

Fahrradparken an Bahnhöfen

Zielkonzept Bike+Ride in Deutschland

Wissenschaftliche Begleitung
des Bundesministeriums für Verkehr und digitale
Infrastruktur bei der Weiterentwicklung der
Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie (MKS)



Dialogforum:

FAHRRADPARKEN AN BAHNHÖFEN

09. Oktober 2020

Fahr-Rad-zum-Zug

Lösungsansätze zur optimierten
Verknüpfung umweltfreundlicher
Verkehrsträger an Bahnhöfen

Dialogprojekt:
Gefördert vom Bundesministerium für Verkehr und
digitale Infrastruktur aus Mitteln des
Nationalen Radverkehrsplans (NRVP)

Inhalt der Präsentation

1. Die Projekte
2. Was brauchen die Nutzer?
3. Wie ist die Ausgangssituation?
Was sind die Herausforderungen?
4. Wie machen es andere?
5. Wieviel B+R braucht Deutschland?
6. Welche Baukonzepte brauchen wir?
7. Was muss jetzt getan werden?

Die Projekte

Fahrradparken an Bahnhöfen

- Motivation:
Potenziale zur CO₂-Einsparung durch flächenhaften B+R-Ausbau und Verlagerung von Pkw-Verkehr auf Rad+Bahn
- Projektpartner:
PTV AG, Agentur Bahnstadt, DB Station&Service AG, Fraunhofer IML
- Laufzeit:
06/2018 bis 11/2019
- Durchgeführt im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des BMVI bei der Weiterentwicklung der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie (MKS)

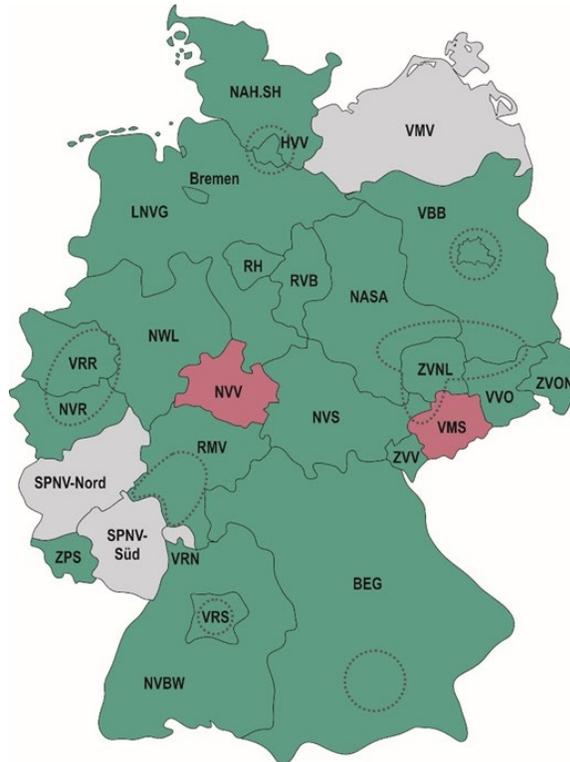
Fahr-Rad-zum-Zug

- Motivation:
Sicherung nachhaltiger Mobilität durch verbesserte Verknüpfung des Fahrrads mit dem Schienenverkehr
- Unterstützer des Projekts:
Allgemeiner Deutscher Fahrradclub (ADFC), DB Station&Service AG
- Laufzeit:
10/2018 bis 12/2020
- Gefördert vom BMVI aus Mitteln des Nationalen Radverkehrsplans (NRVP)

Die Projekte - Woher kommen die Erkenntnisse?

Befragung der SPNV-Aufgabenträger im Projekt "Fahrradparken an Bahnhöfen"

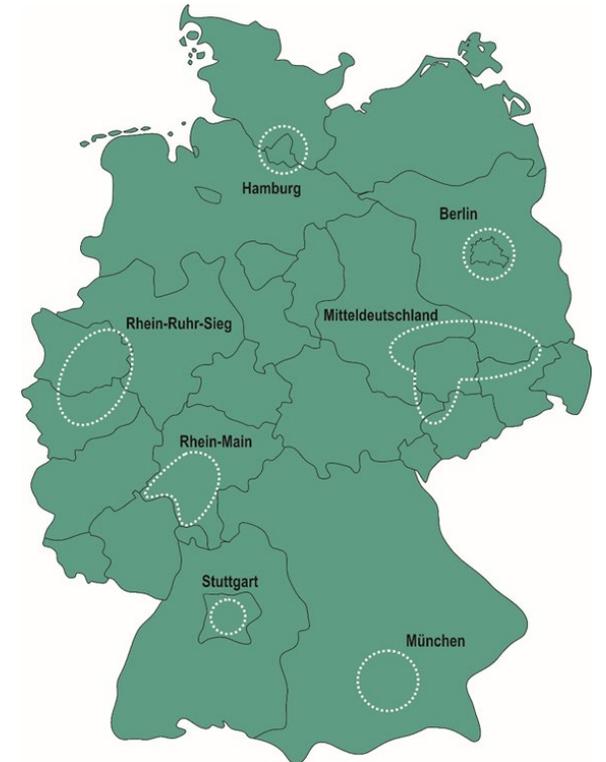
- ➔ Bundesweiter Überblick zum Status-Quo



Quelle: Eigene Darstellung

Vertiefende Analyse in Sieben S-Bahnregionen im Projekt „Fahrradparken an Bahnhöfen“

- ➔ Vertiefende Gespräche
- ➔ DB-Flächenanalyse



Quelle: Eigene Darstellung

Legende

- Teilnahme
- Absage
- Keine Rückmeldung
- S-Bahn-Regionen

Die Projekte - Woher kommen die Erkenntnisse?

Dialogreihe der Allianz pro Schiene e.V.

LEITFRAGE

Wie kann die Abstellituation für Fahrräder an unterschiedlichen Bahnhofstypen nutzerorientiert und kosteneffizient verbessert werden? Welche Aspekte sind davon bundesweit übertragbar?

ZIELGRUPPEN

Schienenverkehrsbranche, Kommunen, Verbände der Rad-, Bahn- und Autofahrer, politische Entscheidungsträger, Vertreter der Wirtschaft und Wissenschaft

THEMEN

Herausforderungen, Nutzerwartungen und Best Cases bei der Umsetzung von Fahrradabstellanlagen, konkrete Fallbeispiele



Die Projekte - Woher kommen die Erkenntnisse?

Erste bevölkerungsrepräsentative Nutzer-Umfrage im Projekt der Allianz pro Schiene e.V.

THEMA:

Verkehrsmittelnutzung
und Potenzial des
Fahrrads
als Zubringer zum
Bahnhof

- **Charakteristika:** bundesweit, repräsentativ, stichprobenartig
- **Zielgruppen:** 2.005 Erwerbstätige, Schüler, Studenten und Auszubildende ab 14 Jahren
- **Themen:** Verkehrsmittelnutzung, Potenzial des Fahrrads als Zubringer zum Bahnhof, Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten des Bahnangebots am Wohnort
- **Befragungszeitraum:** 04.02. - 13.02.2020
- **Methodik:** Onlinebefragung über das Panel forsa.omninet



Allianz
pro Schiene

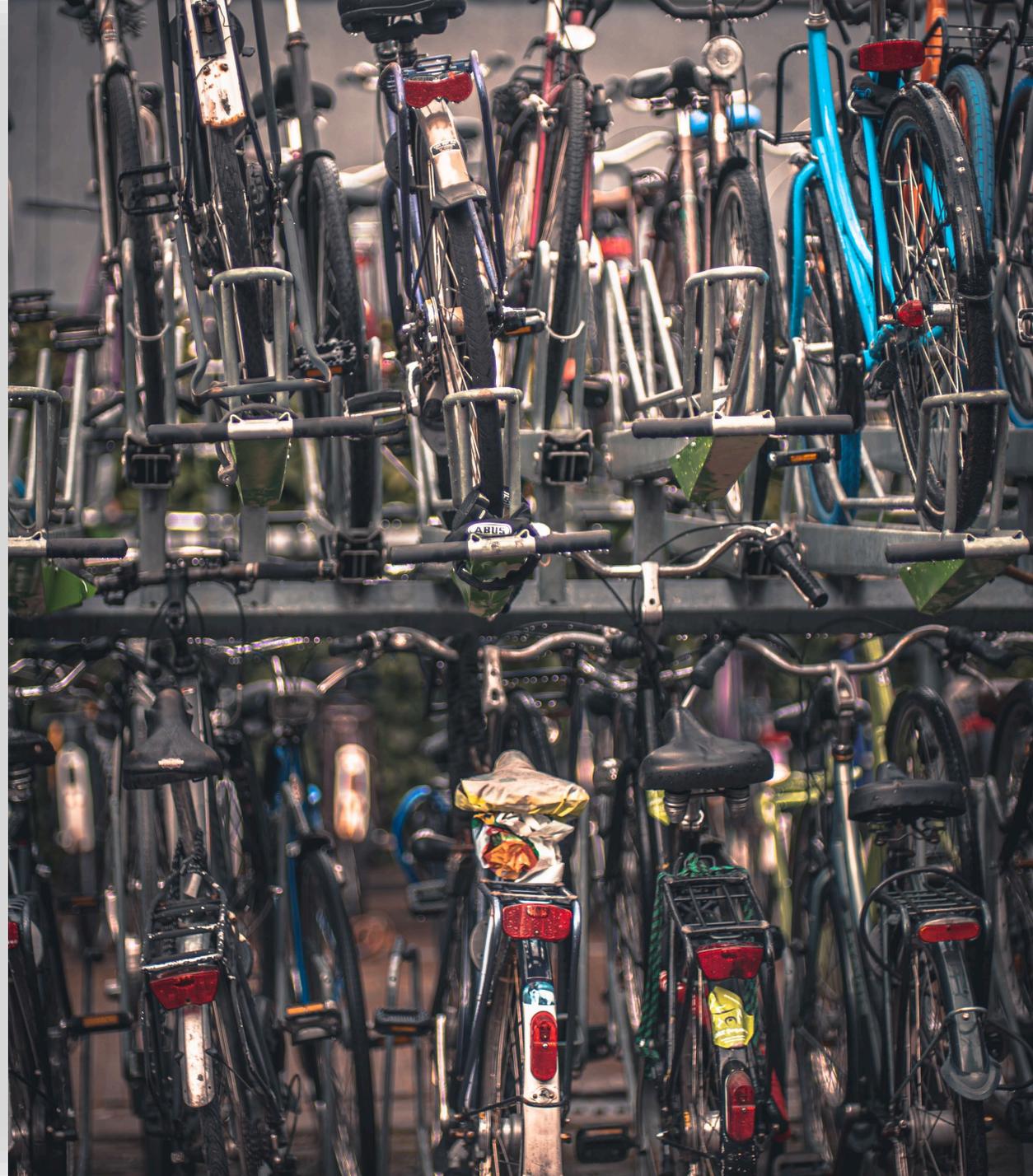
agentur

BAHNSTADT



DB NETZE

PTV GROUP
the mind of movement



Was brauchen die Nutzer?

Ergebnisse einer Nutzerbefragung
im Projekt „Fahr-Rad-zum-Zug“



Verkehrsmittelnutzung

Das Auto wird immer noch am stärksten genutzt

68%

der Befragten nutzen das Auto einzeln und in Fahrgemeinschaften täglich

Zu Fuß gehen: 32%



Fahrrad fahren: 26%



ÖPNV-Nutzung: 22%



S-Bahn/Zug fahren: 14%



Moped/Motorrad fahren: 3%





Das Fahrrad als Zubringer zum Bahnhof

Wer stellt sein Fahrrad am Bahnhof ab?



Ich nutze täglich das Fahrrad (26 % aller Befragten) und stelle es am Bahnhof ab

Nur **6%**
aller Befragten stellen
ihr Fahrrad auf dem
täglichen Weg an
einem Bahnhof ab.

	Ja (in %)	Nein (in %)
insgesamt	22	76
Frauen	16	84
Männer	29	69
14- bis 29-Jährige	36	63
30- bis 44-Jährige	22	78
45- bis 59-Jährige	12	86
60 Jahre und älter	17	81
Auswahl Ortsgröße (Einwohner):		
Unter 5.000	9	85
20.000 - 100.000	28	71
500.000 und mehr	35	64



Das Fahrrad als Zubringer zum Bahnhof

Potenziale



der Bahnhof besser an Radwege angebunden ist. (42 %)

es mehr Fahrradabstellplätze am Bahnhof gibt. (38 %)

44 % der Befragten können sich vorstellen, das Fahrrad als Zubringer zum Bahnhof zu nutzen, **wenn...**

die Abstellplätze am Bahnhof überdacht und witterungsgeschützt sind. (31 %)



Zugbindungen verlässlicher und besser getaktet sind. (67 %)

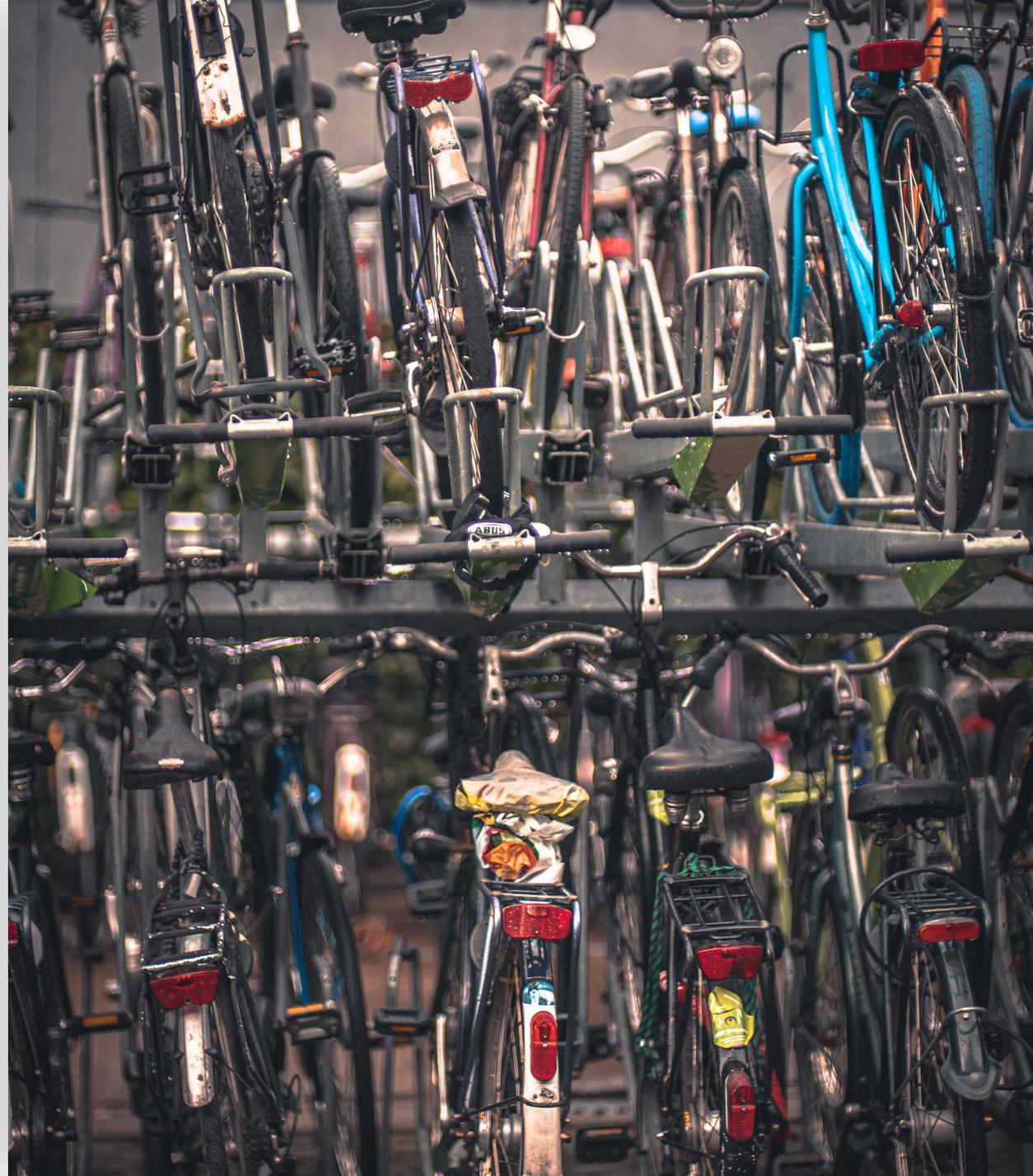
die Parksituation am Bahnhof sicherer (Diebstahl, Vandalismus) ist. (56 %)



Was ist die Ausgangssituation
beim Bau von B+R-Anlagen?

Was sind die
Herausforderungen ?

Erkenntnisse aus den Projekten

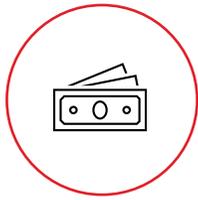


Status Quo

- Schätzung:
 - 400.000 Fahrradabstellplätze an den rd. 5.700 Bahnhöfen
- Sehr heterogenes Qualitätsniveau
- Alle Bundesländer fördern den Bau von Fahrradabstellanlagen mit unterschiedlichen Förderbedingungen
- Kommunen sind die Hauptakteure
- Steigender Bedarf
- Aktuell „viel in Bewegung“



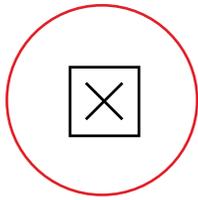
Herausforderungen beim Ausbau von Bike+Ride



Heterogene Förderstrukturen

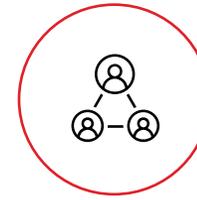


Teilweise fehlendes Verständnis für Zuständigkeiten

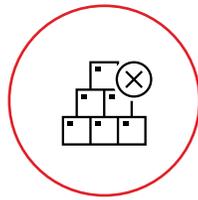


Ausbauhemmende Förderbedingungen

- Hohe Bagatellgrenzen
- Keine Dynamisierung
- Niedrige Förderhöchstsätze
- Keine Betriebs- und Ersatzfinanzierung



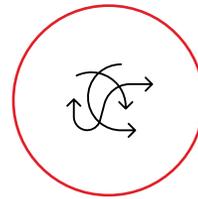
Geringe Personalausstattung in den Kommunen



Wenig verfügbare Flächen auf DB-Grundstücken

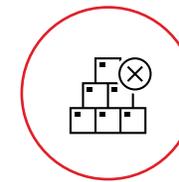


Fehlende ganzheitliche Strategien

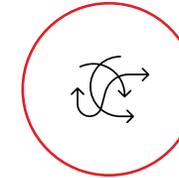


Hohe Flächenkonkurrenz an bahnsteignahen Standorten

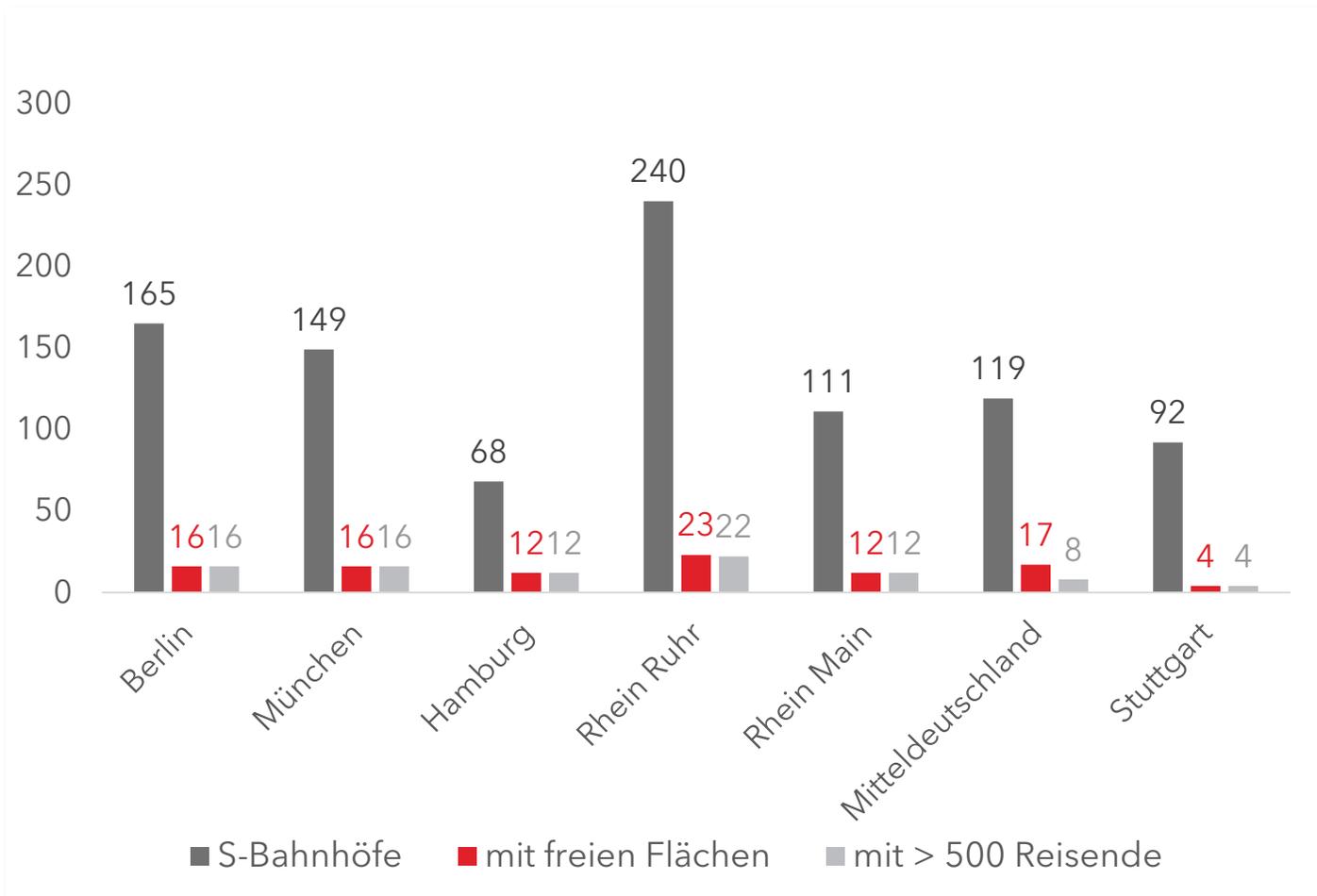
Flächenverfügbarkeit



Wenig verfügbare Flächen auf DB-Grundstücken



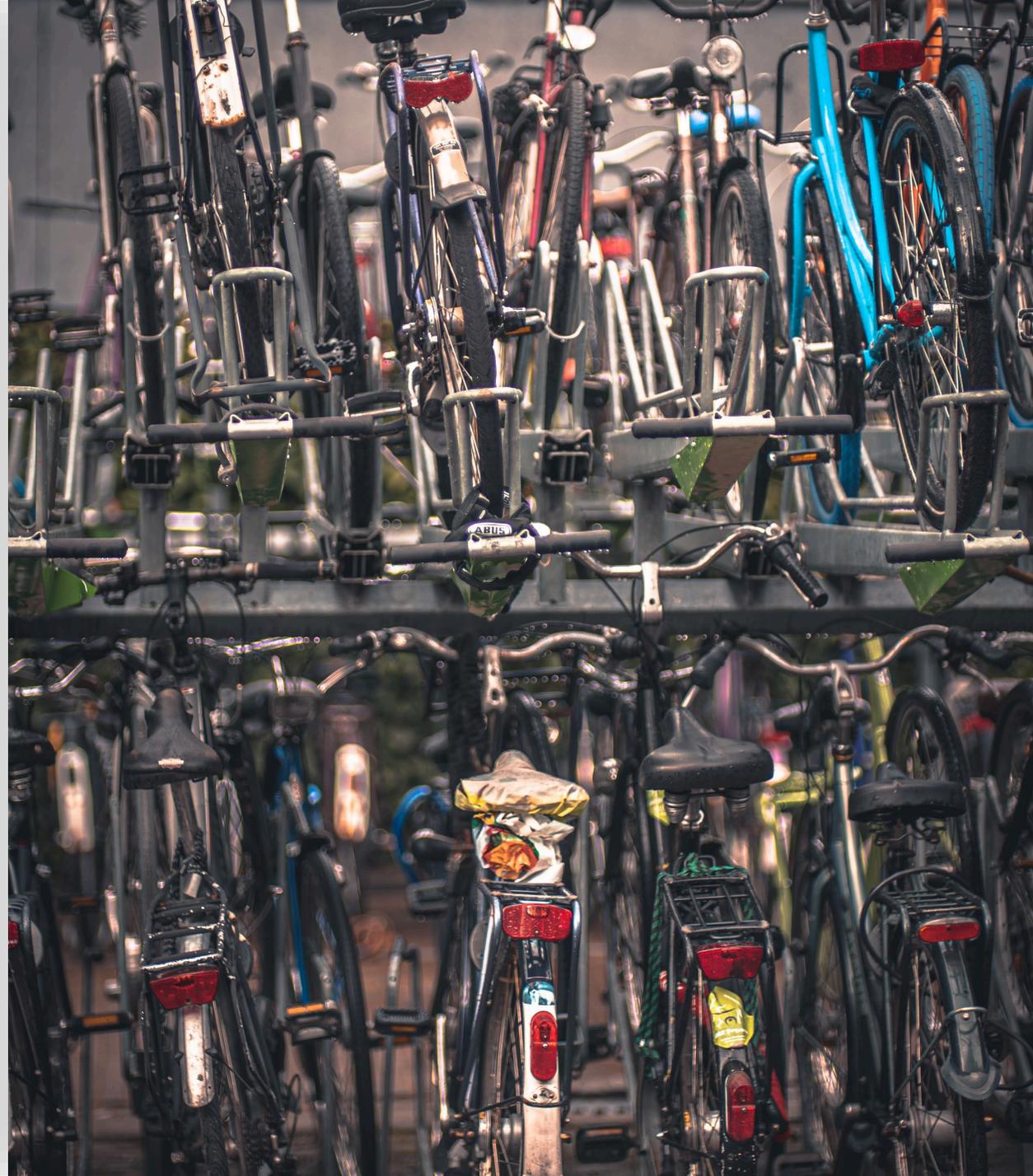
Hohe Flächenkonkurrenz an bahnsteignahen Standorten



An nur **11 %** (100 von 944) der untersuchten Stationen der **S-Bahnnetze** sind noch **freie DB-Flächen** verfügbar

- 944 untersuchte Stationen
- 100 mit freien Flächen
- Davon 90 an Stationen mit mehr als 500 Reisenden

Quelle: Eigene Darstellung



Wie machen es die anderen?

Ein Blick in die Niederlande

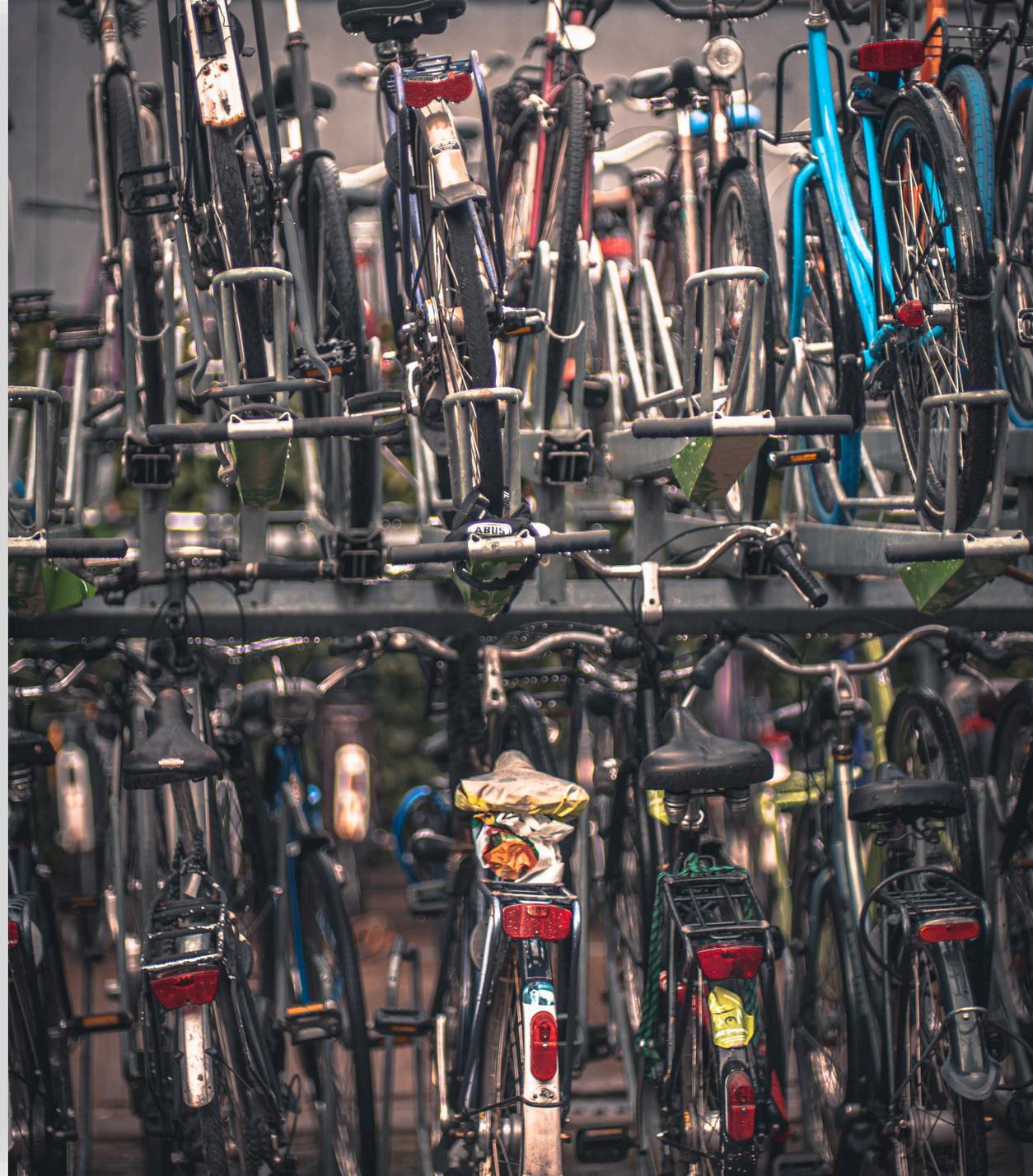
B+R in den Niederlanden



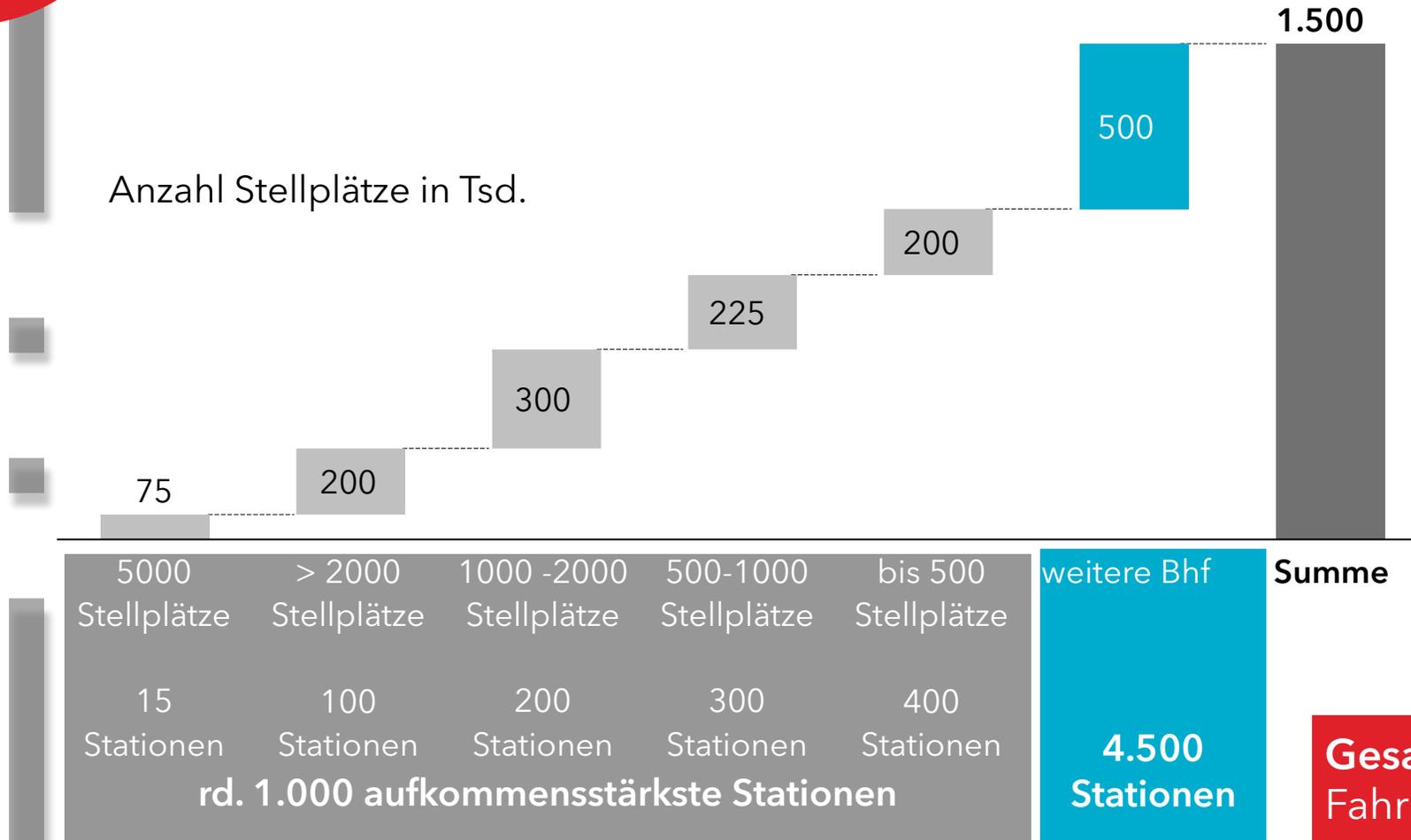
- 480.000 Fahrradabstellplätze an 410 Bahnhöfen
- 46 % der Bahnreisenden kommen mit dem Fahrrad zum Bahnhof
- 20 % der Bahnreisenden nutzen das Fahrrad im Nachlauf
- Größtes Fahrradparkhaus der Welt in Utrecht mit über 12.000 Stellplätzen

Wie viel B+R braucht Deutschland?

Ergebnisse einer Bedarfsabschätzung
im Projekt „Fahrradparken an Bahnhöfen“



Bike+Ride - Bedarfsabschätzung



Quelle: Eigene Darstellung

Ergebnis:

➤ **Rd. 1.000 aufkommenstärkste Stationen** der DB Station&Service AG mit insgesamt **80 % des bundesweiten Reisendenaufkommens**

➔ **1 Mio. Abstellplätze** in größeren Fahrradabstellanlagen bzw. -parkhäusern

➤ **Ca. 4.500 weitere Stationen:**

➔ **0,5 Mio. Abstellplätze** vor allem kleinere Fahrradabstellanlagen

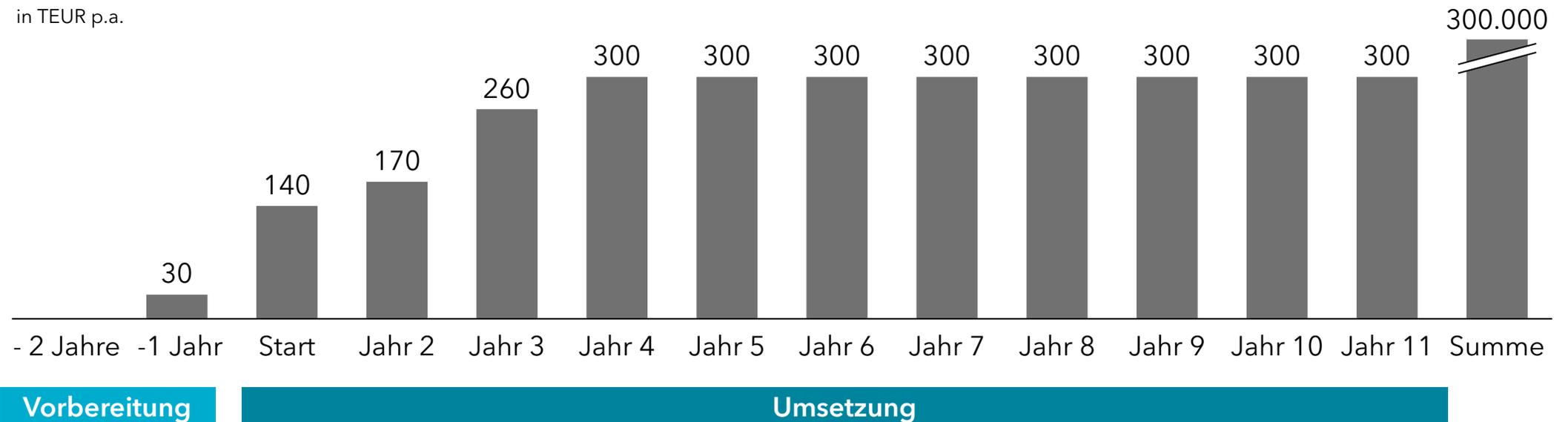
Gesamtbedarf: 1,5 Mio. Fahrradabstellplätze in Deutschland

Investitionsbedarf für 1 Mio. Fahrradabstellplätze

- Durchschnittlich ca. **3.000 € pro Stellplatz**
- Ca. **3 Mrd. €** für 1 Mio. Stellplätze in größeren Fahrradabstellanlagen bzw. -parkhäusern
- **Vorbereitung** und parlamentarische Befassung **2 Jahre**
- **Umsetzungszeitraum 11 Jahre**

Investitionsbedarf für 1 Mio. Fahrradabstellplätze

in TEUR p.a.



➔ durchschnittlicher Investitionsbedarf: **rd. 270 Mio. € pro Jahr**

Quelle: Eigene Darstellung



Allianz
pro Schiene

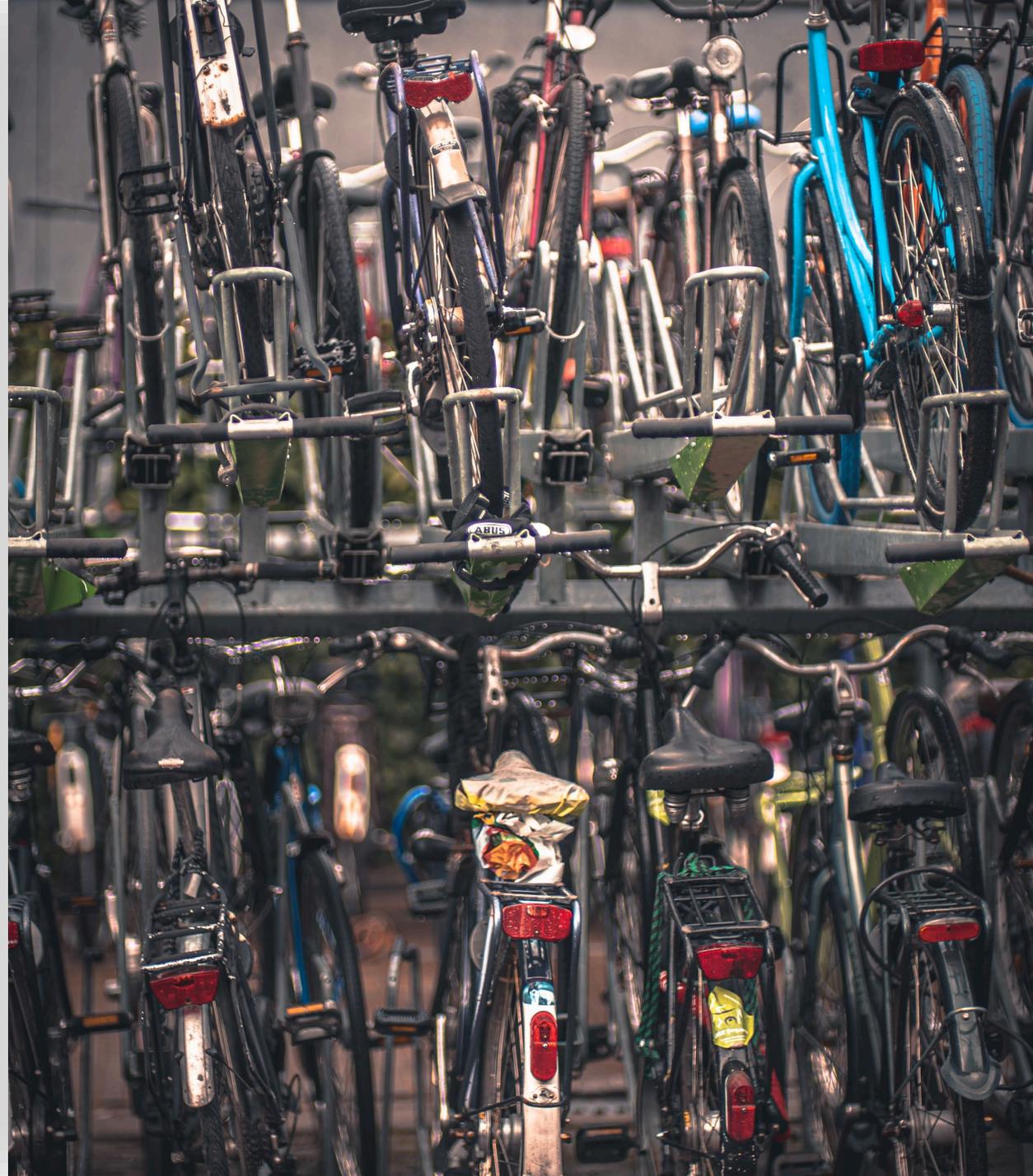
agentur
BAHNSTADT

Fraunhofer
IML

DB
NETZE

PTV
GROUP
the mind of movement

Welche Baukonzepte brauchen wir?



Best Practices - Fahrradparkhäuser



Potsdam Hbf.
Brandenburg

Aufgabenträger: VBB

Fahrradparkhaus/Radstation
n mit 557 gesicherten
Stellplätzen



Oranienburg
Brandenburg

Aufgabenträger: VBB

Fahrradparkhaus mit 1.047
freien und 9 gesicherten
Stellplätzen



Bernau bei Berlin
Brandenburg

Aufgabenträger: VBB

Fahrradparkhaus mit 450
ungesicherten und 58
gesicherten Stellplätzen

Konzeptionelle Ansätze

Radstation

Definition Radstation (gemäß ADFC): Fahrradparkhaus mit Zusatzfunktionen

- Gesicherte Aufbewahrung (mit Zugangssystem)
- Werkstattservice
- Fahrradverleih
- Mindestöffnungszeiten (standortabhängig)

Die Wort-Bild-Marke Radstation ist geschützt, eine kostenfreie Nutzung wird nach Prüfung der Mindestanforderungen und Lizenzierung durch den ADFC-Landesverband NRW kostenfrei vergeben.

Neben **66** Radstationen in NRW gibt es mittlerweile auch **8** lizenzierte Radstationen in den übrigen Bundesländern.



© Agentur Bahnstadt

Konzeptionelle Ansätze

Bautypen für Fahrradparkhäuser

Definition Fahrradparkhaus:

kein/kaum standardisierter Gebäudetyp und hohe Anzahl von Radabstellplätzen (> ca. 200 Stellplätze)

- Separates Gebäude oder Fahrradparkdeck
- Integration in bestehende Gebäude/Anlagen
- Tief- und Erdgeschoss in Bahnhofsgebäuden
- Teilflächen von Pkw-Parkhäusern
- Anbauten an Brücken und Straßen (u.a. Nutzung von Böschungsflächen)
- Automatisierte Fahrradparkhäuser

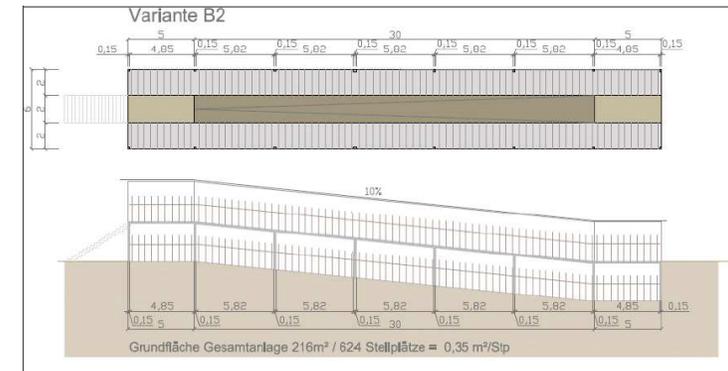


Abb. 14: Skizze Fahrradparkhaus Variante B2

© Agentur Bahnstadt

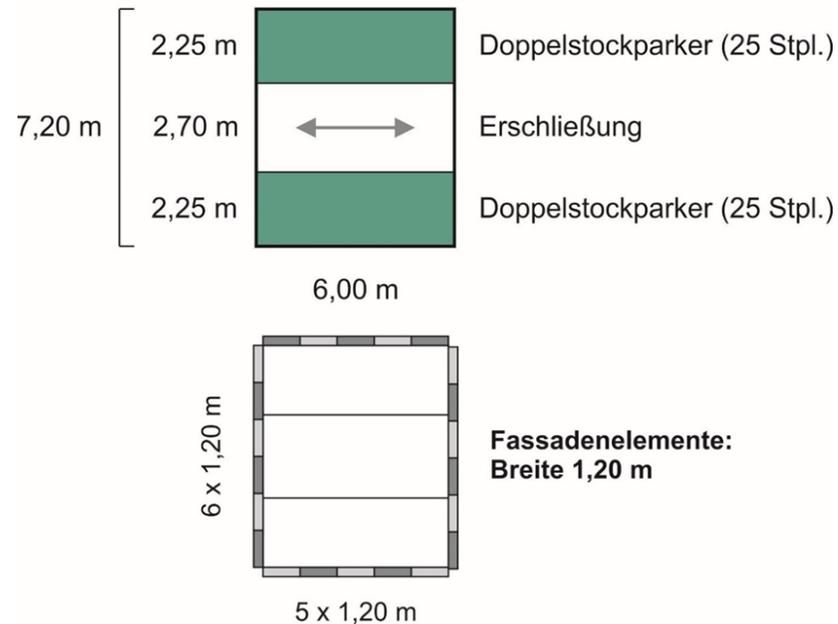
Beispiel Bautyp aus dem B+R-Entwicklungskonzept Hamburg

Modulares Baukonzept für Fahrradparkhäuser

Flexibilität nach innen...

- die verschiedenen Funktionen eines Fahrradparkhauses können in einem standardisierten Modul untergebracht und beliebig kombiniert werden.

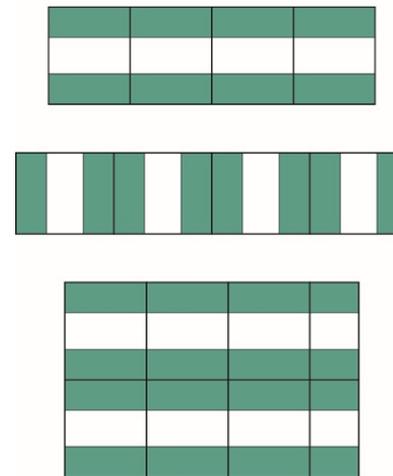
Grundmodul 7,20 x 6,00 m – 50 Stellplätze



... und außen

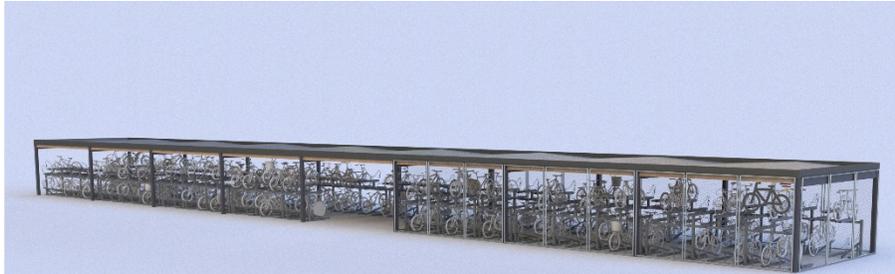
- die Module sind entlang der drei Raumachsen beliebig erweiterbar, um an unterschiedlichen Grundstückszuschnitten die bestmögliche Ausnutzung der Grundfläche zu ermöglichen.

Modulare Erweiterbarkeit

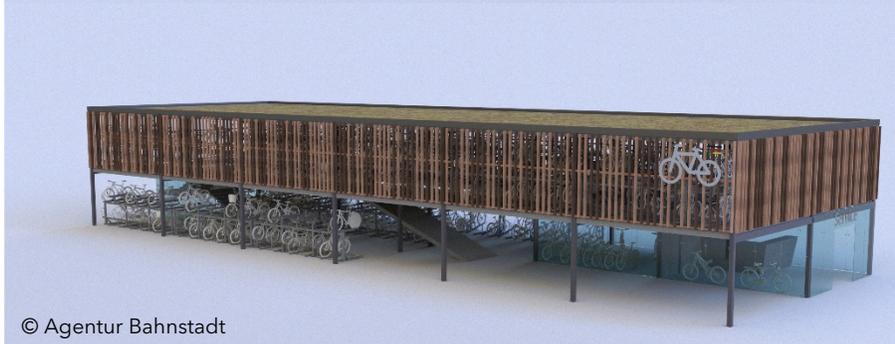


Quelle: Eigene Darstellungen

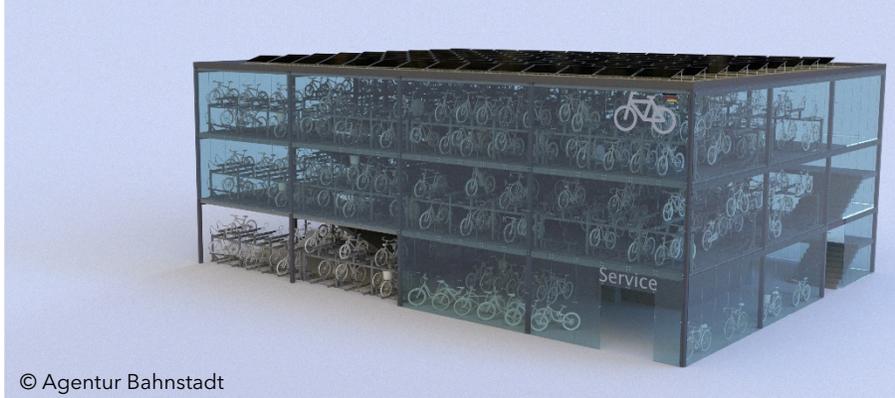
Gestaltungsvarianten der modularen Fahrradparkhäuser



© Agentur Bahnstadt



© Agentur Bahnstadt



© Agentur Bahnstadt

- ▶ Eingeschossige Variante mit Drahtseilnetzfassade und Blechdach
- ▶ Zweigeschossige Variante mit Lammellenfassade und Gründach
- ▶ Dreigeschossige Variante mit Glasfassade und Solarpanels (unterstes Geschoss ist Tiefgarage)

Bau- und Betriebskostenschätzung: xls-Tool

Bau- und Planungskosten
(mit/ohne MwSt und Grunderwerb)

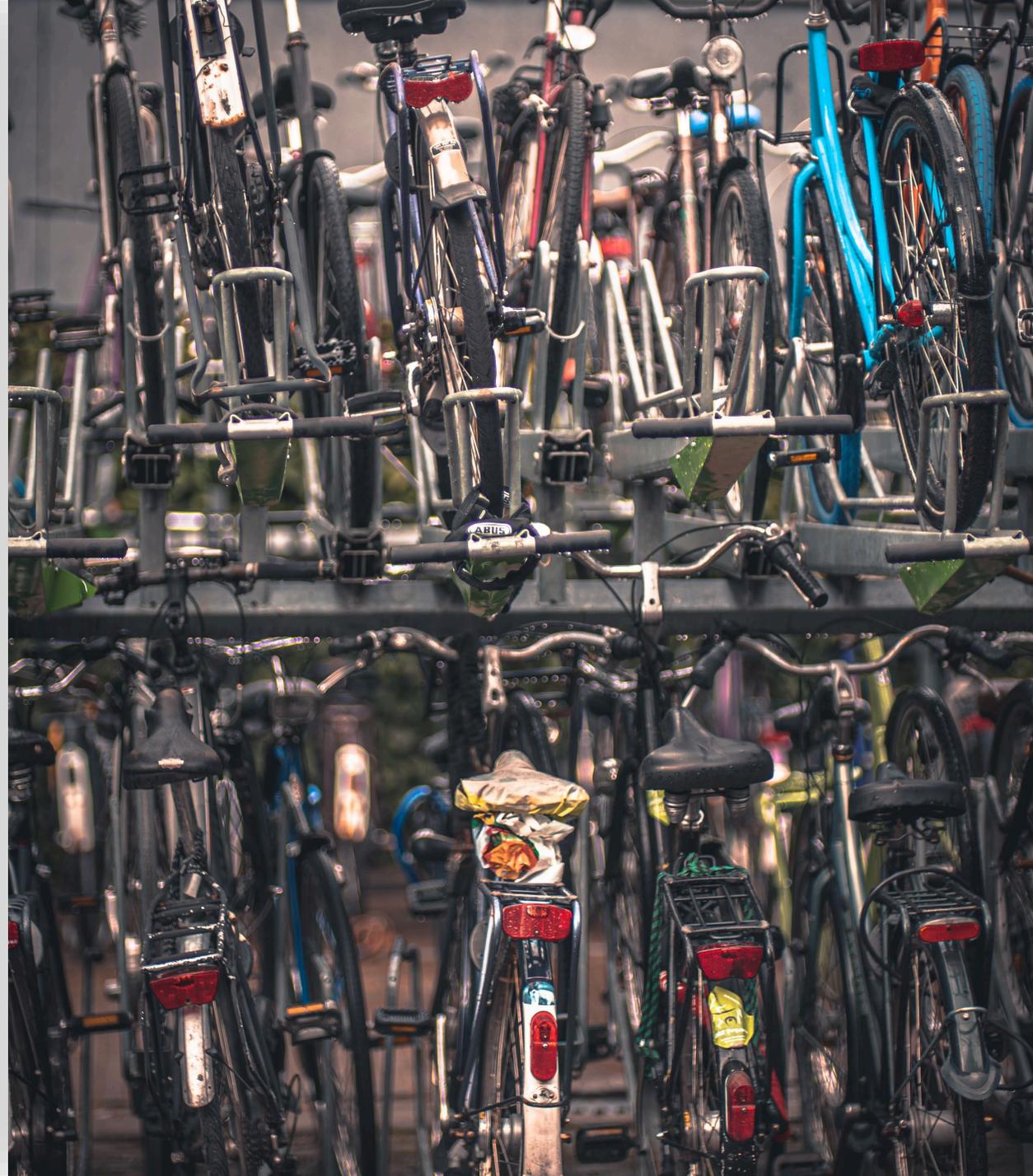
Investitionsfinanzierung
(Förderprogramme, Eigen- und Drittmittel)

Jährliche Kosten
(bauliche Unterhaltung, Instandhaltung/Wartung, Abschreibungen/Kapitalkosten, Betriebs- und Serviceaufwendungen)

Einnahmen
(Nutzungsentgelte, Mieterlöse, Fahrgelderlöse durch Neukunden)

Verbleibender **Zuschussbedarf**

Was muss jetzt getan werden?



Handlungsempfehlungen

ZIEL

Rahmenbedingungen für den flächendeckenden Ausbau von B+R schaffen:

**FINANZIERUNG + KLARE ZUSTÄNDIGKEITEN
+ STRUKTUREN**

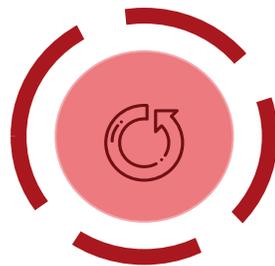


Bund übernimmt zentrale Rolle bei der Finanzierung von Fahrradabstellanlagen, DB AG und andere Akteure (z.B. Verkehrsverbände) unterstützen bei der Umsetzung:

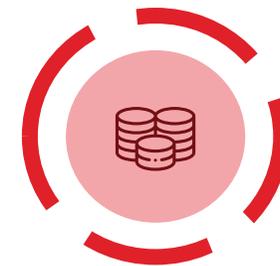
Finanzierung → Bund
Umsetzung → Kommunen, Länder, EIU

PRÄMISSE

B+R-Anlagen gehören aus Kundensicht zur Standardausstattung umweltfreundlicher Mobilität an deutschen Bahnhöfen.

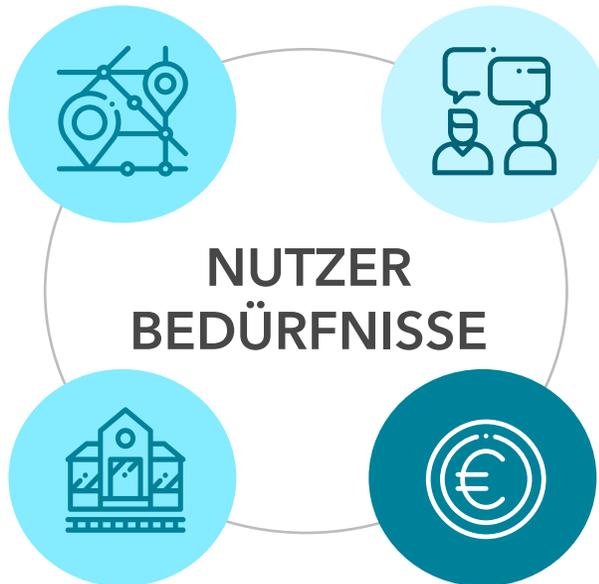


Die Finanzierung des laufenden Betriebs erfolgt durch die Länder bzw. SPNV-Aufgabenträger, anteilig durch Nutzer und/oder die Kommunen.



Das BMVI unterstützt Länder, Kommunen und/ oder Eisenbahninfrastrukturunternehmen finanziell bei Planung, Grunderwerb und Bau.

Handlungsempfehlungen



DIE NUTZERINNEN UND NUTZER VON ANFANG AN INTEGRIEREN



Bürgerinnen und Bürger aktiv in die Planung mit einbeziehen (z.B. Bürgerbefragung)



Zahlungsbereitschaft mit Servicefaktoren verknüpfen



Verkehrs- und Personenströme sowie ein guter Anschluss an Radwege als entscheidende Faktoren bei der Standortauswahl miteinbeziehen



Topografie des Standorts beachten: Unterschiede im städtischen und ländlichen Raum

Handlungsempfehlungen: Finanzierungs- und Betreibermodelle

Kommunales Modell

► Die **Kommunen**

- bauen und betreiben B+R-Anlagen auf eigenen Flächen. Erwerb oder Anmietung von weiteren Flächen (DB oder Privat) kann erforderlich sein.
- tragen einen Eigenanteil von mindestens 10 % der Investitionskosten.

► Der **Bund und die Länder**

- fördern 60 bis 90 % der Investitionskosten.
- Ermöglichen eine Kumulation ihrer jeweiligen Mittel.

Handlungsempfehlungen: Finanzierungs- und Betreibermodelle

Regionalmodell

Bündelung von B+R-Aufgaben bei landesweiten / regionalen Gesellschaften

- Entwicklung regionale B+R-Strategie mit allen Akteuren
- Flächenmanagement (Identifizierung, Koordination, Ankauf/ Gestattungsverträge)
- Planung
- Ausschreibung Bau-/Lieferleistungen (Mengeneffekte, Standardisierung)
- Bau
- Betrieb und Instandhaltung
- Kundenmanagement / Abrechnung
- „Kompetenzstelle B+R“ (Beratung / Förderung für Kommunen)
- Beispiele: P+R-Betriebsgesellschaft HH, infravelo Berlin, nah.sh S-H

Investorenmodell

Integration von Fahrradparkhäusern in Baukonzepte bei großen Bahnhofsvorhaben

- Finanzierung des Baus im Rahmen städtebaulicher Verträge zwischen Investoren und Kommunen (ggf. dreiseitig mit DB)
- Festsetzung in Bauleitplanung (B-Plan)
- Einbringung von Flächen durch DB und/oder Kommunen
- Übergabe nach Fertigstellung an Betreiber oder Kommune
- Aktuelles Beispiel: Hamburg-Diebstreich



Parkhaus-Modell

Integration von Fahrradparkhäusern in bestehende oder neue Pkw-Parkhäuser

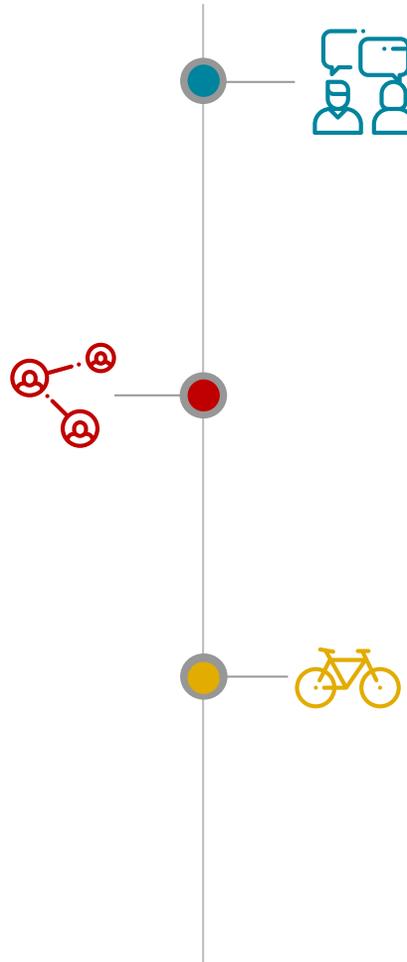
- Anmietung von Teilflächen durch Kommunen / Betreiber bei Parkhausbetreiber
- Betriebsdurchführung in Eigenregie oder durch Ausschreibung des Betriebs
- Beispiele: Potsdam Hbf, Frankfurt a.M. Hbf



Handlungsempfehlungen: Koordinierung, Steuerung, Integration

Mögliche neue Rollen für **Bundesländer, Aufgabenträger und Verkehrsverbünde** auf Basis regionaler B+R-Strategien, z. B.:

- Flächenmanagement,
- Planung und Beschaffung (mittels Rahmenverträgen),
- Betrieb und
- Kundenmanagement



Bedarf für **B+R-Kompetenz- und Vernetzungsstellen** auf Bundes-, Länder- und EIU-Ebene:

- Ansprechpartner und Projektsteuerer für „Fahrradparken an Bahnhöfen“

Integration in

- die kommunalen Radverkehrs- und Mobilitätsstrategien
- die kommunalen Radverkehrsnetze
→ Fahrradparkhaus / Abstellanlage ist sicher und komfortabel erreichbar

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Informationen

Allianz pro Schiene - Studie Fahr-Rad-zum-Zug

<https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/forschungsprojekte/fahr-rad-zum-zug/>

MKS-Studie Fahrradparken an Bahnhöfen

<https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/aktuell/nachrichten/studie-fahrradparken-bahnhofen-veroeffentlicht>

Kontakt

Ulrike Hunscha

Allianz pro Schiene

ulrike.hunscha@allianz-pro-schiene.de

Annette Kindl

PTV Group

annette.kindl@ptvgroup.com

Stephan Wilhelm

agentur Bahnstadt

wilhelm@bahnstadt.de

Jan Nöppert

DB Station & Service

jan.noepfert@deutschebahn.com