
Digital gesteuerte Radabstellanlagen an Verknüpfungspunkten zum ÖPNV (DigiRÖ)

Projektskizze

**der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR (VRR)
in Zusammenarbeit mit 22 Kommunen**

**im Rahmen des Bundeswettbewerbs „Klimaschutz im Radverkehr“
der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)**

Die Landschafts- und Siedlungsstruktur innerhalb des Verbundraums ist sehr heterogen. Die Anforderungen an den ÖPNV in den eher ländlich geprägten Räumen und den Ballungszentren entlang der Emscher-, Ruhr- und Wupperachse unterscheiden sich stark. Sie haben jedoch gemeinsam, dass zukünftig verstärkt auch flexible, öffentlich zugängliche Mobilitätsangebote gefragt sein werden. Dementsprechend wandeln sich der VRR und die Verkehrsunternehmen zunehmend zu Mobilitätsdienstleistern, für die neben den Kernaufgaben im ÖPNV die intelligente Verknüpfung von verschiedenen Verkehrsmitteln einen immer höheren Stellenwert einnimmt.

Hintergründe für die geplante Maßnahme

Mit dem Rhein-Ruhr-Express (RRX) werden beginnend ab 2018 die RRX-Triebwagen als Vorstufe zu einem leistungsfähigen Verkehrssystem auf die Schiene gesetzt. Mit den in den Folgejahren sukzessive geplanten Maßnahmen soll eine nennenswerte Anzahl von Personenfahrten vom Auto auf die Bahn verlagert werden. Um dieses Ziel realisieren zu können, bedarf es konkurrenzfähiger Tür-zu-Tür-Reisezeiten. Diese lassen sich nicht immer alleine mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen. Als Zubringer zum Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und später zum RRX spielt das Fahrrad eine ganz wesentliche Rolle. Um das Potenzial des Radverkehrs als Zubringerverkehr auszuschöpfen, sind ausreichende, zum Teil auch hochwertige Abstellanlagen an den Bahnhöfen unabdingbar.

Durch die zunehmende Nutzung von Pedelecs und E-Bikes vergrößert sich der Einzugsbereich von Haltestellen als Zubringer zum ÖPNV. In topographisch schwierigeren Regionen wird die Anfahrt mit dem Fahrrad dadurch erst ermöglicht bzw. erleichtert.

In vielen Kommunen gewinnt die Förderung des innerstädtischen Radverkehrs einen immer größeren Stellenwert. Auslöser sind die teilweise problematischen Abgas- und Geräuschemissionen vor allem in Ballungsräumen, aber auch das Ziel, die Lebensqualität in den Städten zu steigern und einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele von Bund und Land zu leisten.

Abb. 2: Logo des Radschnellweg Ruhr



Quelle: Website RVR

Auch auf regionaler Ebene ist Bewegung erkennbar: Für die nächsten Jahre ist in Nordrhein-Westfalen u. a. der Bau von sechs Radschnellwegen mit definierten Qualitätsstandards auf einer Gesamtlänge von 230 Kilometern geplant.

Mit 80 Kilometern Länge hat der Radschnellweg Ruhr (RS1) nicht nur eine besondere Bedeutung für das Revier, sondern durch die Streckenführung auch einen hohen ÖPNV-Bezug. Das Projekt wird schätzungsweise 183 Millionen Euro kosten und soll im Jahr 2020 abgeschlossen sein.

Bei der Entscheidung von Pendlern, statt mit dem Auto per Fahrrad zum Bahnhof zu fahren, spielt die Qualität der Abstellanlagen eine große Rolle. Dies zeigt auch eine Nutzerbefragung, die 2009 im Rahmen der österreichischen Studie „Intermodale Schnittstellen im Radverkehr“ (ISR) durchgeführt wurde:

Tab. 1: Wünsche der ÖV/Rad-Nutzer an der Haltestelle

	Radfahrer	Nicht-Radfahrer
Diebstahlsichere Abstellanlagen	●●●●●●	●●●●●●●
Bessere Radwegeverbindungen	●●●●	●●●●●
Schutz vor Vandalismus	●●●●●	●●●●●
Besserer Zustand/Qualität der Radwege	●●	●●●
Mehr Abstellmöglichkeiten	●●●●	●●
Überdachte Abstellmöglichkeiten	●●●	●
Rad-Servicestationen	◐	●
Radboxen	◐	●
Beleuchtung, Schließfächer, etc.	●	◐
Radmitnahme im ÖV	◐	

Quelle: ISR 2009, HERRY Consult

Einordnung in laufende Konzepte und Planungen

Dem steigenden Radverkehrsanteil steht derzeit folgende Infrastruktur im VRR-Raum gegenüber: Über 12.000 Stellplätze für private Räder finden sich in den Bike+Ride-Anlagen an den ÖPNV-Stationen im Verbundgebiet, darunter bereits rund 1.500 mietbare, diebstahlsichere Fahrradboxen. In Oberhausen wurde vor kurzem die erste Sammelabstellanlage eröffnet.

An mittlerweile 27 Standorten im VRR-Gebiet gibt es Radstationen, in denen das eigene Rad in unmittelbarer Nähe eines SPNV-Haltes sicher und trocken abgestellt werden kann. Mitarbeiter der Radstationen bieten neben der Bewachung auch Dienstleistungen wie kleine Reparaturen, Reinigungen oder Leihräder an.

Schon aktuell ist zu beobachten, dass in einigen Regionen des VRR-Raumes die Nachfrage nach sicheren, wettergeschützten Radabstellmöglichkeiten höher ist als das Angebot. Vor diesem Hintergrund und bedingt durch die weiter oben dargestellten Entwicklungen beteiligen sich der VRR und seine Projektpartner an dem Bundeswettbewerb „Klimaschutz im Radverkehr“. Durch die im Folgenden dargestellten Maßnahmen will der VRR einen Beitrag dazu leisten, die vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit angestrebten Ziele zu erreichen und im VRR-Raum die Schnittstellen zwischen Fahrrad und ÖPNV deutlich sichtbar zu verbessern.

2. Ziele, Zielgruppe(n), Thema und Akteure der geplanten Maßnahmen

Die geplanten Maßnahmen sollen dazu beitragen, den Mobilitätsverbund dauerhaft durch die Bereitstellung hochwertiger Abstellanlagen für Fahrräder an Verkehrsschnittstellen zu stärken. Hierbei handelt es sich insbesondere um die stärkere Investition in Fahrradboxen, Sammelabstellanlagen und die Verbesserung von Zugangsmöglichkeiten zu vorhandenen Radstationen. Integraler und innovativer Bestandteil des Vorhabens ist ein elektronisches Schließsystem für verschiedene Fahrradabstellanlagen. Dabei soll der Systemzugang sowohl über eine systemeigene Zugangskarte als auch explizit über das eTicket (Chipkarte) der VRR-Verkehrsunternehmen – und perspektivisch über das Smartphone – ermöglicht werden.

Der VRR und die Projektpartner verfolgen damit das Ziel,

- ÖV-Nutzer, die bislang mit dem Auto zum P+R-Platz fahren und dann in den ÖV umsteigen, dazu zu bewegen, zukünftig das Fahrrad als Zubringer zu nutzen,
- Autofahrer aufgrund eines besseren ÖV-Angebots (z. B. RRR-Ausweitungen) und besserer Fahrradabstellmöglichkeiten für die multimodale Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds zu gewinnen,
- Voraussetzungen zu schaffen für eine noch bessere Vernetzung von Verkehrsträgern an zentralen Verknüpfungspunkten bzw. perspektivisch für den Aufbau von Mobilitätsstationen,
- einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele und zur Verbesserung der Lebensqualität in den Kommunen zu leisten.

Akteure / Partner

Der VRR ist Aufgabenträger für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und nimmt eine koordinierende Funktion im kommunalen ÖPNV wahr. Diese koordinierende Rolle wird der VRR auch im vorliegenden Projekt übernehmen, bei dem unterschiedliche Akteure zuständig und beteiligt sind.

So sind für die Planung und Umsetzung von neuen Fahrradboxen und Sammelanlagen primär die Kommunen verantwortlich. Diese übernehmen in der Regel jedoch nicht den Betrieb, sondern beauftragen oftmals lokale Partner.

Aufgrund der Nutzung der ÖPNV-eTickets als Zugangsmedium zu den Systemen der Radabstellung sowie die angedachte Integration der Informations- und Reservierungsfunktionen für hochwertige Radabstellung in die App von VRR / des jeweiligen Verkehrsunternehmens können die Verkehrsunternehmen ggf. als neuer Partner in Bezug auf Fahrradabstellanlagen gewonnen werden.

Die Hauptprojektpartner, die mit dem VRR das Projekt umsetzen und in ihrer Stadt hochwertige Radabstellanlagen mit elektronischem Zugang, Hintergrundsystem und Reservierungs-App errichten wollen, sind die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Kommunen:

Tab. 2: Projektpartner

Kommune	Anzahl geplanter Stellplätze
Bochum	170
Bottrop	70
Dortmund	30
Duisburg	50
Düsseldorf	120
Emmerich	130
Ennepetal	29
Essen	50
Gelsenkirchen	240
Hagen	17
Heiligenhaus	24
Hilden	48
Krefeld	149
Langenfeld	5
Mönchengladbach	27
Monheim	20
Mülheim a.d.R.	0*
Oberhausen	40
Ratingen	10
Solingen	31
Witten	176
Xanten	160
gesamt	1596

* Realisierung eines Zugangssystems zur Radstation

Bei der Verteilung der Stellplätze zwischen den Partnern im Kooperationsprojekt sind im weiteren Verlauf Verschiebungen möglich.

3. Darstellung, durch welche Maßnahmen der Radverkehr dauerhaft gestärkt wird (dabei sind die geltenden technischen Regeln, z.B. Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA sowie Hinweise zum Fahrradparken der FGSV, einzuhalten bzw. zu übertreffen, um besonders hohe Qualitäten in den realisierten Maßnahmen zu erreichen)

B+R-Anlagen stellen die wichtigste Schnittstelle für intermodale Wege mit Fahrrad und ÖPNV dar. Im Rahmen dieses Projektes soll der Radverkehr dauerhaft durch die Bereitstellung hochwertiger, diebstahlsicherer Abstellanlagen an den Schnittstellen zum ÖPNV gestärkt werden. Hierbei handelt es sich insbesondere um Fahrradboxen, Sammelabstellanlagen und Radstationen.

Die Maßnahmen im Einzelnen:

Maßnahme 1

Auch ohne die zu erwartende Zunahme des Radverkehrs ist derzeit der aktuelle Bedarf nach höherwertigen Radabstellanlagen in der Region nicht gedeckt.

Daher zielt der Projektschwerpunkt auf den Neubau von Radboxen und Sammelabstellanlagen sowie ggf. der Verbesserung der Zugangsmöglichkeiten zu Radstationen ab. Die Anlagen sollen mit einem elektronischen Schließsystem und dem entsprechenden Hintergrundsystem mit einer Verbindung zu einer Reservierungs-App ausgestattet werden (siehe Maßnahme 2).

Abb. 3: Radboxen in Düsseldorf



Quelle: Ziegler AG

Bislang sind B+R-Anlagen überwiegend an den knapp 300 SPNV-Bahnhöfen im VRR-Raum angesiedelt. Im Rahmen des Projekts sollen auch an größeren

Abb. 4: Kollektivanlage



Quelle: Ziegler AG

Verknüpfungspunkten im kommunalen Bereich höherwertige Abstellanlagen errichtet werden, da hier auch Verlagerungseffekte zum Umweltverbund erwartet werden. Im Umgang mit Kollektivanlagen verfügen der VRR und die Kommunen über wenig Erfahrung. Betrieblicher Alltag, Wartungsaufwand, Nutzerakzeptanz sind Fragestellungen, zu denen im Laufe des Projekts wichtige Erfahrungen gesammelt werden können.

Um hierüber Erkenntnisse zu gewinnen, wird am Projektende eine Evaluation / Nutzerbefragung durchgeführt.

Maßnahme 2

Durch ein modernes elektronisches Schließsystem kann auf den Einbau von herkömmlichen Schlössern verzichtet werden. Ein aufwändiger Austausch des Schlosses bei Verlust des Schlüssels oder nach Ende der Nutzung durch einen Kunden entfällt. Der hohe technische Sicherheitsstandard (Verschlüsselung) des VRR-eTickets (Chipkarte) bietet einen hohen Diebstahlschutz. Softwarebasiert kann jede einzelne Box und jeder Stellplatz in einer Kollektivanlage individuell jederzeit umprogrammiert und auf ein anderes eTicket ausgestellt werden.

Der elektronische Zugang zu den Radabstellanlagen soll über das eTicket des VRR bzw. der Verkehrsunternehmen oder eine systemeigene Karte erfolgen. Das entsprechende Hintergrundsystem soll es ermöglichen, Fahrradboxen und Stellplätze in Sammelabstellanlagen auch spontan für einen kurzen Zeitraum zu vermieten.

Folgende Funktionen sollen über das System abgebildet werden:

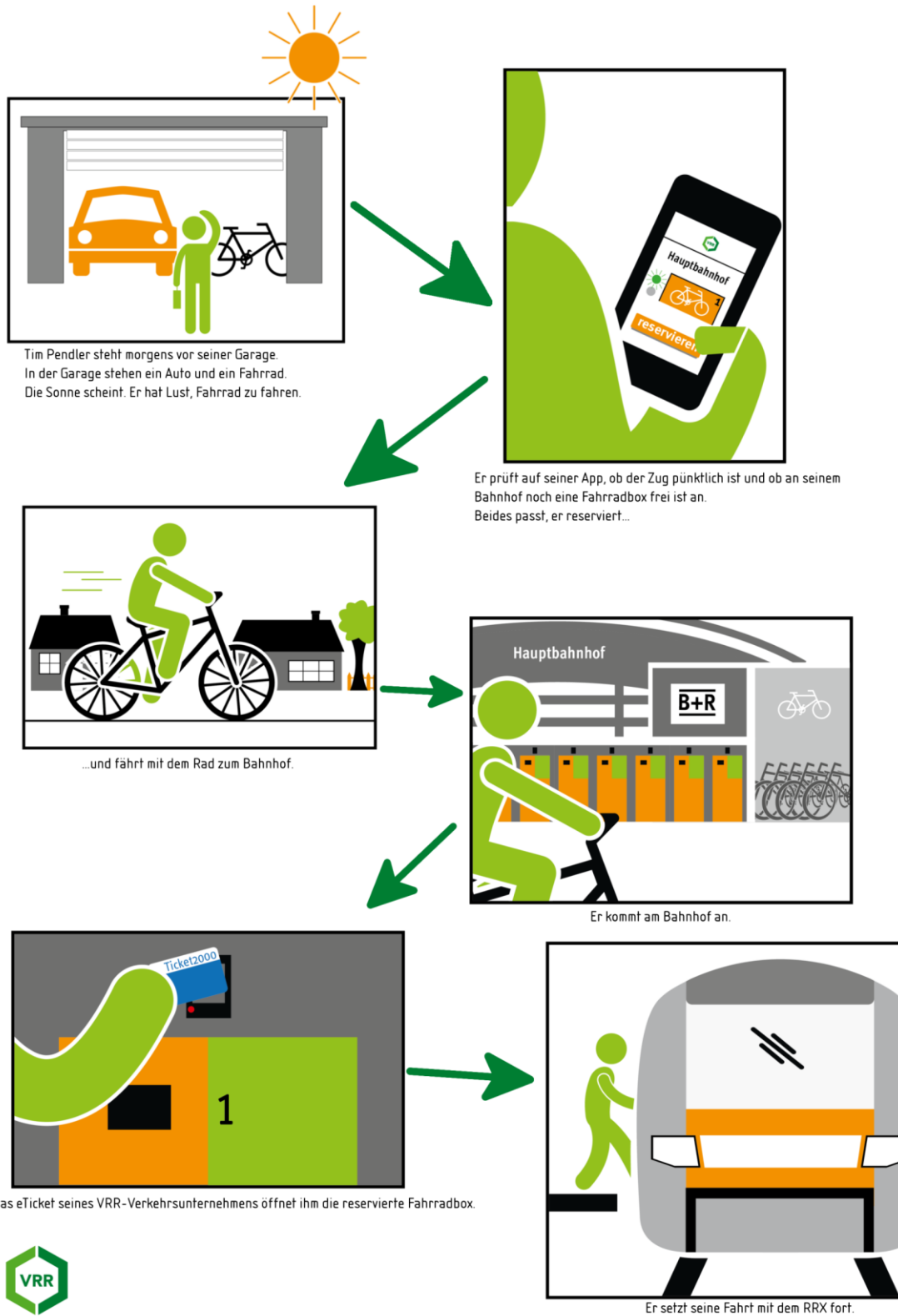
- *Informieren:* Die Nutzer können sich vor Beginn einer Reise informieren, ob aktuell ein Stellplatz zur Verfügung steht.
- *Reservieren:* Über eine Website oder App können Boxen oder Stellplätze in Sammelabstellanlagen reserviert werden. Dies kann über eigenen Output oder über Schnittstellen beispielsweise mit den elektronischen Angebote von Verkehrsunternehmen erfolgen.
- *Vertrieb:* Durch den Einsatz eines elektronischen Zugangs- und Hintergrundsystems werden die Voraussetzungen für zukünftige Verkehrsträger-übergreifende Ticketmodelle oder Abrechnungen aus einer Hand geschaffen.

Im Projektverlauf ist ein Hintergrundsystem aufzubauen bzw. anzuschaffen, das Funktionen wie Anlagenverwaltung, Statusanzeige, Stationsstatistik, Nutzerstatistik, Reservierung etc. aufweist. Darüber hinaus sind eine Web-Oberfläche und eine App zu entwickeln, die dem Kunden die oben beschriebenen Funktionen zur Verfügung stellen.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen werden die geltenden technischen Regeln selbstverständlich eingehalten.

4. Visualisierung des angestrebten Zustands im Vergleich zum Status quo (z. B. in Form von Planskizzen, Fotos etc.)

Abb. 5: Darstellung des angestrebten Zustands



Quelle: VRR

5. Beschreibung der Modellhaftigkeit sowie einer Begründung für die bundesweite Strahlkraft (Ausmaß / Qualität / Akteurskooperation etc.)

Die dargestellten Entwicklungen insbesondere bei der Zunahme von Rad- und ÖPNV-Verkehr, der wachsenden Verbreitung von Pedelecs und E-Bikes und der voranschreitenden Digitalisierung sind keine VRR-bezogenen Entwicklungen, sondern bundesweite Tendenzen. Bemühungen um einen reibungslosen Umstieg zwischen unterschiedlichen Verkehrsträgern sind bei einer Vielzahl von Kommunen, Verkehrsunternehmen und -verbünden zu erkennen.

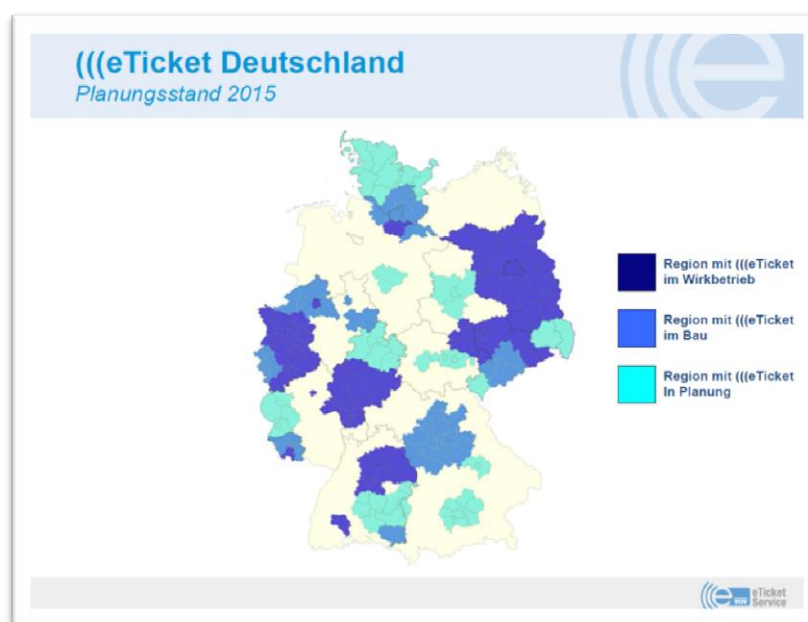
Der Kern des vorliegenden Projekts besteht aus der Vernetzung von Radverkehrsinfrastruktur und ÖPNV in Verbindung mit digitalen Medien und Funktionen, die deutschlandweit so noch nicht in voller Konsequenz realisiert sind. Dies wäre eine Innovation, die sich auf andere Regionen übertragen ließe.

Alle wesentlichen Bestandteile dieses Projekts können hierbei als Vorlage für andere Regionen dienen, die mit ähnlichen Lösungen die Verkehrsträger des Umweltverbundes stärken und somit in die Klimaziele einzahlen wollen:

- Das im ÖPNV verwendete elektronische Ticket (im VRR z.B. Ticket1000, Ticket2000, BärenTicket etc.) als Zugangsmedium zu den höherwertigen Abstellanlagen (Fahrradbox, Kollektivanlage, Radstation) eröffnet Möglichkeiten, die in anderen Verkehrsverbünden je nach tariflichen Gegebenheiten und strategischer Ausrichtung genutzt werden können für tarifliche Kombi-Angebote (z. B. verbilligte Abstellung für ÖV-Abonnenten), für die Abrechnung aus einer Hand etc.

Da das eTicket des VRR einem deutschlandweiten technischen Standard, der „Kernapplikation“ des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) entspricht, ist die Übertragbarkeit des Projektes so insbesondere in Regionen, in denen der VDV-Standard als ÖPNV-Zugang eingesetzt wird, gegeben.

Abb. 6: Verbreitung des eTickets in Deutschland



Sollte die Freigabe der eTickets für diese Nutzung durch die lokalen Verkehrsunternehmen nicht erfolgen, so kann die systemeigene Karte natürlich auch für Abrechnungs-, Rabattaktionen o. Ä. genutzt werden.

- Die Verbindung des Hintergrundsystems zur Buchung und Verwaltung der Abstellplätze mit der Kunden-Reservierungs-App ist ein zusätzliches, neues Feature, das im Rahmen des Projektes den Kunden angeboten werden soll. Die Akzeptanz beim Kunden und die tatsächliche Nachfrage werden gegen Ende des Projektes mit Hilfe einer Nutzerbefragung und der Auswertung der Nutzungsdaten aus dem Hintergrundsystem ermittelt. Die hieraus abzuleitenden Empfehlungen können für andere Akteure bundesweit von Interesse sein.
- Die Verbindung des Hintergrundsystems mit dem elektronischen Schließsystem und der Reservierungs-App für spontanere Nutzung ermöglicht z. B. auch folgende Möglichkeit: ein Dauer-Nutzer einer Radbox fährt für drei Wochen in den Urlaub, gibt seine Box zur Nutzung frei, die dann vom Betreiber für Spontan-Buchungen genutzt werden kann. Auch dieses Feature ist für andere Akteure bundesweit interessant.

6. Beschreibung, ob und wie die Maßnahme ggf. aus einem Modellprojekt, das bereits nach der Richtlinie zur Förderung von nicht investiven Maßnahmen zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans des Bundesministeriums für Verkehr und Digitale Infrastruktur gefördert wurde, abgeleitet ist oder dieses investiv umsetzt

Es gab kein dem VRR bekanntes gefördertes Modellprojekt, das diesem Projekt vorausgegangen ist.

7. Beschreibung der Wirkungskette(n), Kriterien und Indikatoren zur Bewertung des Minderungsbeitrags von Treibhausgasemissionen sowie der weiteren Nutzen für die Zielgruppe(n) (auch als Beitrag zur Planung des Monitoring)

Fahrradabstellanlagen werden in der Regel für einen längeren Zeitraum an Berufspendler vermietet. Pro Jahr werden im Durchschnitt 220 Arbeitstage angesetzt.

Ein typischer Nutzer der Abstellanlage legt durchschnittlich 5,6 Kilometer Entfernung zurück, um zur Abstellanlage zu fahren. Gleiches gilt für seinen Rückweg. Hat der Kunde diese Distanz bisher mit dem Auto zurückgelegt und nicht mit dem Fahrrad, können entsprechend an 220 Tagen im Jahr durchschnittlich 11,2 Kilometer Pkw-Fahrt pro Fahrradstellplatz eingespart werden.

Für die Autofahrer, die bislang den kompletten Weg vom Wohnort zum Arbeitsplatz mit dem Auto zurückgelegt haben, werden 26,6 Kilometer für die einfache Strecke angesetzt (Quelle: Werte des Statistischen Bundesamtes: 5,6 Kilometer zum Bahnhof plus 21 Kilometer durchschnittliche Reiseweite im SPNV).

In Zusammenarbeit aller Partner sollen durch das vorliegende Projekt in 22 Städten insgesamt 1596 neue Stellplätze in Radboxen und Kollektivanlagen entstehen.

Bei den Berechnungen werden folgende Verlagerungseffekte angenommen: 40 Prozent der Neu-Nutzer sind bislang mit dem Auto zum Bahnhof gekommen und haben dabei entweder P+R-Anlagen genutzt oder wurden von anderen Personen mit dem Auto zum SPNV-Haltepunkt gebracht. 15 Prozent der Neu-Nutzer haben bislang die komplette Strecke zwischen Wohnort und Arbeitsplatz mit dem Pkw zurückgelegt. (Quelle: „Befragung neuer B+R-Kunden nach Attraktivitätssteigerung der B+R-Anlagen“, Forschungsprojekt MOBINET, Oktober 2002; Zahlen geringfügig aufgerundet aufgrund zusätzlicher Attraktivitätssteigerung SPNV durch RRX-Maßnahmen)

Auf Basis der oben genannten Annahmen können insgesamt also ca. 4,4 Millionen Kilometer Pkw-Fahrt pro Jahr eingespart werden. Ein Kilometer Pkw-Fahrt verursachte im Jahr 2014 im Durchschnitt 142 Gramm CO₂* (Quelle: TREMOD 5.62). Durch das vorliegende Projekt können also im besten Fall die CO₂-Emissionen um ca. 473 Tonnen reduziert werden.

Neben den Vorteilen, die durch die Stärkung der Radverkehrsinfrastruktur im Bereich Klimaschutz erzielt werden können, gibt es beispielsweise durch Einsparungen im Gesundheitswesen auch einen volkswirtschaftlichen Nutzen.

8. Darstellung des Konzepts zur Erhebung und Bewertung der genannten Kriterien, Indikatoren und Wirkungen (als Basis für die Durchführung des Monitoring)

Wichtiger Bestandteil des vorgestellten Projektes ist ein Hintergrundsystem für die Radabstellanlagen, welches in Echtzeit über den Belegungszustand der Anlage informiert und über das ein Buchungsvorgang abgewickelt werden kann. Diese Informationen können (im Rahmen der geltenden Datenschutzbestimmungen) unmittelbar auch für ein Monitoring verwendet werden. Entsprechende Schnittstellen sollen bereits bei der Gestaltung des Hintergrundsystems geplant und berücksichtigt werden. Indikatoren für die Bewertung des Projekts können hierbei insbesondere sein:

- Grad der Auslastung der fest vermieteten Stellplätze, differenziert nach Art der Abstellanlage, Tageszeiten, Wochentagen, Ferienzeiten, etc.
- Zugriffszahlen auf das Hintergrundsystem über die Schnittstelle Reservierungs-App zur Information über freie Stellplätze
- Anzahl tatsächlicher spontaner Kurzzeit-Buchungen

Ergänzend zu diesen quantitativen Maßnahmen ist eine qualitative Erhebung mit u. a. folgenden Fragestellungen geplant:

- Substituierte Fahrten / Verlagerungseffekte: Wie sind Sie vor der Errichtung der neuen Abstellanlagen gefahren?
- Akzeptanz der verschiedenen Formen höherwertiger Abstellanlagen (Box, Kollektivanlage, Radstation), Vor- und Nachteile
- Praktikabilität der elektronischen Zugangsmedien, der Reservierungsmöglichkeiten über die App etc.

* Treibhausgase als CO₂-Äquivalente

9. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit, Information und Kommunikation, insbesondere zur Beteiligung betroffener Akteure (begleitende Maßnahmen)

In Absprache mit den Beteiligten vor Ort sind folgende Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit vorgesehen:

Maßnahmen der internen Kommunikation:

- Der VRR und die Projektpartner bilden eine Arbeitsgruppe, die sich regelmäßig über alle anstehenden Fragen zur Umsetzung und Öffentlichkeitsarbeit austauscht.
- Regelmäßiger Austausch des VRR mit ADFC und AGFS (Arbeitsgemeinschaft Fahrrad-freundlicher Städte)

Öffentlichkeitsarbeit:

- Informationen über das Projekt durch Pressemitteilungen, Websites und soziale Medien von VRR und den Projektpartnern: Ankündigung nach Bezuschlagung, ggf. Zwischenbilanz, Bericht nach Fertigstellung bzw. zur Einweihung der Anlagen
- Je nach Umfang der neuen Maßnahmen lokale Einweihungsveranstaltungen mit Demonstration des Zugangs, der Buchungsmöglichkeiten etc.
- Direkte Ansprache der P+R-Nutzer an den Bahnhöfen / Haltepunkten der Projektpartner: Info-Flyer über neues, erweitertes Angebot zur sicheren Fahrradabstellung hinter Scheibenwischer, Verteilaktionen an P+R-Plätzen

10. Überschlüssiger Maßnahmen- und Umsetzungsplan inkl. Abschätzung der Investitions- und Installationsausgaben bzw. -kosten sowie der Sachausgaben bzw. -kosten und der Ausgaben bzw. Kosten für die Auftragsvergabe an Dritte für die begleitenden Maßnahmen (ÖA, etc.) sowie der vorgesehenen Eigenmittel und Födersummen (bei Kooperationsanträgen unter Angabe der Verteilung der Ausgaben / Kosten, Eigenmittel und Föderungen auf die verschiedenen Kooperationspartner)

Kostenposition	Kostenart	Kosten
Hard- und Software Boxen etc.	Investitionen	5.875.600 €
Hintergrundsystem App-Web Oberfläche	Investitionen	80.000 €
Ingenieuraufwand	Sachkosten	180.000 €
Öffentlichkeitsarbeit	Sachkosten	80.000 €
Gesamtsumme		6.215.600 €
TEIL 1		
Förderbetrag Kommunen (haushaltsschwach)		3.621.600 €
Eigenanteil 10 %		402.400 €
Gesamt Kommunen (haushaltsschwach)		4.024.000 €
TEIL 2		
Förderbetrag Kommunen, VRR		1.534.120 €
Eigenanteil 30 %		657.480 €
Gesamt Kommunen sowie VRR (Hintergrundsystem, Ingenieurleistungen, Öffentlichkeitsarbeit)		2.191.600 €
Förderbetrag gesamt		5.155.720 €
Eigenanteil gesamt		1.059.880 €

11. Überschlüssiger Zeitplan und vorgesehene Meilensteine.

		2017												2018					
		Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
AP1	Projektsteuerung																		
AP2	Erstellung Leistungsbeschreibung																		
AP2.1	Anforderungen Radabstellanlagen																		
AP2.2	Hintergrundsystem																		
AP2.3	Reservierungs-App																		
AP3	Durchführung Vergabeverfahren																		
	Meilenstein Auftragsvergabe erfolgt																		
AP4	Umsetzung																		
AP4.1	Entwicklung Software																		
AP4.2	Produktion Radabstellanlagen																		
AP4.3	Bau der Radabstellanlagen																		
	Meilenstein Inbetriebnahme abgeschlossen																		
AP5	Öffentlichkeitsarbeit																		
AP5.1	Pressemitteilung, Homepage, Social Media																		
AP5.2	Direktmarketing vor Ort, Einweihung																		
AP6	Evaluation																		
AP6.1	Auswertung Daten Hintergrundsystem																		
AP6.2	Befragungen																		