



INHALTSVERZEICHNIS

- Aufgabenstellung und Übersicht Bearbeitung
- Auswahl der Haltestellen
- Konzept Mobilstationen
- Ausstattung Mobilstationen
- Empfehlungen für die Umsetzung
- Touristisches Fahrradverleihsystem

MOBILSTATIONEN AUFGABENSTELLUNG

- Erarbeitung eines flächendeckenden Mobilstationsnetzes im Gebiet des „Nahverkehr Rheinland“ (NVR) :

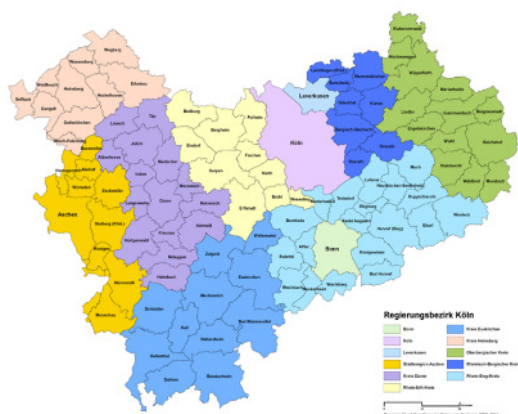


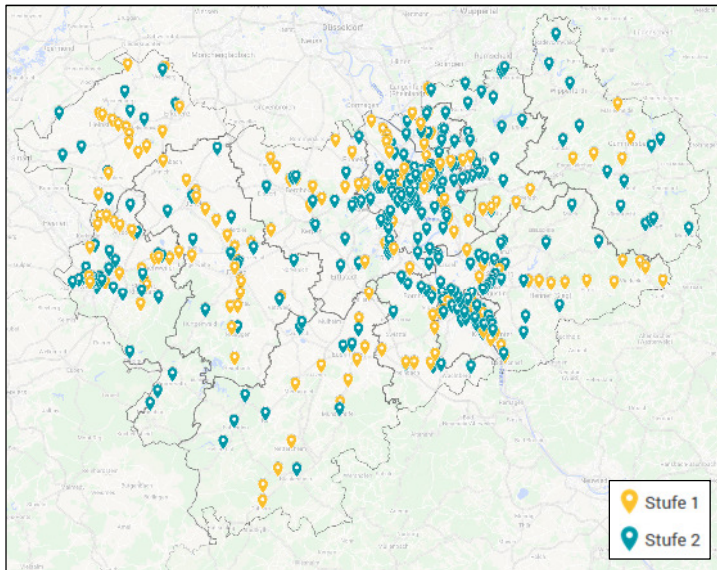
Abb. Regierungsbezirk Köln, Quelle: bezreg-koeln.nrw.de

- Standorte für Mobilstationen an wichtigen Verknüpfungshaltestellen definieren
- Entwicklung eines verbandweiten Ausstattungskatalogs
- Definition von Ausstattungselementen an Mobilstationen
- Empfehlung für die Umsetzung
- Entwicklung eines touristischen Fahrradverleihsystems
 - Eifelstrecke
 - Siegstrecke

AUSWAHL DER HALTESTELLEN

- Auswahl von potenziellen Mobilstationen aus allen 9.400 Haltestellen im NVR
- Erstes Screening nach
 - bereits vorhandenen Angebotsmodulen an Haltestellen
 - vorhandener bzw. potenzieller Nachfrage der jeweiligen Haltestelle
 - Sicherstellung von größtmöglichem Verlagerungspotenzial und angemessene Verteilung im Untersuchungsraum
- Sortierung ausgewählter Haltestellen in Stufen
 - Stufe 1 SPNV-Haltestellen mit Verknüpfungsfunktion
 - Stufe 2 Haltestellen mit Verknüpfungsfunktion zwischen Straßenbahn(en) und Bus(sen)
 - Stufe 3 nachrangige Haltestellen, evtl. spätere Betrachtung
- Termine mit Kreisen und Städten zur gemeinsamen Finalisierung

ÜBERSICHT AUSGEWÄHLTE HALTESTELLEN



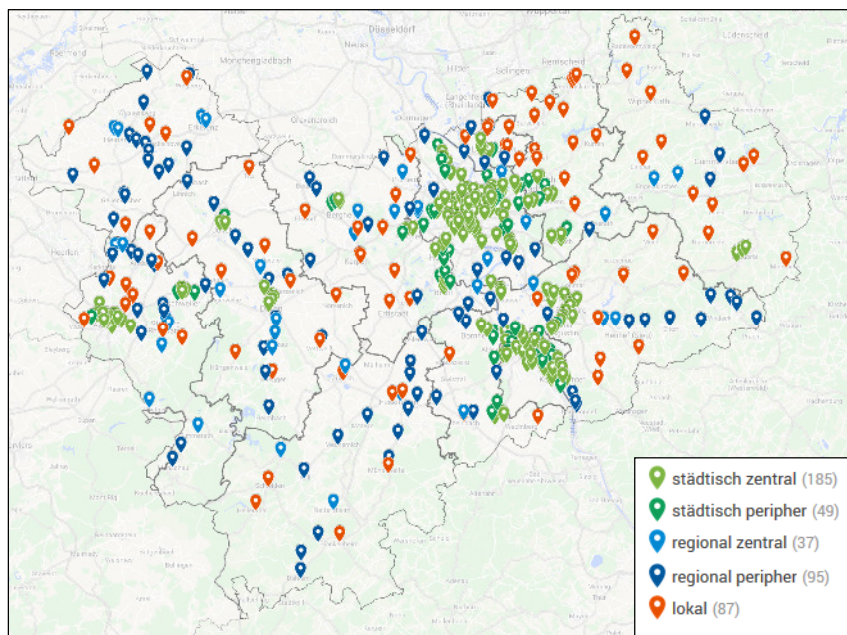
Auswahl von 453 potenzielle Mobilstationen der
 Stufe 1: SPNV-
 Verknüpfungspunkte
 Stufe 2: ÖV-Verknüpfung
 Stadtbahn / Bus

- ➔ Mindestens 1 Haltestelle je Kommune
- ➔ Kriterien Einsteiger (nach Stufe und Größe der Kommune unterschiedlich), Umsteigezeit, Anzahl der Linien
- ➔ Vor-Ort-Erhebung der Ausstattung, Auslastung und qualitative Merkmale
- ➔ Nutzer-Befragung an 39 Haltestellen (1.000 Interviews)

KONZEPT MOBILSTATIONEN

- Entwicklung eines einheitlich anwendbaren NVR-Ausstattungsprinzips
 - Berücksichtigung der Erhebungs- und Befragungsergebnisse
 - Definition von Raumkategorien im NVR und Zuordnung der Standorte
 - Auswahl der Ausstattungselemente nach Raumkategorie
 - städtisch zentral
 - städtisch peripher
 - regional zentral
 - regional peripher
 - lokal
- Jede erhobene Haltestelle ist potenzielle Mobilstation

EINTEILUNG HALTESTELLEN NACH RAUMKATEGORIEN



7 | © Spiekermann GmbH Consulting Engineers | 09. November 2018





SYSTEMATIK AUSSTATTUNGSELEMENTE

- Einheitliches System wegen zu vieler Unterschiede der Haltestellen im gesamten NVR-Gebiet nicht möglich auf Grund von Unterschieden in
 - der Lage (Urbanität)
 - den Nutzerzahlen
 - den (Aus)baumöglichkeiten und
 - den (Nutzer)Präferenzen
- Einteilung resultierend aus Nutzerpräferenzen, FGSV-Hinweisen und landesweite Kommunalbefragung
- Aufteilung der Ausstattungselemente Mobilstationen nach Handbuch in „unabdingbare Ausstattungselemente“ und „lagebezogene Add-ons“
- Baukastenprinzip:
 - Einfache und flexible Möglichkeit Mobilstationen auszustatten
 - Anpassung an die unterschiedlichen Anforderungen vor Ort
 - Stufenweise Erweiterung bei Bedarf möglich

8 | © Spiekermann GmbH Consulting Engineers | 09. November 2018



BEISPIEL STECKBRIEF STÄDTISCH ZENTRAL



Bergisch Gladbach (S)

Bergisch Gladbach - Rheinisch-Bergischer Kreis

Verkehrsmittel: Zug (S-Bahn), Bus Fahrgäste pro Tag: 5.000-10.000 Netz: städtisch zentral

Ausstattungs-elemente:

| Mindestausstattung | Elemente hoher Notwendigkeit | Elemente mittlerer Notwendigkeit | Elemente geringer Notwendigkeit |
|---|---|--|---|
| vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> Aushangfahrplan B+R-Anlage Barrierefreiheit Beleuchtung Dynamische Fahrgastinformation für Tram / Bus Dynamische Fahrgastinformation für Zug Sitzmöglichkeiten Tarifbedingungen Ticketautomat (ggf. im Fahrzeug) Uhr Wetterschutz | vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> B+R Boxen/Käfige Bikesharing Carsharing | vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> Aufsicht/Auskunft vor Ort Integrierte Servicegastronomie Kunden-/Service-Center Öffentliches WC Supermarkt/Discounter/Drogerie Taxi-Stand | vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> E-Auto Ladestation E-Bike Ladestation P+R-Anlage Rad-Station |
| nicht vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> Notrufsäule Stele Wegweiser | nicht vorhanden: | nicht vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> Gepäckschließfächer | nicht vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> E-Rollersharing Fahrrad-Parkhaus Fernbus Interaktive Monitore Lastenrädersharing Post/Paketstation Rad-Luftstation Videoüberwachung WLAN-Zugangspunkt |

Bergisch Gladbach (S)

Bergisch Gladbach - Rheinisch-Bergischer Kreis

Verkehrsmittel: Zug (S-Bahn), Bus Fahrgäste pro Tag: 5.000-10.000 Netz: städtisch zentral

Hinweise:

| Barrierefreiheit | B+R-Stellplätze | P+R-Stellplätze |
|------------------|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 45 sonstige (Auslastung: 100 %) 256 Stellplätze Radstation | <ul style="list-style-type: none"> 60 Parkplätze (Auslastung: 60 %) Beschilderung fehlt |

Ergebnis:

Die Haltestelle erfüllt die Anforderungen an die Mindestausstattung nicht.
Es sind bereits Elemente von hoher und mittlerer Notwendigkeit vorhanden.

Maßnahmen:

Es müssen die oben aufgelisteten fehlenden Elemente der Mindestausstattung nachgerüstet werden.
Es wird empfohlen weitere B+R-Stellplätze einzurichten, da die Auslastung über 80% liegt.

Priorisierungsstufe: hoch **Kosten für Mindestausstattung:** ca. 38.500 €

Die Kosten setzen sich im Detail aus Folgenden Annahmen zusammen:

| | |
|-------------|----------|
| Notrufsäule | 8.500 € |
| Stele | 22.500 € |
| Wegweiser | 7.500 € |

TOURISTISCHES FAHRRADVERLEIHSYSTEM

DKC
Kommunalberatung GmbH

verbandweites Konzept für die Errichtung von Mobilstationen

touristisches Fahrradverleihsystem

Konzept

- Baustein eines neuen Mobilitätsangebotes
- ganzjährig
- stationsbasiert
- konventionelle Fahrräder und E-Bikes/ Pedelecs
- Tagestouristen und Pendler, Mehrtagestouristen, Einwohner
- Hauptstandorte mit Lage an klassifiziertem Radwegenetz
- Ergänzungsstandorte schaffen Netzcharakter

betriebliche Rahmenbedingungen

- Vorbestellung und Verfügbarkeitsabfrage mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf möglich
- regelmäßige (nachfrageorientierte) Umverteilung der Fahrräder
- Integration in ÖPNV-Tarifstruktur
- Mehrtages-/Wochenrabatte, Rabatte für Vorausbuchungen, Übernachttarife

Eifel

Hauptstandorte: 9 Bahnhöfe/Haltepunkte

14 Ergänzungsstandorte

56 konventionelle Fahrräder

84 E-Bikes

Sieg

Hauptstandorte: 12 Bahnhöfe/Haltepunkte

16 Ergänzungsstandorte

80 konventionelle Fahrräder

92 E-Bikes

DKC Kommunalberatung GmbH • 09.11.2018 11

DKC
Kommunalberatung GmbH

verbandweites Konzept für die Errichtung von Mobilstationen

touristisches Fahrradverleihsystem

Wirtschaftlichkeit

| | Eifel | Sieg |
|--|------------------------|------------------------|
| Fahrräder insgesamt | 190.000,- EUR | 216.000,- EUR |
| System/Stationen insgesamt | 173.000,- EUR | 211.000,- EUR |
| = Systembeschaffung | 363.000,- EUR | 427.000,- EUR |
| Ausstattung usw. | 58.000,- EUR | 58.000,- EUR |
| Investitionskosten gesamt | 421.000,- EUR | 485.000,- EUR |
| Betriebskosten (im ersten Jahr) | 160.000,- EUR | 185.000,- EUR |
| Einnahmen (im ersten Jahr) | 172.000,- EUR | 203.000,- EUR |
| Cash-flow (10 Jahre = Vertragslaufzeit) | - 442.000,- EUR | - 488.000,- EUR |

Modellrechnung

- Preisindizes wurden berücksichtigt
- Folgeinvestition (Fahrzeuge) erfolgt nach 6 Jahren
- Annahmen mit zurückhaltenden Erwartungen an die Wirtschaftlichkeit bieten Spielraum für Steigerung
- Variationsmöglichkeiten u. a. bei Höhe des Fremdkapitalzinses, der Anzahl von Ausleihen pro Tag und Fahrrad, des kommunalen Anteils

DKC Kommunalberatung GmbH • 09.11.2018 12