



Leitfaden Bike+Ride

Für eine erfolgreiche Verknüpfung von
Öffentlichem Verkehr und Fahrrad



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR



Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

bis 2030 wollen wir die Mobilität in Baden-Württemberg nachhaltig gestalten. Dafür brauchen wir eine echte Verkehrswende, die ambitionierte und systemändernde Ziele im Blick behält, wie die Verdoppelung des Öffentlichen Verkehrs, die Reduktion des städtischen Kfz-Verkehrs um ein Drittel sowie die Erhöhung der selbstaktiven Wege zu Fuß oder mit dem Rad auf jede zweite Strecke.

Mit der RadSTRATEGIE hat die Landesregierung 2016 die konzeptionelle und strategische Grundlage für die Radverkehrsförderung in Baden-Württemberg gelegt. Die Kombination von Öffentlichem Verkehr und Fahrrad ist dabei ein zentrales Instrument.

Nicht nur in ländlichen Regionen sind Fahrrad und Pedelec auf der sogenannten ersten oder letzten „Meile“ eine optimale Ergänzung zu öffentlichen Verkehrsmitteln. Auch für mittlere und lange Strecken ist die Verknüpfung von Öffentlichem Verkehr und Fahrrad eine leistungsstarke Alternative zum Auto.

Die einfachste und wichtigste Form dieser Verknüpfung sind Bike+Ride-Anlagen, also sichere, witterungsgeschützte Fahrradabstellmöglichkeiten an Haltestellen und Bahnhöfen. Egal ob einfache Fahrradbügel an Bushaltestellen oder vollautomatische Fahrradparkhäuser und Radstationen an Bahnhöfen, Bike+Ride-Anlagen sind für die nachhaltige Mobilität der Zukunft von

zentraler Bedeutung. Für Fahrrad und Öffentlichen Verkehr ist ein gutes Angebot an Bike+Ride eine klassische Win-Win-Situation. Durch Bike+Ride-Stellplätze wird der Einzugsbereich von Haltestellen deutlich erweitert und es können neue Fahrgäste gewonnen werden. Außerdem haben die Radfahrerinnen und Radfahrer eine Möglichkeit, ihr Fahrrad sicher abzustellen.

Baden-Württemberg hat einen großen Nachholbedarf an Fahrradstationen und insgesamt an einem flächendeckenden Bike+Ride-Angebot. Mit der RadSTRATEGIE verfolgen wir nun das Ziel, dass pro Jahr 5.000 zusätzliche Bike+Ride-Parkplätze geschaffen werden.

Der vorliegende Leitfaden vermittelt einen Überblick über Bike+Ride und hilft bei der bedarfsgerechten Planung und beim nutzerorientierten Betrieb. Die Broschüre soll motivieren und dabei unterstützen, das Thema Bike+Ride ambitioniert anzugehen – damit in Zukunft noch mehr Menschen auf die Kombination Fahrrad und Öffentlicher Verkehr setzen können und so die nachhaltige Mobilität der Zukunft Gestalt annimmt.

Mit freundlichen Grüßen

Winfried Hermann MdL
Minister für Verkehr des Landes
Baden-Württemberg



Impressum

Auftraggeber



NVBW – Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH
Wilhelmsplatz 11, 70182 Stuttgart

Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg

Auftragnehmer

Planungsbüro VIA eG
Marspfortengasse 6
50667 Köln
www.viakoeln.de

Planersocietät
Gutenbergstraße 34
44139 Dortmund
www.planersocietaet.de

büro thiemann-linden stadt & verkehr
Carl-Justi-Straße 21
53121 Bonn

Bearbeitung

Andrea Fromberg, Peter Gwiasda, Philipp Hölderich, Lorenz Redicker,
Gernot Steinberg, Jörg Thiemann-Linden, Dominik Tönnies
Für die NVBW als Projektleiter: Günter Rasch, Markus Streng

Stand: November 2019

Inhalt

Vorwort	3
Impressum	4
Inhalt	5
Mehr als nur <i>ein</i> Verkehrsmittel	6
1 Die Sicht der Akteure	7
1.1. Was die Nutzer wünschen	7
1.2. Wie Kommunen profitieren	8
1.3. Warum B+R Verkehrsbetrieben hilft	9
2 Qualitätsstandards von B+R-Anlagen	10
2.1. Grundanforderungen und Empfehlungen	10
2.2. Typen von Radabstellanlagen	13
2.3. Einbindung in Mobilitätsstationen	21
3 Richtwerte und Bedarfsabschätzung	22
3.1. Größenklassen und Nutzergruppen	22
3.2. Ermittlung des Bedarfs	25
4 Betrieb und rechtlicher Rahmen für B+R-Anlagen	27
4.1. Träger, Eigentümer, Betreiber	27
4.2. Der Betrieb von B+R-Anlagen	29
5 Marketing	31
5.1. Wer Marketing für B+R betreibt	31
5.2. Marketinginstrumente	32
6 Finanzierung und Fördermöglichkeiten	33
6.1. Kosten von B+R-Anlagen	33
6.2. Fördermöglichkeiten	34
6.3. Erfolgskontrolle und Bedarfsmessung	35
7 Good-Practice-Beispiele	36
7.1. Automatisiertes Fahrradparkhaus: Das Radhaus in Offenburg	36
7.2. Mobilitätspunkt Bahnhof Eisingen	37
7.3. Fahrradparkhaus für Pendler am Bahnhof Emsdetten	37
7.4. B+R-Entwicklungskonzept für Hamburg	38
7.5. Reservierung per App: „DeinRadschloss“ im VRR	39
Literatur	40
Abkürzungsverzeichnis	41
Abbildungsverzeichnis	42



Mehr als nur ein Verkehrsmittel

Wo früher ein Verkehrsmittel genutzt wurde, werden heute viele genutzt: Immer mehr Menschen verknüpfen auf ihren Reisewegen verschiedene Verkehrsmittel. In der Regel werden dabei Autofahrten ganz oder zumindest teilweise ersetzt. Dieser Trend bei der Verkehrsmittelwahl schont die Umwelt, schützt das Klima, entlastet den Verkehr und steigert die Lebensqualität in unseren Städten und Gemeinden.

Ein Hindernis für den Wechsel vom Auto auf nachhaltige Verkehrsträger sind häufig die Umstiege zwischen den Verkehrsmitteln. Wichtige Verknüpfungspunkte, um vom einen auf den anderen Verkehrsträger umzusteigen, sind Haltestellen im öffentlichen Fern- und Nahverkehr.

Dabei spielt die Verknüpfung mit dem Fahrrad über Bike+Ride-Anlagen eine immer größere Rolle. Mit dem Fahrrad oder Pedelec wird eine Haltestelle des Öffentlichen Verkehrs angefahren. Es wird dort abgestellt und die Fahrt zum Beispiel mit einem Regionalzug, einer U-Bahn oder einem Bus fortgesetzt. Auch an der Zielhaltestelle heißt es: Verkehrsmittel wechseln. Entweder auf ein eventuell zweites geparktes Fahrrad oder möglicherweise ein Mietrad (Bikesharing) – oder der Weg zum Ziel wird zu Fuß fortgesetzt.

Verkehrsbetriebe und -verbünde profitieren vielfältig durch die Verknüpfung von

Öffentlichem Verkehr und Fahrrad und besonders durch Bike+Ride (B+R): Der Einzugsbereich von Haltestellen wird deutlich erweitert und es werden neue Fahrgäste gewonnen.

Die B+R-Nutzerinnen und -Nutzer haben vielfältige Ansprüche, sowohl an die Anlage selbst als auch an deren Erreichbarkeit. Die Fahrräder werden in der Regel für einen längeren Zeitraum, gegebenenfalls über Nacht, an den Haltestellen abgestellt. Daher spielen Witterungs- und Diebstahlschutz bei der Planung und beim Bau von B+R-Anlagen eine wichtige Rolle.

Das Land Baden-Württemberg unterstützt Städte und Gemeinden beim Bau von B+R-Anlagen an Haltestellen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) aus Mitteln des Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (LGVFG).

Der vorliegende Leitfaden vermittelt einen Überblick über die verschiedenen Anlagentypen, den Stellplatzbedarf, die Nutzeransprüche sowie zu Fragen der Finanzierung und Fördermöglichkeiten. Eine besonders konkrete Hilfestellung leistet der Leitfaden für die bedarfsgerechte Planung und den nutzerorientierten Betrieb von B+R-Anlagen. Auch zeigt der Leitfaden anhand einer Sammlung gelungener Beispiele, wie B+R ein Erfolgsmodell sein kann.

1 Die Sicht der Akteure

1.1 Was die Nutzer wünschen

Die Nutzung von Bike+Ride hat viele Vorteile. So kann durch das Fahrrad die Flexibilität in der Fläche mit schnellen und bequemen Verbindungen im öffentlichen Verkehr auf der Strecke kombiniert werden. Das bedeutet:

- mehr Flexibilität
- Zeitersparnis
- Kostenvorteile gegenüber dem Auto
- sichere Abstellmöglichkeit für teure Fahrräder und Pedelecs
- gesundheitsfördernde Wirkung durch mehr Bewegung im Alltag

Reisezeitersparnisse kommen vor allem dann zustande, wenn der Vor- oder Nachtransport mit dem Fahrrad schneller als mit anderen Verkehrsmitteln bewältigt werden kann oder wenn individuelle Umsteigezeiten im Öffentlichen Verkehr nicht ideal aufeinander abgestimmt sind. Nutzerinnen und Nutzer, die beispielsweise die Verkehrsmittel Fahrrad und Bahn nutzen, sind somit weniger auf festgelegte Abfahrtszeiten innerhalb des ÖPNV angewiesen. Das B+R-System ist hinsichtlich der Reisezeiten auf vielen Relationen und für bestimmte Reisezwecke eine attraktive Alternative zum privaten Pkw. Dafür müssen die Rahmenbedingungen natürlich den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer entsprechen.

Vortransport, Nachtransport & Co.

Die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten von Fahrrad und Öffentlichem Verkehr verdeutlichen den Umfang der Anforderungen. So können Fahrräder jeweils am Start- oder Zielort oder an beiden zugleich genutzt werden. Alternativ kann jeweils auch ein Leihrad/Bikesharing-Rad anstelle des eigenen Rades genutzt werden.

Die Fahrt von zu Hause zum Bahnhof bezeichnet man als Vortransport. Diese Form der B+R-Nutzung ist am weitesten verbreitet. Der wesentliche Vorteil ist, dass das eigene Rad für den Weg zum Bahnhof eingesetzt werden kann. Für diese Zielgruppe ist ein garantiertes, diebstahlsicheres und wettergeschütztes Fahrradparken in möglichst kurzer Entfernung zum Bahnsteig bzw. der Haltestelle wichtig.

Der Trend hin zu immer hochwertigeren Fahrrädern und Pedelecs lässt auch bei Bike+Ride die Nachfrage nach abschließbaren bzw. bewachten Anlagen steigen. Auch wenn in vielen Fällen das Fahrrad beim örtlichen Fahrradhändler gewartet und das Pedelec zu Hause aufgeladen wird, besteht häufig eine Nachfrage nach zusätzlichen Serviceleistungen bei der B+R-Anlage. Dies ist insbesondere bei hohen Nutzerzahlen der Fall oder auch, wenn sich kein Zweiradfachbetrieb vor Ort befindet. Daher lohnt es sich, bei der Planung die örtlichen Verhältnisse genauer zu analysieren.

Hinsichtlich der Kundenansprache ist zu beachten, dass die Vortransportnutzen vor Ort leben und damit auch über die örtlichen Kommunikationswege ansprechbar sind (z.B. Lokalzeitung, Radiosender, Plakate an ÖPNV-Haltestellen, Direktansprache/Infostand).

Andere Ansprüche im Nachtransport

Als Nachtransport wird die Weiterfahrt mit dem Fahrrad von der Zielhaltestelle zum eigentlichen Ziel bezeichnet. Im

Größerer Einzugsbereich

B+R vergrößert im Vergleich zum Fußverkehr die Einzugsbereiche von Haltestellen des ÖPNV auf bis zu fünf Kilometer, Pedelecs erweitern diesen Radius sogar auf bis zu acht Kilometer. Über B+R kann der Vor- und/oder Nachtransport individualisiert werden, wenn der Öffentliche Verkehr nicht für alle Verkehrszwecke oder Zeiten ein optimales Angebot bietet. Für mittlere und lange Wegelängen ist die Kombination von Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln bei bestimmten Reisezwecken eine leistungsstarke Alternative zum eigenen Pkw.

Möglichkeiten zur Verknüpfung von Rad und ÖPNV

Fahrradparken

a. Im Vortransport (privates Rad)



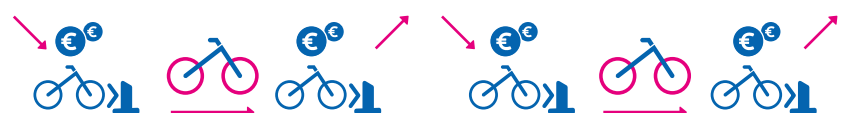
b. Im Nachtransport (privates Rad)



c. Im Vor- und Nachtransport (privates Rad)



d. Nutzung von Fahrradverleihsystemen im Vor- und/oder Nachtransport





Nachtransport sind die Rahmenbedingungen anders, denn an der Ausstiegshaltestelle ist ein Fahrrad zur Weiterfahrt notwendig: ein eigenes Zweirad, ein Betriebsrad oder ein Leihrad. Außerdem wird das Fahrrad über Nacht und über das Wochenende oder die Urlaubszeit abgestellt. Besonders wichtig sind also:

- Diebstahlsicherheit
- Schutz vor Vandalismus

Hier besteht im Vergleich zum Vortransport ein deutlich höherer Bedarf an abschließbaren oder bewachten Anlagen. Auch Lademöglichkeiten können sinnvoll sein, da nicht alle Nutzerinnen und Nutzer von B+R-Anlagen am Arbeitsplatz eine Lademöglichkeit haben.

Die Gruppe der Nutzerinnen und Nutzer im Nachtransport besteht überwiegend aus Pendlerinnen und Pendlern, die am besten durch betriebliches Mobilitätsmanagement an ihrem Arbeitsplatz zu erreichen sind.

Gelegentliche Nutzerinnen und Nutzer

Eine besondere Form von Nachtransport-nutzenden stellen Besucherinnen und Besucher dar. Wie andere, die nur gelegentlich eine B+R-Anlage nutzen, sind sie in der Regel auf flexibel buchbare Mieträder angewiesen. Diese sollten leicht auffindbar sein. Daher sollte an Hauptbahnhöfen immer ein Angebot an Leihrädern an zentraler Stelle vorhanden sein. Beachtet werden sollte zudem: Wer ein Rad mitbringt, hat gegebenenfalls Interesse an Reparatur- und Serviceleistungen rund ums Rad.

1.2 Wie Kommunen profitieren

1 Auto = 10 Fahrräder

Ein abgestelltes Fahrrad benötigt mit 1 bis 1,5 m² nur ein Zehntel der Fläche eines geparkten Autos. Das heißt: Auf einem Pkw-Stellplatz finden zehn Fahrräder Platz! Damit können die Abstellflächen für Individualverkehrsmittel deutlich reduziert werden. Selbst unter der Annahme der Vollausslastung eines Pkw mit fünf Personen ist der Flächenbedarf von fünf abgestellten Fahrrädern nur halb so groß. Diese Flächeneinsparung eröffnet den Kommunen attraktive Chancen – beispielsweise für weitere Mobilitätsdienstleistungen.

Für Kommunen bietet B+R durch eine stärkere Nutzung von Fahrrad und Öffentlichem Verkehr viele Vorteile:

- Entlastung der Verkehrsinfrastruktur vom fahrenden und vom ruhenden Autoverkehr
- weiterer Ausbau der Infrastruktur für Pkw eventuell überflüssig
- weniger Emissionen (Treibhausgas, Lärm und Luftschadstoffe)
- ungeordnetes („wildes“) Parken von Fahrrädern wird deutlich verringert
- Flächengewinn: ein Auto benötigt soviel Platz wie zehn Fahrräder
- Beitrag zu einer attraktiveren Gestaltung eines Bahnhof-/Haltestellenumfeldes oder des Betriebsareals
- Imagegewinn

Bike+Ride nützt dem Klima

Durch die Verknüpfung und Optimierung der beiden klimafreundlichen Verkehrsträger Öffentlicher Verkehr und Fahrrad kann ein großer Verlagerungseffekt vom Auto auf Bike+Ride erzielt werden. Damit leistet B+R einen wichtigen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen in den Kommunen und zum Klimaschutz.

Aus diesem Grund hat die Landesregierung im Entwurf des neuen Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzepts (IEKK) die Schaffung von 100.000 zusätzlichen B+R-Stellplätzen als Ziel formuliert. Damit soll auf dem Weg zur nachhaltigen Verkehrswende bis 2030 ein Beitrag zur Verdoppelung sowohl des Radverkehrsanteils als auch der Fahrgastzahlen im Öffentlichen Verkehr geleistet werden.

1.3 Warum B+R Verkehrsbetrieben hilft

Von einem guten B+R-Angebot profitieren Verkehrsbetriebe und -verbünde vielfältig. Öffentlicher Verkehr und Fahrrad sind in einer für die Bike+Ride-Nutzerinnen und Nutzer attraktiven intermodalen Verknüpfung eine ansprechende und umweltfreundliche Alternative zum privaten Pkw. Verkehrsbetriebe profitieren vor allem von vier Punkten:

- Erweiterung der Einzugsbereiche von Haltestellen und Bahnhöfen (vgl. Kasten Seite 7)
- Entlastung in Spitzenstunden
- neue und zufriedenere Fahrgäste
- Imagegewinn

Entlastung in Spitzenstunden

Analog zum Straßennetz ist auch im ÖPNV in der Regel in den Spitzenstunden des Berufs- und Ausbildungsverkehrs die Nachfrage am höchsten. So stößt der Öffentliche Verkehr vor allem in Ballungsräumen an seine Kapazitätsgrenzen. In diesen Fällen kann während der kritischen Hauptverkehrszeit die Bike+Ride-Nutzung am Start- und Zielort einen Beitrag zur Entlastung des ÖPNV leisten. Beispielsweise wenn auf dem Weg zur oder von der Haltestelle mit B+R-Anlage das Rad anstelle eines Busses genutzt wird.

Zudem entfällt vielfach die Fahrradmitnahme im Zug, sodass es in den Fahr-

zeugen der Bahn zu weniger Kapazitätsproblemen und Verzögerungen durch längeres Ein- und Aussteigen kommt.

Neue und zufriedenere Fahrgäste

Innerhalb und insbesondere auch außerhalb von Ballungsräumen kann B+R für höhere Fahrgastpotenziale sorgen. Dort, wo im Öffentlichen Verkehr für den Vor- oder Nachtransport zeitliche oder räumliche Lücken bestehen, oder dort, wo der Weg zur Haltestelle mit dem Fahrrad schneller zurückgelegt werden kann, können durch ein gutes B+R-Angebot in Kombination mit einem attraktiven Radverkehrsnetz neue und auch zufriedenere Fahrgäste gewonnen werden. Denn mit der Nutzung des Fahrrads im Vor- und Nachtransport können die Vorteile bei der Reisezeit und Flexibilität in der Nutzung der öffentlichen Verkehre gesteigert werden.

Imagegewinn

Optimal profitieren Verkehrsbetriebe und -verbünde, wenn sie den Fahrgästen attraktive B+R-Rahmenbedingungen bieten und sich selbst als integrierte Mobilitätsdienstleister verstehen. Dies kann zu einer Imageverbesserung und Profilierung führen und erhöht damit allgemein die Akzeptanz des Öffentlichen Verkehrs in der Bevölkerung.



2 Qualitätsstandards von B+R-Anlagen

2.1 Grundanforderungen und Empfehlungen

Die Attraktivität von B+R-Anlagen ist ein wesentlicher Baustein bei der Förderung kombinierter Verkehre. Bereits in den Hinweisen zum Fahrradparken der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) von 2012 wird deutlich, dass neben den allgemeinen Grundanforderungen an Fahrradabstellanlagen auch nutzungsspezifische Einzelanforderungen zu berücksichtigen sind. Das greifen das Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) sowie die Landesbauordnung (LBO) Baden-Württemberg mit den jeweils dazugehörigen Verwaltungsvorschriften auf – und auch dieser Leitfaden: Er nennt in Kapitel 2.1 die Grundanforderungen und Empfehlungen, die für alle B+R-Anlagen gelten. In Kapitel 2.2 werden typspezifische Anforderungen und Empfehlungen aufgeführt.

Zu unterscheiden ist zwischen Grundanforderungen für B+R-Anlagen, deren Erfüllung zugleich Fördervoraussetzung nach LGVFG ist, und nicht förderrelevanten Empfehlungen. Die Umsetzung der Empfehlungen ist wünschenswert im Sinne eines erfolgreichen Ausbaus von B+R.

Einheitliche Datenschnittstelle

Die Digitalisierung hat dazu geführt, dass beim Betrieb einer B+R-Anlage immer häufiger Daten gesammelt werden. Diese Daten, zum Beispiel über freie Plätze in B+R-Anlagen, sollen an eine einheitliche Schnittstelle übergeben werden. So können diese Daten auch von anderen Mobilitätsdienstleistern wie Eisenbahn-Unternehmen genutzt und beispielsweise über Apps an potenzielle B+R-Nutzerinnen und Nutzer weitergegeben werden.

2.1.1 Allgemeines

Grundanforderungen

Folgende Punkte sind bei jeder Planung und Umsetzung von B+R-Anlagen zu berücksichtigen:

- Standsicherheit (durch einen Anlehnbügel)
- Diebstahlschutz (Anschliebmöglichkeit für den Fahrradrahmen oder Unterbringung in einer abschließbaren Box oder Sammelanlage)
- ausreichendes Platzangebot je Stellplatz zuzüglich der erforderlichen Erschließungsflächen (vgl. Kap. 2.2.1)

Diese Anforderungen sind für eine Vielzahl von Fahrradtypen zu erfüllen.

Die Herstellung einfacher Vorderradständer ist unzulässig.

Empfehlungen

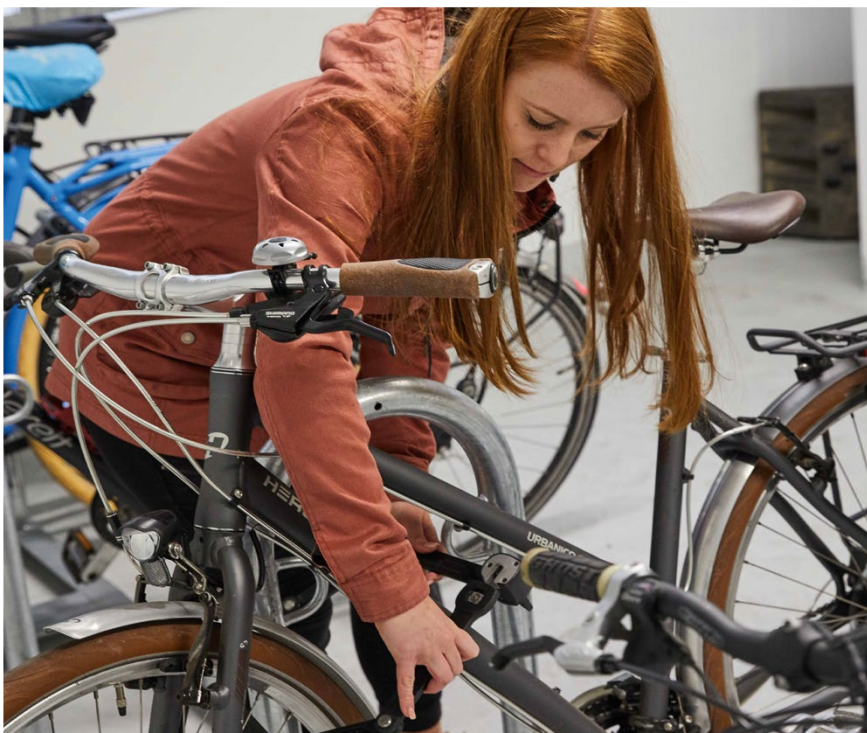
Sofern digitale Daten beim Betrieb einer B+R-Anlage gesammelt werden, sollen diese an eine einheitliche Datenschnittstelle übergeben werden (siehe Kasten).

2.1.2 Lage und Zugänglichkeit

Grundanforderungen

- B+R-Anlagen müssen so hergestellt werden, dass sie ebenerdig oder über Rampen barrierefrei zugänglich sind.
- B+R-Anlagen sollen der Haltestelle direkt zugeordnet sein und müssen über das Radverkehrsnetz
 - verkehrssicher,
 - ungehindert und
 - auf kurzem Weg erreichbar sein.

Je näher und sichtbarer die B+R-Anlage an eine Haltestelle gebaut wird, desto größer ist die Akzeptanz der Nutzerinnen und Nutzer. Die Lage ist daher zentrales Kriterium für die Nutzung. Die attraktive Verknüpfung zwischen Fahrrad und Öffentlichem Verkehr – zwischen Abstellen und Einsteigen – darf möglichst wenig Zeit in Anspruch nehmen.



Empfehlungen

Für die weiteren Empfehlungen zur Lage von B+R-Anlagen gilt es, drei Aspekte zu berücksichtigen:

- Entfernung
- Einbindung der Anlage in das kommunale Radverkehrsnetz
- Sicherheit

Hinsichtlich der **Entfernung** zum Bahnsteig oder zur Haltestelle gelten folgende Empfehlungen:

- Kleinanlagen (XXS und XS, vgl. Kap. 3.1) sollen in unmittelbarer Nähe zur Bus- oder Stadtbahnhaltestelle angeordnet werden.
- Anlagen mittlerer Größe an Bahnhöfen (S und M, vgl. Kap. 3.1), die nicht direkt am Bahnsteig angeordnet werden können, sollen an den Zufahrts- bzw. Zugangswegen zu den Bahnsteigen angeordnet werden. Von dort zum Bahnsteig sollte die Entfernung maximal 50 Meter betragen.
- Bei großen Anlagen (L bis XXL, vgl. Kap. 3.1), besonders bei Fahrradparkhäusern und Fahrradstationen, werden in der Regel Zugangswege bis 100 Meter zum Bahnsteig akzeptiert.
- Bei entsprechendem Bedarf sollen die Stellplätze an Bus- und Stadtbahnhaltestellen an jeder Richtungs- haltestelle angeordnet werden.
- Zentrale Anlagen für beide Richtungen sind sinnvoll, wenn nur auf einer Seite Radverkehrswege bestehen.
- Bei einseitigen Anlagen sind Zebrastreifen zu prüfen. Empfehlenswert ist hier ein Standort in der Nähe des Bahnsteiges der morgendlichen Lastrichtung, da die ÖPNV-Kunden dann besonders zeitsensibel sind.
- Zeitverluste, z.B. durch das Queren stark befahrener Straßen, sollen vermieden werden.

Hinsichtlich der **Einbindung** der Anlage in das kommunale Radverkehrsnetz gelten diese Empfehlungen:

- Anlage soll möglichst an der Zufahrt zum Bahnhof liegen oder direkt am Bahnsteig und darf keine zusätzlichen Umwege erfordern.
- Anlage soll direkt anfahrbar sein, also nicht nur über Treppen, Umlaufsperrren oder Schiebestrecken erreichbar sein.

- Anlage soll vom Anfahrtsweg zum Bahnhof/zur Haltestelle aus sichtbar sein. Ist dies nicht gegeben, ist eine gut sichtbare Wegweisung nötig.
- Bei größeren Haltestellen oder Bahnhöfen, die von mehreren Seiten erreichbar sind, soll das Stellplatzangebot entsprechend aufgeteilt werden. Dies ist unbedingt erforderlich, wenn keine fahrbare Verbindung zwischen beiden Seiten besteht.
- B+R-Stellplätze sollen generell näher zum Haltepunkt als P+R-Stellplätze angeordnet sein.
- Hauptzugangswege des Fußverkehrs sollen nach Möglichkeit nicht gekreuzt werden.
- Werden Anlagen unterschiedlichen Standards angeboten (Fahrradhalter; abschließbare Anlagen, Fahrradparkhäuser), kann dies durch Wegweisung im Umfeld des Bahnhofs verdeutlicht werden.
- Bei größeren Verknüpfungsanlagen, insbesondere an Busbahnhöfen, Hol- und Bring-Spuren sowie P+R-Plätzen, ist auf eine eindeutige, gut erkennbare Radverkehrsführung zu achten.

Wenn die Schnittstelle zum Öffentlichen Verkehr in ausreichender Form Bestandteil der kommunalen Wegweisung des Radverkehrs ist und den landesweiten Anforderungen entspricht, wird nicht davon ausgegangen, dass eine separate Wegweisung notwendig ist. Im näheren Umfeld der Haltestelle kann eine ergänzende Wegweisung jedoch zweckdienlich sein, wenn die eigentliche B+R-Anlage nicht ausreichend sichtbar ist. Hier sind sowohl klassische Beschilderungen, aber auch Markierungen bzw. Piktogramme denkbar.



Ein Piktogramm weist auf die B+R-Anlage am Bahnhof Lahr hin.

Platz in der Wartehalle

Insbesondere kleine Anlagen lassen sich in vielen Fällen direkt der Haltestelle zuordnen, teilweise sogar in die Wartehalle integrieren. Bei größeren Anlagen sind meist größere Abstände erforderlich. Hier ist die direkte Zuordnung zu den Zufahrtswegen wichtig.

Lastenräder & Co

Lastenräder und Fahrräder mit Anhängern erfordern mehr Fläche in den Abstellanlagen. Ein Grundangebot an größeren Stellplätzen für solche Sonderfahräder ist für Anlagen ab der Größe M (vgl. Kap. 3.1) empfohlen. Mindestens fünf Prozent der frei zugänglichen Abstellanlagen sollen für Spezialfahräder nutzbar und entsprechend beschildert sein.

- Stellplatz-Maße: Länge 3 Meter, Breite 1,2 Meter
- Möglichkeit zum Anschließen des Rahmens
- Schließfächer mit Stromanschluss zum Aufladen von Akkus (Empfehlung)

Neben Stellplätzen für große Radtypen erlangen Abstellmöglichkeiten für Elektrokleinstfahrzeuge Bedeutung. Hier muss die weitere Entwicklung abgewartet werden.

Zur **Sicherheit** gilt diese Empfehlung:

- Die Anlage sollte sich an einer zentralen, gut einsehbaren Stelle befinden. Hohe soziale Kontrolle verbessert die objektive wie subjektive Sicherheit.

2.1.3 Größe der Anlage

Grundanforderung

Die Zahl und Beschaffenheit von B+R-Anlagen muss sich nach Art, Größe und Lage der Anlage nach dem regelmäßig zu erwartenden Bedarf (notwendige Stellplätze) richten. Hierzu sind Bedarfsabschätzungen zu erstellen (vgl. Kap. 3.1).

Empfehlungen

Ab Anlagen der Größe M (vgl. Kap. 3.1) sollten Plätze für Lastenräder u.ä. vorgehalten werden (siehe Kasten links).

2.1.4 Witterungsschutz

Grundanforderungen

Witterungsschutz, also vor allem der Schutz vor Regen und Schnee, ist wichtig, da an B+R-Anlagen lange, das ganze Jahr über und bei jedem Wetter geparkt wird. Mindestens 75 Prozent der B+R-Stellplätze müssen deshalb überdacht sein.

Ausgenommen davon sind lediglich Kleinanlagen (Größe XXS und XS; vgl. Kap. 3.1).

Hier ist es möglich, diese in einem erweiterten Fahrgastunterstand unterzubringen.

Bei der Nachrüstung vorhandener Haltestellen mit B+R-Kleinanlagen (XXS oder XS, vgl. Kap. 3.1) kann zunächst auch ganz auf eine Überdachung verzichtet werden. Die Bereitstellung eines Fahrgastunterstandes hat Priorität. Ausnahmen für Kleinanlagen gelten auch, wenn die Errichtung eines Witterungsschutzes innerörtlich städtebaulich oder aus Gründen des Denkmalschutzes problematisch ist.

Empfehlungen

Folgende Empfehlungen soll eine Überdachung für B+R-Standorte erfüllen:

- überdachte Stellplätze liegen in unmittelbarer Nähe zur Haltestelle bzw. zum Zugang der Haltestelle
- transparente Gestaltung zur Gewährleistung sozialer Kontrolle
- funktionierende Entwässerung (keine Pfützenbildung)
- ausreichender Dachüberstand (75 Zentimeter) zur Vermeidung von schräg einfallendem Regen
- ausreichende Dachneigung zur Entwässerung und Selbstreinigung des Daches
- dauerhafte, weitgehend vandalismussichere Konstruktion
- Mindesthöhe der Überdachungen von 2,2 Meter
- Dachbegrünung
- Photovoltaikanlage auf größeren Dachflächen

2.1.5 Beleuchtung

Grundanforderungen

überdachte Anlagen müssen beleuchtet sein. Bei ausreichender Umgebungsbeleuchtung kann in der Regel auf eine weitere Beleuchtung der Anlage verzichtet werden

Gründe für eine ausreichende Beleuchtung sind:

- Schutz gegen Vandalismus
- höhere soziale Sicherheit
- bessere Handhabung beim Abstellvorgang

Empfehlungen

Die Beleuchtung sollte dynamisch und bedarfsgesteuert geregelt sein.



Überdachte Bügelhalter in wechselnder Hoch-/Tiefaufstellung am Bahnhof Lahr



2.2 Typen von Radabstellanlagen

2.2.1 Anlehnbügel

Ein Anlehnbügel (oder Fahrradhalter) ist die einfachste Form einer Abstellanlage und Basis für viele Abstellanlagen gleich welcher Größe.

Einsatzbedingungen

An Standorten mit geringer B+R-Nachfrage (XXS und XS, vgl. Kap. 3.1) bilden Fahrradhalter oft das alleinige Angebot. Möglich ist die Einzel- oder Doppelaufstellung (ein oder zwei Fahrräder je Halter).

Grundanforderungen

Die „Hinweise zum Fahrradparken“ der FGSV definieren die technischen Mindestanforderungen an Abstellanlagen im Hinblick auf den Halt der Fahrräder, die Zugänglichkeit und den Diebstahlschutz:

- Anlehnpunkt zur Schaffung von Standfestigkeit

- Möglichkeit, den Rahmen anzuschließen
- Kompatibilität mit unterschiedlichen Fahrradgrößen und -typen
- Stellplatz muss eine Mindestlänge von 2 Metern zuzüglich der erforderlichen Fahrgassen und Rangierflächen aufweisen
- Abstand zwischen den Fahrradhaltern beträgt bei Einzelaufstellung mindestens 0,8 Meter
- Abstand zwischen den Fahrradhaltern beträgt bei Doppelaufstellung mindestens 1 Meter

Empfehlungen

Wünschenswert im Sinne einer guten Zugänglichkeit sind nach FGSV folgende Abstände bei Fahrradhaltern:

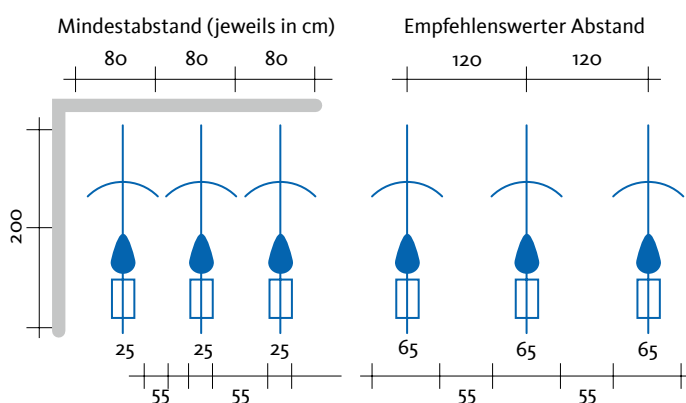
- Einzelaufstellung: 1,2 Meter
- Doppelaufstellung: 1,5 Meter

Hoch-/Tiefaufstellung

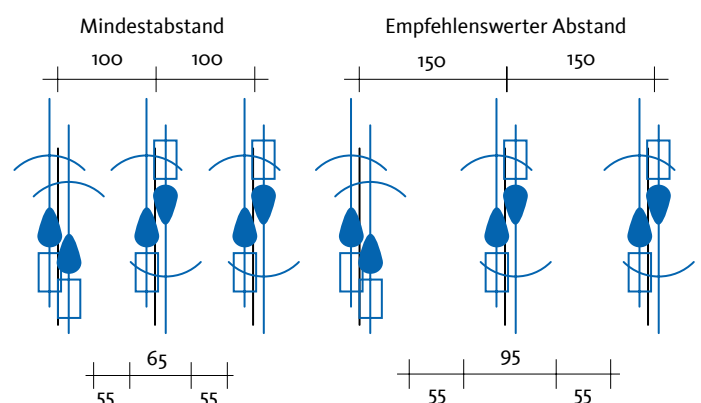
Die Verwendung von Haltern mit Hoch-/Tiefaufstellung bringt eine Kapazitätserweiterung, weil eine engere Aufstellung möglich ist, hat aber hinsichtlich Diebstahlsicherheit und Standfestigkeit Nachteile. Halter mit Hoch-/Tiefaufstellung sind in bewachten Fahrradparkhäusern oder in Bereichen mit guter sozialer Kontrolle einsetzbar. Als Grundausstattung einer B+R-Anlage ist der klassische Fahrradbügel vorzuziehen.

Abstände für Fahrradhalter

Einzelaufstellung



Doppelaufstellung





Diese B+R-Anlage in Hamburg kombiniert einfache und doppelstöckige Fahrradhalter

2.2.2 Doppelstöckige Anlage

Aufgrund der steigenden Nachfrage nach Bike+Ride, kombiniert mit einer begrenzten Flächenverfügbarkeit an vielen Standorten, wird verstärkt dazu übergegangen, doppelstöckige Anlagen mit Fahrradhaltern zur Steigerung des frei zugänglichen Fahrradparkangebots anzubieten. Die Akzeptanz der oberen Abstellplätze durch die Nutzerinnen und Nutzer ist in der Regel gegeben, wenn das Einstellen durch Teleskopeinzüge erleichtert wird.

Die Anlagen verdoppeln nahezu die Kapazität für das Fahrradparken auf derselben Fläche. Ihr Nachteil ist die optische Dominanz und Barrierewirkung der Anlagen. Dies erschwert insbesondere die Einbindung in städtebaulich sensiblen Situationen.

Einsatzbedingungen:

- in geschlossenen Räumen, z.B. Fahrradparkhäuser
- innerhalb von Unterführungen, Gebäuden wie Bahnhofshallen und ähnlich geschützten Situationen
- versehen mit einer Einhausung, z.B. als Teil einer abschließbaren Anlage
- versehen mit einer Überdachung oder als Teil einer Überdachung, z.B. an Busbahnhöfen

Grundanforderungen

Basis für Doppelstockanlagen sind Anlehnbügel, wobei die entsprechenden Abstände einzuhalten sind (vgl. Kap. 2.2.1). Darüber hinaus gelten folgende Anforderungen:

- bequeme Bedienung der oberen Ebene durch einen leichtgängigen Teleskopauszug
- Fahrgassenbreite von mindestens 2,50 Metern
- Höhe der Überdachung: mindestens 2,75 Meter
- Vermeidung oder Verkleidung scharfkantiger Bauteile

Empfehlungen:

- zusätzlicher Komfort durch Gasdruckstoßdämpfer, die die Handhabung der oberen Schiene erleichtern
- verkürzte Wartungsintervalle im Vergleich zu einstöckigen Abstellanlagen (Schmieren beweglicher Teile, Kontrolle der Mechanik)



Die Bedienung doppelstöckiger Fahrradständer – hier eine Anlage in Frankfurt – erfordert keine sonderliche Kraftanstrengung.

2.2.3 Fahrradbox

Fahrradboxen bieten optimalen Witterungsschutz bei zugleich weitgehendem Diebstahl- und Vandalismusschutz. Die Boxen sind in der Regel kostenpflichtig und für einen begrenzten Nutzerkreis zugänglich. Die unentgeltliche Nutzung (z. B. über Pfandsysteme) hat sich nicht bewährt, da häufig eine Fremd- oder Nichtnutzung festgestellt wurde. Ein Zugang über Schlüssel ist bei Verlust aufwändig, deshalb werden heute digitale Zugänge über Codekarten-, Transponder- oder Handy-Code-Systeme bevorzugt. Diese ermöglichen zudem eine statistische Auswertung der Nutzung. Besonders werbewirksam ist die Integration in Abo-karten des Öffentlichen Verkehrs.

Die standardmäßige Ausstattung mit Steckdosen zum Aufladen von Pedelecs ist nicht erforderlich. Eine Nachfrage besteht hauptsächlich dann, wenn im Nachtransport das Fahrrad nicht am Zielort, z. B. am Arbeitsplatz, aufgeladen werden kann.

Einsatzbedingungen

Fahrradboxen bilden das Ergänzungsangebot zu Fahrradhaltern an Standorten mit kleiner bis mittlerer B+R-Nachfrage (insbesondere Größenklassen S und M, vgl. Kap. 3.1).

Grundanforderungen:

- Fahrradboxen für Standardfahrräder müssen folgende Mindestmaße aufweisen:
 - Breite: 850 mm
 - Länge: 2050 mm
 - Höhe: 1250 mm
- Boxen müssen massiven Einbruchversuchen standhalten
- Bei doppelstöckig angeordneten Boxen braucht es oben ausziehbare, neigbare Parkschienen.
- Es darf keine Öffnungen geben, die das Entwenden von Ausrüstung oder Fahrradteilen ermöglichen.
- Umgebung muss regelmäßig gereinigt werden.

Empfehlungen:

- Fahrradboxen zur Sicherung im Boden verankern
- größere Abmessungen für die Aufnahme von Sonderfahrrädern (kleinere Abmessungen für Elektrokleinstfahrzeuge oder Tretroller, falls

www.bikeandridebox.de

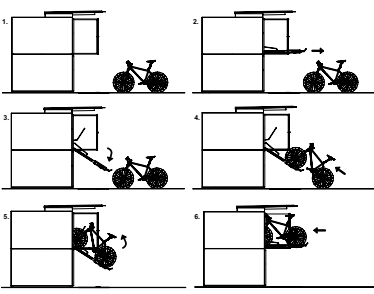
BUCHEN UND ABRECHNEN –
SO FUNKTIONIERT'S.

- 1 Über die Website „Bike and Ride Box“ eine passende Radparkanlage suchen.
- 2 Eine freie Box buchen und die Mietdauer wählen.
- 3 Direkt bezahlen.
- 4 Der Zugangscode wird per SMS oder Mail zugeschickt.
- 5 Den Code direkt an der Radparkanlage eingeben.
- 6 Das Rad in der nummerierten, persönlichen Box parken.

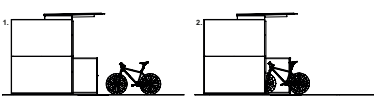




PARKEN IN DER BOX OBEN



PARKEN IN DER BOX UNTEN



Anleitung zur Bedienung einer doppelstöckigen Fahrradbox

- sich die Nutzung positiv entwickelt)
- Führungsschienen für das Einstellen des Fahrrades
- einfache Aufbewahrungsmöglichkeiten für Regenkleidung, Helm etc.
- Schließsysteme sollen durch zeitgemäße Zugangssysteme eine effektive Bewirtschaftung ermöglichen
- Hinweis an der Anlage, wie Fahrradboxen gemietet werden können (gegebenenfalls zusätzlich mit QR-Code-Verweis zu entsprechender Homepage)
- 20 bis 30 Prozent der Boxen mit Stromanschluss (passende Ladegeräte deponieren Nutzerinnen und Nutzer selbst)



Fahrradboxen in
Bruchsal



Die Sammelanlage einer Radstation am Bahnhof Schwerte (Ruhr)

2.2.4 Fahrradsammelanlage

Fahrradsammelanlagen bieten einen gemeinschaftlich genutzten, abschließbaren Raum. Dieser kann als eingezäunte Abstellanlage eigenständig angeordnet oder ein abschließbarer Teil eines Fahrradparkhauses sein.

Einsatzbedingungen

Fahrradsammelanlagen sind bei mittlerer Nachfrage einsetzbar, also in den Größenordnungen von S bis L (vgl. Kap. 3.1). Bei sehr großen Anlagen (XL/XXL) sind sie als Ergänzung, z.B. als Zweitanlage oder als abgeschlossene Teilbereiche eines Fahrradparkhauses, sinnvoll.

Grundanforderungen

- Ausstattung mit Fahrradhaltern
- wirksame Begrenzung des Nutzerkreises durch geeignete Zugangssysteme (für die Funktionsfähigkeit erforderlich, Art der Schließsysteme kann ausgewählt werden)
- Beleuchtung

Empfehlungen

- Schließsysteme mit zeitlich begrenzten Zugangscodes
- Schließsysteme mit personalisierbaren Zugangscodes

- Kameraüberwachung der Anlage
- Hinweis an der Anlage, wie ein Stellplatz gemietet werden kann (ggf. mit QR-Code-Verweis zu entsprechender Homepage)
- Vernetzung mit elektronischen Angeboten anderer Mobilitätsdienstleister sowie Verkehrsunternehmen



Blick auf eine Parkbox im Radhaus Offenburg

2.2.5 Fahrradparkhaus/-halle

Ein Fahrradparkhaus mit überdachten Fahrradhaltern auf einer oder mehreren Etagen bietet Witterungsschutz bei meist geringem Flächenbedarf. Viele Fahrradparkhäuser verfügen zudem mindestens über einen abgegrenzten Bereich, der nur einem eingeschränkten Nutzerkreis zugänglich ist. Vereinzelt lassen sich Räume im Bahnhofsgebäude nutzen, auch Varianten in großzügig dimensionierten Bahn- hofsunterführungen sind denkbar (wie zum Beispiel in Karlsruhe oder Pforzheim umgesetzt).

Einsatzbedingungen

Ein Fahrradparkhaus hat seinen Einsatzbereich an aufkommensstarken Standorten der Größenklassen M bis L (vgl. Kap. 3.1) sowie als Bestandteil oder Ergänzung einer Fahrradstation auch an sehr großen B+R-Anlagen (Größenklasse XL und XXL).

Grundanforderungen:

- erforderliche Rangierflächen zwischen den Reihen parkender Fahrräder:
 - Senkrechtparken: mind. 1,8 m
 - Schrägparken: mindestens 1,5 m
- Rampen in Fahrradparkhäusern dürfen nicht mehr als sechs Prozent Steigung aufweisen
- Anlagen ab Größe L (vgl. Kap. 3.1): Anzeige der Auslastung mit Hinweis auf freie Plätze (bei kleinen Anlagen ab Größe S empfohlen)

Empfehlungen:

- helle und transparente Gestaltung
- Kameraüberwachung der Anlage

2.2.6 Automatisches Parksysteem

Automatische Fahrradparksysteme sind bei geringen Personalkosten rund um die Uhr verfügbar. Selbst eingeschossige Anlagen benötigen aufgrund der automatischen Platzzuweisung und -verwaltung deutlich weniger Fläche als konventionelle Anlagen. Solche Systeme können die Fahrräder nach der Übergabe – zum Beispiel in Boxen oder frei auf Radschienen – aufbewahren und sie auf diese Weise größtmöglich vor Wetter, Vandalismus und Diebstahl schützen.



Blick in ein Fahrradparkhaus am Hauptbahnhof Karlsruhe

Einsatzbedingungen

Automatisches Fahrradparken ist bei mittlerer bis großer Nachfrage (also den Größen M bis XXL, vgl. Kap. 3.1) geeignet.

Grundanforderungen:

- maximal 60 Sekunden Zugriffszeit bei Annahme und Ausgabe
- ständige Verfügbarkeit durch störungsarme Technik und vertraglich abgesicherte, regelmäßige Wartung

Empfehlungen:

- auch in Spitzenzeiten ausreichend Annahme- und Ausgabestellen
- Kombination mit digitalen ÖV-Zeitkarten und Abos oder als Mobilitätschipkarte für Stammkunden des Öffentlichen (Nah-)Verkehrs
- Buchungsmöglichkeiten über Mobilitäts-Apps
- Anzeige der Auslastung mit Hinweis auf freie Plätze und Datenübermittlung via Schnittstelle z.B. zur Anzeige der Auslastung in Apps

Das vollautomatische und nachts hell erleuchtete Radhaus in Offenburg





Die Radstation in Freiburg

2.2.7 Fahrradstation

Fahrrad- oder Velostationen bieten neben der kostenpflichtigen, bewachten bzw. geschützten Abstellmöglichkeit für Fahrräder auch Dienstleistungen rund ums Rad an, in der Regel zumindest einen Reparaturservice und einen Fahrradverleih.

Der Begriff Radstation ist eine vom ADFC Nordrhein-Westfalen geschützte Wort-Bild-Marke. Radstationen werden auch außerhalb von Nordrhein-Westfalen durch den ADFC zertifiziert, wie in Ludwigsburg oder Kirchheim/Teck.

Einsatzbedingungen

Fahrradstationen stellen für das Fahrradparken den besten Service dar. Sie bieten an eher größeren Bahnhöfen künftig den Standard für eine attraktive Kombination aus wettergeschütztem, zugangsgesichertem Abstellen, Wartungs-/Reparaturservice und Fahrradvermietung – gebündelt an einem Ort. Nicht selten werden sie durch weitere Mobilitäts- und Informationsangebote für Pendlerinnen und Pendler sowie für den Tourismus ergänzt. In Nordrhein-Westfalen werden auch an vielen Kleinstadtbahnhöfen Radstationen erfolgreich betrieben.

Grundanforderungen

Basis der Fahrradstation ist ein zugangs-

gesichertes Fahrradparkhaus oder eine Radhalle ohne Beschränkung der Öffnungszeiten. Es gelten folgende Grundanforderungen:

- erforderliche Rangierflächen zwischen den Reihen parkender Fahrräder:
 - Senkrechtparken: mind. 1,8 m
 - Schrägparken: mindestens 1,5 m
- Rampen in Fahrradparkhäusern: nicht mehr als sechs Prozent Steigung
- Anzeige der Auslastung mit Hinweis auf freie Plätze und Datenübermittlung via Schnittstelle z.B. zur Anzeige der Auslastung in Apps

Gewerbliche Serviceleistungen wie Reparatur, Radpflege und -verleih ergeben das komplette Angebot einer Fahrradstation.

Empfehlungen:

- helle und transparente Gestaltung
- Kameraüberwachung der Anlage

Genutzt werden die Dienstleistungen vor allem von Pendlerinnen und Pendlern des Öffentlichen Verkehrs zum Radfahren vom Bahnhof zum Arbeitsort. Sie profitieren einerseits vom Serviceangebot direkt an der Haltestelle und wissen andererseits ihr Rad nachts sicher abgestellt.

Betreiber bzw. Träger (vgl. Kap. 4) einer Fahrradstation mit Personalpräsenz sind in der Regel entweder der Fahrradfachhandel (der damit auch Geld verdienen kann, da meist auch das Radgeschäft integriert ist), freie Träger der Wohlfahrtspflege mit ihren Qualifizierungsmaßnahmen oder kommunale Betriebe mit Bezug zur Mobilität. Einen Betreiber zu finden gestaltet sich mitunter als Herausforderung. Deshalb ist es wichtig, dass die Planung der baulichen Einrichtung mit einem Betriebskonzept Hand in Hand geht.

Finanzierung von Fahrradstationen

Die Baukosten von Fahrradstationen variieren erheblich, je nach Ausgangssituation (Grunderwerb, bauliche Voraussetzung, Qualität u.ä.) und der Preisentwicklung im Bausektor. In Deutschland betragen die Kosten pro Stellplatz zwischen 1.250 und 6.800 Euro bei einem gemittelten Satz von 3.000 Euro (in den Niederlanden werden teils fünfstellige Beträge pro Stellplatz ausgegeben).

Auch die Betriebskosten variieren erheblich. Sie setzen sich zusammen aus:

- Personal (meist höchster Posten)
- Material (z.B. für Dienstleistungen)
- Energie
- Reinigung
- Wartung
- Marketing
- ggf. Miete
- ggf. Abschreibungen

Empfohlene Tarife

Empfehlenswert sind Tarife wie beispielsweise in Mannheim:

- 1 Euro pro Tag
- 10 Euro pro Monat
- 60 Euro pro Jahr

Andere Stationen haben ähnliche Tarife:

- Freiburg: 1/10/80 Euro
- Karlsruhe: 1/8,50/75 Euro

Aber auch solche einfach gestalteten, günstigen Preise stoßen nur teilweise auf Akzeptanz und das Rad wird dann weiterhin außerhalb der Fahrradstation abgestellt. Praktikern zufolge kann jedoch – bei großem Volumen und geringem Personalaufwand durch Zugangskontrolle und Videoüberwachung – der Betrieb aus den Nutzergebühren kostendeckend gestaltet

werden. Nach einer Befragung der Fahrradstationsbetreiber in Nordrhein-Westfalen stellen Reparatur und Verkauf in der Regel die Haupteinnahmequelle dar – weniger die Einnahmen aus dem Fahrradparken. Die finanzielle Tragfähigkeit hängt vom Service, also der gewerblichen Seite der Fahrradstation, ab.

Unter den Aspekten der einfachen Nutzung, der Radverkehrsförderung und des Gemeingebrauchs der Infrastruktur gibt es in den Niederlanden eine Debatte über kostenloses Fahrradparken. Im größten Fahrradparkhaus der Welt in Utrecht kosten die jeweils ersten 24 Stunden nichts, anschließend fallen 1,25 Euro pro Tag an.

Voraussetzung für die Förderung

Die Verwaltungsvorschrift zum Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz Baden-Württemberg (VwV-LGVFG) setzt folgende Bedingungen zur Förderung von Fahrradstationen:

- Verknüpfung Fahrrad und ÖPNV (als B+R-Anlage)
- Mindestens 100 Fahrräder abstellbar
- Mindestens folgende angeschlossene Dienstleistungen:
 - Bewachung
 - Witterungsschutz
 - Pannenhilfe, Wartung, Reparatur
 - Fahrradvermietung
- tragfähiges Betreiberkonzept für die angeschlossenen Dienstleistungen



Fahrradreparaturen gehören zum Service einer Radstation



Die Radstation in Freiburg beheimatet auch einen eigenständigen Fahrradverleih

2.2.8 Kombination von B+R-Angeboten

Gerade an größeren Bahnhöfen und Haltepunkten ist eine Kombination verschiedener B+R-Angebote eher die Regel als die Ausnahme: Eine Fahrradstation am Haupteingang eines Bahnhofs, eine Fahrradhalle an einem Zweitausgang, dazu Sammelboxen, überdachte, aber nicht bewachte Fahrradhalter und nicht überdachte Halter bieten allen Radfahrerinnen und Radfahrern eine breite Auswahl zum Abstellen und ggf. zur Nutzung von Serviceangeboten. Der Betreiber einer Radstation kann dabei weitere Angebote wie

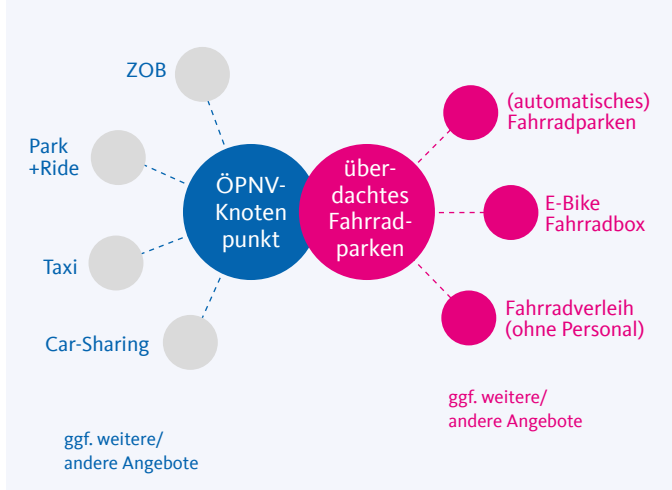
eine Fahrradparkhalle oder Sammelboxen betreiben oder verwalten.

Das Gebäude einer Radstation kann auch für weitere mehr oder weniger verkehrsauffine Nutzungen verwendet werden – wie etwa in Freiburg. Dort gibt es oberhalb der Fahrradstation neben einem eigenständigen Radverleih auch eine Bahnagentur, einen Schalter der Deutschen Bahn, Räume örtlicher Verkehrsbetriebe, ein Touristikunternehmen sowie Geschäftsstellen von ADFC und VCD. Auf dem Dach der Fahrradstation wurde ein Café untergebracht.

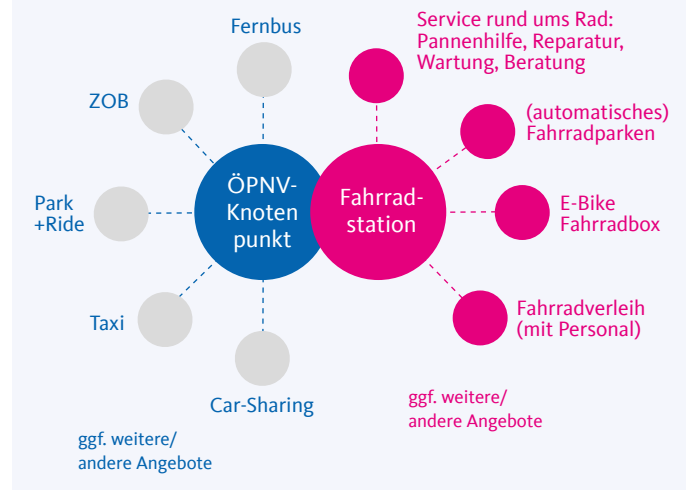


Pumpstation an der Radstation Velö in Lörrach

Angebote einer Mobilitätsstation Im Fahrradsegment ohne Servicepersonal



Angebote einer Mobilitätsstation mit Fahrradstation Im Fahrradsegment mit Servicepersonal



2.3 Einbindung in Mobilitätsstationen

Der Aufbau von Mobilitätsstationen an ÖPNV-Knotenpunkten ist ein wesentliches Handlungsfeld zur Verknüpfung der Verkehrsträger des Umweltverbundes. Eine Mobilitätsstation bündelt verschiedene Angebote von Mobilitätsdienstleistern räumlich an einem Standort und verknüpft die Verkehrsträger des Umweltverbunds optimal. In der Regel bildet der ÖPNV das Rückgrat des Mobilitätsangebotes. Nach dem LGVFG sind Mobilitätsstationen (dort bezeichnet als „multimodale Knoten“) förderfähig.

Wesentliche Bestandteile einer Mobilitätsstation sind Radverleihsysteme und Carsharing-Angebote. Oftmals ergänzen Dienstleistungen wie E-Ladesäulen und Schließfächer das Angebot. So hat Offenburg unter dem Markennamen „Einfach Mobil“ vier Mobilitätsstationen eingerichtet und plant weitere. Sie bieten Platz für Bike- und Carsharing sowie Abstellanlagen für private Fahrräder. Außerdem werden Pedelecs und Lastenräder vermietet.

Viele Varianten

Abhängig von der Lage einer Mobilitätsstation bzw. der Bedeutung des ÖPNV-Haltepunkts kann das Angebot variieren. Gerade bei größeren Mobilitätsstationen an Bahnhöfen oder bedeutenden Haltepunkten und in zentralen Lagen spielt die Aufenthaltsfunktion und damit die Aufenthaltsqualität eine große Rolle. Auch kleinere dezentrale Mobilitätsstationen, beispielsweise in Stadtteilzentren mit bedarfsgerechtem Angebot, können in einem Gesamtkonzept ein wichtiges Angebot für die nachhaltige Mobilität schaffen. Mit einer prominenten, in der Regel ein-

heitlichen Gestaltung wird mit den Mobilitätsstationen und ihren Angeboten für nachhaltige Mobilität geworben. Die Mobilitätsstationen unterstützen durch ihr vielfältiges Angebot ein multimodales Verkehrsverhalten.

Die fortschreitende Digitalisierung hat auf die Entwicklung der multi- und intermodalen Mobilitätsangebote und Mobilitätsstationen einen großen Einfluss. In Offenburg beispielsweise gewährt die sogenannte Einfach-Mobil-Chipkarte Zugang zu allen Dienstleistungen der Mobilitätsstationen.

Fahrradstationen, die mit Personal im Servicebereich besetzt sind, können durch Mobilitätsstationen ergänzt werden und somit die inter- und multimodale Mobilitätsangebotspalette an einem Bahnhof oder einer Haltestelle deutlich erweitern. An Mobilitätsstationen werden B+R-Angebote in der Regel ohne Personal bereitgestellt und die dort angebotenen Dienstleistungen automatisiert erbracht. Ausnahmen sind Mobilitätsstationen an Fahrradstationen.

Mobilitätsstation in Offenburg



3 Richtwerte und Bedarfsabschätzung

Die Ausgestaltung einer B+R-Station ist abhängig vom Stellplatzbedarf und von den jeweils vorherrschenden Nutzergruppen. Zunächst wird die Größenklasse bestimmt. Diese kann von ein paar Anlehnhaltern an der Bushaltestelle bis zu mehreren tausend Stellplätzen reichen. Zu beachten ist dabei: Radverkehrsplanung ist Angebotsplanung. Bei der Bestimmung der Größenklasse ist also nicht von der Ist-Situation auszugehen, vielmehr ist die Zielsetzung für den Radverkehrsanteil entscheidend.

Die Größenklasse sagt allerdings noch nichts über die Ausgestaltung der B+R-Anlage und insbesondere über die Zusammensetzung der Anlagentypen aus: Diese werden mit Blick auf die vorherrschenden Nutzergruppen angepasst. Das ist wichtig, um den Nutzergruppen eine der

Nachfrage entsprechende Kombination ausreichend dimensionierter Abstelltypen bereitstellen zu können. Diese Vorgehensweise ist eine wesentliche Grundlage zur Planung der Anlage, zur Beantragung von Fördermitteln und zum erfolgreichen Betrieb der Anlagen.

Zur Abschätzung bzw. Berechnung des B+R-Bedarfs kommen in Abhängigkeit von der Haltestellenkategorie zwei unterschiedliche Verfahren zum Einsatz (vgl. Kap. 3.2). Die Größe der Anlagen an Bus- und Stadtbahnhaltestellen wird mit einem qualitativen Verfahren abgeschätzt. An Bahnhöfen des regionalen und überregionalen Schienenverkehrs wird der Bedarf anhand des Radverkehrsanteils, der Ein- und Aussteigerzahlen sowie weiterer Faktoren berechnet.

3.1 Größenklassen und Nutzergruppen

Grundlage für die Bedarfsabschätzung bilden acht Haltestellenkategorien, die nach Art des Angebots und der Verbindungsqualität unterschieden werden (vgl. Tabelle unten). Demgegenüber stehen B+R-Größenklassen (von XXS über M und L bis XXL benannt). Diese Größenklassen können den Haltestellenkategorien nicht unmittelbar zugeordnet werden, da die

B+R-Nachfrage innerhalb einer Haltestellenkategorie erheblich variieren kann.

Zudem muss das B+R-Angebot an verschiedene Nutzergruppen (Vortransport, Nachtransport usw.; Typ a bis d; Tabelle S. 23) angepasst werden. Die Tabelle auf Seite 24 fasst die beiden ersten Tabellen zusammen.

Haltestellenkategorien

Art des Angebots	Verbindungsqualität	Haltestellenkategorien
Busverkehr	Stadtverkehr	1 Stadtbus
	Regionalverkehr	2 Regionalbus (Schnellbus)
Schienenverkehr		3 Busbahnhof und Umstiegspunkt mit mehr als 20 Abfahrten in der Spitzenstunde
	Stadtverkehr	4 Stadtbahn
	Regionalverkehr	5 S-Bahn
		6 Regionaler Schienenverkehr (RB-/RE-Halt)
		7 Regionaler Eisenbahnknoten / wichtiger RE-Halt
	Fernverkehr	8 Überregionaler Eisenbahnknoten

3.1.1 B+R-Größenklassen

B+R-Basisangebot (XXS)

- geeignet für: Bushaltestellen mit geringem B+R-Bedarf, innerstädtische Stadtbahnhaltestellen
- im Einzugsbereich ist meist Wohnen dominant: B+R im Vortransport
- bis zu sechs Stellplätze in frei zugänglichen Abstellanlagen
- nur in begründeten Ausnahmefällen überhaupt kein B+R-Basisangebot

B+R-Basisangebot (XS)

- geeignet für: Regionalbushaltestellen, Stadtbahnhaltestellen mit entsprechendem Potenzial
- bis zu 20 Stellplätze in frei zugänglichen Abstellanlagen
- möglichst mit Witterungsschutz (Standard bei Typ a/Vortransport, siehe 3.1.2, Tabelle unten)
- an Haltestellen im gewerblich geprägten Umfeld einzelne Fahrradboxen sinnvoll (Typ b)

B+R-Basisangebot (S)

- geeignet für: aufkommensstarke Regionalbus- und Stadtbahnhaltestellen, Regional- und S-Bahnbahnhöfe
- überwiegend Wohnumfeld: bis zu 50 Stellplätze in frei zugänglichen Abstellanlagen
- mindestens 75 Prozent mit Witterungsschutz
- ergänzt durch Fahrradboxen oder Stellplätze in Fahrradkäfigen

B+R-Standardangebot (M)

- geeignet für: Endhaltestellen der Stadtbahn, S-Bahn- und RE-Haltepunkte, wichtige RB-Haltepunkte
- bis zu 300 Stellplätze
- bei B+R-Typ a: vor allem frei zugängliche Anlagen mit Witterungsschutz, ergänzt durch Fahrradboxen oder Sammelanlagen

- bei B+R-Typ b: größerer Anteil abschließbarer Anlagen
- bei B+R-Typ c: Fahrradvermietung vorgesehen (i.d.R. ohne Personal)

B+R-Schwerpunkt (L)

- geeignet für: wichtige Verknüpfungspunkte des Regionalverkehrs, Haltepunkte des Fernverkehrs in Mittelzentren
- 300 bis 1.000 Stellplätze
- meist B+R-Typ b: zentrale, teils abgeschlossene Parkanlage (Fahrradboxen reichen nicht aus)
- bei B+R-Typ c: Fahrradvermietung, möglichst personell unterstützte Serviceangebote
- B+R-Typ d: mehr abgeschlossene und videoüberwachte Fahrradparkmöglichkeiten

B+R-Hotspot (XL)

- geeignet für: wichtige Bahnhöfe des Schienenfernverkehrs und schnellen Regionalverkehrs (zugleich Knotenpunkte des Nahverkehrs)
- über 1.000 Stellplätze
- zentrale, überwachte Abstellanlagen
- möglichst Serviceangebote
- bei B+R-Typ c: Fahrradvermietung
- klassische Einsatzfelder für Fahrradstationen

Bike+Ride-Großanlagen (XXL)

- wie XL, jedoch mindestens 3000 Stellplätze für Fahrräder

Im Bestand existieren in Baden-Württemberg nur Haltestellen bis zur Größenklasse XL. Einige Bahnhöfe haben Entwicklungsmöglichkeiten zu XXL-Anlagen.

3.1.2 B+R-Nutzergruppen

Den Nutzergruppen werden Präferenzen für bestimmte B+R-Angebote zugeordnet (siehe Tabelle unten).

Funktionale Bike+Ride-Typen

Den **Nutzergruppen** werden Präferenzen für bestimmte B+R-Angebote zugeordnet:

Funktionaler B+R-Typ a	Typ b	Typ c	Typ d
dominiert vom Vortransport	sowohl Vor- wie Nachtransport	neben Vor- und Nachtransport viel Freizeitverkehr/Tourismus	Typ b in Verbindung mit besonderen Verkehrserzeugern (Hochschulen, große Arbeitgeber, Freizeiteinrichtungen)
Kernangebot: frei zugängliches, kostenfreies Fahrradparken	mehr begrenzt zugängliches Fahrradparken (30 bis 40 Prozent)	verstärkte Nachfrage nach Leihrädern/Service/Beratung/Information	Nachtransport dominiert, individuelle Lösungen
20 Prozent abschließbare Anlagen als Ergänzung	mehr Service wie Fahrrad-reparatur und Leihräder		

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht zu möglichen Kombinationen von Haltestellenkategorien, Nutzergruppen und dem daraus resultierenden B+R-Angebot:

Bike+Ride-Angebot nach Haltestellen, Nutzertypen und Größenklassen

Haltestellen-kategorie	Haupttransportmittel und Bedienstungsqualität am Bahnhof	Nutzungsstruktur im Einzugsbereich	Nutzergruppen	Funktionale Typen	B+R Basis-angebot	Stellplatzbedarf
1 2	ausgewählte Stadtbushaltestellen und Basisangebot für Regionalbus	überwiegend Wohnen	Vortransport	a	XXS	bis 6
2 4	Regionalbushaltestellen und Basisangebot Stadtbahn	überwiegend Wohnen	Vortransport	a	XS	< 20
		Wohn- und Gewerbegebiet	Vor- und Nachtransport	b		
2 4 5 6	aufkommensstarke Regionalbus-Stadtbahnhaltestellen, aufkommensschwache RB- und S-Bahnhaltestellen	überwiegend Wohnen	Vortransport	a	S	< 50
		Wohn- und Gewerbegebiet	Vor- und Nachtransport	b		
3 4 5 6	aufkommensstarke Endhaltestellen Stadtbahn und Busbahnhöfe, S-Bahn, RE-Haltepunkte, wichtige RB-Haltepunkte	überwiegend Wohnen	überwiegend Vortransport	a	M	50-200
		neben Wohn- und Gewerbegebiet auch zentrale Einrichtungen im Einzugsgebiet	Vor- und Nachtransport	b		
		neben Wohn- und Gewerbegebiet auch zentrale Einrichtungen und mit touristische Ziele im Einzugsgebiet	Vor- und Nachtransport sowie Besucher mit Nachfrage nach Mietfahrrädern	c		
7	regionaler Eisenbahnknoten / wichtiger RE-Halt	überwiegend Wohnen	überwiegend Vortransport	a	L	200-1.000
		neben Wohn- und Gewerbegebiet auch zentrale Einrichtungen im Einzugsgebiet	Vor- und Nachtransport	b		
		neben Wohn- und Gewerbegebiet auch zentrale Einrichtungen und mit touristische Ziele im Einzugsgebiet	Vor- und Nachtransport, Touristen	c		
		neben Wohn- und Gewerbegebiet auch besonderer Verkehrserzeuger, z.B. Universität oder großer Arbeitgeber	hauptsächlich Nachtransport, Besucher	d		
8	überregionaler Eisenbahnknoten	Städte und Stadtteile mit überwiegender Wohnfunktion	überwiegend Vortransport	a	XL / XXL	>1.000 (XXL ab 3.000)
		Oberzentrum mit zentralen Einrichtungen und Ependlerüberschuss	Vor- und Nachtransport, Geschäftsreisende und Besucher	b		
		wie b, aber zusätzlich mit touristischer Bedeutung	Vor- und Nachtransport, Geschäftsreisende, Besucher und Touristen	c		
		besonderer Verkehrserzeuger, z.B. Universität oder großer Arbeitgeber	ganz überwiegend Nachtransport, Geschäftsreisende, Besucher und Touristen	d		

3.2 Ermittlung des Bedarfs

Die Bestimmung der B+R-Größenklasse und der Stellplatzanzahl erfolgt über die folgenden Abschätzungs- bzw. Berechnungsverfahren. Für die sieben Größenklassen wird eine Spannbreite von Stellplätzen ermittelt. Eine Anpassung an die jeweils ermittelte Nachfrage durch die Kommune ist wünschenswert. Ziel ist ein flächendeckendes Mindestangebot. Zur Bedarfsermittlung gibt es zwei unterschiedliche Verfahren:

1. Vereinfachtes Verfahren

- Abschätzung an Bus- und Stadtbahnhaltestellen der Haltestellenkategorien 1 bis 4
- Basis: qualitative Einschätzungen
- Zuordnung des geeigneten B+R-Angebots (also der Größenklasse) über Entscheidungsbaum (Grafik unten)

2. Datenbasiertes Verfahren

- geeignet für Haltestellen/Bahnhöfe der S-Bahn und des regionalen und überregionalen Schienenverkehrs (Haltestellenkategorie 5 bis 8)
- basiert auf Formblatt, dem eine Tabellenkalkulation zugrunde liegt
- nutzt Daten der landesweiten B+R-Basistabelle

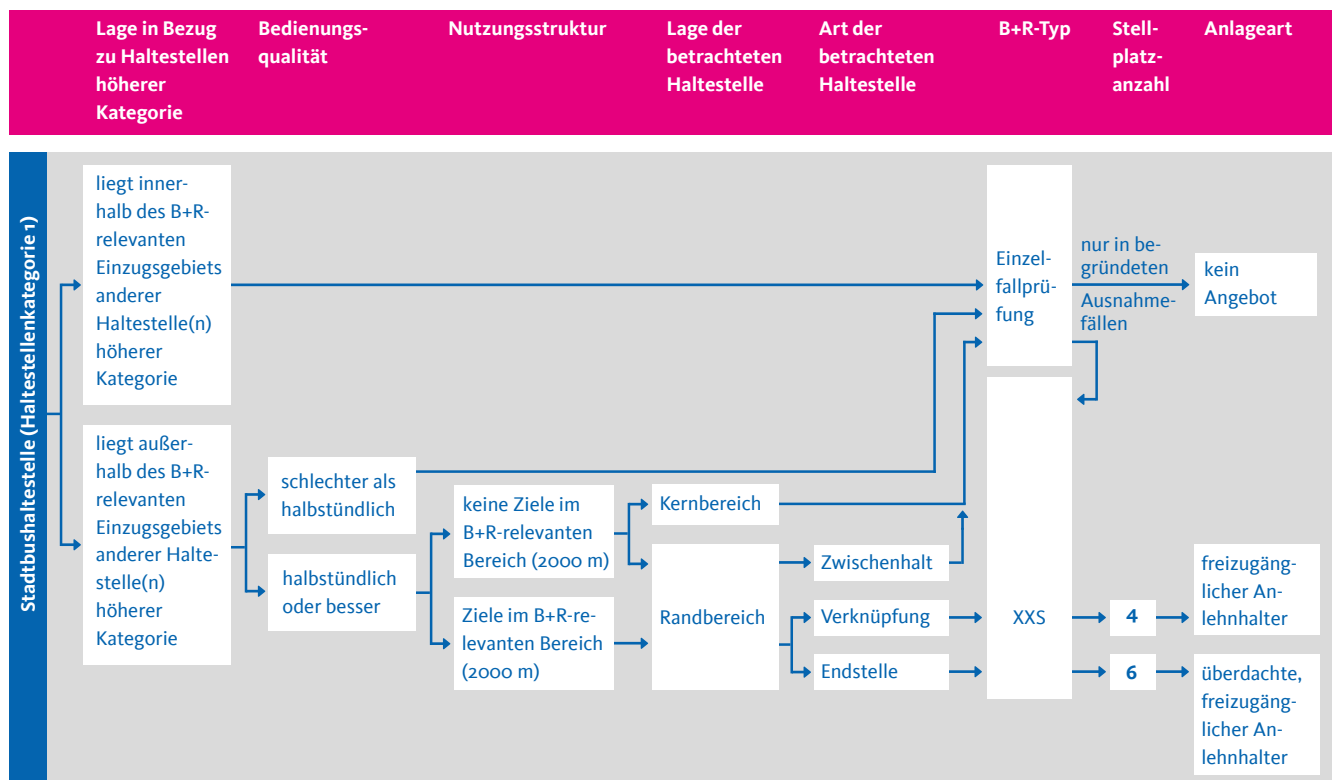
- aufwändige Recherchen zu Eingangsparametern nicht erforderlich
- das Werkzeug findet sich hier: www.fahrradland-bw.de/b+r

3.2.1 Beispiel für das vereinfachte Verfahren

Die Vorgehensweise für das vereinfachte Verfahren basiert auf dem Prinzip eines Entscheidungsbaumes (Grafik unten). Er führt in drei bis fünf Schritten dazu, eine Größenklasse als Empfehlung ermitteln zu können. Die Größenklasse gibt bei größeren Anlagen Spannbreiten für die Anzahl der Fahrradstellplätze vor. Wie viele Stellplätze genau erforderlich sind, sollte aufgrund der Platzverhältnisse und der erwarteten Nachfrage entschieden werden. Auch werden Hinweise auf den Bedarf an abschließbaren Anlagen gegeben.

Im Folgenden wird die Anwendung des vereinfachten Verfahrens am Beispiel der Haltestellenkategorie 1 (Stadtbusse) dargestellt. Stadtbusse dienen meist der Erschließung städtischer Gebiete oder peripheren Stadtteilen. Weitere Entscheidungsbäume für die anderen Haltestellenkategorien finden sich auf der Seite www.fahrradland-bw.de/b+r.

Entscheidungsbaum zur Bedarfsermittlung Kleinere Haltestellen



Die fünf Schritte:

1. Überlagern attraktivere Haltestellen, z.B. für Regionalbus und Regionalbahn, die Stadtbushaltestelle?
2. Ist die Bedienqualität besser oder schlechter als 30 Minuten?
3. Ist das Einzugsgebiet der Haltestelle ausschließlich fußläufig erreichbar?
4. Liegt die betrachtete Haltestelle im Kern- oder Randbereich der Stadt?
5. Handelt es sich um eine Verknüpfungs- oder eine Endhaltestelle?

Im Ergebnis werden Haltestellen in der Regel mit einem Basisangebot (Größenklasse XXS) von 4 bis 6 Stellplätzen versehen.

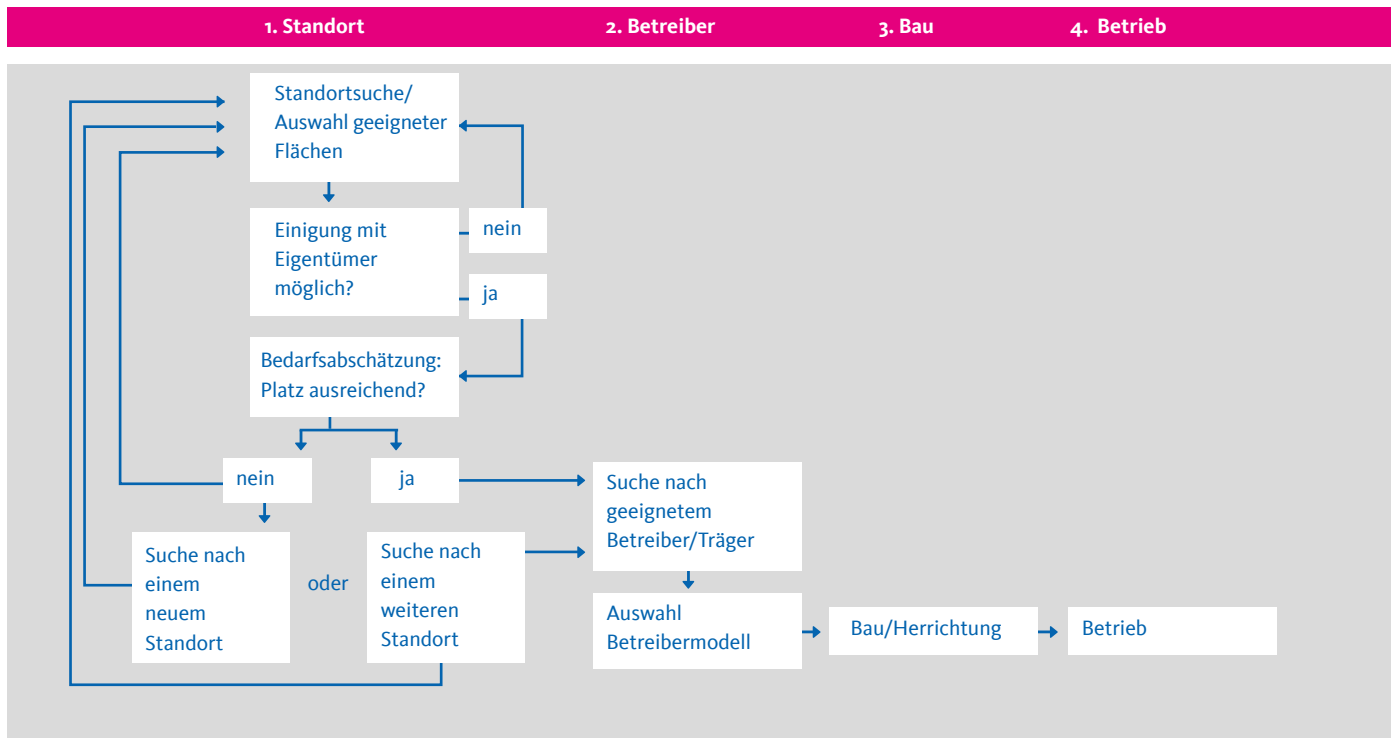
3.2.2 Beispiel für das datenbasierte Verfahren

Für die Haltestellenkategorien 5 bis 8 wird ein datenbasiertes Verfahren angewandt. Für die Bahnhöfe und Haltepunkte in Baden-Württemberg liegen zahlreiche Daten vor, die in einer „Bike+Ride-Basistabelle“ zusammengeführt wurden und zukünftig regelmäßig aktualisiert werden.

Nach Auswahl der jeweiligen Haltestelle im Datenblatt werden Werte aus der B+R-Basistabelle automatisch übernommen. Eine manuelle Korrektur (z.B. wegen neuerer oder fehlender Werte) ist möglich. Die Tabelle ist online abrufbar unter www.fahrradland-bw.de/b+r

Bedarfsermittlung für größere B+R-Anlagen

Musterstadt (50.000 Einwohner)			
	Indikatoren	Wert	eigener Wert
Verkehrsdaten	Ein- und Aussteiger	14.000	
	ÖV-Nutzer	7.000	
	Umsteigeranteil	12%	
	ÖV-Nutzer (umsteigerreduziert)	6160	
	Radverkehrsanteil an der Verkehrsmittelwahl	12%	
	Potentielle Bike+Ride-Nutzer	739	
Angebots- / Nachfragedaten zum Fahrradparken	Anlehnhalter mit Vorderradanschluss / Doppelstöcker mit Überdachung		
	Anlehnhalter mit Vorderradanschluss / Doppelstöcker ohne Überdachung		
	Einfacher Anlehnhalter mit Überdachung	100	
	Einfacher Anlehnhalter ohne Überdachung	100	
	Vorderradhalter mit Überdachung		
	Vorderradhalter ohne Überdachung		
	Fahrradboxen / Stellplätze in geschlossenen Sammelanlage	20	
	Summe aller Stellplätze	220	
	Summe Stellplätze mit ausreichendem Standard	120	
	Summe aktuell parkende Fahrräder	112	
	Zusätzliche B+R Nutzer (abzüglich vorhandener Räder)	627	
	Zusätzlicher Bedarf an Stellplätzen (abzüglich vorhandener, standardentsprechender Stellplätze)	619	
Korrekturfaktoren	Minderungsfaktor aufgrund geringerer Bedeutung der betrachteten Haltestelle gegenüber umliegender Haltestellen	10%	
	Minderungsfaktor wegen zu erwartender Mehrfachnutzung an freizugänglichen Stellplätzen	20%	
	Zusätzlicher Bedarf an Stellplätzen abzüglich Minderungsfaktoren	433	
Nachtransport / Tourismus	Faktor Nachtransport (Gemeindeebene) 2,87 Einpendler je Auspendler	mittel	
	Faktor Touristik (Gemeindeebene) 3,04 Übernachtungen je Einw. in Gemeinde	mittel	
	Ergebnis: B+R-Angebotstyp	L	
Ergebnis der Bedarfsermittlung	Investitionsbedarf Einzelpositionen	Stellplatzanzahl	Einzelpreis
	Nachrüstung Überdachung bei Standard entsprechendem Stellplatz	100	800
	Neue abschließbare Stellplätze in Sammelanlagen herstellen	0	2.000
	Neue abschließbare Stellplätze in Fahrradboxen herstellen	131	2.500
	Neue Stellplätze in neuem Parkhaus	0	3.000
	Freizugänglicher Stellplatz mit Überdachung und Doppelstöcker	0	2.000
	Freizugänglicher Stellplatz mit Überdachung und Anlehnbügel	202	1.500
	Summe neu zu schaffender / anzupassender Stellplätze	433	
	Ergebnis: Investitionsbedarf	710.500 €	



4 Betrieb und rechtlicher Rahmen für B+R-Anlagen

4.1 Träger, Eigentümer, Betreiber

Für B+R-Anlagen sind in Baden-Württemberg in der Regel die Städte und Gemeinden, Landkreise und kommunalen Zusammenschlüsse sowie teilweise auch Verkehrsunternehmen oder Verkehrsverbünde zuständig. Für einfache, kleinere Anlagen (XXS und XS; vgl. Kapitel 3.1) können Kommunen oder Verkehrsbetriebe oft eigene Flächen zur Verfügung stellen.

Bei größeren Anlagen (ab Größe L) sind Betreiber, Eigentümer von Flächen und Anlagen sowie Träger der Anlagen oft unterschiedliche Akteure. Hier spielen das sogenannte Zuwendungs- wie auch das Vergaberecht eine große Rolle. Ersteres ist wichtig für die Trägerkonstellation und eine mögliche Förderung (vgl. Kap. 6). Das Vergaberecht ist wiederum entscheidend bei der Auswahl des Betreibers.

Vergabemodelle

Bei der Vergabe gibt es folgende Modelle:

- **Pacht:** Eine Abstellanlage kann an einen Betreiber verpachtet

werden, wenn abzusehen ist, dass mit der Anlage Gewinn erzielt werden kann. So fließt ein Teil des Gewinns über die Pacht an den Eigentümer zurück. Dem Pächter stehen auch die Besitzrechte zu und er kann über die Zugänglichkeit entscheiden.

- **Dienstleistungskonzession:** Werden die B+R-Anlagen eigenwirtschaftlich durch einen privaten Betreiber angeboten, kann durch die Konzession gewährleistet werden, dass die Dienstleistungen der Anlage nach den Wünschen der Kommune angeboten werden. Inbegriffen ist die kostenlose Überlassung der baulichen Anlagen sowie der Ausstattung.
- **Dienstleistungsauftrag:** Der Eigentümer bzw. der Träger der Anlage entrichtet ein Entgelt an den Betreiber, wenn dieser die Dienstleistungen nicht auf eigenes wirtschaftliches Risiko erbringen möchte.

Betreibermodelle

Es gibt zudem verschiedene Betreibermodelle:

- **Öffentliches Betreibermodell:** Kommunale oder landeseigene Gesellschaften (zum Beispiel Parkraumgesellschaften), aber auch Verkehrsunternehmen und Stadtwerke können als Betreiber der B+R-Anlage eingesetzt werden.
- **Privatwirtschaftlicher Betrieb:** Hier können beispielsweise die Deutsche Bahn AG, DB Station & Service sowie DB Bahn-Park GmbH, private Parkhausbetreiber, Fahrradläden, Centermanagement, Bahnhofskioske und auch Personen-, Kommandit- sowie Betriebsgesellschaften als Betreiber fungieren.
- **Soziales Betreibermodell:** Der Betreiber stammt aus einem gemeinnützigen Bereich, mit dem Ziel, Arbeitslosen Perspektiven durch Beschäftigung, Integration, Qualifizierung und Vermittlung zu geben. In Baden-Württemberg betreibt etwa

das diakonische Sozialunternehmen Neue Arbeit gGmbH, eine Tochter der Evangelischen Gesellschaft Stuttgart e.V., ADFC-zertifizierte Radstationen in Ludwigsburg (Foto unten) und Fellbach sowie Fahrrad-Service-Stationen (Bad Cannstatt, Feuerbach, Möhringen, Vaihingen); außerdem über die Beteiligung an der Esslinger Beschäftigungsinitiative (ebi) die Radstation in Kirchheim/Teck und das „Fahrradwerkstättle“ in Esslingen.

Trägermodelle

Der Träger einer B+R-Anlage ist unmittelbarer Partner des Betreibers. Er ist zuständig für die Errichtung der Anlage und stellt sie dem Betreiber zur Verfügung. Für die Trägerschaft entscheidend sind bei Haltepunkten des Öffentlichen Verkehrs die Eigentumsverhältnisse der Flächen. Sieht sich der Grundstückseigentümer allerdings nicht für die Errichtung einer B+R-Anlage verantwortlich, ist es möglich, dass die Kommune oder auch eine andere Institution als Träger einspringt.

Eigentümermodelle

Auch hinsichtlich der Aufgaben der Eigentümer gibt es unterschiedliche Varianten:

1. Eigentümer ist Träger wie auch Betreiber der Anlage.
2. Eigentümer ist Träger der Anlage und vergibt den Betrieb an einen außenstehenden Betreiber.
3. Eigentümer verpachtet die Anlage entweder an einen Träger, der zugleich Betreiber der Anlage ist, oder an einen Träger, der den Betrieb an einen Dritten vergibt.

Beispiel für einen gemeinnützigen Betreiber:
die Radstation in Ludwigsburg



Ein Beispiel für die dritte Variante: Die Bahn als Eigentümerin der Fläche verpachtet diese an eine Kommune, die darauf eine B+R-Anlage errichtet und sie einem Fahrradladen oder vielleicht einer kommunalen Parkhausgesellschaft zum Betrieb überlässt.

4.2. Der Betrieb von B+R-Anlagen

Beim Betrieb jeder B+R-Anlagen sind Einstellbedingungen zu formulieren. Diese können Regelungen zur Abstelldauer sowie zur Entfernung von Schrotträdern beinhalten. Befindet sich die Anlage auf Privatgrund, können diese Bedingungen auf zivilrechtlicher Grundlage durch Allgemeine Geschäftsbedingungen aufgestellt werden, andernfalls ist eine Benutzungssatzung möglich. Grundsätzlich ist der Umfang der Unterhaltung von B+R-Anlagen abhängig von Bauart und Ausstattung der Anlage. In jedem Fall muss aber darauf geachtet werden, dass

- die Anlage sauber gehalten wird,
- fahruntaugliche Fahrräder regelmäßig entfernt werden und
- Beleuchtung und Zustand der Park- und Zugangssysteme überprüft und ggf. in Stand gesetzt werden.

Um die Anlage grundsätzlich sauber zu halten, müssen ausreichend Mülleimer aufgestellt und die gesamte Fläche der Anlage regelmäßig gereinigt werden. Dies kann durch den Betreiber erfolgen. Bei Fahrradboxen kann die Verantwortung zur Reinigung im Inneren der Box auf die Nutzenden übertragen werden. Zusätzlich müssen auch Graffiti und Beklebungen regelmäßig entfernt wie auch Erschließungsflächen sauber gehalten werden.

4.2.1 Schrotträder

Um die Kapazitäten nicht unnötig auszulasten, müssen fahruntaugliche Fahrräder, sogenannte Schrotträder, oder solche, die von der Eigentümerin oder dem Eigentü-

mer aufgegeben wurden, in B+R-Anlagen regelmäßig entfernt werden. Das Problem fahruntauglicher, abgestellter Räder tritt verstärkt dort auf, wo der Nachtransport eine große Rolle spielt und eher minderwertige Zweiräder genutzt werden. Dies betrifft vor allem Bahnhöfe in Zentren und Hochschulstädten.

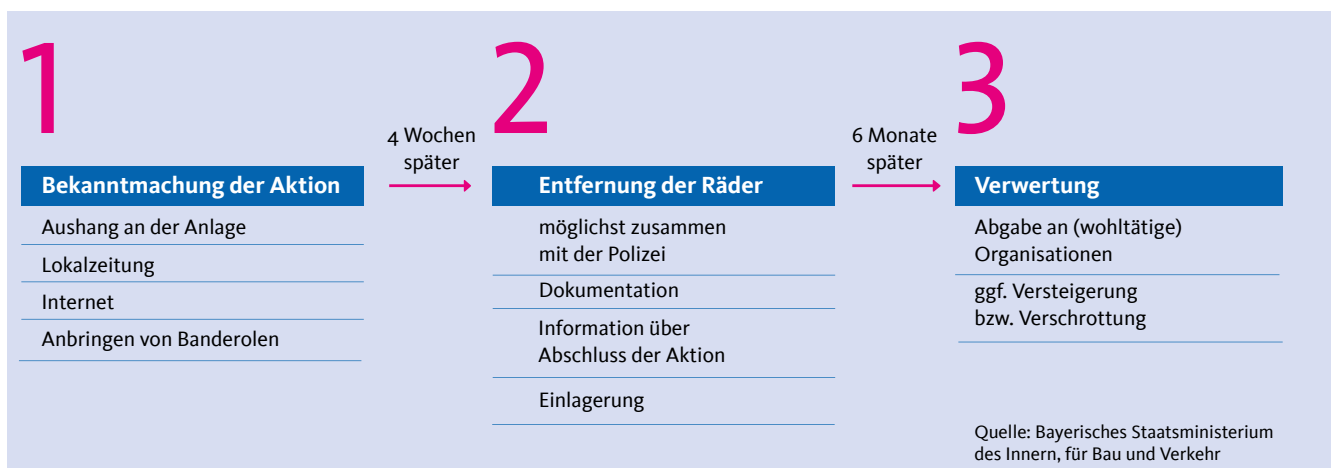
Da das Beseitigen von Schrotträdern einen Übergriff auf fremdes Eigentum darstellt, ist ein mehrstufiges Verfahren einzuhalten. Die rechtliche Grundlage dafür bilden §§ 958 und 959 BGB. Ein Schrottrad lässt sich am allgemeinen Zustand und der mangelnden Fahrtauglichkeit erkennen. Allerdings bestehen zwei Kriterien, die bei der Einstufung eines solchen Fahrrads beide gleichzeitig erfüllt sein sollten:

1. fehlende Luft in beiden Reifen (sofern Laufräder noch vorhanden)
2. eine verrostete, unbenutzbare Kette

Aufgegebene Fahrräder können ebenso am äußeren Erscheinungsbild erkannt werden. Hierbei ist es wichtig, das Fahrrad zunächst mit einer Markierung oder Banderole zu versehen und zur Entfernung durch die Besitzerin bzw. den Besitzer aufzufordern. So kann sichergestellt werden, dass es tatsächlich nicht mehr genutzt wird.

Zum Umgang mit Schrotträdern bzw. aufgegebenen Fahrrädern wurden Handlungsempfehlungen entwickelt (vgl. Grafik). Insgesamt liegt der Entfernung von fahruntauglichen Fahrrädern immer eine Einzelfallentscheidung zugrunde.

Umgang mit Schrotträdern



4.2.2 Zugangssysteme

Im Zuge der Digitalisierung verfügen immer mehr B+R-Anlagen über zumindest teilautomatisierte Zugangssicherungen. Diese schützen vor Fahrraddiebstahl, unter anderem dadurch, dass immer nur ein Fahrrad aus der Anlage genommen werden kann. Voraussetzung für eine derartige Abstellanlage ist, dass sie allseitig umschlossen ist und Zäune o.ä. nicht überklettert werden können.

Wird Personal eingesetzt, um den Zugang zu B+R-Anlagen zu kontrollieren, verfügen die Anlagen gegebenenfalls über eine einfache Schranke am Eingang, an der dem Personal ein Nuterausweis vorgezeigt werden kann. So ist allerdings außerhalb der Öffnungszeiten kein Zugang zur Anlage möglich, es sei denn, die Kontrolle wird mit einem elektronischen Zugangssystem kombiniert.

Elektronische Zugangssysteme

Elektronische Zugangssysteme bieten vielseitige Möglichkeiten:

- Zugangskontrolle
- Aufzeichnung und Auswertung der Nutzung
- digitale, flexible Buchung
- digitales Bezahlen
- digitale Information über freie Stellplätze und Anfahrt

Für die Zugangskontrolle bestehen verschiedene Möglichkeiten bzw. teilweise auch deren parallele Nutzung.

Transponder/RFID-Chip

Transponder bzw. Radio Frequency Identification (RFID)-Chips können bequem und berührungslos an einem Türschloss angelegt werden. Diese Technologie ist wenig anfällig für Vandalismus. Ein Nachteil ist allerdings, dass zur weiteren Verwendung der Transponder eine Rückgabe mitsamt Pfandregelung und Kautions notwendig ist. Inzwischen wird nach Ablauf der Gültigkeit aber oft einfach auf eine Rückgabe verzichtet. Zudem lässt sich der RFID-Zugang auch über ein Smartphone (mittels NFC-Funktion) nutzen. Bei RFID bestehen neben der speziell für das jeweilige System ausgegebenen RFID-Chipkarte auch Angebote, die dies mit einer Systemintegration in die Abo-Karten von Verkehrsunternehmen kombinieren. Beim Verkehrsverbund Rhein-Ruhr erfolgt dies beispielsweise durch Abstellanlagen mit digitalem Zugangssystem im System „DeinRadschloss“ (vgl. Kap. 7.4; www.dein-radschloss.de).

PIN-Code

Ein PIN-Code kann automatisiert über ein Buchungssystem an die jeweiligen Nutzerinnen und Nutzer gesendet werden. Durch eine simple Buchung haben diese sofortigen Zugang zur B+R-Anlage. Aktuell wird dieses System beispielsweise bei flexibel anmietbaren Fahrradboxen und bei automatischen Fahrradparksystemen angewandt. Nachteil bei Sammelschließanlagen ist, dass der PIN-Code einfach weitergegeben werden kann.

Ticketautomaten

Ticketautomaten sind vor allem für Weingnutzerinnen und -nutzer sinnvoll. Tickets können sowohl in Form von Tages- oder Wochenkarten als auch als Monats- oder Mehrfachtickets ausgeben werden. Nachteil hier ist, dass bei einfachen Automaten Nutzerinnen und Nutzer nicht identifiziert und somit Karten bei Verlust nicht ersetzt werden können. Neuere Automaten können aber auch personalisierte Tickets ausgeben.

Zugang via Smartphone

Über das Smartphone kann per App (z. B. des Betreibers oder eines Verkehrsunternehmens) ein Stellplatz gebucht werden. Der Einstellvorgang wird in der Regel mittels zugesandtem PIN- oder QR-Code durchgeführt.



Zugang zur Radstation in Freiburg



Werbung direkt am Leihrad mit einem eingängigen Erscheinungsbild: „Einfach Mobil“ in Offenburg

5 Marketing

5.1 Wer Marketing für B+R betreibt

Sowohl im Öffentlichen Verkehr als auch im Radverkehr gewinnt das Thema Marketing immer mehr an Bedeutung. Geht es um intermodale Schnittstellen und insbesondere B+R-Angebote, sind Marketing-Aktionen allerdings bislang die Ausnahme. Produktmerkmale von B+R-Angeboten wie Reisezeitersparnisse im Vergleich zu Wegen mit dem Pkw, entgeltfreie oder kostengünstige Parkberechtigungen und besondere Serviceangebote decken sich häufig mit Kundenwünschen, sind auf den ersten Blick jedoch nicht immer ersichtlich. Die Aufgabe des Marketings ist es, genau diese impliziten Vorzüge hervorzuheben. Die erlebbare Qualität von Bike+Ride ist für sich schon eine Marketing-Komponente. Grundsätzlich gilt: je größer und aufwändiger die B+R-Anlage (z. B. Fahrradparkhaus, Fahrradstation), desto wichtiger wird Marketing und desto aufwendiger sollte Marketing auch betrieben werden.

Warum Kommunen werben sollten

Neben einer sicheren, bedarfsgerechten und komfortablen Radverkehrsinfrastruktur sind auch die Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation ein essenzieller Teil einer kommunalen Förderung des Radverkehrs. Nur so lassen sich die Potenziale des Radverkehrs in der Kommune vollständig ausschöpfen. Marketing für B+R-Angebote sollte daher unbedingt Bestandteil der kommunalen Öffentlichkeitsarbeit für den Radverkehr und den Umwelt-/Klimaschutz sein. Hier können Synergien mit dem Stadtmarketing genutzt werden.

Eine gelungene Integration mit einheitlicher Marke und einheitlichem Erscheinungsbild ist in Offenburg erfolgt. Wie viele andere Mobilitätsoptionen ist auch der Radverkehr in die Marke „Einfach

Mobil“ eingebunden. Charakteristisch ist die grüne Farbe, die sich bspw. an Leihfahrrädern, Mobilstationen, Fahrradinfrastrukturen (u. a. Schutzstreifen), an Bussen und Carsharing-Fahrzeugen sowie an der Fassade der vollautomatischen B+R-Anlage Radhaus am Bahnhof wiederfindet und so einen hohen Wiedererkennungswert sichert.

Marketing durch Verkehrsbetriebe

Auch Verkehrsbetriebe und -verbünde als Nutznießer von B+R – ob nun die örtlichen Stadtwerke, ein Verkehrsverbund oder die Deutsche Bahn – sollten Bike+Ride aktiv bewerben. Damit können die Vorteile des B+R für die Verkehrsbetriebe stärker genutzt werden. Ein Beispiel für gelungenes Marketing für B+R ist das Projekt „DeinRadschloss“, das der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) initiiert und koordiniert hat. In 14 Teilnehmerkommunen (Stand Oktober 2019) entstanden an verschiedenen ÖPNV-Haltestellen Fahrradboxen und Sammelabstellanlagen mit digitalem Zugangssystem. Durch ein einheitliches Design und ein stationsübergreifend eingesetztes Zugangssystem entsteht eine Art regionales B+R-System. Gebucht wird

Ein Mann öffnet per Smartphone eine „DeinRadschloss“-Fahrradbox in Bochum



online nach einmaliger Registrierung, der Zugang erfolgt über eine Chipkarte (das kann auch ein VRR-Aboticket sein) oder einen PIN-Code.

Ein Beispiel für ein Leihfahrradsystem als Mobilitätsoption im Vor- und Nachtransport ist MVGmeinRad, ein Geschäftsfeld der Mainzer Verkehrsgesellschaft (MVG). Untersuchungen aus dem Jahr 2016 be-

kräftigen die Bedeutung des Mainzer Leihfahrradsystems als Mobilitätsoption im Vor- und Nachtransport des öffentlichen Verkehrs. Damit stärkt die Präsenz der auffällig gelben Leihfahrräder das kommunale Bus- und Bahnnetz in Mainz. Allerdings beschränkt sich die MVG auf den Fahrradverleih und bedient damit nur einen (Rand-)Aspekt von Bike+Ride.

5.2 Marketinginstrumente

Grundsätzlich soll das Marketing für B+R-Anlagen zwei Komponenten bedienen: Eine rationale und eine emotionale. Die Grenzen sind dabei fließend.

Rationale Komponente

Die rationale Komponente beinhaltet eine sachliche und fachliche Information zu B+R-Anlagen und deren Vorzügen. Hier sind in erster Linie Angebotstyp, Preisstruktur und zusätzliche Angebote zu nennen, die über Flyer, Infobroschüren, Plakate, Werbung in lokalen Medien, im Internet und in sozialen Medien oder über Neubürgerinformationen kommuniziert werden.

Emotionale Komponente

Die emotionale Komponente bezieht sich auf die subjektive Wahrnehmung der Bevölkerung. Gutschein- oder Rabattaktionen, Aktionsveranstaltungen und eine verstärkte Kommunikation über soziale Medien und weitere digitale Plattformen sind gängige Beispiele, wie sie unter anderem auch bei einem reinen ÖV-Marketing häufig zu finden sind.

Auf Grundlage der beiden beschriebenen Komponenten unterscheidet sich das Marketing für B+R-Anlagen nicht wesentlich vom Marketing anderer Mobilitätsoptionen. Bestehende Mittel und Maßnahmen in Kommunen, von Verkehrsverbünden und -betrieben sowie von weiteren Akteuren sollten auf jeden Fall aufgegriffen werden. So können Wiedererkennungswerte sowie Synergien entstehen und Doppelstrukturen vermieden werden.

Eigenwerbung

Darüber hinaus wirbt eine B+R-Anlage mit einer ansprechenden oder auffälligen Gestaltung für sich selbst. Das gilt gerade für Fahrradstationen, deren wirtschaftliche Tragfähigkeit auch von der Inanspruchnahme von Serviceleistungen abhängt. Blickfang und mit Leuchtturmcharakter für eine nachhaltige Mobilität kann ein städtebaulicher Akzent (wie das Radhaus in Offenburg) bzw. die architektonische Qualität des Fahrradstationsgebäudes (wie in Freiburg) sein.

Sinnvoll ist auch die gezielte Bewerbung von Radabstellanlagen als B+R-Anlage, wie bspw. in Lahr (Fahrradboxen am Bahnhof mit der deutlichen Aufschrift „Steigen Sie um mit Bike & Ride. Ein Service der Stadt Lahr“), in Karlsruhe (Fahrradboxen am Albtalbahnhof mit der deutlichen Aufschrift „B+R-Box – E-Bike-Ladestation“) oder in Hamburg (wiederkehrende Symbolik von B+R durch die P+R-Betriebsgesellschaft mbH). Dabei ist es wichtig, Hinweise zur Nutzung direkt an der Anlage zu geben.



Werbung auf Fahrradboxen am Bahnhof Lahr



Kofinanzierung durch die Mieteinnahmen eines Cafes: Blick auf das Dach der Radstation Freiburg

6 Finanzierung und Fördermöglichkeiten

6.1 Kosten von B+R-Anlagen

Die Kosten zur Erstellung von B+R-Anlagen variieren in Abhängigkeit des Anlagentyps. So sind die reinen Investitionskosten je Stellplatz für frei zugängliche Anlagen am niedrigsten, bei Sammel-schließanlagen in der Regel günstiger als bei Fahrradboxen, in Fahrradparkhäusern in der Regel am höchsten. Die Kosten für B+R-Anlagen setzen sich aus verschiedenen Positionen zusammen. Hierzu zählen:

- Planungskosten (ca. 10 bis 20 Prozent der Baukosten)
- Grunderwerbskosten für die Anlage (sofern der Träger nicht Eigentümer der Fläche ist) oder mögliche Kosten, die aus einem Gestattungsvertrag (hier ist im Hinblick auf die Förderung auf Laufzeiten zu achten) für die Nutzung der Fläche resultieren
- Baukosten, die sich aus der Anzahl der Abstellplätze, dem Anlagentyp, der Überdachung, dem Erschließungsaufwand sowie dem Aufwand für Tiefbau und Montage ergeben
- Betriebskosten (Anlagen und Zu-

wegung) für Reinigung und Winterdienst, Wartung/Reparatur, Energieversorgung sowie ggf. die Vorhaltung eines Buchungs- und Abrechnungsportals

- Personalkosten, insbesondere bei Fahrradstationen oder bei anderenzugangsgesicherten Abstellanlagen durch die Registrierung der Kunden oder Abrechnungsvorgänge.

Den Kosten stehen Einnahmen aus Parkgebühren sowie bei Fahrradstationen weitere Einnahmen aus Dienstleistungen rund um das Fahrrad gegenüber.



6.2 Fördermöglichkeiten

6.2.1 Wie das Land fördert

Das Land hat sich im neuen Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzepts (IEKK) 100.000 zusätzliche B+R-Stellplätze zum Ziel gesetzt. Entsprechend ist der Neu-, Aus- und Umbau von B+R-Anlagen ist nach dem LGVFG und der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr zur Durchführung des Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (VwV-LGVFG) grundsätzlich förderfähig. Gefördert werden ebenfalls die in Kapitel 2 dargestellten Fahrradparkbauten, Fahrradstationen inkl. der Zuwegungen sowie Mobilitätsstationen bzw. multimodale Knoten. Nicht zuwendungsfähig nach LGVFG sind der Betrieb und der Unterhalt.

In der VwV-LGVFG sind für Fahrradabstellanlagen attraktive und nach Anlagentypen differenzierte Pauschalfördersätze als zuwendungsfähige Kosten enthalten. Um den kurzfristigen Umsetzungsmöglichkeiten Rechnung zu tragen und die Anzahl der B+R-Stellplätze landesweit zu erhöhen, ist die Aufnahme von Förderanträgen in das Förderprogramm unterjährig möglich.

Stand der Technik ist wichtig

Wichtig bei Planung und Antragsstellung ist die Berücksichtigung des aktuellen Stands der Technik. Für B+R-Anlagen sind dabei die „Hinweise zum Fahrradparken“ der FGSV (siehe Anlage 12, Absatz 2.4 zur VwV-LGVFG – RL Stand der Technik Rad- und Fußverkehr) sowie der vorliegende Leitfaden und hier insbesondere die Grundanforderungen für B+R-Anlagen

als Fördervoraussetzung zu beachten. Im Förderantrag sind Kapazitäten und der Bedarf (vgl. Kap. 3.2) für die Anlage plausibel darzulegen. Für förderfähige Fahrradstationen werden zusätzlich notwendige Dienstleistungen wie beispielsweise Bewachung und Witterungsschutz sowie auch Fahrradvermietung definiert. Darüber hinaus ist für diese Dienstleistungen ein tragfähiges Betreiberkonzept vorzulegen.

Zuständig als Prüfungs-, Entscheidungs- und Bewilligungsbehörde sind die Regierungspräsidien. Details zur Förderung und zur Antragsstellung sind der VwV-LGVFG zu entnehmen, dem Informationsportal zur Radverkehrsförderung www.fahrradland-bw.de/radverkehr-in-bw sowie der Webpräsenz der Regierungspräsidien www.rp.baden-wuerttemberg.de. Das LGVFG wird im Jahr 2020 novelliert; damit werden auch die Fördersätze angepasst.

6.2.2 Förderung des Bundes

Weitere Fördermöglichkeiten bietet die Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Gefördert werden unter anderem verkehrsmittelübergreifende Mobilitätsstationen, Fahrradparkhäuser und die Errichtung frei zugänglicher Radabstellanlagen mit einer Förderung von bis zu 40 Prozent, wobei eine Kombination mit anderen Förderprogrammen möglich ist. Eine Kombination mit dem LGVFG wird aus Sicht des

Landes unterstützt. Details zur Förderung und zur Antragstellung gibt es unter www.klimaschutz.de/kommunalrichtlinie.

6.2.3 Die Deutsche Bahn hilft

Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative sollte auch die B+R-Offensive des BMU in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn (DB) betrachtet werden. Mit einer 40-prozentigen Förderung der zwendungsfähigen Kosten sollen bis 2022 deutschlandweit 100.000 neue B+R-Stell-

plätze errichtet werden. Dabei können Mittel Dritter eingerechnet werden. Das reduziert den kommunalen Anteil an den B+R-Investitionskosten erheblich.

Eine Besonderheit ist die aktive Unterstützung durch die DB. Sie stellt mietfrei die Flächen zur Verfügung, unterstützt bei der Planung, dem Förderantrag sowie bei der Koordinierung der Lieferung und Montage. Informationen dazu finden sich auf www.deutschebahn.com/bikeandride und www.klimaschutz.de/bikeandride.

Auch Europa gibt Geld

Auch über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) der Europäischen Union ist eine Förderung möglich. Der EFRE fördert speziell auch eine nachhaltige Stadtentwicklung. Über den Fonds werden zum Beispiel die Mobilitätsstationen der Region Stuttgart gefördert (vgl. Kap. 7.2). Mehr Informationen finden Sie unter: <https://efre-bw.de>.

6.3 Erfolgskontrolle und Bedarfsmessung

Die Erfassung der Nachfrage nach B+R-Anlagen ist als Erfolgskontrolle – im Sinne einer Wirkungsmessung, nicht einer Kontrolle durch den Fördergeber – und in regelmäßigen Abständen (z.B. jährlich/zweijährlich) zur Bedarfsmessung für die weitere Entwicklung sinnvoll.

Hinweise zur Methodik:

- Zur Erfassung des Vortransportes werden die parkenden Fahrräder werktags zwischen 9 und 12 Uhr gezählt, da dies der Zeitpunkt mit der höchsten Nachfrage ist.
- Sofern zusätzlich die Spitzennachfrage im Nachtransport erfasst werden soll, wird nach 20 Uhr eine Zählung durchgeführt.
- Um die Zahlen vergleichen zu können, soll die Erfassung immer im gleichen Monat durchgeführt werden. Die Monate Mai, Juni und Oktober sind besonders geeignet.
- Um unterschiedliche Auslastungen feststellen zu können, sollen in den Zählformularen die unterschiedlichen Anlagentypen des Gesamtangebotes unterschieden werden.
- Daneben soll zwischen frei abgestellten und in der B+R-Anlage abgestellten Rädern unterschieden werden. So lassen sich auch Mängel in der Erreichbarkeit ableiten.
- Um Vergleiche im Zeitverlauf zu ermöglichen, sollen Design der Erhebung und Auswertung in Grundzügen beibehalten werden.
- Um die Evaluation mit geringem Aufwand und eigenen Mitteln durchführen zu können, ist ein einfaches Erhebungsdesign sinnvoll.

Um weitergehende Informationen zu erhalten, ist die Durchführung von Befragungen zur Evaluation der Kundenzufriedenheit sinnvoll. Dies erlaubt die regelmäßige Identifikation von Optimierungsmaßnahmen für das B+R-Angebot. Neben den Grunddaten zu Reisewegen, Reisezweck und -häufigkeit sollen die Zufriedenheit mit dem Angebot und die Kundenwünsche erfragt werden. Nach wie vor ist das Verteilen von Papierfragebögen an die B+R-Nutzerinnen und Nutzer am erfolgversprechendsten (Sicherung einer nutzbaren Rücklaufquote).

Darüber hinaus sind bei Fahrradboxen, Sammelanlagen und automatischen Rad-Parkhäusern Auswertungen zum Nutzerverhalten über die Daten aus den Zugangssystemen möglich. Die technischen Möglichkeiten, diese Daten anonymisiert und unter Berücksichtigung des Datenschutzes nutzen zu können, sind mit dem Anbieter des Zugangssystems vorab zu klären.





Das Radhaus in Offenburg

7 Good-Practice-Beispiele

B+R-Anlagen gibt es bereits seit vielen Jahren in Deutschland, besonders an Bahnhöfen in fahrradaffinen Kommunen. Die Größe der Stadt spielt für die Nutzung von Bike+Ride dabei meist keine Rolle.

Manche dieser Anlagen sind vorbildlich, andere eher aus der Not geboren. Im Folgenden werden einige sehr gute Beispiele für B+R-Anlagen dargestellt.

7.1 Automatisiertes Fahrradparkhaus: Das Radhaus in Offenburg

Automatisierte Fahrradparkhäuser bieten nicht nur eine Alternative zur Zugangssicherung mit Hilfe von Personal, sie ermöglichen durch die automatisierte Platzzuweisung in mehrgeschossigen Gebäuden viele Radstellplätze auf sehr wenig Fläche. Zunächst sind sie vor allem in Japan und den Niederlanden erprobt worden. Das Fahrradparkhaus in Offenburg hat als eines der ersten in Deutschland eine vollautomatische Fahrradgarage mit Palettentechnik. Weil die Platzsituation rund um den Bahnhof sehr beengt war, wurde der Turm des sogenannten Radhauses auf nur 55 Quadratmetern Fläche auf der Ostseite des Bahnhofs in Offenburg errichtet.

Auf fünf Etagen können in dem ca. 10 Meter hohen Turm 120 Fahrräder diebstahlsicher in Containern geparkt werden. Der Turm des Radhauses wurde aus den Display-Türmen für Smart-Autos entwickelt. Seit 2013 bietet er individuelles Parken auf mietbaren Plätzen (60 € p.a.). Die Plätze

müssen aktuell für mindestens ein Jahr angemietet werden. Der Zugang ist über zwei Seiten an insgesamt zwölf Zugangsstellen gleichzeitig mit einer speziellen Chipkarte möglich.

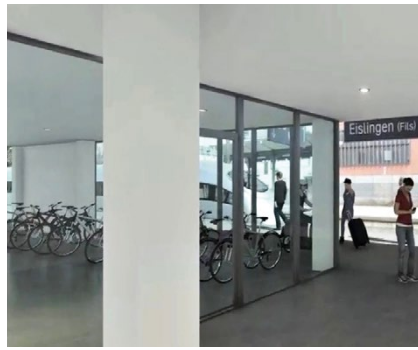
Die Mittelstadt Offenburg mit rund 60.000 Einwohnern ist über die Bahnstrecke für Fern- und Nahverkehr am Oberrhein sowie mit dem Bus sehr gut für Pendlerinnen und Pendler erreichbar. Am Bahnhof Offenburg stehen weitere B+R-Angebote auf der westlichen Bahnhofseite zur Verfügung (für ca. 1.000 Fahrräder, davon ca. 620 überdacht, plus 60 Boxen); weitere B+R-Angebote sind in Planung. Angesichts der starken Auslastung sind Bikesharing-Stationen im Rahmen eines Netzes von Mobilitätsstationen eine Ergänzung.

Bauherrin und Betreiberin des Radhauses sind die Stadt Offenburg bzw. die TBO Technischen Betriebe Offenburg.

7.2. Mobilitätspunkt Bahnhof Eisingen

Das Filstal ist eine wichtige Pendlerachse zwischen Stuttgart und Ulm. Hier baut die Stadt Eisingen (20.000 Einwohner, Landkreis Göppingen) das gesamte Bahnhofsareal mit Europäischer EFRE-Förderung zum „regionalen Mobilitätspunkt“ (also zu einer Mobilitätsstation) zur Verknüpfung der Verkehrsmittel aus (Kostenrahmen für den gesamten Mobilitätspunkt: 1,6 Millionen Euro). Im direkten Umfeld befindet sich die neu gestaltete Ortsmitte mit dem Rathaus, verschiedene Dienstleistungsunternehmen, die Stadtbücherei und der Wochenmarkt; von hier aus wird der Zugang zum Bahnsteig heller und attraktiver gestaltet.

Wichtiges Element des Mobilitätspunktes ist das Fahrradparkhaus mit 70 Stellplätzen, Schließfächern sowie Lademöglich-



Animation des Fahrradparkhauses in Eisingen

keiten für Pedelecs im Bahnhofsgebäude. Zum Mobilitätspunkt Bahnhof zählen auch die Bikesharing-Station von Region-RadStuttgart, Carsharing und eine E-Ladestation, Mobilitätsberatung sowie ein Bahnhofs-bistro und eine neue Wartelounge.

7.3 Fahrradparkhaus für Pendler am Bahnhof Emsdetten

Baden-Württemberg ist in seiner Siedlungsstruktur geprägt von zahlreichen Klein- und Mittelstädten mit intensiver Pendlerverflechtung. Auch das Münsterland weist zahlreiche Klein- und Mittelstädte mit Pendlerverkehr vor allem ins Oberzentrum Münster und in das angrenzende Ruhrgebiet auf. Dazu gibt es eine ausgeprägte Radkultur.

Dafür steht beispielhaft die Stadt Emsdetten im Kreis Steinfurt mit 35.800 Einwohnern und einem hohen Radverkehrsanteil von 37 Prozent. Der Bahnhof Emsdetten bietet Regional-Express- und Regionalbahn-Angebote nach Münster, ins Ruhrgebiet sowie in die Nachbarstädte.

Seit 2006 bietet der Bahnhof den Arbeits- und Ausbildungspendlerinnen und -pendlern sowie Gelegenheitsnutzerinnen und -nutzern über 1.000 Abstellplätze in zwei Radparkhäusern an. Die größere der beiden Anlagen direkt am Empfangsgebäude ist zweistöckig; die zweite liegt auf der anderen Seite des Bahnhofs. Zudem sind 60 Plätze mit beschränkter Zugänglichkeit mietbar für mindestens ein halbes Jahr (sechs Monate 30 Euro, ein Jahr 60 Euro).

Bauherrin und Betreiberin der Anlagen ist die Stadt Emsdetten.



Zweimal Emsdetten: Das große Parkhaus an Gleis 1, eine etwas kleinere Anlage an Gleis 2.



7.4 B+R-Entwicklungskonzept für Hamburg

Um in überschaubarer Zeit ein dichtes Netz an hochwertigen B+R-Anlagen an den 132 Schnellbahnhaltstellen (S- und U-Bahn) der Freien und Hansestadt Hamburg aufzubauen und effizient zu betreiben, hat die landeseigene und betrieblich erfahrene P+R-Betriebsgesellschaft mbH einen langfristigen politischen Auftrag – mit der entsprechenden Landesfinanzierung – für den B+R-Ausbau bekommen.

Zunächst wurden bis 2015 die bisherigen rund 16.000 B+R-Abstellplätze meist von der kommunalen Ebene übernommen. Insgesamt 12.000 zusätzliche B+R-Abstellplätze sollen geschaffen werden, von 2016 an jährlich etwa 1.200 neue Stellplätze. Mehr als 3.000 vorhandene B+R-Plätze sollen zudem saniert werden, zum Beispiel durch Nachrüstung einer Überdachung zum Witterungsschutz. Hamburg will bis 2025 insgesamt 30,7 Millionen Euro für

B+R ausgeben und rechnet mit Betriebskosten von etwa einer Million Euro jährlich (bei Einnahmen von 330.000 Euro).

Einheitliche Gestaltung

Die geplanten 28.000 B+R-Plätze bis 2025 setzen sich zusammen aus 5.600 Mietplätzen (in Sammelschließanlagen und Fahrradboxen) und 22.400 frei zugänglichen Abstellplätzen, davon 14.000 überdacht. Doppelstockparker sind das Standardelement in einem einheitlichen Gestaltungskatalog.

Im Zusammenspiel mit dem Betrieb von P+R-Anlagen werden in möglichst effektiver und effizienter Weise auch die B+R-Anlagen sauber- und instandgehalten.

Weitere Informationen:

<https://www.pr.hamburg/b-r-anlagen>



Fahrradsammelanlage an einer U-Bahn-Haltestelle in Hamburg



7.5 Reservierung per App: „DeinRadschloss“ im VRR

Ein regionsweiter Ansatz für digital gesteuertes, zugangsgesichertes Fahrradparken erprobt der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) in Nordrhein-Westfalen mit „DeinRadschloss“ im Rahmen eines aus Landes- und Klimaschutzmitteln des Bundesumweltministeriums geförderten Pilotprojekts mit zahlreichen kommunalen Partnern.

14 Kommunen, über 60 Standorte

Seit Beginn des Angebots im April 2018 haben sich über den Kreis der gemeinsamen Antragsteller hinaus weitere Kommunen angeschlossen, um den Fahrgästen verbundweit einen einheitlichen und komfortablen Zugang zu den digital gesteuerten B+R-Anlagen zu ermöglichen. Im Herbst 2019 konnten schon an über 60 Standorten in 14 Städten Stellplätze in Fahrradboxen und Sammelschließanlagen (insgesamt 900) per App oder über die jeweiligen Internetseiten reserviert, geöffnet und die Nutzergebühren entrichtet werden. Das hier entstandene Netz soll im Verkehrsverbund und darüber hinaus ausgebaut werden.

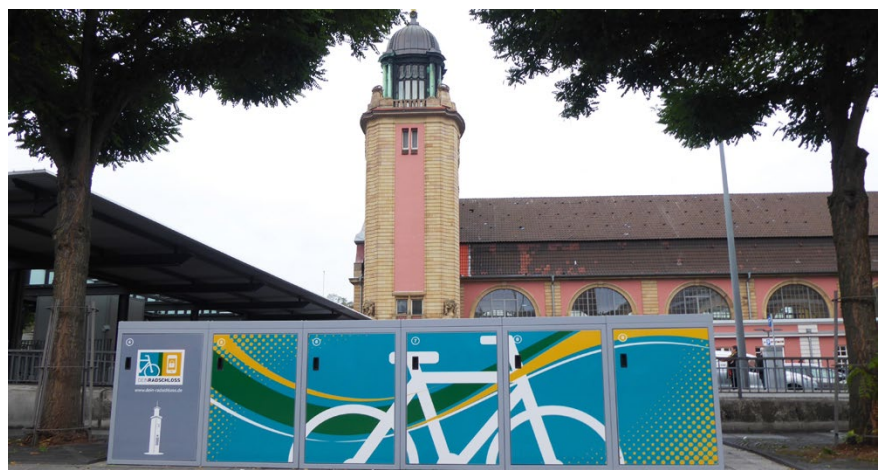
Beispiel für flächendeckendes B+R

Die B+R-Anlagen stehen vor allem an kleineren Bahnhöfen des Schienenpersonennahverkehrs, zudem an Stadtbahn-, Straßenbahn- und Bushaltestellen sowohl in den Stadtzentren wie auch in den Vororten. Das Fahrradparksystem „DeinRadschloss“ ist somit, auch wenn es in der

Metropole Ruhr beheimatet ist, eher ein Beispiel für „kleines“, flächendeckendes Bike+Ride.

Bauherren und Betreiber sind jeweils die einzelnen Kommunen bzw. die Verkehrsunternehmen – nach Förderung gebündelt über den VRR. Das zentrale IT-Hintergrundsystem wurde europaweit vom VRR ausgeschrieben und wird in ähnlicher Form auch in anderen Teilen Deutschlands angewendet.

Die einheitlichen Preise für den Zugang sind gestaffelt nach Tag (1 Euro), Woche (5 Euro), Monat und Jahr (15 bzw. 90 Euro für die individuellen Boxen, 10 bzw. 70 Euro für die Sammelschließanlagen). Website: www.dein-radschloss.de



„DeinRadschloss“-Fahrradboxen am Hagener Hauptbahnhof

Literatur

Arbeitskreis „Fahrrad und ÖV“: Mit dem Rad zum Bahnhof: Planung, Bau und Unterhalt von Bike+Ride-Anlagen: Ein Leitfaden der INZELL-Initiative für die Region München. München, 2009.

Bayrisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr: Mit dem Rad zum Bahnhof: Planung, Bau und Unterhalt von Bike-and-Ride-Anlagen an Haltestellen und Bahnhöfen. München, 2016.

Blechschmidt, Andreas; Czowalla, Lucas; Lanzendorf, Martin: Fahrrad und öffentlichen Verkehr gemeinsam denken. Die Verknüpfung von Fahrradmobilität mit öffentlichem Verkehr als Beitrag zu Daseinsvorsorge und Klimaschutz, Frankfurt a. M., 2018.

Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr: Mit dem Rad zum Bahnhof. Planung, Bau und Unterhalt von Bike-and-Ride-Anlagen an Haltestellen und Bahnhöfen, München, 2016.

Czowalla, Lucas; Blechschmidt, Andreas; Busch, Dahlia; Fromberg, Andrea; Grün, Christiane; Gwiasda, Peter; Hartmann, Pia; Wilde, Mathias; Lanzendorf, Martin: Handlungsansätze zur verbesserten Verknüpfung von Fahrrad und Öffentlichem Verkehr. Arbeitspapiere zur Mobilitätsforschung Nr. 18, Frankfurt a. M., 2018.

Czowalla, Lucas; Busch, Dahlia; Fromberg, Andrea; Gwiasda, Peter; Wilde, Mathias; Lanzendorf, Martin: Neuere Entwicklungen zur Integration von Fahrrad und Öffentlichem Verkehr in Deutschland. Arbeitspapiere zur Mobilitätsforschung Nr. 15, Frankfurt a. M., 2017.

Ergänzende Richtlinien des Ministeriums für Verkehr (VM) zu der VwV-LGVFG über die Berücksichtigung des Stands der Technik bei Maßnahmen für den Rad- und Fußverkehr (RL Stand der Technik Rad- und Fußverkehr), Fassung vom 15.09.2016.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zum Fahrradparken, Köln, 2012
Gesetz über Zuwendungen des Landes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz - LGVFG); vom 20. Dezember 2010.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zu Park+Ride und Bike+Ride, Köln, 2018.

INZELL-Initiative (Hrsg.): Mit dem Rad zum Bahnhof. Planung, Bau und Unterhalt von Bike+Ride-Anlagen. Ein Leitfaden der INZELL-Initiative für die Region München, München 2009.

LBO BW: Landesbauordnung für Baden-Württemberg; Fassung vom 5. März 2010.

P+R-Betriebsgesellschaft mbH (Hrsg.): B+R-Entwicklungskonzept für die Freie und Hansestadt Hamburg. Schlussbericht. Hamburg, 2015.

RadSTRATEGIE Baden-Württemberg. Wege zu einer neuen Radkultur für Baden-Württemberg. Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, Stuttgart, Februar 2016.

Richtlinie zur VwV-LGVFG über die Abgrenzung der zuwendungsfähigen Kosten im Bereich des ÖPNV (Anlage 7a, RL Zuwendungsfähige Kosten ÖPNV), Fassung vom 9. März 2016.

Richtlinien zur VwV-LGVFG über die Abgrenzung der zuwendungsfähigen Kosten im Bereich kommunaler Straßenbau sowie Rad- und Fußverkehr (Anlage 1 a, RL Zuwendungsfähige Kosten KStB und RuF), Fassung vom 9. März 2016.

team red Deutschland GmbH: Fahrradparken an ÖV-Haltepunkten: Leitfaden Betreiberkonzepte für Fahrradstationen, Sammelschließanlagen und Fahrradboxen. Berlin, 2017.

Umweltbundesamt (Hrsg.): Daten zum Verkehr. Ausgabe 2012, 1. Auflage 2012, Dessau, 2012.

VwV Stellplätze von 2015: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur über die Herstellung notwendiger Stellplätze vom 28. Mai 2015.

VwV-LGVFG 2016: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur zur Durchführung des Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (VwV-LGVFG), Fassung vom 9. März 2016.



Abkürzungsverzeichnis

AGFK-BW	Arbeitsgemeinschaft Fahrrad- und Fußgängerfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg e.V.
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V.
B+R	Bike+Ride
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BMU	Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BW	Baden-Württemberg
DB	Deutsche Bahn
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Kap.	Kapitel
LBO	Landesbauordnung
LGVFG	Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
MVG	Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH
NFC	Near Field Communication
NVBW	Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
QR-Code	Quick Response-Code: Quadratisches Muster, das durch Einscannen per App in ihm hinterlegte Informationen (z.B. Webadressen) sichtbar macht
P+R	Park and Ride
RB	Regionalbahn
RE	Regional-Express
RFID	Radio Frequency Identification, Technologie zum kontaktlosen Austausch kleiner Informationspakete
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
VCD	Verkehrsclub Deutschland e.V.
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
VwV-LGVFG	Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes



Abbildungsverzeichnis

Fotos:

Titelfoto, Seite 6, 10, 14 (unten), 41, 42:
 AGFK-BW/Marcus Gloger
 Seite 3: Sebastian Berger
 Seite 4, 34: Ministerium für Verkehr Ba-
 den-Württemberg/Heiko Simayer
 Seite 8: Alexander Dummer/Pexels
 Seite 9, 38 (u.), 39: Jörg Thiemann-Linden
 Seite 11, 14 (oben), 16 (oben), 30: Planer-
 societät
 Seite 12, 14 (unten), 15 (unten), 32: NVBW/
 Markus Streng
 Seite 13: David McBee/Pexels
 Seite 17 (oben): Stadt Karlsruhe
 Seite 16, (unten), 17 (unten), 21, 31 (oben),
 36: Stadt Offenburg

Seite 18, 19, 20 (oben), 33: Freiburger
 Stadtbau Verbund/Michael Spiegelhalter
 Seite 20, 28 (unten): Ministerium für
 Verkehr Baden-Württemberg/Ben van
 Skyhawk
 Seite 31 (unten), 38 (oben): VRR
 Seite 34: Deutsche Bahn AG/Bartłomiej
 Banaszak
 Seite 37 (oben): Stadt Eisingen
 Seite 37 (2x): Stadt Emsdetten

Grafiken und Tabellen:

S. 15: Kienzler Stadtmobiliar GmbH

Alle übrigen Grafiken und Tabellen:
 Planersocietät



Auf 100%
Recyclingpapier
gedruckt



Ökodruckfarben
auf Basis nachwach-
sender Rohstoffe



Klimaneutral
und emissionsarm
gedruckt



Für diese Druck-
produktion wird
ein Baum gepflanzt



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR