

Sammelanlage Handbuch „System Radverkehr“

- Fachthema Fahrradparken -

Mit Hinweisen zu den Themen „Ladepunkte“ und
„Gepäckaufbewahrung“

Anlage zum
Radverkehrskonzept für das Gebiet des Landkreises
Kassel



Ing.-Büro Schmidt
im Auftrag
des ADFC Kreisverband Kassel Stadt und Land e. V. 2014 - 2018

2. aktualisierte Version, Stand 25. März 2021

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung | 3 |
| 2 | Grundlagen | 5 |
| 2.1 | Merkmale taugliche Fahrradständer | 5 |
| 2.2 | Beispiele für nicht taugliche Fahrradständer | 7 |
| 2.2.1 | untaugliche Vorderradständer | 7 |
| 2.2.2 | alte, überdachte Hochkantständer | 9 |
| 2.3 | Beispiele für taugliche Fahrradständer | 10 |
| 2.3.1 | „Form des Bügelständers und Diebstahlschutz“ | 11 |
| 2.3.2 | Klassische Anlehnbügel | 12 |
| 2.3.3 | Anlehnbügelkombination „Auto“ | 13 |
| 2.3.4 | Doppelstockparker am S-Bahnhof Rödelheim in Frankfurt am Main . . . | 14 |
| 2.3.5 | Motive aus Amsterdam | 15 |
| 2.4 | Anwohner-Fahrradparken | 16 |
| 2.4.1 | Parkhäuschen für Anlieger-Fahrradparken | 16 |
| 2.4.2 | fahrradfreundliches Wohnen in Malmö | 17 |
| 2.5 | Kopenhagen: Zeitliche Regelungen Fahrradparken mit Priorität Radverkehr . . . | 17 |
| 2.6 | Regelplan für Lastenradparken in Berlin | 17 |
| 3 | Qualität im Radtourismus: vandalismussicheres und diebstahlsicheres Fahrradparken | 18 |
| 3.1 | Beispiel: Servicepunkt Radtourismus Rathen | 20 |
| 3.2 | Fahrradabstellanlage am Jagdschloss Granitz / Rügen | 23 |
| 3.3 | Fahrradservicestützpunkt Dinkelsbühl | 24 |
| 3.4 | Gunzenhausen / Fränkische Seenplatte: Radboxenanlage in der Altstadt mit elektronischem Schließsystem | 26 |
| 3.5 | Beispiel: Mobilitätsstation Riedlingen | 27 |
| 4 | Ladepunkte | 31 |
| 5 | Fahrradparkhäuser | 34 |
| 5.1 | In kleineren und größeren Mittelzentren bzw. Mittelstädten | 35 |
| 5.1.1 | Fahrradparkhaus Bahnhof Ingelheim am Rhein | 35 |
| 5.1.2 | Stadtbahnhof Eschwege: regionale Mobilitätsstation inklusive Fahrradparken | 36 |
| 5.1.3 | Fahrradparkhaus Dachau | 40 |
| 5.2 | in Großstädten und Metropolen | 41 |
| 5.2.1 | Fahrradparkhaus HBF Karlsruhe Süd | 41 |
| 5.2.2 | Radstation Münster | 42 |
| 5.2.3 | Fahrradparkhaus mit Palettensystem in Offenburg | 48 |
| 5.2.4 | Fahrradparkhaus Beursplien / Amsterdam | 50 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.2.5 | Fahrradparkhaus Utrecht Hauptbahnhof | 53 |
| 6 | weitere Literatur | 55 |
| 7 | Impressum | 56 |

Kapitel 1

Einleitung

Eine gute Infrastruktur im Bereich Fahrradparken ist ein wichtiger Arbeitsschwerpunkt in einer erfolgreichen Radverkehrsförderung.

Auch auf das Ladepunkte für elektrounterstützte Fahrräder wird hier eingegangen. Denn das Thema „Laden von Pedelecs“ lässt sich vor allem im Bereich Radtourismus gut mit dem Thema Fahrradparken verbinden.

Obwohl dieses Fachthema fast 50 Seiten besitzt, kann auch diese Beispielsammlung nicht alle Fragen rund um das Thema Fahrradparken und Abstellanlagen im Detail beantworten. Dies ist auch nicht der Anspruch.

Gesetzliche Grundlage in Hessen: Seit 1. November 2020 gilt in Hessen als Ergänzung der hessischen Bauordnung eine landesweite Fahrradabstellplatzverordnung („Verordnung über die Anforderungen an Abstellplätze für Fahrräder (Fahrradabstellplatzverordnung) - Vom 14. Mai 2020“).

Die Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen hat im Mai 2020 einen umfangreichen Leitfaden zum Fahrradparken herausgegeben. Das Werk enthält Details zu Ständertypen, Aufstellmaßen, Bedarfsanalyse bis hin zu Ausschreibungstexten. Der Leitfaden kann hier kostenfrei im Netz heruntergeladen werden).

Sonst gibt es von der FGSV noch die umfangreiche Fachbroschüre „Hinweise zum Fahrradparken“ von 2012 (Inhaltsverzeichnis z. B. auch hier. Die Broschüre kann bei der FGSV kostenpflichtig bestellt werden).

Am Ende dieser Ausarbeitung findet sich ferner noch eine kleine Literaturliste mit weiteren Fachhinweisen.

Ergänzungen

2. Version Februar 2021:

- Hinweis auf AGNH Leitfaden zum Fahrradparken,
- Hinweis auf Fahrradabstellplatzverordnung in der Hessischen Bauordnung
- weiteres Bildbeispiel: Doppelstock-Fahrradparker im öffentlichen Raum in Frankfurt am Main.

Kapitel 2

Grundlagen

2.1 Merkmale taugliche Fahrradständer

Der ADFC hat sich natürlich bereits umfangreich mit geeigneten Fahrradabstellanlagen beschäftigt. Die Informationen finden sich unter www.adfc.de/abstellanlagen.

Der Bundesverband des ADFC hatte zum Thema eine eigene Technische Richtlinie erarbeitet. Diese kann auf der Fachseite zu den ADFC-empfohlenen Abstellanlagen heruntergeladen werden. Hier findet sich auch eine Liste der vom ADFC geprüften Abstellanlagen. Die Technische Richtlinie des ADFC für Abstellanlagen war übrigens Grundlage für die darauf aufbauende DIN-Norm DIN 79008-1 (Stationäre Fahrradparksysteme - Teil 1: Anforderungen) und DIN-Norm DIN 79008-2 (Stationäre Fahrradparksysteme - Teil 2: Prüfverfahren).

Für Planer und Käufer von Fahrradabstellanlagen (z. B. Kommunen) ist die DIN-Norm nicht relevant. Sie wendet sich an Konstrukteure von Abstellanlagen.

Warum erkennt man nun gute, bedarfsgerechte Fahrradständer?

- **Grundvoraussetzung:** Der Fahrradrahmen muss mit einem sicheren Schloss (Bügel- oder Panzerkabelschloss) am Ständer anzuschließen sein.
- **Das Fahrrad muss großflächiger am Ständer anliegen**, es darf nicht nur kleinteilig im Bereich der Vorderradfelge gehalten werden.
- Der Benutzer muss sein Rad mit **wenig Kraft einparken können**.
- Der **Abstand zwischen den einzelnen Rädern** muss mindestens 70 cm bei tiefer Radeinstellung und 50 cm bei hoch-tiefer Einstellung betragen, um Beschädigungen z. B. an Schalt- und Bremszügen zu verhindern. Diese Maße gibt auch der ADFC vor. Sie sollten zweckmäßiger Weise nicht unterschritten werden.
- Der Ständer sollte optimaler Weise einen **seitlichen Halt** besitzen, der ein Wegrutschen des Rades verhindert. Bei den klassischen Bügelständern ist das in der Regel nicht der Fall. Trotzdem erfüllen einfach Bügelständer die Grundvoraussetzung für einen bedarfsgerechten Ständer.
- **Bedienbarkeit des Ständers:** Ein „guter Ordnungsfaktor“ sorgt dafür, dass die Räder im Ständer sich nicht gegenseitig beschädigen. Auch sorgt er mit für eine einfache Bedienbarkeit, die sich fremden Nutzern auf den ersten Blick erschließen sollte.
- Gegen Lackschäden am Rad durch den Ständer ist Vorsorge zu treffen (Mindeststandard: keine scharfen Kanten, besser mit Schrammschutz)

- Der Ständer darf mit einfachen Hilfsmitteln nicht zu „knacken“ sein.

Im gewerblichen und privaten Bereich finden sich allerdings immer noch zahlreiche, **komplett untaugliche Vorderradständer** (im Fachjargon auch „Felgenklemmer“ oder „Felgenkiller“ genannt). Zum Teil werden hier sogar auch noch neue Vorderradständer angeschafft / aufgestellt. Denn es findet sich im Handel leider immer noch ein umfangreiches Angebot an mangelhaften „Felgenklemmern“.

Die im öffentlichen Straßenraum oft verwendeten **Bügelständer** erfüllen im wesentlichen die meisten der oben gelisteten Punkte. Bügelständer sind damit als tauglich anzusehen.

Im Winterhalbjahr kann das Fahrrad auch so abgestellt werden ...



Abbildung 2.1 Fahrradparken - Lorsch Römerstraße: Dieser Ständer erfüllt im Prinzip alle oben gelisteten Anforderungen. Auf eine **unergonomische Hoch-Tief-Einstellung** wurde an diesem Standort hier in Lorsch richtigerweise verzichtet. Leider finden sich deutschlandweit enge, unergonomische Hoch-Tief-Einstellungen öfter auch noch an vielen Standorten, an denen eine hohe Parkfluktuation herrscht (Kurzzeit-Radparken). Dieses Modell vom Bild oben mit „Radfixierung“ nach allen Seiten ist auch bei den ADFC-geprüften Ständern zu finden. Mit den Betonelementen als Teil der Halterung ist der Ständer zudem für Veranstaltungen usw. einfach demontierbar. Der ADFC-Bundesverband prüft regelmäßig Fahrradständer auf seine Eignung. Infos zu diesem Produkttest können unter www.adfc.de/abstellanlagen eingesehen werden. Geo: 49.65280 8.56748 Bild: Dirk Schmidt 05-2007

2.2 Beispiele für nicht taugliche Fahrradständer

2.2.1 untaugliche Vorderradständer

Die Autoren waren über folgenden Sachverhalt sehr erstaunt: Wer nicht taugliche Fahrradständer besichtigen möchte, konnte dies 2018 in der weltbekannten Fahrradstadt Kopenhagen tun. Es fanden sich hier untaugliche Vorderradständer (umgangssprachlich im Bereich der Radaktiven auch „Felgenklemmer“ bzw. „Felgenkiller“ genannt) in vielen Varianten.

Problem hier: Das Fahrrad wird nur punktuell mit der Vorderradfelge gehalten. Man riskiert eine verbogene Felge (Fahrrad „hängt“ schief im Ständer). Oder das Rad macht fällt aufgrund der mangelhaften Standsicherheit gleich um. Auch ein Sicherem des Rahmen per Bügelschloss mit dem Ständer ist in der Regel nicht möglich.



Abbildung 2.2 Zufallsfund in Dänemark: Situation an einem Felgenklemmer bzw. Felgenkiller in Kopenhagen (Bild: Dirk Schmidt 10-2018).



Abbildung 2.3 Zufallsfund in Dänemark: Situation an einem Felgenklemmer bzw. Felgenkiller in Kopenhagen (Bild: Dirk Schmidt 10-2018).



Abbildung 2.4 Vorderradständer in edler Design-Edelstahlausführung auf dem Nørreport in Kopenhagen. Links hat jemand sein Rad mit ausgeklapptem Fahrzeugständer davor gestellt(?), oder zumindest zusätzlich mit dem Radständer abgestützt (Bild: Dirk Schmidt 10-2018).



Abbildung 2.5 Vorderradständer irgendwo in Kopenhagen mit Lastenrad. Diese mehrspurigen Vorderlader bestimmen im dortigen Radverkehr mit das Stadtbild. Bild: Dirk Schmidt 10-2018).

2.2.2 alte, überdachte Hochkantständer

Diese überdachten Fahrradständer fanden sich vor allem bis vor dem Jahr 2000 öfter an Bahnhöfen und auch an Gewerbestandorten. Das Fahrrad lässt sich nur „mit richtig Kraft“ senkrecht einparken. Die Standsicherheit war zwar besser als beim Vorderradständer, aber auch nicht optimal. Solche Anlagen sind heute in der Regel bereits durch modernere, ergonomische Modelle ausgetauscht worden. In seltenen Fällen finden sie sich aber auch noch heute.



Abbildung 2.6 Stilleben im Ruhrgebiet: alte, untaugliche Abstellanlage vom Modell „Hochkant“. Mit dem Niedergang des Kohlebergbaus und der Montanindustrie wurde auch dieser Fahrradständer nicht mehr gebraucht. Die Natur erobert sich den Abstellplatz langsam zurück. Fahrradständer dieser Bauart fanden sich früher u. a. an vielen Bahnhöfen. Bild: Herbert Iba 2012.

2.3 Beispiele für taugliche Fahrradständer

Während in Kopenhagen der Vorderradständer noch 2018 „Standard“ war, sind in Deutschland dagegen Anlehnbügel weit verbreitet. Diese fixieren das Fahrrad natürlich nicht umfassend, können aber noch als „ausreichender Standard“ bzw. „befriedigender Standard“ beim Fahrradparken angesehen werden.

Natürlich gibt es auch Argumente gegen einfache Anlehnbügel (z. B. keine umfassende Radfixierung, Gefahr des gegenseitigen Radanschießens usw.). Allerdings stellen Anlehnbügel die grundlegende Funktion eines sicheren Anschließen des Fahrrads am Rahmen schon einmal sicher. Von daher sind Anlehnbügel gegenüber Vorderradständern (Felgenklemmern) schon einmal eine klare substanzielle Verbesserung. Es gibt sie mittlerweile in vielen Designausführungen.

Sinn macht es bei Anlehnbügeln die familienfreundliche Variante mit Querstange auf halber Höhe einzusetzen. Hier können dann auch Kinderräder, oder auch Spezialräder (Falträder) besser angeschlossen werden. Das gilt allerdings auch für „Normalräder“. In Amsterdam (siehe Bild folgende Seiten) und Berlin werden beispielsweise solche Anlehnbügel mit Querstange eingesetzt (Wikipediaartikel „Kreuzberger Bügel“).

Stichwort „Seitliche Abstände zwischen Anlehnbügeln“:

Hier finden sich im Netz unterschiedliche Angaben:

- **Empfehlung ADFC-Berlin:** Hier werden 1,2 m bei Anlehnbügeln mit doppelseitiger Radeinstellung empfohlen. Quelle: (Seite des ADFC Berlin - Abgerufen 22.10.2020)
- **Stadt Potsdam - Hinweise zur Gestaltung von Fahrradparkanlagen:** Hier werden bei doppelseitiger Bügelnutzung 1,3 m (Mindestmaß 1,2 m) als Seitenabstand genannt. Quelle: Hinweise zur Gestaltung von Fahrradparkanlagen Seite 4 - abgerufen 22.10.2020.
- Das **FGSV-Papier „Hinweise zum Fahrradparken“** (Ausgabe 2012) nennt bei doppelseitiger Fahrradeinstellung ein Maß von 1,5 m.
- seitliche Abstände laut **Seminarunterlagen DIFU-Fahrradakademie** (Seminar zum Thema Fahrradparken in Münster 2018): 1,3 - 1,5 m: bequem, 1,1 m - 1,3 m enger, 1,0 - 1,2 m sehr beengt.

Fazit: Der Bügelabstand bei **doppelseitiger Nutzung sollte 1,3 m (Mindestmaß 1,2 m) betragen**. Maße darunter sind nicht mehr zielführend.

2.3.1 „Form des Bügelständers und Diebstahlschutz“

Aus Sicht der Blinden und Sehbehinderten sollten am Besten möglichst nur Bügel verwendet werden, die keine eckigen Kanten besitzen. Dies beugt im Falle einer „Zusammenkunft“ schon einmal substanziiell Verletzungen vor (Bügel mit Runden Formen, wie Abbildungen Bügel in Amsterdam, Hannover Rathaus usw.).

Gegen Bügel mit Rundrohr spricht, dass diese leider wohl teilweise mit handelsüblichen Rohrschneidern aus dem Baumarkt geknackt werden können. Statt das evtl. sehr gute Fahrradschloss zu knacken haben sich Fahrraddiebe teilweise darauf spezialisiert den Ständer zu zerschneiden. Dies geht mit Rohrschneidegeräten wohl unter Umständen recht schnell (30 Sekunden) und auch lautlos. Welche Materialstärken hier beim Rundrohr notwendig wären, um das weitestgehend zu unterbinden, ist nicht bekannt (Quelle: tagesspiegel.de, Artikel vom 12. Januar 2020 Neue Masche von Fahrraddieben in Berlin : Jetzt werden eben die Bügel geknackt, abgerufen 14. März 2021).

Bei eckigen Bügelständern mit z. B. voller Materialausführung in „moderner Flachstahloptik“ besteht die Gefahr mit Rohrschneidern natürlich nicht. Klar bekommt man auch diese Ständer mit Metallsäge oder Schneidbrenner geknackt. Aber das Zersägen ist zeitlich schon aufwendiger und verursacht auch substanziiell Lärm.

In Kassel wurde 2018 für einen Fahrraddiebstahl sogar ein schon stattlicherer Stadtbaum (Stammumfang 50 cm) gefällt. Das hochwertige Mountainbike war mit einem Faltschluss an einer Linde vor dem Naturkundemuseum direkt auf dem gut einsehbaren und auch recht belebtem Friedrichsplatz angeschlossen. Die Sicherung am Baum half aber nicht, denn der Dieb sägte nachts kurzer Hand einfach den Baum ab. Der Schaden am Baum betrug 5.000 Euro, der Wert des gestohlenen Mountainbikes lag bei 2.000 Euro. Merke: Also auch Stadtbäume sind, wie Bügelständern, leider keine zu 100 Prozent sicheren Abstellmöglichkeiten (Quelle: hna.de, Artikel vom 20 Juni 2018, „Dreister geht es kaum: Unbekannter fällt Baum in Kassel, um Fahrrad zu klauen“, abgerufen 15. März 2020).

Anlehnbügel mit Ladepunkt für das Pedelec

Verteilt in der Altstadt von Biberach an der Riß stehen Fahrradbügel mit je zwei integrierten Steckdosen. Die Steckdosen mit Spritzwasserschutz sind bestmöglich geschützt in einer Bügel-ecke angebracht. Ein roter Aufkleber oben am Bügel weist auf die so etwas versteckt liegenden Lademöglichkeiten hin. Die Bügel selbst bestehen aus Kantstahl, der mit einem Rohrschneider nicht zu knacken ist.

Standorte der Fahrradbügel in der Altstadt: Alter Postplatz 4, Schadenhofstraße 9, Viehmarktstraße 8 in 88400 Biberach an der Riß

2.3.2 Klassische Anlehnbügel



Abbildung 2.7 Klassischer Bügelständer: Hier Kompaktfaltrad „Curl“ an einen einfachen Fahrradbügel vor dem Rathaus Hannover (verzinkte Stahlausführung). Der Fahrradrahmen konnte mit einem relativ sicheren, hochwertigen Bügelschloss am Ständer angeschlossen werden. Bild: Dirk Schmidt 06-2018



Abbildung 2.8 Bügelständer (in rostfreiem Edelstahl) im bekannten Shared Space Bereich in Bohmte. Bild: Swen Schneider 08-2008

2.3.3 Anlehnbügelkombination „Auto“



Abbildung 2.9 Gesehen am Straßenrand in Straßburg. Klare Formensprache: „Fahrrad statt Auto“. Bild: Dirk Schmidt 06-2018.



Abbildung 2.10 Ähnliche Ausführung in London. Bild: Mit Dank an Roald Oestreich 04-2014.

2.3.4 Doppelstockparker am S-Bahnhof Rödelheim in Frankfurt am Main

Hier wurden dezentral verteilt überdachte Doppelstockparker aufgestellt. Die Standorte besitzen durch ihre belebte Lage am ÖV-Knotenpunkt eine recht hohe Soziale Sicherheit. Vom Design her sind sie im selben Baustil wie die Wartehäuschen gehalten. Die platzeffektiven Doppelstockparker integrieren sich so als Baukörper gut in die Örtlichkeit.



Abbildung 2.11 Doppelstockparker am S-Bahnhof Rödelheim. Bild: Swen Schneider 10-2020.



Abbildung 2.12 Doppelstockparker am S-Bahnhof Rödelheim. Bild: Swen Schneider 10-2020.

2.3.5 Motive aus Amsterdam



Abbildung 2.13 Amsterdam: vorne kinderradfreundliche Bügel mit Mittelstange, hinten aus Platzmangel eine Lösung mit „IQ“: Fahrradparkkahn Bild: Dirk Schmidt 06-2015.



Abbildung 2.14 Auf dem Fahrradparkkahn: Die dortigen Ständern im Detail mit „hohem Ordnungsfaktor“. Es wurde damals allerdings nicht eingeparkt, da die Fahrräder für den Stadtrundgang zu Fuß bereits weit vorher abgestellt worden waren. Bild: Dirk Schmidt 06-2015.

2.4 Anwohner-Fahrradparken

Eine Voraussetzung für das Funktionieren autoarmer Siedlungsstrukturen sind, ergonomische, ausreichend vorhandene, wohnortnahe Fahrradparkmöglichkeiten. Diese sollten natürlich überdacht sein. Ein wichtiges Arbeitsmittel ist hier eine Stellplatzsatzung, die das Verkehrsmittel Fahrrad ausreichend berücksichtigt. Das umfangreiche Thema soll hier nur kurz erwähnt werden.



Abbildung 2.15 Anwohner-Fahrradparken in der Bahnstadt Heidelberg. Ziel der Stadtplanung im Projekt „Bahnstadt“ war es wohl u. a. ein möglichst zukunftsfähiges, urbanes Wohnviertel mit hoher Lebensqualität zu schaffen. Das Viertel mit Passivhaus-Standard entstand auf einem alten Rangierbahnhof. Wer sich für das Thema interessiert, sollte mal in der Bahnstadt vorbeischauen. Speziell zum dortigen Fahrradparken siehe auch Handlungsleitfaden Fahrradparken Bahnstadt (Geo Bahnstadt allgemein: 49.4015 8.6665 Bild: Dirk Schmidt 07-2014)

Weiterführende Literatur zum Thema Stellplatzsatzungen: Handbuch „Kommunale Stellplatzsatzungen – Leitfaden zur Musterstellplatzsatzung NRW“ auf zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de (Seite / Projekt: „Die Online-Plattform für das Zukunftsnetz Mobilität NRW“).

2.4.1 Parkhäuschen für Anlieger-Fahrradparken

In vielen älteren Mehrfamilienhäusern in engen, urbanen Wohnlagen fehlen auf privatem Grund Fahrradparkplätze komplett. Oder, wenn vorhanden, sind sie oft nur sehr unergonomisch zugänglich (Fahrradkeller mit steiler Treppe usw.).

Einige Städte haben auf dieses Problem reagiert und Projekte zur Aufstellung von Gemeinschaftsparkhäuschen für Fahrräder aufgelegt. Ziel ist es dabei die vandalismus- und wettergeschützten Fahrradparkplätze möglichst auf Privatgrund zu schaffen. War dies nicht möglich, so wurden auch wohnortnahe Standorte im öffentlichen Raum geschaffen. In Hamburg finden sich so 330 Fahrradparkhäuschen.

Quellen / Literatur:

- deutsche Wikipedia: Artikel zu den Hamburger Fahrradhäuschen mit Abbildungen
- Praxisbeispiel in der Datenbank auf nationaler-radverkehrsplan.de: nrvp.de/12009 Hamburger Fahrradhäuschen - Fahrradparken im Straßenland dicht bebauter Wohnquartiere
- Artikel auf welt.de vom 11. Mai 2016: Das Fahrrad erobert immer mehr die Großstädte mit Hauptthema abschließbare Anwohnerparkhäuschen.

2.4.2 fahrradfreundliches Wohnen in Malmö

In Malmö hat man bei einem Neubau konsequent „fahrradfreundliches Wohnen“ verwirklicht. Der Bau wurde nach der örtlichen Stellplatzsatzung mit „Null“ KFZ-Stellflächen genehmigt. Es war lediglich ein Behindertenparkplatz notwendig. Das „Cykelhuset Ohboy“ besitzt radtaugliche Aufzüge und breite Flure zum Schieben des Rades bis ins Appartement. In den Wohnungen gibt es Wandhalterungen für das platzsparende Fahrradparken. In Anlehnung an das Thema wurden teilweise runde Fenster eingebaut. Das Mehrfamilienhaus besitzt 55 Wohnungen und 33 Motel-Zimmer für Touristen. Ferner gibt es einen Fahrradverleih mit Radwerkstatt direkt im Haus.

Quelle / Literatur: Artikel auf ingenieur.de vom 7. September 2016: In Malmö entstehen Wohnungen nur für Fahrradfahrer

2.5 Kopenhagen: Zeitliche Regelungen Fahrradparken mit Priorität Radverkehr

Durch zeitliche Regeln parken hier an einer Schule unterschiedliche Verkehrsträger auf der selben Fläche.

Tagsüber hat der Radverkehr im Schülerverkehr Vorrang. Abends und nachts kann die Fläche von KFZ genutzt werden. Auf die Fläche von geschätzt etwa 10 bis 12 KFZ-Längsparkern passen laut Kurzmitteilung in Twitter angeblich 120 Fahrräder.

Quelle / Literatur: Kurzmitteilung vom 3. Dezember 2018 auf Twitter mit Bildvergleich KFZ und Fahrrad.

2.6 Regelplan für Lastenradparken in Berlin

Im Jahr 2019 veröffentlichte die Stadt Berlin eine Regelplanung für das Parken von Lastenrädern. Auf einem 5,5 m langen und 2 m Breiten PKW-Stellplatz auf der Fahrbahn finden sich in der Regelplanung drei entsprechend beschilderte Stellplätze für Lastenräder im Winkel von 45 Grad.

Die Regelplanung darf in Berlin auf allen Straßen mit zugelassener Höchstgeschwindigkeit bis Tempo 30 eingesetzt werden.

Da Lastenräder mehr Platz zum Rangieren benötigen kommen sehr schmale, lediglich 35 cm breite Radbügel zum Einsatz. Lastenräder benötigen in der Regel auch keine umfangreiche Auflagefläche. Denn sie stehen als Mehrspurer entweder selbst, oder sie besitzen als Einspurer einen guten, breiten Fahrzeugständer für sicheren Eigenstand. Der Bügel dient hier beim Lastenradparken also vor allem dem sicheren Anschließen.

Das entsprechende Parksymbol für Lastenräder wurde im Frühjahr 2020 auch offiziell in die StVO aufgenommen. Das gilt auch für das Parksymbol für E-Stehroller. Der Pressemitteilung von 2019 ist eine bemaßte Skizze der Regelplanung angehängt.

Quelle / Literatur: Pressemitteilung vom 8. November 2019 mit Skizze zu drei Schrägparkplätzen für Lastenräder auf der Fahrbahn - abgerufen 20. Oktober 2020.

Kapitel 3

Qualität im Radtourismus: vandalismussicheres und diebstahlsicheres Fahrradparken

Viele Radurlauber kennen das Problem: Zum Beispiel (Mittags)Pause mit Stadtrundgang und Einkehrsuche in einer schönen Kleinstadt oder an einer größeren Sehenswürdigkeit. Aber wohin mit dem Gepäck und auch dem Fahrrad damit nichts weg kommt?

Hier können Angebote zum vandalismussicheren und diebstahlsicheren Fahrradparken weiterhelfen. Der Radtourist kann dank der sicheren Gepäckaufbewahrung ganz unbeschwert auf Besichtigungstour gehen (ohne ein Fahrrad mit Gepäck). Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass mehr Radtouristen länger in der Stadt/ an der Sehenswürdigkeit pausieren:

Also Wirtschaftsförderung durch vandalismussicheres Fahrradparken. Die Angebote können natürlich auch genauso gut von Einheimischen für den Einkauf per Fahrrad in der Stadtmitte genutzt werden.

Wie können Anlagen zum vandalismussicheren und diebstahlsicheren Fahrradparken aussehen?

Im Folgenden Abschnitt ein paar Beispiele. Weitere Infos zu den Beispielen, als hier gelistet, sind nicht bekannt.

Vandalismussicheres und diebstahlsicheres Fahrradparken lässt sich einfach mit einer guten **Ladeinfrastruktur für Pedelecs** kombinieren. Im einfachsten Fall werden die Radboxen einfach innen mit Steckdosen ausgestattet.



Abbildung 3.1 Bild bereits von 2006 vom Werratal-Radweg: Im Rathaus der Gemeinde Wanfried finden sich diese Fahrradboxen mit Münzpfandschloss. Der Radtourist kann dank der sicheren Gepäckaufbewahrung ganz unbeschwert auf Besichtigungstour gehen. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass ein paar mehr Radtouristen länger in der Stadt pausieren: Also Wirtschaftsförderung durch vandalismussicheres Fahrradparken. (Geo: 51.18218 10.16970 Bild: Dirk Schmidt 05-2006).

3.1 Beispiel: Servicepunkt Radtourismus Rathen

Rathen findet sich am Elberadweg in der Sächsischen Schweiz. Berühmt ist die Felsenbrücke auf der Bastei.

Der weitgehend verkehrsberuhigte Ortskern liegt, wie die Bastei, am rechten Elbufer, die Route des Elbe-Radwegs verläuft links. Hier findet sich auch der Großparkplatz.

Für die 2 bis 3 Stundenwanderung auf die Bastei können Radtouristen ihr Fahrrad in Boxen am linken Elbufer bei Geo 50.95674 14.07795 einschließen. So steht einer unbeschwerten Entdeckungstour auf den berühmten Felsen nichts mehr im Wege.

Der schön gestaltete Servicepunkt Radtourismus Rathen umfasst eine Schutzhütte mit elektronischem Infoterminal, Schließfächer mit Münzpfandschloss und Steckdosen, Fahrradboxen mit Münzpfandschloss (wohl ebenfalls mit Steckdosen), herkömmliche Anlehnbügel und eine öffentliche Reparaturstation mit Luftpumpe.

Ein öffentliches WC findet sich 50 m weiter am Großparkplatz.



Abbildung 3.2 Blick auf die Gesamtanlage. Vorne taugliche Fahrradanhlehnbügel. Bild: Dirk Schmidt 05-2019



Abbildung 3.3 Schließfächer mit Münzpfandschloss und Steckdosen. Bild: Dirk Schmidt 05-2019



Abbildung 3.4 öffentliche Reparaturstation mit Luftpumpe. Die Radboxen besitzen sogar eine Begrünung mit einem Trockengarten. Bild: Dirk Schmidt 05-2019



Abbildung 3.5 Fahrradboxen mit Münzpfandschloss. Bild: Dirk Schmidt 05-2019

3.2 Fahrradabstellanlage am Jagdschloss Granitz / Rügen

Am gerne per Fahrrad besuchten Jagdschloss Granitz auf Rügen findet sich diese geräumige, radtouristische Fahrradparkanlage. Viele Urlauber auf Rügen unternehmen von den nahen Seebädern gerne eine Radtour zum Schloss. Vom Schlossturm hat man einen sehr schönen Rundblick über weite Teile Rügens.

Die Anlage besitzt klassische Standardbügel aus verzinktem Stahl. Eine große, hölzerne Überdachung sorgt für den Regenschutz. Für Gepäck gibt es eine Wand mit Schließfächern (Münzpfand).

Lademöglichkeiten für Pedelecs gab es zumindest 2010 noch nicht. Die schon anspruchsvollere, hügelige Umgebung des Jagdschloss Granitz ist übrigens durchaus ein potentielles Pedelecruvier.



Abbildung 3.6 Rügen: touristische Fahrradabstellanlage am Jagdschloss Granitz. Geo 54.38173 13.62814 Bild: Dirk Schmidt 05-2010

3.3 Fahrradservicestützpunkt Dinkelsbühl

Dinkelsbühl ist Etappenstadt auf dem Radfernweg „Romantische Straße“. An die Jugendherberge ist ein wohl öffentlich zugänglicher Radservicepunkt angegliedert. Infos auf Seite der Stadt Dinkelsbühl.



Abbildung 3.7 Fahrradservicestützpunkt Dinkelsbühl: Blick auf die Anlage, rechts an der Wand ein Schlauchautomat. Bild: Swen Schneider 09-2020



Abbildung 3.8 Fahrradservicestützpunkt Dinkelsbühl: Radbügel und Schließfächer, Bild: Swen Schneider 09-2020



Abbildung 3.9 Fahrradservicepunkt Dinkelsbühl: Luft-Station, Bild: Swen Schneider 09-2020

3.4 Gunzenhausen / Fränkische Seenplatte: Radboxen- anlage in der Altstadt mit elektronischem Schließ- system

Radboxenanlage in der Altstadt mit elektronischem Schließsystem. Sie ist an der Rückseite des Rathauses zu finden. Neben der Radboxenanlage gibt es noch eine Werkzeug-Station.



Abbildung 3.10 Fahrradboxen mit Münzpfandschloss. links Reparaturstation. Bild: Dirk Schmidt 04-2016

3.5 Beispiel: Mobilitätsstation Riedlingen

Die Station ist Mobilitätsstation und Servicepunkt für den Radtourismus am Donauradweg in Riedlingen. Der Mobilitätspunkt findet sich in fußläufiger Entfernung zur Altstadt). Offizieller Name ist Tourist-Energy-Point. Die Anlage wurde 2015 eröffnet. An den Ortseingängen des Donau-Radwegs weisen extra Plakate Radreisende auf das Angebot hin. Die Station liegt im Prinzip direkt an der Strecke. Aber natürlich können auch Einheimische während eines Stadtbummels hier ihr hochwertiges Pedelec sicher parken. Das Projekt vereint vielfältige Nutzungen.

Ausstattung: Vorhanden sind 16 überdachte Fahrradständer, 6 Radboxen (kostenlos nutzbar), 18 Schließfächer für Gepäck mit Lademöglichkeit (kostenlos nutzbar), Toilette, Trinkbrunnen, Bushalt mit überdachter Wartemöglichkeit und eine Ladestelle für E-Autos. Ferner gibt es einen elektronischen Infobildschirm für Werbung.

Kosten: 440.000 Euro (davon 165.000 Euro LEADER-Förderung)

Lage: Geo 48.15163 9.47760

Weitere Informationen: Pressebericht



Abbildung 3.11 Schließfach / Ladestation mit Steckdosen und elektronischem Verriegelungssystem. Bild: Dirk Schmidt 09-2017



Abbildung 3.12 Fahrradgarage mit Steckdosen und elektronischem Verriegelungssystem. Bild: Dirk Schmidt 09-2017



Abbildung 3.13 überdachte Fahrradständer im Detail: für schwerer bepackte Reiserräder leider zu wenig Halt. Hier wären klassische Anlehnbügel besser gewesen. Bild: Dirk Schmidt 09-2017



Abbildung 3.14 überdachte Fahrradständer Übersicht. Bild: Dirk Schmidt 09-2017



Abbildung 3.15 Bushalt und Gesamtansicht. Bild: Dirk Schmidt 09-2017



Abbildung 3.16 Toilette inklusive barrierefreies WC unter dem Dach. Vorne der Trinkbrunnen. Bild: Dirk Schmidt 09-2017

Kapitel 4

Ladepunkte

Unter anderem in Kombination mit dem Thema „vandalismussicheres und diebstahlsicheres Fahrradparken“ sollte auch das Thema „öffentliche Ladepunkte für Pedelecs“ betrachtet werden.

In den Kurzzeitfahrradboxen sollten Steckdosen zum kostenfreien Laden des Pedelec-Akku installiert werden. Die Boxennutzung kann natürlich kostenpflichtig sein. Eine Extragebühr bzw. Freischalteinrichtung zur Ladestromabrechnung lohnt bei den geringen Strommenge des Pedelec nicht.

Alternativ sind in Altstadtlagen auch Schließfächer mit Steckdosen und z. B. Münzpfandschloss sinnvoll.

An Schutzhütten von Rastplätzen könnten als Ladepunkte einfach Steckdosen (die zur Außenmontage geeignet sind) installiert werden.



Abbildung 4.1 Rastplatz am R 1 südlich Fulda mit Ladepunkt mit Solarmodul und Steckdose. Während der Pause kann das Pedelec geladen werden (Bild: Dirk Schmidt 11-2018)



Abbildung 4.2 Eberschütz im Bereich Diemel-Radweg: In der Dorfmitte wurde ein neuer Rastplatz mit kleiner Grünanlage geschaffen. Neben Tisch und Bänken gibt es auch eine Schutzhütte und sogar auch Schließfächer mit Münzpfandschloss und Lademöglichkeit (Geo 51.54027 9.36187). Die Anlage ist von der Route ausgeschildert. Bild: Dirk Schmidt 02-2020



Abbildung 4.3 Schließfächer mit Münzpfandschloss und Steckdosen. Bild: Dirk Schmidt 02-2020



Abbildung 4.4 Eberschütz im Bereich Diemel-Radweg: In der Dorfmitte wurde ein neuer Rastplatz mit kleiner Grünanlage geschaffen. Neben Tisch und Bänken gibt es auch eine Schutzhütte und sogar auch Schließfächer mit Münzpfandschloss und Lademöglichkeit (Geo 51.54027 9.36187). Die Anlage ist von der Route ausgeschildert. Bild: Dirk Schmidt 02-2020

Kapitel 5

Fahrradparkhäuser

Mit steigenden Radverkehrsanteilen steigt auch der Bedarf nach Abstellmöglichkeiten für Fahrräder. Klassische Standorte sind Bahnhöfe, aber auch Zentrale Anlaufpunkte in den Innenstädten. Aber auch an Schulen, Gewerbestandorten und sonstigen Arbeitsplatzschwerpunkt wird mit mehr Radverkehr öfter eine größere Anzahl von Fahrradabstellmöglichkeiten benötigt.

Wichtig ist gerade auch an Bahnhöfen die Möglichkeit sein hochwertiges Alltagsrad diebstahl- und vandalismusgeschützt abstellen zu können.

Stichwort „Fahrradparken an Bahnhöfen“

An nicht wenigen Bahnhöfen in Deutschland herrscht Fahrradparkchaos. Es fehlen in größerer Zahl qualifizierte und auch gesicherte Stellplätze. Zum Teil gibt es auch Fahrradparkhäuser, die allerdings komplett kostenpflichtig sind. So besteht in manchen Fällen trotz Fahrradparkhaus am Bahnhof teilweise immer noch ein substanzielles Fahrradparkproblem bzw. „Fahrradparkchaos“.

In den Niederlanden ist man da weiter. Es finden sich an den Bahnstationen (auch in kleineren Städten) oftmals sehr umfangreiche, hochwertige Fahrradparkhäuser. Und diese werden auch umfassend genutzt, denn in der Regel ist dort die Einstellung für die ersten 24 Stunden kostenfrei (im meist sehr umfangreichen, offenem „teilgeschützten“ Bereich). Dauerstellplätze (einstellen über Nacht länger als 24 Stunden) kostet allerdings auch hier. Ziel mit der 24-Stundenregelung ist es, dass die Anlage vor allem, wie angedacht, von Bahnpendlern genutzt wird.

Stichwort „Fahrradparkhaus in der City“

Vor allem in den Niederlanden finden sich für das Fahrradparken öfter auch hochwertige „Cityparkhäuser“. Die ersten 24 Stunden sind in der Regel kostenlos. Ein attraktives Angebot ist z. B. in Amsterdam das unterirdische Fahrradparkhaus „Beursplein“. Die helle, moderne Anlage bei Geo 52.3743 4.89521 unter dem Börsenplatz fasst 1700 Fahrräder.

In Deutschland besitzt Münster ein Cityparkhaus für Räder (Radlager Steubengasse -> siehe Beschreibung mit Bildern). Die Auslastung ist wohl nach Datenstand (von vor Ort in 2018) allerdings eher schlecht. Die Gründe dafür sind im Detail nicht bekannt. Gegenüber Amsterdam kosten hier allerdings auch bereits die ersten 24 Stunden Gebühren.

5.1 In kleineren und größeren Mittelzentren bzw. Mittelstädten

5.1.1 Fahrradparkhaus Bahnhof Ingelheim am Rhein

Das Mittelzentrum Ingelheim am Rhein besitzt für seine Stadtgröße in Deutschland ein sehr gutes Fahrradparkangebot am Bahnhof.

Der 2007 errichtete Bau bei Geo 49.97555 8.05136 besitzt insgesamt rund 400 Stellplätze. Die Baukosten betragen 1,5 Mio. €. Bauherr war die Stadt Ingelheim.

Neben einem kostenfreien, offenen Abstellbereich mit 220 Plätzen gibt es einen geschlossenen Bereich für vandalismussicheres Fahrradparken mit 180 Ständern. Der kostenpflichtige Teil ist über ein Chipsystem zugänglich. Einstellgebühren hier: 2,50 Euro pro Woche, 7 Euro pro Monat und 70,00 Euro im Jahr. Im offenem Gebäudeteil gibt es eine frei nutzbare Servicestation mit Werkzeug.

Quelle / Literatur: fahrradfoerderung.vcd.org, Projektbeispiel „Fahrradparkhaus Ingelheim“ - abgerufen am 25. Juli 2020.



Abbildung 5.1 „fahrrad“ - Mit diesem Motto wirbt das Fahrradparkhaus am Ingelheimer Bahnhof für seine Dienstleistung. Bild: Dirk Schmidt 04-2016).

5.1.2 Stadtbahnhof Eschwege: regionale Mobilitätsstation inklusive Fahrradparken

Bis 2008 besaß die Kernstadt des nordhessischen Mittelzentrums Eschwege keinen Bahnanchluss. Bereits 1985 war der direkte Zugverkehr in die Kreisstadt eingestellt worden. Man musste per Bus oder auch Fahrrad zum 5 km außerhalb gelegenen Bahnhof Eschwege-West fahren. Der Bahnhof lag komplett abseits des Siedlungsbereichs bei Geo 51.1933 9.996. Zu den Gleisen gab es nur eine dunkle, verwinkelte Unterführung mit Treppen. Weder die Lage noch der Bahnhof selbst waren attraktiv.

Ende 2009 änderte sich dieser Zustand. Denn in diesem Jahr wurde der neue Stadtbahnhof Eschwege bei Geo 51.19184 10.04266 eröffnet. Der Neue Bahnhof liegt jetzt nur noch einen knappen Kilometer zu Fuß von der historischen Altstadt entfernt.

Mit dem neuen Stadtbahnhof wurde ein Stück der alten Kanonenbahn von Eschwege nach Dingelstädt reaktiviert. Richtung Göttingen entstand zu dem eine komplett neue Anbindung an die Hauptstrecke. So können die Triebwagen sowohl von Norden, wie von Süden kommend in die Stichstrecke zum Stadtbahnhof einfahren. An der Stichstrecke entstand bei Niederhone ein neuer, siedlungsnaher Haltepunkt. Am bisherigen Bahnhof Eschwege-West halten keine Züge mehr. Durch diese neue Direktanbindung haben sich seit 2009 die Fahrzeiten Verkürzt: um 25 Minuten nach Kassel und um 40 Minuten Richtung Frankfurt (Quelle Literatur: nvv.de, Stationsmodernisierungen -> Stadtbahnhof Eschwege - abgerufen 9. August 2020)

Der neue Bahnhof: Vom Start weg ein Erfolg

Auf der Brache des alten Bahnhofs entstand eine komplett neue Mobilitätsstation. Der Kopfbahnhof besitzt zwei Gleise, die ebenerdig zugänglich sind. Seitlich findet sich der überdachte Busbahnhof. Im Bahnhofsgebäude findet sich eine Bäckerei mit Café. Ferner gibt es einen Informationsschalter des Nordhessischen Verkehrsverbunds (NVV). Auch eine öffentliche Toilette liegt im Gebäude.

Das alte überdimensionierte Bahnhofsgebäude steht unter Denkmalschutz. Es wurde saniert und heute von einer Walddorfschule genutzt.

Auch hinsichtlich der Fahrgastzahlen war das Projekt gleich vom Start weg ein großer Erfolg. 2008 nutzten täglich rund 500 Fahrgäste den alten Bahnhof Eschwege-West. Im Jahr 2009 wurde am neuen Stadtbahnhof bereits eine Fahrgaststeigerung um 130 % festgestellt.

Der neuer Haltepunkt erhielt mehrere Auszeichnungen: 2010 Sonderpreis der Allianz Pro Schiene, 2013 den European Rail Award in der Kategorie „kleiner Bahnhof“, 2014 den deutschen Verkehrsplanungspreis und 2016 den VCÖ-Mobilitätspreis (Quelle: werra-rundschau.de, Artikel vom 9. Dezember 2019: Eschweges Stadtbahnhof ist zehn Jahre in Betrieb - „Erwartung weit übertroffen“ - abgerufen 8. August 2020).

Fahrradparken

Für Fahrräder stehen im Ostteil des Gebäudes insgesamt 60 Abstellplätze bereit. Im Gebäude finden sich klassische Anlehnbügel. Ferner wurden hier auch 12 Fahrradboxen aufgestellt. Ein paar der Boxen können über die Bäckerei auch als Tagesbox gemietet werden (in 2014 Gebühr 50 Cent pro Tag plus 20 € Schlüsselpfand). Der Fahrradparkbereich ist baulich komplett in das Gebäude integriert.

Auch für KFZ stehen am Bahnhof kostenfreie P&R-Stellplätze bereit: 96 Parkplätze gibt es in einem mit einer Fotovoltaikanlage versehenem Parkhaus. Ferner umfasst der Außenbereich noch weitere 44 Stellplätze (Quelle: eschwege.de, Artikel zum Stadtbahnhof Eschwege - abgerufen 10. August 2020).



Abbildung 5.2 Kleiner, aber auch ein Fahrradparkhaus: Stadtbahnhof Eschwege: Der Fahrradparkbereich. Beschreibung siehe folgender Abschnitt. Bild: Dirk Schmidt 10-2014



Abbildung 5.3 FStadtbahnhof Eschwege: Blick auf die Anlage. Bild: Dirk Schmidt 10-2014



Abbildung 5.4 Stadtbahnhof Eschwege: Der Fahrradparkbereich. Bild: Dirk Schmidt 10-2014



Abbildung 5.5 Fahrradparken Stadtbahnhof Eschwege: Blick auf die Bügelständer. Bild: Dirk Schmidt 10-2014



Abbildung 5.6 Fahrradparken Stadtbahnhof Eschwege: Blick auf die Radboxen. Bild: Dirk Schmidt 10-2014

5.1.3 Fahrradparkhaus Dachau

Bis 2017 herrschte am Bahnhof des Mittelzentrums bei München Fahrradparkchaos. Daher entschloss man sich dieses Problem nachhaltig zu lösen:

Ende 2017 wurde am Bahnhof ein 1022 Räder fassendes Fahrradparkhaus in Betrieb genommen. Der doppelstöckige Bau besitzt eine Länge von 81 m und **kann kostenfrei genutzt werden. Die Sicherheit stellt eine Videoüberwachung sicher.** Zusätzlich kann man hier nun gegen Gebühr auch sein Rad in einem vandalismus- und diebstahlgeschützten Bereich des Parkhauses abstellen.

Laut Openstreetmap gibt es in der Fahrradhalle bei Geo 48.25446 11.44502 auch eine öffentliche Toilette.

Das Projekt kostete insgesamt 2,2 Mio Euro (davon 940.000 Euro Fördergelder). Auf dem Dach findet sich eine Fotovoltaikanlage und das Niederschlagswasser wird zur Bewässerung der Fassadenbegrünung genutzt.

Quelle / Literatur: auf www.kurier-dachau.de, Artikel vom 14. Dezember 2017: „Neues Fahrradparkhaus am Bahnhof eingeweiht“ (abgerufen 3. Oktober 2019, Abbildung im Artikel). Das Fahrradparkhaus wurde nicht persönlich besucht.

5.2 in Großstädten und Metropolen

5.2.1 Fahrradparkhaus HBF Karlsruhe Süd

Aus einem alten, sehr kleinem KFZ-Parkhaus mit gerade einmal 38 Parkplätzen entstand eine umfangreiche Radstation mit 680 Fahrradstellplätzen. Die Anlage im Gebäude bei Geo 48.99256 8.40130 besitzt einen direkten Bahnhofszugang. Um Angsträume zu vermeiden wurde der Raum in hellen Farben neu gestaltet. Es stehen Doppelstockparker und Radständer mit klassischer Hoch-Tief-Einstellung bereit. Auch für Lastenräder wurde ein Parkbereich angelegt. Des Weiteren gibt es einen Umkleideraum mit Sitzbänken, Schließfächer mit Lademöglichkeiten für Pedelecakkus, eine Werkzeugstation sowie eine Trinkwasserzapfmöglichkeit.

Das Tagesticket kostet mit Stand 2020 einen Euro pro Tag. Wochenkarten sind am Kassensautomaten für 8,50 € zu bekommen. Für eine Jahreskarte zahlt man 75 Euro. Schließfächer kosten extra. Die Umbaukosten der 2018 eröffneten Fahrradgarage betragen 600.000 €. 2020 wurde das Projekt beim Deutschen Fahrradpreis in der Kategorie Infrastruktur mit dem ersten Platz ausgezeichnet.

Die Auslastung beträgt im Jahr 2020 35 Prozent mit steigender Tendenz. Neben dieser Station gibt es im Hauptbahnhof Karlsruhe noch die ältere „Fahrradstation Nord“ mit 440 Plätzen. Hier vergingen 7 Jahre bis zur Vollauslastung.

Quellen / Literatur:

- Stationsseite: karlsruherfaecher.de/fahrradstation
- Weitere Informationen sind auch im Fachartikel auf nrvp.de/22186 zu finden.



Abbildung 5.7 Im Fahrradparkhaus HBF Karlsruhe Süd. Bild: Swen Schneider 09-2019

5.2.2 Radstation Münster

Das Fahrradparkhaus der „deutschen Fahrradhauptstadt Münster“ soll in diesem Aufzählung natürlich nicht fehlen. Charakteristisch für die Fahrradstadt Münster ist die bekannte Silhouette der unterirdischen Radstation am im nördlichen Bereich des Hauptbahnhofs.

In der Stadtmitte wurde an der Stubengasse eine zweite „Filiale“ der Radstation Münster errichtet – das automatische Radlager Stubengasse.

Die Gebühren betragen 80 Cent für 24 Stunden. Eine Dauerkarte gibt es für 80 Euro im Jahr. Mit persönlichem Stellplatz zahlt man 100 Euro (Stand 2020).

Neben dem Parken werden ein Fahrradverleih und Radservice (Reparaturen) angeboten. Ferner gibt es eine Waschstraße für Fahrräder und Schließfächer für Gepäck.

Weiteres Infos zu beiden Parkhäusern finden sich unter www.radstation.de

Radstation am Hauptbahnhof

Mit 3300 Stellplätzen ist die Radstation Münster am dortigen Hauptbahnhof das größte deutsche Fahrradparkhaus. Der Bau wurde 1999 eröffnet und kostete damals 13 Mio DM. Die Parkflächen sind weitgehend unterirdisch angelegt.

Quelle Literatur: Wikipediaartikel Radstation Münster



Abbildung 5.8 Blick auf den oberirdischen Teil der Radstation Münster am HBF. Im Glasbau führt die Rampe zu den unterirdischen Stellplätzen abwärts (Geo: 51.95635 7.63412 Bild: Dirk Schmidt 11-2007).

Radlager Stubengasse

Das Fahrradparkhaus in der Stubengasse wurde 2010 in Betrieb genommen (Geo 51.96024 7.62881). Damals war es das erste automatisierte Radparkhaus Deutschlands. Baulich wurde die Anlage in einem ehemaligen Autoparkhaus angelegt. Es gibt einen vollautomatischen Parkbereich, sowie einen manuell schiebbar zugänglichen Kurzzeitparkbereich.

Weitere Angebote sind Fahrradreparatur und -verleih. Zum Laden von Pedelecakkus gibt es im Eingangsbereich ferner Schließfächer mit Münzpfandschloss. hier kann auch Gepäck deponiert werden. Die Einrichtung wird als Zweigstelle der Radstation am Hauptbahnhof betrieben.

Insgesamt gibt es 360 Stellplätze. Da von sind 120 automatisiert (je zwei Anlagen für 60 Fahrräder). Nach Hinweisen von vor Ort (Stand März 2018), ist die Auslastung des Radlager trotz hohem Radverkehrsanteil in Münster angeblich eher schlecht. Detaillierte Zahlen sind allerdings nicht bekannt.

Quelle: nationaler-radverkehrsplan.de: Artikel „Erstes vollautomatisches Fahrradparkhaus Deutschlands“

Des weiteren gibt es technisch bedingte Einschränkungen für den automatischen Parkbereich:

- Hier können nur herkömmliche Zweiräder mit Radgrößen zwischen 26 und 28 Zoll eingeparkt werden. Mehrspurer und Fahrräder mit kleineren Größen kann die Technik nicht verarbeiten. Zulässig sind ferner nur normale Speichen. Räder mit breiten Kunststoffspeichen gehen nicht. Das Vorderrad muss fest montiert sein. Im automatischen Bereich werden nämlich die Räder Hochkant am Vorderrad hängend eingeparkt.
- Das Maximalgewicht beträgt 25 kg. Pedelecs sind zum Teil schwerer. Viele Nutzer kennen sicher auch nicht das genaue Gewicht ihres Pedelecs. Ob es z. B. bei 27 kg Probleme gibt, ist nicht bekannt.
- Maximalmaße: Länge max. 2 m, Breite max. 1,2 m. Die Breite darf dabei maximal 65 cm betragen. Zum Teil sind Standardlenker breiter. Der entsprechend schmale Zugang zum automatischen Fahrradförderer markiert im Prinzip die Lenkerbreite.
- Ferner dürfen keine Kindersitze oder Einkaufskörbe montiert sein. Das gilt ebenso für sonstige lose Teile.

Quelle: technische Einschränkungen für automatisierten Parkbereich: Abbildung der Gebrauchshinweise von vor Ort auf Twitter - abgerufen 23. April 2020.



Abbildung 5.9 Zugangsbereich von außen. Das Parkhaus ist städtebaulich in die Bebauung integriert. Bild: Dirk Schmidt 08-2016



Abbildung 5.10 Zugangsbereich innen. Bild: Dirk Schmidt 08-2016



Abbildung 5.11 Der automatische Fahrradförderer. Bild: Dirk Schmidt 08-2016



Abbildung 5.12 Der automatische Fahrradförderer. Bild: Dirk Schmidt 08-2016



Abbildung 5.13 Boxen zum Laden von Pedelecakkus. Bild: Dirk Schmidt 08-2016

Ist die Zukunft des Fahrradparkens automatisch?

Das sich automatisiertes Fahrradparken als vorrangige Parkform durchsetzt, ist mit Stand 2020 nicht absehbar. In den Niederlanden besitzen aktuelle Großprojekte zum Fahrradparken keinen automatischen Parkbereich (z. B. Utrecht). Aktuell nimmt ferner auch die Vielfalt im Radbereich zu (Lastenräder). Kinderräder, oder auch Fahrräder der beliebten Klasse der 20-Zoll Kompaktpedelecs lassen sich zumindest beim System in Münster nicht einparken. So dürfte der potentielle Fahrradanteil der einparkbaren Räder sogar eher langsam abnehmen.

Ein komplett automatisches Radparkhaus als alleiniges Angebot am Bahnhof ist somit nicht zielführend. Als ergänzendes Parkangebot für Standardräder können die Systeme sicher ihren Dienst verrichten. Der Vorteil liegt vor allem darin, das hochwertige Fahrräder komplett vandalismus- und diebstahlsicher, sowie platzsparend geparkt werden können. Der Aspekt vandalismus- und diebstahlsicheres Parken wird vor allem immer wichtiger. Denn gerade Alltagsräder werden immer hochwertiger (Stichwort Pedelec).

Neben dem im Münster **verbauten Fördersystem mit Einzelradaufhängung** gibt es wohl auch neuere Systeme, bei denen die **Fahrräder auf Paletten eingeparkt werden**. Diese Paletten werden dann im Parkhaus automatisiert eingelagert (ähnlich einem Hochregallager). Mit dieser Technologie ist es wohl möglich auch normaler Räder mit größerer Formenvielfalt einzuparken. So gibt es z. B. am Rande der Parkbox beim Offenburger System einen Halter für den Fahrradhelm.



Abbildung 5.14 automatisches Fahrradparkhaus Offenburg: Zugangsbereich. Bild: Swen Schneider 10-2020

5.2.3 Fahrradparkhaus mit Palettensystem in Offenburg

Ein Fahrradparkhaus mit Palettensystem wurde 2013 am Bahnhof Offenburg errichtet. Das Einparken des Rads dauert etwa 15 Sekunden, das Holen 30 Sekunden. Der Zugang erfolgt mit Hilfe einer elektronischen Zugangskarte.

Das Gebäude ist als Hochregallager recht platzsparend. Der Fahrradturm ist 10,5 m hoch, benötigt allerdings nur 55 Quadratmeter Grundfläche. Die Räder werden auf fünf Ebenen eingeparkt. Oben auf dem markanten Gebäude in Offenburg wurde übrigens eine Fotovoltaikanlage errichtet.

Für 120 klassische, ebenerdige Fahrradboxen würde man alleine für Boxen rund 240 Quadratmeter Fläche benötigen (Ansatz grob 2 Quadratmeter pro Box). Geht man ferner davon aus, dass sich jeweils 60 Boxen gegenüber stehen, wären für den gemeinsamen Zugangsbereich z. B. noch einmal 4 m Breite vorzusehen. So käme man für 120 ebenerdige Radboxen auf eine Fläche von grob geschätzt 480 Quadratmeter. Sicher benötigt auch der Offenburger Fahrradturm einen Außenbereich, aber er beträgt in Gesamtsumme weniger als fast 500 Quadratmeter.



Abbildung 5.15 Fahrradparkhaus Offenburg in der Dämmerung
Bild: Swen Schneider 10-2020

Fazit Automatisches Fahrradparken:

Solche Anlagen eignen sich evtl. für mittelgroße Fahrradparknachfragen im dreistelligen Bereich. Gegenüber Boxen ist hier wahrscheinlich oberhalb 100 Stellplätze eine Platzersparnis möglich.

Hinsichtlich der Kostenvergleiche zu Boxen liegen keine belastbaren Vergleichsdaten vor. Das Offenburger Projekt kostete mit Stand 2013 rund 330.000 Euro (Angabe natürlich mittlerweile nicht mehr aktuell). Auch hinsichtlich Wartungskosten und der Fehleranfälligkeit gibt es keine Informationen.

Alternativen für klassische Pendlerstationen im Einzugsbereich eines größeren Oberzentrums sind unbemannte Fahrradparkhäuser. Falls Platz auf dem Bahnhofsgelände Platz kein Thema ist, sind Boxen bzw. ein offen zugängliches Fahrradparkhaus, wie in Ingelheim, oder Dachau, sicher die einfacheren Lösungen. Zum Teil besitzen sie auch diebstahlgeschützte Bereiche (siehe z. B. Radparkhaus Ingelheim).

Quelle / Literatur: Fachbeispiel Radhaus Offenburg auf fahrradfoerderung.vcd.org - abgerufen 23.04.2020).

5.2.4 Fahrradparkhaus Beursplein / Amsterdam

Das Fahrradparkhaus „Beursplein“ findet sich unter dem gleichnamigen Stadtplatz in zentraler Innenstadtlage. Die Anlage bei Geo 52.3743 4.89521 unter dem Börsenplatz fasst 1700 Fahrräder. Eine geräumigen Treppe mit moderatem Gefälle und gut zugänglichen Schieberampen führt in eine moderne, helle Tiefgarage. Die Räder werden platzsparend in den klassischen, niederländischen Doppelstockparkern eingestellt. Dank eines Mechanismus mit Gasdruckfeder kann das Fahrrad auch mit wenig Kraft oben eingeparkt werden.

Die bewachte Fahrradgarage ist durchgehend 24 Stunden und 7 Tage die Woche geöffnet. Wie in allen kommunalen Fahrradparkhäusern von Amsterdam sind die ersten 24 Stunden kostenfrei. Danach sind 1,25 € pro Tag zu entrichten. Für eine Jahreskarte zahlt man 75 €. Lastenräder („Bakfiets“) kosten in den kommunalen Fahrradparkhäusern von Amsterdam bereits am ersten Tag 2,50 € (Stand 2020). Am Radparkhaus Börsenplatz dürfen Lastenräder allerdings nicht eingestellt werden. Als Service ist im Gebäude ein mit Personal besetzter Schalter vorhanden. Ferner gibt es eine Toilette.

Quelle / Literatur: Informationen der Gemeinde Amsterdam auf amsterdam.nl zum Thema Fietsenstallingen - abgerufen am 29. August 2020.



Abbildung 5.16 Oben werden die noch freien Plätze elektronisch angezeigt. Bild: Swen Schneider 10-2019

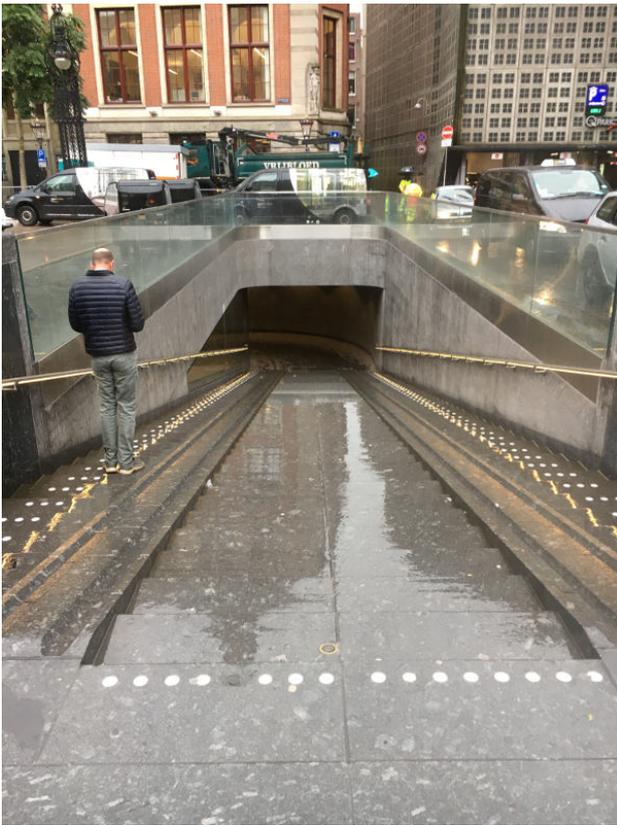


Abbildung 5.17 Eine breite Treppe mit gut zugänglichen Schiebehilfen führt unter den Börsenplatz. Bild: Swen Schneider 10-2019

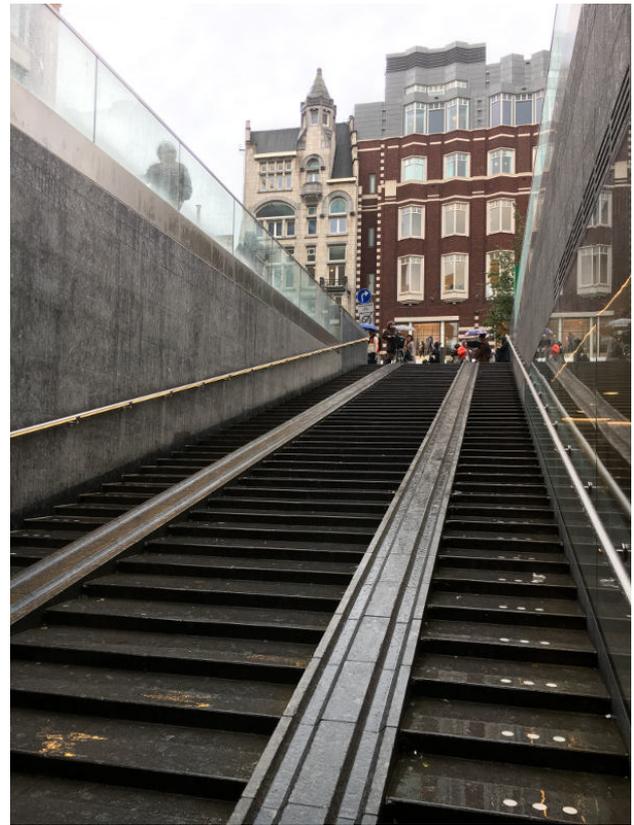


Abbildung 5.18 Blick von unten auf die geräumige Treppe. Bild: Swen Schneider 10-2019



Abbildung 5.19 Unten erwartet dem Stallplatzsuchenden ein helles, modernes Fahrradparkhaus. Für jede Reihe werden einmal im Detail die freien Plätze angezeigt. Bild: Dirk Schmidt 09-2017

5.2.5 Fahrradparkhaus Utrecht Hauptbahnhof

Utrecht Hauptbahnhof ist der größte Bahnhof der Niederlande. Da in der Stadt -> **Utrecht** fleißig Rad gefahren wird und die Station auch Abfahrtsbahnhof für viele Tagespendler z. B. nach Amsterdam ist, besteht hier eine sehr große Nachfrage nach Fahrradabstellplätzen.

Ende August 2016 wurde die erste Ausbaustufe der neuen Fahrradstation am Hauptbahnhof in Utrecht zugänglich gemacht. Mitte August 2019 erfolgte die Fertigstellung bei 12.500 Stellplätzen. Damit ist die Anlage mit Stand Oktober 2020 **das größte Fahrradparkhaus der Welt**.

Stand Ende 2020 gibt es im Umfeld des Bahnhofs sage und schreibe 33.000 Fahrradparkplätze. Diese sind allerdings nicht alle für Pendler reserviert, sondern es handelt sich hier teilweise auch um personalisierte Fahrradparkplätze für Firmenmitarbeiter.

Das Fahrradparkhaus selbst liegt bei Geo 52.09064, 5.11087 unter dem erhöhten Bahnhofsvorplatz und kann auch in Nord-Süd-Richtung durchfahren werden. Der architektonisch anspruchsvolle Bau besitzt drei Ebenen, die durch Aufzüge und Treppen mit dem östlichen Vorplatz des Hauptbahnhofs verbunden sind. Beim Bau wurde auf eine möglichst helle, sozial sichere Gestaltung geachtet. So „wachsen“ beispielsweise die Stützen des Vorplatzdaches architektonisch wie Baumstämme durch die Ebenen des Parkhauses hoch bis zu eigentlichen Überdachung.

Von Vorplatz oben erreicht man fußläufig den Bahnhof, aber auch die nahe Altstadt. **In den ersten 24 Stunden ist die Einstellung frei.** Danach kostet es 1,25 € pro Tag.

In den Niederlanden können im Gegensatz zu Deutschland die überwiegende Anzahl der Fahrradparkhäuser an Bahnhöfen, oder in den Innenstädten jeweils die ersten 24 Stunden kostenfrei genutzt werden. Die gilt meist in den jeweils offenen, teilgeschützten Bereichen der Fahrradparkhäuser. Hier ist natürlich keine absolute 100 Prozentige Absicherung gegen Diebstahl- und Vandalismus gegeben.

Wenn deutsche Städte ihr evtl. vorhandenes Fahrradparkchaos z. B. am Bahnhof oder in der Innenstadt wirklich umfassend und nachhaltig beheben möchten, kommt man nach Fachsicht der Autoren auch um ähnliche Zugangsregelungen in deutschen Fahrradparkhäusern nicht drum herum.

In Deutschland gibt es oftmals allerdings noch nicht einmal attraktive teil- oder komplett geschützte Fahrradparkmöglichkeiten in den Innenstädten, oder an den Bahnhöfen.

Altes Material, vielleicht Verweise nicht mehr aktuell:

- nationaler-radverkehrsplan.de vom 2. September 2017: Artikel „Größte Fahrradstation der Welt in Utrecht eröffnet - Ideale Verbindung zwischen Fahrrad, ÖPNV und Stadt“
- Video der Durchfahrt (Süd -> Nord) von David Eerdmans auf Twitter
- schematische Skizze des Parkhaus auf utrecht.nl (abgerufen 08-2019).
- Artikel der Stadt Utrecht zum Fahrradparkhaus (in niederländisch, abgerufen 08-2019).
- Informationen der Stadt Utrecht zum Fahrradparken (in niederländisch, abgerufen 08-2019).



Abbildung 5.20 Fahrradparkhaus Utrecht: Die Dimensionen des Gebäudes werden an diesem Motiv deutlich. Bild: Swen Schneider 10-2019



Abbildung 5.21 Fahrradparkhaus Utrecht: Blick auf die klassischen Doppelparker, die in vielen niederländischen Fahrradparkhäusern zu finden sind. Das Rad lässt sich dank einer Gasdruck-Federmechanik auch oben relativ unkompliziert einparken. Bild: Swen Schneider 10-2019

Kapitel 6

weitere Literatur

Im Folgenden eine kleine Auflistung von Fundstücken aus dem Netz:

- Suchbegriff „Fahrradständer“ auf qimby.net. Die dort eingestellten Bilder zu den Themen Stadtplanung und Verkehr können frei z. B. auch für Präsentationen rund um das Thema „Fahrradparken“ genutzt werden.
- „Leitfaden Fahrradparken“ der Landesregierung Vorarlberg in Österreich: Die Broschüre informiert zu vielen Aspekten rund um das Thema Fahrradparken
- NRVP - Reihe Forschung Radverkehr:
 - Fachblatt Innerstädtisches Fahrradparken
 - Fachblatt Fahrradparken im Wohngebiet
 - Fachblatt Fahrradparken am Bahnhof
- Planungsbroschüre B+R-Anlagen für die Region München - auch überregional lesenswert
- Inspirationsbuch zum Fahrradparken aus den Niederlanden: Die Broschüre in niederländisch (PDF-Datei hier) stellt im Bild viele Fahrradparksituationen und Projekte vor. Deutscher Artikel dazu im Fahrradportal des NRVP.
- Meldung des DIN-Verbraucherrats zur neuen DIN-Norm bezüglich Stationäre Fahrradparksysteme
- technische Norm des ADFC und geprüfte Abstellanlagen des ADFC-Bundesverbands: www.adfc.de/abstellanlagen
Anlehnbügel: Pro- und Contra-Argumente zusammengestellt vom ADFC-Bayern in einer Broschüre
- www.fahrradparken.info - Seite von Reinhard Niewerth zum Thema aus Braunschweig
- Auch das gibt es: der persönliche Fahrradparkplatz - Das Rollerfahrrad Twitternutzerin aus Wiesbaden wurde seit einem Jahr immer am selber Laternenpfosten angeschlossen. Eines Tages entdeckte sie am Pfosten einen Aufkleber, den jemand Unbekanntes angebracht hatte: Der blaue Aufkleber enthält ein Parksymbol, darunter ein Bild des Rollerrades am Pfosten und den Schriftzusatz „Only“. Auf Twitter bedanke sich die Nutzerin dafür. Innerhalb eines Tages erhielt die Nachricht fast 250.000 positive Bewertungen und mehr als 55.000 Weiterleitungen (Nachricht mit Bildern siehe hier auf Twitter).

Kapitel 7

Impressum

Inhaltliche Erstellung: Dirk Schmidt (zwischen 2018 und 2020)

Bilder: Dirk Schmidt und Swen Schneider. Ferner noch ältere Einzelmotive von Autor Herbert Iba.

Diese Ausarbeitung ist Teil des Projekts „Radverkehrskonzept für das Gebiet des Landkreises Kassel“ (siehe www.rvk.lk-kassel.radinformation.de). Dort gehört sie zur „Sammelanlage Handbuch System Radverkehr“.

Hinweis Verweise: Zur Veröffentlichung wurden die Verweise (Links) in diesem Dokument natürlich auf Aktualität geprüft. Für eine umfassende, regelmäßige Wartung steht allerdings kein Zeitbudget zur Verfügung. Hier bitte selbst im Netz nach den gewünschten Informationen „fahnden“ (z. B. Titel in Suchmaschine eingeben).

Sprache: Auch bei Verwendung der maskulinen Form (männlichen Bezeichnung z. B. für Radfahrer) sind im gesamten Text natürlich jeweils weibliche und männliche Personen sowie alle sonstigen Personen bzw. Geschlechter in gleicher Weise gemeint.

Auftraggeber

ADFC Kreisverband Kassel Stadt und Land e. V.
Wilhelmsstraße 2
34117 Kassel
www.adfc-kassel.de

Auftragnehmer

Ing.-Büro Schmidt
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Schmidt
Brunnenstraße 28
34130 Kassel
www.radinformation.de
(Projektlaufzeit 2014-2018, freie Fertigstellung des Projekts bis 2020)

Hinweis zu den Auftragnehmern bis 08-2017: Planungsgemeinschaft Iba / Schmidt -> Herbert Iba arbeitete im Projekt lediglich bis Mitte September 2017 mit. An dieser Anlage wirkte er nicht mehr mit.

Im Jahr 2013 einmalige Projektförderung (für die Projektlaufzeit 2014 bis 2018) durch die Sparkassenstiftung Landkreis Kassel.