren die Fahrradnutzung.

Barrieren in Form von Treppen oder engen Zugängen zu der Anlage sind ein Hindernis. Sie senken die Akzeptanz einer Anlage erheblich, selbst dann, wenn Rampen oder Schieberillen an der Seite der Treppe angebracht werden.



Foto: www.ziegler-metall.at

Reinigung und Wartung

Öffentlich zugängliche Abstellanlagen haben häufig das Problem, dass sie als Entsorgungsstätte für defekte Räder zweckentfremdet werden. Um dem entgegenzuwirken, sollten in regelmäßigen Abständen Kontrollen durchgeführt werden, bei denen die EigentümerInnen mittels Hinweisschilder gebeten werden, das defekte Rad zu entsorgen. Sollte dies innerhalb der gesetzten Frist nicht geschehen, kann ein Rad im Auftrag der Gemeinde entfernt werden.

Überdachung

Eine Überdachung schützt die abgestellten Fahrräder vor der Witterung. Damit schützt sie die Fahrräder (z.B. vor Rost) und schützt vor nassen Sätteln. Daher sollte die Mehrheit der Abstellanlagen, insbesondere jene für LangzeitparkerInnen, überdacht sein.

Beleuchtung und Einsehbarkeit

Beleuchtete und gute einsehbare Abstellanlagen erhöhen die subjektive Sicherheit im öffentlichen Raum und wirken zudem präventiv gegen Diebstahl. Falls eine Abstellanlage nicht mit Strom versorgt werden kann, sollte auch die Möglichkeit der Beleuchtung mittels Solaranlagen in Betracht gezogen werden. Die Einsehbarkeit bezieht sich auf den Sichtkontakt zwischen PassantInnen und den Stellplätzen. Nur wenn die Abstellanlage leicht wahrnehmbar ist, wird sie auch gut angenommen. Auch hier gilt: Je besser die Einsehbarkeit, desto höher sind die Sicherheit und der Schutz vor Diebstahl und Vandalismus.



Foto: CO NeutrAlp | Comune di Padova

Berücksichtigung von Spezialfahrzeugen

Eine vorausschauende Planung einer Abstellanlage berücksichtigt alle Fahrradgrößen und -breiten. Neben gängigen City-Bikes müssen auch Spezialräder bedacht werden. Dies sind zum Beispiel Lastenräder, Fahrräder mit Kinderanhängern, Dreiräder für SeniorInnen, aber auch Kinderräder mit einer geringeren Rahmengröße. Spezialräder benötigen mehr Platz innerhalb der Anlage sowie eine breite Zufahrtsmöglichkeit. Beispielsweise sollte an Kinderspielflächen insbesondere der höhere Platzbedarf für Fahrradanhänger berücksichtigt werden.



Serviceeinrichtungen

Zusätzliche Servicemaßnahmen erhöhen die Qualität einer Anlage. Hierzu zählen Schließfächer für Zubehör (z.B. Fahrradhelme, Fahrradtaschen, Gepäckträger) sowie Self-Service-Stationen, die mit Reparaturwerkzeug, Luftpumpen, einem Schlauchomat oder weiteren Funktionen ausgestattet sind. Die öffentliche Zugänglichkeit erlaubt es RadfahrerInnen, 24 Stunden am Tag das Fahrrad zu warten oder zu reparieren. Voll ausgestattete Radstationen oder -garagen bieten außerdem einen Fahrradverleih und das Aufladen von Pedelec-Akkus an.



Foto: www.pusch-schinnerl.com

2.2 Spezielle Anforderungen an Fahrradabstellanlagen für das Kurzzeitparken

Abstellanlagen für kurzzeitiges Parken von Fahrrädern (wenigen Minuten bis mehrere Stunden) sollten schnell, sicher und fahrend erreichbar sein. Eine einfache und komfortable Benutzbarkeit ist außerdem wichtig. Es gilt: Je kürzer die Aufenthaltszeit am Zielort, desto geringer ist die akzeptierte Entfernung zwischen Zielort und Stellplatz! Daher müssen Abstellanlagen für kurzzeitiges Parken von Fahrrädern in unmittelbarer Nähe des Zielortes positioniert sein. Ist die Distanz zwischen dem Quell- oder Zielpunkt und der Fahrradabstellanlage zu groß, dann wird diese nicht angenommen und die Fahrräder werden „wild“ abgestellt. Das ist nicht nur für die RadfahrerInnen selbst ein großes Manko, sondern trägt auch nicht gerade zu einem attraktiveren Stadtbild bei.

Als Richtwert für die maximale Distanz zwischen der Abstellanlage und dem Zielort gelten, bei einer Parkdauer von wenigen Minuten, etwa fünf Meter. Abstellanlagen vor Zielen, in denen sich Personen mehrere Stunden aufhalten, sollten nicht weiter als 15 Meter vom Eingang entfernt liegen.

„Optimale Abstellanlagen für kurzzeitiges Parken sind unmittelbar am Eingangsbereich wichtiger Quell- und Zielpunkte positioniert und über das Radverkehrsnetz direkt erreichbar.“

Akzeptierte Entfernung zwischen Abstellort und Zielort in Abhängigkeit von der beabsichtigten Aufenthaltsdauer

Quelle: Celis, Bolling-Ladegaard, 2008

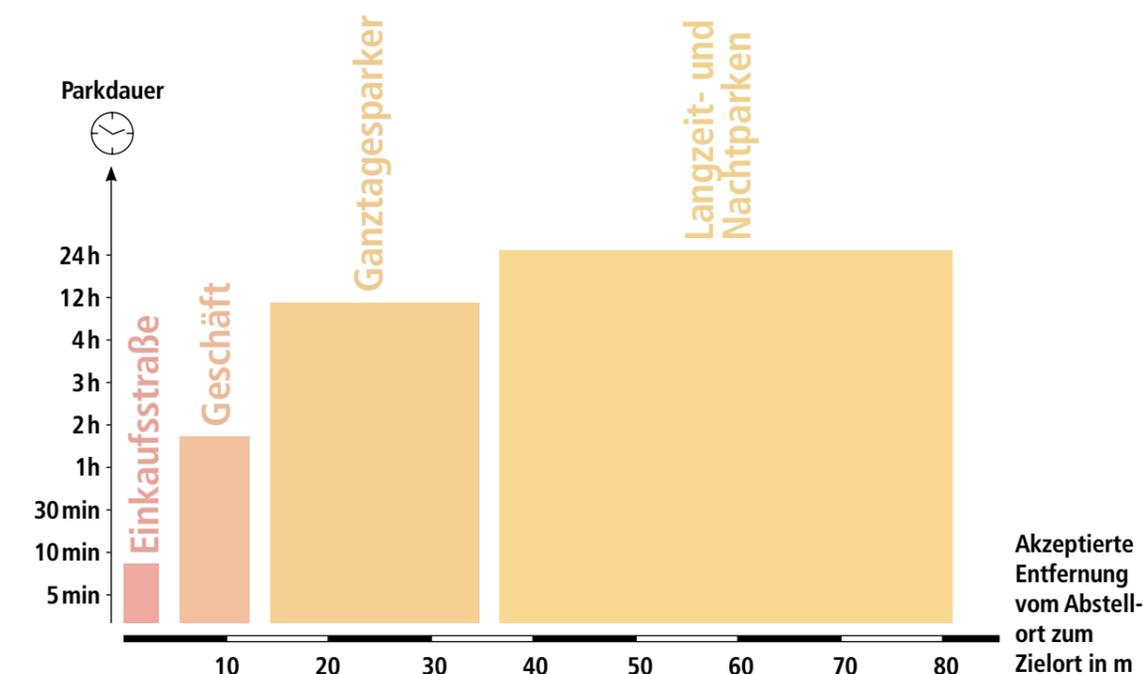




Foto: Chang Yang Yew creative commons 2.0 license

Fahrradabstellanlagen für das Kurzzeitparken:

Bügel: Der klassische Fahrradbügel erlaubt ein sicheres Ansperrern des Fahrrads und schützt gut vor dem Umkippen. Ein Bügel hat zwei Fahrradstellplätze. Bügel können einbetoniert oder auf den Boden aufgeschraubt werden.

Vorderrad-Rahmenhalter: Hier wird zusätzlich zu dem Bügel das Vorderrad fixiert. In diese Anlage steht das Fahrrad sehr stabil und ist gut vor dem Umkippen und Wegrollen geschützt.

Mobile Abstellanlagen: Mobile Anlagen sind nicht im Boden fixiert und können damit schnell demontiert werden. Sie dienen insbesondere als temporäre Abstellanlagen für Veranstaltungen oder Events.



Foto: Ing. Weiss, Stadt Salzburg



2.3 Spezielle Anforderungen an Fahrradabstellanlagen für das Langzeitparken

Langzeitparken bezeichnet das Abstellen eines Fahrzeugs für mindestens mehrere Stunden. Dies kann zum Beispiel das Abstellen des Rads am Arbeitsplatz, am Wohnort oder am Bahnhof sein. RadlerInnen, die ihr Fahrrad für längere Zeit parken, haben spezielle Ansprüche an die Abstellanlagen. Die Aspekte Schutz, Sicherheit und Service sind wichtiger als bei einem kurzzeitigen Abstellen des Rades. Dafür werden etwas größere Entfernungen zwischen dem Zielort und der Abstellanlage eher akzeptiert.

Zu den Mindestanforderungen an eine Abstellanlage für LangzeitparkerInnen gehören Bügel, eine Überdachung als Schutz vor Witterung sowie eine Beleuchtung der Anlage. Um die Qualität darüber hinaus zu erhöhen, kann die Abstellanlage mit weiteren Dienstleistungen ergänzt werden. Hierzu zählen Reparaturdienste, Schließfächer, Gepäckaufbewahrung oder Leihradangebote. Den spezifischen Bedürfnissen von E-Bikes und Pedelecs nachkommend, werden Aufladestationen für Akkus immer wichtiger. Ein optimaler Schutz vor Witterung, Diebstahl und Vandalismus ist gegeben, wenn das Fahrrad nicht im Freien, sondern in einem verschlossenen Raum untergestellt werden kann. Fahrradboxen, -garagen und Radstationen zählen zu den bekanntesten Anlagen für langzeitiges Fahrradparken.



Foto: www.ziegler-metall.at

Fahrradabstellanlagen für das Langzeitparken:

Fahrradabstellanlage mit Überdachung: Abstellanlagen mit Überdachung schützen vor der Witterung. Überdachungen gibt es in verschiedenen Formen und Designs, so dass sie sich gut in das Stadtbild integrieren lassen.

Fahrradboxen: Fahrradboxen sind Minigaragen für Fahrräder. In den verschließbaren Boxen können Räder inklusive Zubehör (Helme, Gepäck, Kindersitze etc.) aufbewahrt werden. Damit ist das Rad nicht nur vor Witterung, sondern auch vor Diebstahl und Vandalismus geschützt. Dies ist insbesondere bei hochwertigeren Rädern relevant. In Fahrradboxen können außerdem Ladestationen für Pedelecs und E-Bikes integriert werden.

Fahrradstationen: Den größten Komfort an Sicherheit und Service bieten Radstationen. Hier werden die Fahrräder in einem eigenen Gebäude abgestellt und personell bewacht. Außerdem beherbergen viele Radstationen ergänzende Dienstleistungen, wie Reparaturwerkstätten, Fahrradverleih und Verkauf von Zubehör und Ersatzteilen. Aufgrund der hohen Fixkosten rentieren sich Fahrradstationen erst ab einer Größe von rund 100 Stellplätzen. Fahrradstationen sollten demnach nur an Orten mit einem hohen Bedarf an Stellplätzen errichtet werden.

2.4 Innovationen des Fahrradparkens

Im Folgenden werden bisher wenig bekannte Fahrradständer und Fahrradabstellanlagen skizziert. Diese Neuheiten sind in der Regel Nischenprodukte, die nur in speziellen Fällen eine sinnvolle Anwendung finden:

Fahrradringe: Fahrradringe werden am Boden befestigt und ermöglichen das Ansperrern eines Rads. Eine spezielle Form sind so genannte "Cycle Hoops", Ringe die an senkrechten Stangen (Laternen, Pfosten), Wänden oder Zäunen befestigt werden können. Durch solche Ringe kann die Anzahl an Fahrradstellplätzen an bereits existierendem Stadtmobilium erweitert werden.



Foto: www.wsm.eu | pd-f



Foto: DI Spinko, Stadt Graz

3. Standortplanung für Fahrradabstellanlagen



Foto: Transferstelle Null Euro Urbanismus

Fahrradhäuschen: Diese Anlagen haben in etwa die Größe eines Parkplatzes. In den Häuschen werden die Räder vertikal aufgehängt, womit pro Häuschen Platz für ca. 10 bis 12 Räder ist. Fahrradhäuschen sind vor allem in dicht besiedelten Gebieten (innerstädtischer Raum, Altbaugebiete) mit wenigen Freiflächen interessant. Die Häuschen sind verschließbar und können gemeinsam (z.B. pro Mehrfamilienhaus) genutzt werden.



Vollautomatisches Fahrradparkhaus: An Bahnhöfen oder zentralen Zielorten, an denen ein überdurchschnittlich hoher Bedarf an Fahrradparkplätzen besteht, können automatische Fahrradparkhäuser errichtet werden. Für diese Anlagen, die vor allem aus Japan und den Niederlanden bekannt sind, müssen relativ hohe Investitionen getätigt werden. High-tech Fahrradparkhäuser bewahren die Räder in mehreren Etagen auf, zum Teil unterirdisch. In Münster wurde ein neues Fahrradparkhaus errichtet. Die Räder werden hier automatisch per Lift in die obere Etage transportiert und dort in einem Lager geparkt.

Anlagentyp	Beschreibung	Empfohlen für folgende Fahrräder	Empfohlene Abstelldauer	Kosten pro Stellplatz
Offen	Fahrradringe	1 2	🕒	€ 25–50
	Bügel	1 2	🕒 🕒	€ 60–100
	Mobile Anlage / Bügel ohne Verankerung	1 2	🕒 🕒	€ 100–150
	Vorderrad-Rahmenhalter	1 2 3	🕒 🕒 🕒 1	€ 100–180
	Überdachte und beleuchtete Abstellanlage	1 2 3	🕒 🕒 🕒 1	€ 1.000
Abschließbar	Fahrradbox	2 3 4	🕒 🕒 🕒 1 2-3	€ 500–1.000
	Fahrradhäuschen (eigenes Gebäude oder eingezäunter Raum)	2 3 4	🕒 🕒 🕒 1 2-3	€ 600–800
	Fahrradstation (inkl. Bewachung und Service)	3 4	🕒 🕒 1 2-3	€ 3.000–6.000
	Vollautomatisches Fahrradparkhaus	3 4	🕒 🕒 1 2-3	€ 3.000–6.000

Abstelldauer: 🕒 = Minuten, 🕒 = Stunden, 1 = 1 Tag, 2-3 = 2–3 Tage
 4 Kategorien für Fahrrad: 1 = unter € 100, 2 = € 100–500, 3 = € 500–1.500 und 4 = über € 1.500

Quelle: Gemeente Utrecht 2010; velokonferenz schweiz 2008

Damit Abstellanlagen von den RadfahrerInnen angenommen werden, müssen sie dort positioniert werden, wo die höchste Nachfrage nach Parkraum besteht. Eine bedarfsorientierte Planung orientiert sich an den wichtigsten Quell- und Zielpunkten von Wegen in einer Stadt oder Gemeinde. Das sind vor allem Wohnorte, Arbeitsplatzstandorte, Ausbildungsstätten, Bahnhöfe und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs (ÖV), Einkaufsstätten sowie Freizeitziele.

Im Gegensatz zu einer bedarfsorientierten Planung können Fahrradabstellanlagen auch angebotsorientiert platziert werden. Das Aufstellen von Abstellanlagen kann beispielsweise eine Anreizwirkung haben, die den Radverkehr auf bisher wenig befahrene Wege verlagert. Ferner können Fahrradabstellanlagen dazu dienen, die Sichtbarkeit im Straßenraum zu erhöhen, da eine voll besetzte Fahrradabstellanlage im Vergleich zu einem belegten Parkplatz immer noch weniger Sicht wegnimmt.

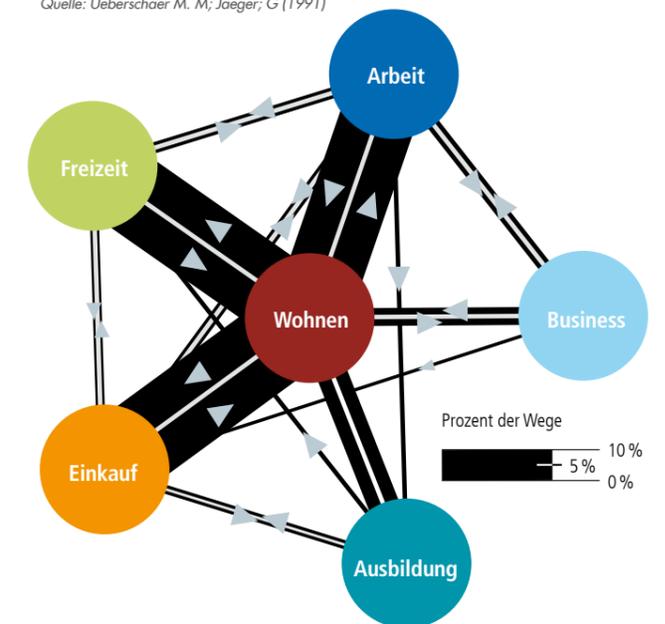
3.1 Fahrradparken am Wohnort

Die eigene Wohnung ist der wichtigste Start- und Zielpunkt täglicher Wege. 80 % aller Wege starten oder enden zu Hause. Die Förderung des Radverkehrs beginnt also am Wohnort, hier dürfen professionelle Abstellanlagen nicht fehlen. Die Fahrräder sollten sicher, überdacht und einfach zugänglich abgestellt werden können, am besten im Umfeld der Haustür oder einfach zugänglich im Hof. Ein umständlicher Weg in den Keller erschwert eine alltägliche Nutzung des Fahrrads.

Die Anforderungen an Fahrradabstellanlagen in Wohngebieten sind stark von der jeweiligen Siedlungsstruktur abhängig. In Gebieten mit einer geringen Siedlungsdichte gibt es genügend Freiflächen, um Stellplätze für Fahrräder einzurichten. In dicht bebauten Gebieten ist die Konkurrenz um die wenigen Freiflächen hoch, der Bodenpreis dementsprechend hoch und die Suche nach geeigneten Fahrradstellplätzen erheblich schwerer.

Wichtige Quell- und Zielpunkte Verkehrsrelationen im Alltag

Quelle: Ueberschaer M. M.; Jaeger; G (1991)



Offene Bauweise (Ein- und Zweifamilienhäuser)

Siedlungsgebiete mit einer weniger dichten, offenen Bauweise haben gute Voraussetzungen für das Fahrradparken. Fahrräder können in Garagen, Schuppen oder auf dem Grundstück abgestellt werden. Um hier die Qualität der Abstellanlagen zu verbessern, müssen die privaten EigentümerInnen adressiert werden, zum Beispiel durch spezielles Informationsmaterial für diese Zielgruppe.



Wohnsiedlungen (Mehrfamilienhäuser, Großwohnsiedlungen)

In größeren Wohnsiedlungen sollten Fahrradräume oder überdachte und abschließbare Fahrradanlagen im Freien eingerichtet werden. Es empfiehlt sich, mehrere kleine Einheiten mit bis zu 10 oder 20 Stellplätzen dezentral zu errichten. Dies verkürzt die Wege zwischen Haustür und Fahrradstellplatz und stellt zugleich sicher, dass nur eine kleine Anzahl an Personen Zugang zu den Fahrrädern hat. Somit wird die Gefahr von Diebstahl und Vandalismus minimiert. Innerhalb der Anlagen sollten zudem Fahrradständer montiert werden, um eine geordnete Aufstellung der Räder zu gewährleisten. Bei (Groß-)Wohnsiedlungen kommen neben Fahrradräumen und Anlagen im Freien ebenfalls Teile des Parkhauses oder der Tiefgarage in Frage. Fahrradstellplätze können zusammen mit Pkw-Parkplätzen errichtet werden. Außerdem können in Großwohnsiedlungen, deren Erdgeschoss oft nicht als Wohnraum dienen, Fahrradräume im Erdgeschoss eingerichtet werden. Um die Situation der Abstellanlagen in Wohnsiedlungen zu verbessern, sollte eine Kooperation mit der Wohnbaugesellschaft oder der Hausverwaltung angestrebt werden.



Blockrandbebauung (Altbauten)

Besonders schwierig ist die Errichtung von Fahrradabstellplätzen in hoch verdichteten Altbaugebieten im innerstädtischen Bereich. Bei einer Blockrandbebauung gibt es meistens nur geringe Freiflächen im Außenbereich. Hier bietet sich die Installation von Fahrradständern in Vorgärten oder platzsparende Aufhängungen für Fahrräder an. Ist ein Innenhof vorhanden (und durch eine Einfahrt zugänglich), dann können Abstellanlagen im Hof errichtet werden. In Innenstadtbereichen ist außerdem die Konkurrenz mit FußgängerInnen zu beachten. Stadtmöblierungen, Beschilderungen, Geschäftsauslagen und Außengastronomie beanspruchen gemeinsam die knappe Fläche. In solch dicht bebauten Gebieten mit wenigen Freiflächen für Fahrradabstellanlagen sollte darüber hinaus immer auch die Umwidmung von Flächen, zum Beispiel von Pkw- zu Fahrradstellplätzen, bedacht werden.



3.2 Fahrradparken am Arbeits- und Ausbildungsort

ArbeitgeberInnen profitieren davon, wenn ihre MitarbeiterInnen mit dem Fahrrad zur Arbeit kommen. Ein hoher Radverkehrsanteil auf dem Weg zur Arbeitsstätte reduziert sowohl die Krankenstandstage als auch die Parkraumkosten. Außerdem lassen sich Dienstfahrten gut mit dem Rad erledigen. Abstellanlagen sind daher essentiell. Da das Fahrrad am Arbeits- oder Ausbildungsort für längere Zeit abgestellt wird, dürfen Überdachungen und Anschlussmöglichkeiten nicht fehlen. Die Anlage sollte außerdem nahe am Eingang positioniert sein. Ferner sind Aufladestationen für Elektrofahräder ideal. Am besten stehen für das Personal eigene, nicht allgemein zugängliche Abstellanlagen zur Verfügung. Insbesondere in Branchen, in denen es einen regen Publikumsverkehr gibt, sollten getrennte Abstellanlagen für Kunden und Personal errichtet werden.



3.3 Fahrradparken an Einkaufsstätten

Gute Fahrradstellplätze liegen im Interesse der KundInnen und des Handels. Kurze Wege zu den NahversorgerInnen, die Waren des täglichen Bedarfs anbieten, können schnell und bequem mit dem Fahrrad erledigt werden. RadfahrerInnen kommen öfters in Geschäft und kaufen kleinere Mengen ein, die sich gut auf dem Fahrrad transportieren lassen. Außerdem bewegen sie sich leise fort und benötigen zum Abstellen ihres Fahrzeuges nur wenig Platz. Daher sind sie attraktive KundInnen für den Einzelhandel. Zudem umgehen gute Abstellanlagen Probleme durch „Wildparker“ in Eingangsbereichen und vor Schaufenstern.

Nichtsdestotrotz, gute Fahrradstellplätze sind an Einkaufsstätten nicht sehr verbreitet. Nur wenige HändlerInnen verfügen über qualitativ gute Abstellanlagen. Oft werden nur die Mindestanforderungen durch die Errichtung von Vorderradhaltern erfüllt. Auch solche Einkaufszentren, Verbraucher- oder Fachmärkte, die hinsichtlich ihrer Standortlage für RadfahrerInnen potenziell erreichbar sind, bieten nur selten gute Abstellanlagen an.



3.4 Fahrradparken an Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs – Bike + Ride

Um die Potenziale des Umweltverbundes voll auszuschöpfen, sollten Fahrrad und Öffentlicher Verkehr eng miteinander verknüpft werden. Einerseits erweitert sich das Einzugsgebiet einer Haltestelle mit dem Fahrrad als Zubringer zum Öffentlichen Verkehr. Andererseits vergrößert der ÖV die Reichweite von RadfahrerInnen. Eine Förderung intermodaler Wegeketten ist daher sinnvoll, schließt aber immer auch eine Verbesserung der Schnittstellen mit ein. Der Umstieg von einem Verkehrsmittel auf das andere muss möglichst einfach, komfortabel und schnell ablaufen.

In Bezug auf die Kombination Rad – ÖV bedeutet dies, dass an allen Haltestellen Abstellanlagen für Fahrräder vorhanden sein sollten. Aufgrund der längeren Abwesenheit sollten die Anlagen an Bahnhöfen als Schutz vor Diebstahl sicheres Abstellen und Abschließen erlauben. Überdachte, verschließbare Anlagen (z.B. Fahrradboxen, Garagen) sind sehr wichtig. Optimal ist die Kombination mit weiteren Services (Schließfächer, Pumpstationen). Fahrradparkhäuser oder Radstationen vereinen diese Dienstleistungen unter einem Dach.

Abstellanlagen vor Einkaufsstätten sollten nahe am Eingang, ebenerdig und bequem erreichbar sowie gut sichtbar und beleuchtet sein. Da die Fahrräder mit den Einkäufen beladen werden, müssen sie sicher und stabil parken. Ferner sollte ausreichend Platz für Zubehör wie Kinder- oder Lastenanhänger vorgesehen werden. Da Fahrräder vor Einkaufsstätten nur kurzzeitig geparkt werden, reichen offene Abstellanlagen aus.

Bei temporären Aktionen des Handels (z.B. verkaufsoffener Sonntag, Aktions-Wochen und Themenmärkte), bei denen es kurzzeitig eine erhöhte Anzahl an KundInnen gibt, sollten mobile Abstellanlagen aufgestellt werden. Diese werden nicht fest im Boden verankert und können somit schnell (ab)montiert werden.

3.5 Fahrradparken an Pkw-Parkplätzen - Park + Bike

Park + Bike steht für eine Verbindung von Radverkehr und motorisiertem Individualverkehr (MIV), wobei der letzte Teil der Strecke, die „last mile“, mit dem Fahrrad zurückgelegt wird. Dieses System ist besonders attraktiv, da auf diese Weise der Parksuchverkehr am Zielort umgangen werden kann und das Fahrrad die eigene Flexibilität erhält.

Um diese Intermodalität zu ermöglichen, muss entweder ein eigenes Fahrrad im Pkw mittransportiert werden (z.B. ein Faltrad) oder es müssen am Parkplatz geeignete Fahrradabstellanlagen platziert werden. Da die Fahrräder hier für längere Zeit geparkt werden, sind vor allem überdachte und abschließbare Abstellanlagen wichtig.

Park + Bike Systeme können an Park + Ride Anlagen (Umstieg vom Auto auf den ÖV) angegliedert oder als eigene, kleinräumige Anlagen errichtet werden.

3.6 Fahrradparken an Freizeitzielen

Das Fahrrad wird als Verkehrsmittel zu Freizeitziele in der Stadt oft unterschätzt. Um die Fahrradnutzung zu fördern, sollten auch bei allen Sportstätten, bei Grünanlagen und vor kulturellen Zielen und Sehenswürdigkeiten Abstellanlagen errichtet werden. Weitläufige Anlagen wie Parks oder Plätze haben genügend Freiflächen, um Fahrradstellplätze zu realisieren. Bei Sporthallen können im Eingangsbereich Stellplätze installiert werden.

Für Denkmal geschützte Bereiche (z.B. Schlösser, historische Stadtkerne) bieten sich mobile Abstellanlagen an. Diese werden nicht im Boden verankert und benötigen zumeist keine Baugenehmigung. Da sie jederzeit leicht abmontiert werden können, sind mobile Fahrradabstellanlagen eine attraktive Lösung für städtebaulich sensible Bereiche.

Mobile Anlagen sind außerdem für temporäre Freizeitveranstaltungen (z.B. Sportevents, Konzerte, Straßenfeste) sinnvoll. Da solche Veranstaltungen aufgrund des kurzzeitig extrem hohen BesucherInnenaufkommens in der Regel zu Verkehrsüberlastungen führen, macht es hier Sinn, das Fahrrad als alternatives Verkehrsmittel stärker zu fördern. Die Kombination von Fahrradabstellanlagen mit Service, Bewachung, Wegweisung und einer gezielten Vermarktung kann eine Lösung für Großveranstaltungen sein und hat sich bereits bei einigen Großveranstaltungen bewährt.

4. Ermittlung des Stellplatzbedarfs

Nachdem in den vorherigen Kapiteln erklärt wurde, wie gute, qualitativ hochwertige Fahrradabstellanlagen aussehen (siehe Kapitel 2) und wo Fahrradstellplätze zu positionieren sind (Kapitel 3), geht es nun um die Frage, welche Anzahl an Fahrradstellplätzen in einer Gemeinde realisiert werden sollte.

4.1 Methoden der Bedarfsermittlung

Pauschale Abschätzung durch Beobachtung:

Einen allgemeinen Anhaltspunkt zum Bedarf an Abstellanlagen liefert die Beobachtung von „WildparkerInnen“ und des Fahrraddiebstahls. An Orten, an denen viele Fahrräder frei abgestellt werden, besteht augenscheinlich ein Bedarf nach mehr Abstellanlagen. Sofern Daten oder Erfahrungen zu der Fahrraddiebstahlsquote vorliegen, kann daraus ebenfalls der Bedarf für neue Anlagen abgeleitet werden. Je höher die Diebstahlsquote, desto größer der Handlungsbedarf.



Verkehrszählung:

Eine andere Variante, um den Bedarf an Fahrradabstellanlagen zu erheben, ist die Durchführung einer Verkehrszählung. Hierbei werden Zählungen an einzelnen Quell- und Zielorten (z.B. an Haltestellen des ÖV) durchgeführt. Dabei werden die Fahrradstellplätze, die abgestellten Fahrräder sowie „wild“ geparkte Fahrräder gezählt. Die Differenz zwischen der Anzahl der abgestellten Räder und der Anzahl der Stellplätze gibt Aufschluss darüber, wo und wie hoch der Bedarf ist.

Prognose auf Basis von Strukturdaten:

Die Anzahl der benötigten Fahrradstellplätze kann gezielt berechnet werden. Die Basis für die Berechnung ist die Anzahl der Personen, die zu einem Zielort (Wohnort, Arbeitsort etc.) fahren. Unter Berücksichtigung des Radverkehrsanteils wird prognostiziert, wie viele Radfahrten und damit auch Abstellvorgänge in einem Gebiet stattfinden werden.

Um einen konkreten Bedarfswert auszurechnen, werden jedem Zielort Bemessungsfaktoren zugeordnet. Zum Beispiel gilt, dass für fünf Arbeitsplätze jeweils ein Fahrradstellplatz vorgehalten werden sollte. Sofern bekannt ist, wie viele Arbeitsplätze es an welchen Orten in einer Gemeinde gibt,

kann daraus die Anzahl des Stellplatzbedarfs errechnet werden. Analog kann mit anderen Strukturdaten (EinwohnerInnen-dichte, BesucherInnenzahlen von Freizeiteinrichtungen, Fahrgastzahlen im ÖV, KundInnen von Einkaufsstätten) fortgefahen werden.

Die Richtwerte für die Berechnung der Stellplatzzahlen können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Hierbei sind zwei Arten von Werten zu unterscheiden. Pauschale Richtwerte (z.B. 5 Stellplätze pro Bushaltestelle) sowie relative Richtwerte (z.B. 1 Stellplatz pro 2 BesucherInnen). Für Ziele, bei denen die Anzahl der Personen, die diesen Ort aufsucht, schwer zu berechnen ist, können ersatzweise die Gebäudegrößen (z.B. die Verkaufsfläche in m²) hinzugezogen werden.

Allgemein ist zu beachten, dass jede Bedarfserhebung eine Abschätzung des aktuellen, gegenwärtigen Bedarfs ist. Der Bau einer neuen Abstellanlage ist ein Anreiz, auf das Fahrrad umzusteigen. In Zukunft kann es so zu mehr Abstellvorgängen kommen (angebotsorientierte Planung). Daher sollten Abstellanlagen so geplant werden, dass Erweiterungen möglich sind.

4.2 Richtwerte zur Berechnung des Stellplatzbedarfs

Auf nationaler Ebene gibt es unterschiedliche Richtwerte oder Vorschriften zur zielgruppenspezifischen Errechnung des Bedarfs an Abstellanlagen. Diese gelten für Neubauten oder umfassende Umbauten. Die hier angegebenen Werte basieren auf Schweizer Richtwerten, die sehr hohe Ansprüche an die Stellplatzanzahl stellen.

Wohnen	
BewohnerInnen (inkl. BesucherInnen)	1 Stellplatz pro Zimmer
Arbeit	
MitarbeiterInnen (Dienstleistungsbetriebe, Gewerbe und Industrie)	1 Stellplatz je 5 Arbeitsplätze
BesucherInnen (kundenintensive Dienstleistungsbetriebe)	1 Stellplatz je 5 Arbeitsplätze
BesucherInnen (Dienstleistungsbetriebe mit wenig BesucherInnenverkehr)	1 Stellplatz je 20 Arbeitsplätze
Ausbildung	
Schulen – Unterstufe	1 Stellplatz je 3 bis 10 SchülerInnen
Schulen – Mittel- und Oberstufe	1 Stellplatz je 1 bis 2 SchülerInnen
(Fach-)Hochschulen, Berufsschulen	1 Stellplatz je 2 bis 3 SchülerInnen
Einkaufen	
Geschäfte des täglichen Bedarfs	1 Stellplatz pro 30 – 50 m ² Verkaufsfläche
Sonstige Geschäfte	1 Stellplatz pro 100 – 200 m ² Verkaufsfläche
Einkaufszentren	1 Stellplatz pro 100 m ² Verkaufsfläche
Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs	
Bahnhöfe, Endhaltestellen Tram/Bus	1 Stellplätze pro 3 bis 10 Wegreisende
Haltestellen Tram / Bus (Überlandlinien)	5 Stellplätze pro Haltestelle
Park + Ride	1 Stellplatz pro 20 Autoparkplätze
Restaurants und Hotels	
Restaurants	1 Stellplatz pro 5 Sitzplätze
Hotels	1 Stellplatz pro 10 Hotelbetten
Herbergen und Hostels	1 Stellplatz pro 5 Hotelbetten
Sportzentrum	1 Stellplatz pro 2 BesucherInnen
Freizeit, Sport und Kultur	
Bibliothek	1 Stellplatz pro 3 gleichzeitige BesucherInnen
Disco, Tanzbar	1 Stellplatz pro 2 bis 3 gleichzeitige BesucherInnen
Freizeitzentrum, Fitnesszentrum, Freibad	1 Stellplatz pro 2 gleichzeitige BesucherInnen
Friedhof	1 Stellplatz pro 1.000 m ² Fläche
Hallenbad, Anlage für Hallensport	1 Stellplatz pro 2 bis 3 gleichzeitige BesucherInnen
Kino	1 Stellplatz pro 2 bis 3 Sitzplätze
Kirche	1 Stellplatz pro 20 Sitzplätze
Museum, Ausstellung	1 Stellplatz pro 100 m ² Ausstellungsfläche
Stadion	1 Stellplatz pro 10 ZuschauerInnenplätze
Theater	1 Stellplatz pro 10 Sitzplätze
Zoo	1 Stellplatz pro 1.000 m ² Fläche

BUNDESAMT FÜR STRASSEN / VELOKONFERENZ SCHWEIZ (2008): Veloparkierung. Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb. Handbuch. Bern, Biel.



Projekt Koordinator:

Province of Ferrara, Italy
bicytur@provincia.fe.it

Projekt Partner:

Province of Ravenna, Italy, smelchiorri@mail.provincia.ra.it
DISTART, University of Bologna, Italy, joerg.schweizer@unibo.it
Kosice Self-governing Region, Slovakia, jozef.sulak@arr.sk; tourism@vucke.sk
Local Government Budaörs, Hungary, mmiklos@t-online.hu
Regional Development Centre Koper, Slovenia, info@rrc-kp.si
FGM-AMOR Austrian Mobility Research, Austria, wrighton@fgm.at
BICYCLE Development Project Bicycle Club, Austria, martin.holzer@bicycle.at
Municipality of Velenje, Slovenia, spela.seliga@velenje.si
European Development Agency, Czech Republic, martin.rejmis@eracr.cz
Europa Programme Centre, Germany, l.hrytsyshyn@epc-thuringen.de



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND

A large, light red silhouette of a person riding a bicycle, positioned in the background of the bottom section of the page.

www.bicy.it