

Machbarkeitsstudie Mobilitätsstationen Stadt Bielefeld

Abschlussdokumentation – Stand 21.04.2021



Inhalt

- Standortplanung Phase 1: Von den Zielen zu den Kriterien
 - Ziele und Zielgruppen der Stadt Bielefeld
 - Voraussetzungen zur Reduzierung MIV-Anteil, mögliche Beiträge von Mobilitätsstationen
 - Funktionen von Mobilitätsstationen, Positiv- Kriterien für die Standortsuche
- Standortplanung Phase 2: Von der Datenanalyse zu den Standorten
 - Datenaufbereitung und –analyse
 - Bildung Teilindices und Gesamtindex
 - Bewertung der Suchräume
 - Standortvorschläge

- Mögliche Typologie der Mobilitätsstationen
- Ermittlung der Kosten für die Mobilitätsstationen
- Standortsteckbriefe
- Ermittlung der Gesamtkosten für das Netz der Mobilitätsstationen
- Umsetzungskonzept

Standortplanung, Phase 1: Von den Zielen zu den Kriterien

Ziele & Zielgruppen

Zielbeiträge

Funktionen

Positivkriterien

Phase 1:

- Auf der Basis von Zielen, Zielbeiträgen und Funktionen entstehen die Positivkriterien für potenzielle Standorte für Mobilitätsstationen

Ziele & Zielgruppen

Zielbeiträge

Funktionen

Positivkriterien

Phase 2: Von der Datenanalyse zu den Standorten

- Die Positivkriterien werden mit Ist-Daten des Gebietes abgeglichen und hieraus funktionsbezogene Indizes gebildet. Auf dieser Basis erfolgt die Bewertung der Suchräume und die Erarbeitung von Standortvorschlägen

Datenaufbereitung
und -analyse

Bildung Teilindices
und Gesamtindex

Bewertung der
Suchräume

Standortvorschläge

**Ziele und Zielgruppen
der Stadt Bielefeld**



Förderung Umweltverbund

- ÖPNV, Rad- und Fußverkehr, Sharing-Angebote -

Erhöhen des Wegeanteils des Umweltverbundes auf 75%



Reduzierung Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Reduzieren des Wegeanteils des MIV auf 25%

Privatkunden

- Affin für Angebote des Umweltverbundes
- Geringe PKW-Verfügbarkeit
- Hoher Parkdruck
- Bei gleichzeitig aktuell schlechter ÖPNV-Anbindung



Geschäftskunden

- Affin für betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) und für Angebote des Umweltverbundes
- Bedarf für Kurzstreckenmobilität der Beschäftigten oder für das berufliche Pendeln
- Geringe PKW-Verfügbarkeit
- Hoher Parkdruck



Voraussetzungen für die Reduktion des MIV-Anteils, mögliche Beiträge zur Zielerreichung durch Mobilitätsstationen



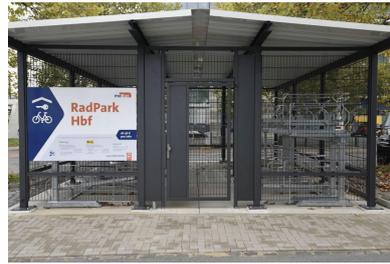
Voraussetzungen für die Reduktion des MIV-Anteils

- Verfügbarkeit von einfach zugänglichen Alternativen für zuvor mit dem Pkw zurückgelegte Wege durch:
 - Möglichkeiten zur Bewältigung der „letzten Meile“ zwischen SPNV/ÖPNV-Zugangspunkten und Wohnort
 - Ermöglichung einer möglichst hohen zeitlichen Flexibilität alternativer Mobilitätsoptionen
- Bereitstellung von verlässlichen Back-Up-Lösungen für Wegezwecke mit Pkw-Bedarf
- Verkürzung von Wegen des täglichen Bedarfs
- „Verteuerung“ von privatem Pkw-Besitz (Parkgebühren, Reduktion Pkw-Stellplätze)

Mögliche Beiträge zur Zielerreichung durch Mobilitätsstationen

Förderung des Radverkehrs:

- Durch: gute Anbindung der Mobilitätsstationen an das Hauptradroutennetz
- Durch: Stationen des FVS „Siggi“
- Durch: Sichere Fahrradabstellanlagen an ÖV-Verknüpfungspunkten und an CarSharing-Standorten



<https://www.mobiel.de/service/autos/> Foto: cambio

Mögliche Beiträge zur Zielerreichung durch Mobilitätsstationen

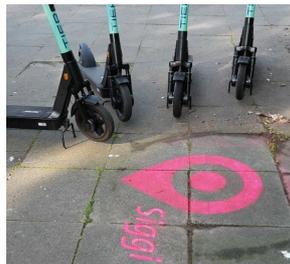
Förderung von ÖPNV:

- Durch: Standorte in der Nähe wichtiger ÖPNV-Verknüpfungspunkte bzw. an wichtigen Endpunkten des ÖPNV
- Erschließung von Gebieten, die bisher schlecht durch den ÖPNV abgedeckt sind, z. B. durch Vernetzung mit Bike- und CarSharing, E-Scooter, Ridepooling („letzte Meile“)
- Durch: Einbindung Ridepooling an den Standorten der Mobilitätsstationen
- Durch: Tarifliche Integration in den ÖPNV – ein Ticket für die gesamte Wegekette



Förderung der Sharing-Dienstleistungen:

- Durch: Integration der Sharing-Dienstleistungen in das Leistungsangebot der Mobilitätsstationen, d.h. CarSharing, Bike Sharing „Siggi“, E-Scooter-Sharing etc.
- Durch: Standorte müssen an Quellorten der Wege lokalisiert sein, von denen kürzere MIV-Fahrten induziert werden, d.h. bei Privatkunden: Wohngebiete, bei Geschäftskunden: Größere Arbeitgeber
- Zusammenarbeit mit Wohnungsgesellschaften (Beispiel „book-n-drive FFM“)



**Funktionen von Mobilitätsstationen
und daraus abgeleitete
Positiv-Kriterien für die
Standortsuche (Kriterienmodell)**



Quell-Verkehre Privat (Funktion: Sicherstellung leichter Zugänglichkeit von Pkw-Alternativen in der Alltagsmobilität)

- Hohe Siedlungsdichte
- Hoher Parkdruck
- Quellgebiete für zu substituierende MIV-Fahrten
- Derzeit schlechte Anbindung an ÖPNV / SPNV
- Große Distanz zu nächster CarSharing-Station

Ergänzende Positivkriterien:

- Verfügbarkeit des FVS „Siggi“
- Gute Anbindung an Radverkehrsnetz
- Geschäftsgebiet der moBiel Sharing-Angebote
- Verfügbarkeit geeigneter Ladeinfrastruktur

Positiv-Kriterien für die Standortsuche und für das Kriterienmodell

Quell-Ziel-Verkehre Arbeitgeber (Funktion: Ermöglichung erleichterte Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen ohne Pkw)

- Große Zahl von Arbeitgebern
- Hoher Parkdruck

Ergänzende Positivkriterien:

- Verfügbarkeit des FVS „Siggi“
- Gute Anbindung an Radverkehrsnetz
- Geschäftsgebiet der moBiel Sharing-Angebote
- Verfügbarkeit geeigneter Ladeinfrastruktur

Positiv-Kriterien für die Standortsuche und für das Kriterienmodell

Zugang CarSharing-Stationen

(Funktion: erleichterte Erreichbarkeit der Back-Up Lösung CarSharing insbesondere bei nicht alltäglichen Fahrten (z. B. große Einkäufe, Reisen, Transport größerer Güter), ggf. auch ergänzend: Nahversorgungsfunktionen, zentrale Dienstleistungen wie z. B. Packstationen)

- Nähe zu Standorten von CarSharing (Cambio)
- Gute Anbindung an Radverkehrsnetz
- Verfügbarkeit von Fahrradabstellanlagen bzw. Möglichkeit zur Errichtung von Fahrradabstell-Anlagen
- Gute Anbindung an wichtige ÖPNV-Linien und –knotenpunkte
- Geschäftsgebiet der moBiel Sharing-Angebote

Zugang CarSharing-Stationen

(Funktion: erleichterte Erreichbarkeit der Back-Up Lösung CarSharing insbesondere bei nicht alltäglichen Fahrten (z. B. große Einkäufe, Reisen, Transport größerer Güter), ggf. auch ergänzend: Nahversorgungsfunktionen, zentrale Dienstleistungen wie z. B. Packstationen)

Ergänzende Positivkriterien:

- Anzahl vorhandener Einkaufsmöglichkeiten
- Verfügbarkeit des FVS „Siggi“
- Gute Anbindung an Radverkehrsnetz
- Verfügbarkeit geeigneter Ladeinfrastruktur

Zugang ÖPNV / SPNV

- Knotenpunkte SPNV/ÖPNV
- Hohe Einsteigerzahlen
- Verfügbarkeit von Fahrradabstellanlagen
- Geschäftsgebiet der moBiel Sharing-Angebote
- Nähe zu Standorten von CarSharing (Cambio)
- Verfügbarkeit geeigneter Ladeinfrastruktur
- Quellgebiete für zu substituierende MIV-Fahrten
- Weitere „Nebenangebote“ (z.B. Kiosk, Packstation ...)

Standortplanung, Phase 2: Von der Datenanalyse zu den Standortvorschlägen.

Datensammlung und-
aufbereitung

Bildung Teilindex und
Gesamtindex

Bewertung der
Suchräume

Standortvorschläge



Vorgehensweise zur Standortplanung

Phase 1:

- Auf der Basis von Zielen, Zielbeiträgen und Funktionen entstehen die Positivkriterien für potenzielle Standorte für Mobilitätsstationen

Ziele & Zielgruppen

Zielbeiträge

Funktionen

Positivkriterien

Phase 2: Von der Datenanalyse zu den Standorten

- Die Positivkriterien werden mit Ist-Daten des Gebietes abgeglichen und hieraus funktionsbezogene Indizes gebildet. Auf dieser Basis erfolgt die Bewertung der Suchräume und die Erarbeitung von Standortvorschlägen

Datenaufbereitung
und -analyse

Bildung Teilindices
und Gesamtindex

Bewertung der
Suchräume

Standortvorschläge

Datenaufbereitung und Bildung Indexwerte.



Datenbereitstellung und -analyse

Es wurden adressscharfe bzw. als shape-Files vorliegende qualitative und quantitative Daten berücksichtigt, aufbereitet und den Analyse-Quadranten zugeordnet. Datenquellen waren:

- Siedlungsdichte
- ÖPNV-Verknüpfungspunkte, Stadtbahn- und Bushaltestellen
- Radverkehrsnetz, vorhandene Anlagen für Fahrradparken
- Stadtgebiete mit Anwohnerparken und Tempo 30
- CarSharing und BikeSharing-Stationen, Taxi-Standorte
- Geschäftsgebiete der moBiel-Sharing Dienstleistungen
- Informationen zu Gewerbe-/Industrieschwerpunkten, Nahversorgungsschwerpunkten und vorhandenen Paketstationen

Die vorliegenden Eingangsgrößen werden räumlich, in ein Raster von 1km x 1km verortet und in ein normiertes Punktesystem überführt.

Weitere Datenquellen (Ein- und Aussteigerzahlen, Bestandsgebäude Wohnbaugesellschaften wurden bei der Erarbeitung der Standortvorschläge ergänzend berücksichtigt

Bildung Teilindex und Gesamtindex.



Bildung Indexwerte - Vorgehen

Zur Verortung geeigneter Zielgebiete werden für die definierten Funktionen Indexwerte gebildet:

- Je Funktion wird ein Indexwert gebildet
- Die aufbereiteten und räumlich verorteten Daten gehen je Indexwert mit unterschiedlicher Gewichtung in die Bewertung ein
- Die berechneten Indexwerte werden je Zelle grafisch dargestellt und dienen als Grundlage für die weitere Bestimmung von Zahl und grober räumlicher Verortung potenzieller Standorte

	Einwohner	Anteil Bewohnerparken	Anteil Siedlungsfläche	Anteil Tempo 30 Zone	Bahnhof des Nah-/Fernverkehrs	OEPNV-Verknüpfungspunkt	Haltestelle n Bus einfach	Haltestelle n Tram einfach	Inv: kein ÖV	Park&Ride	E-Ladestation	Cambio Carsharing	Inv: k
Funktionen													
Quelle-Verkehre Privat	40%	5%	5%	5%					20%				10%
Quelle-Ziel-Verkehre AG		10%											
Zugang CS							10%	10%					30%
Zugang ÖPNV/SPNV					50%	30%					2%	2%	

Index Quell-Zielverkehre privat

- Siedlungsdichte und Anteile Siedlungsfläche (45%)
- Anteile Bewohnerparken und Tempo 30 (10%)
- Fehlende ÖPNV-Anbindung (20%)
- Fehlende CarSharing-Anbindung (10%)
- Vorhandene MoBiel-Angebote (15%)

Index Arbeitgeber

- Anzahl Mitarbeiter großer Arbeitgeber (50%)
- Information Arbeitsplatzschwerpunkt (30%)
- Information Gewerbe-/ Industrieschwerpunkt (10%)
- Anteile Bewohnerparken (10%)

Index Zugang CarSharing

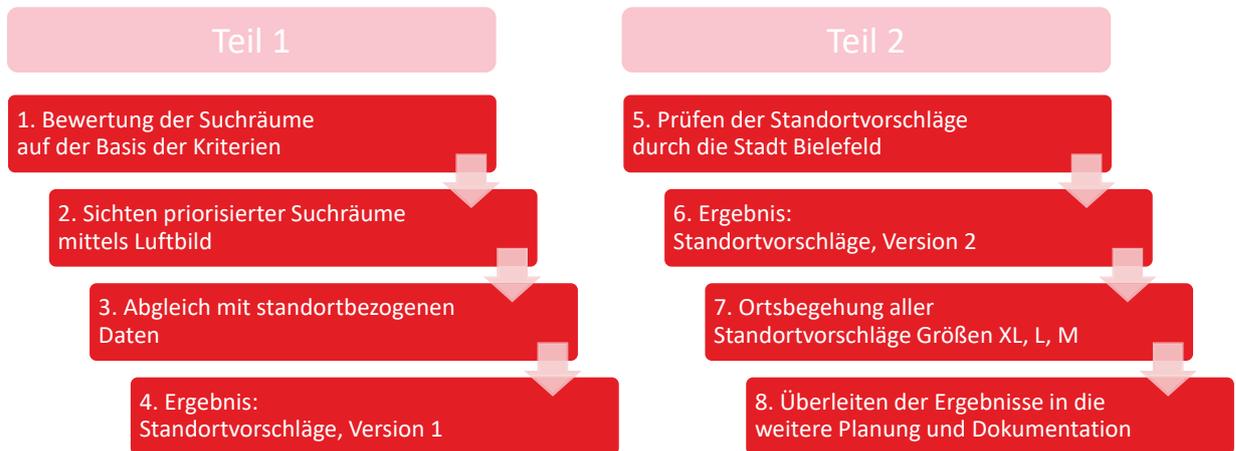
- Vorhandene CarSharing-Anbindung (Cambio, 30%)
- Bus- und Tramhaltestellen (20%)
- Vorhandene MoBiel-Angebote (25%)
- Anbindung Radverkehrsnetz und vorhandene Abstellanlagen (15%)
- Nahversorgungsschwerpunkt und Paketstationen (10%)

Index Zugang SPNV/ÖPNV

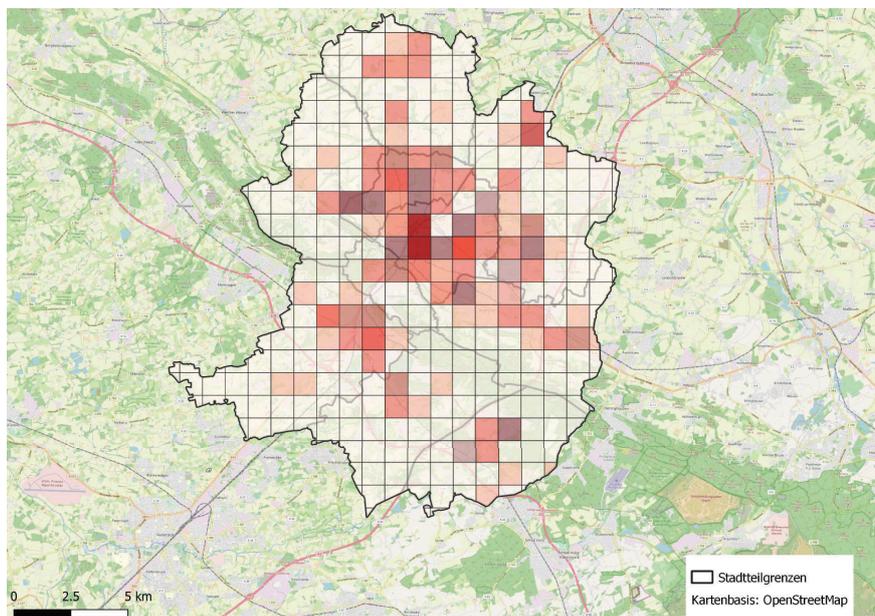
- Bahnhof des Nah-/Fernverkehrs (50%)
- Information ÖPNV-Verknüpfungspunkt (30%)
- Vorhandene MoBiel-Angebote (10%)
- Fehlende ÖPNV-Anbindung (20%)
- Lademöglichkeiten, Taxi-Stände, CarSharing, Fahrradparken (10%)

Bewertung der Suchräume und Erarbeiten von Standortvorschlägen

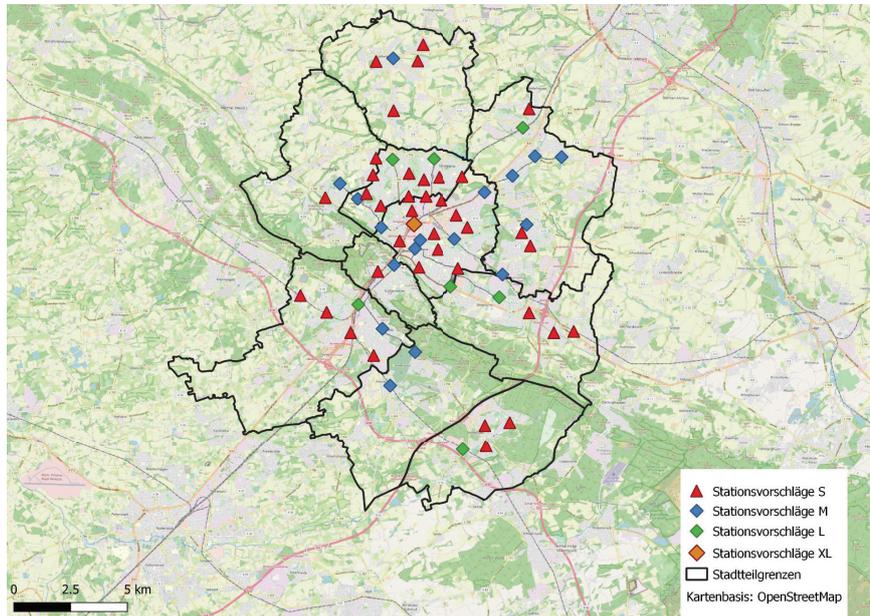
Die Standortplanung erfolgt auf der Basis eines klaren Prozesses in zwei Teilen und acht Schritten:



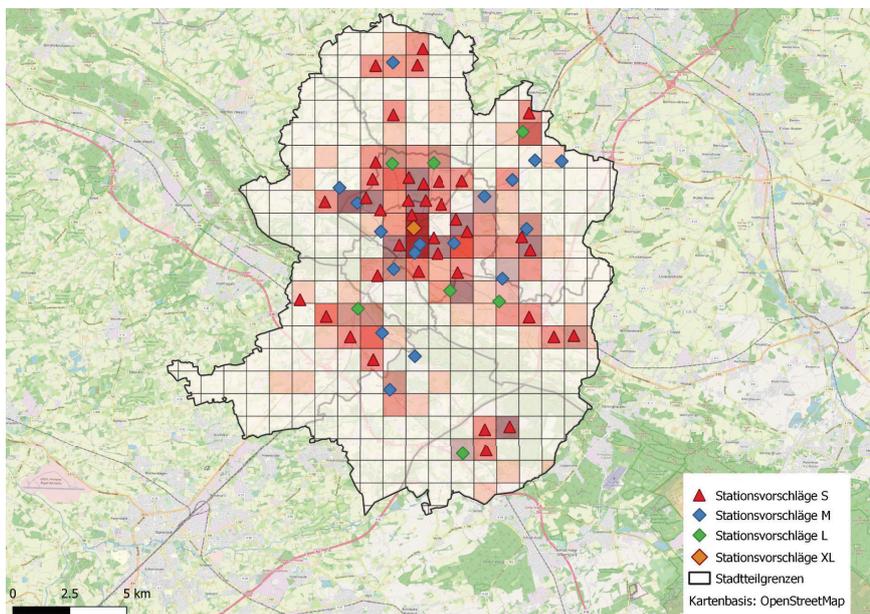
Gesamtindex der Suchräume

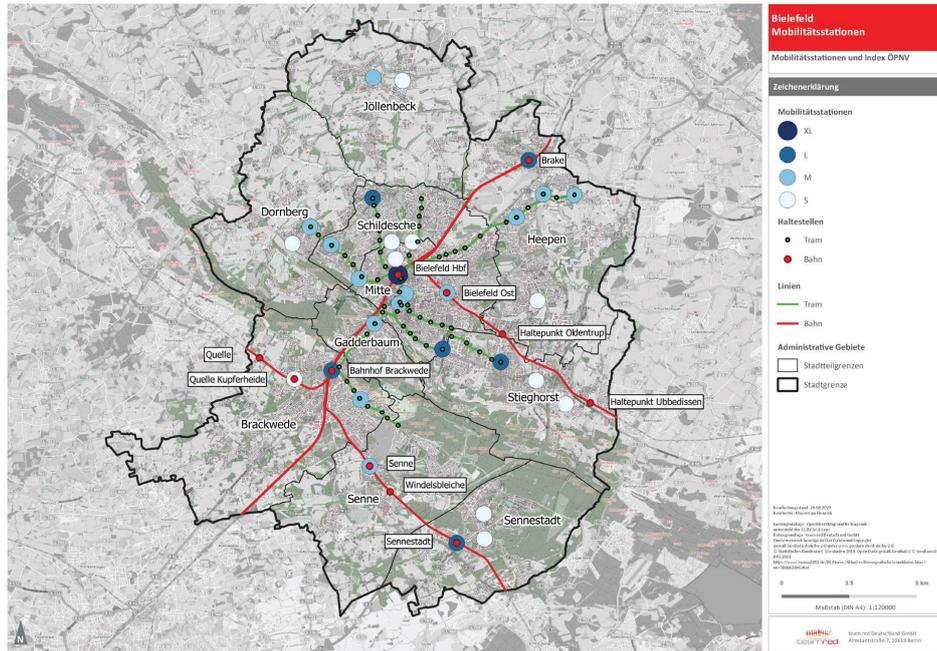


Standortplanung – Karte der Standortvorschläge, Version 1



Karte der Standortvorschläge, Version 1 Überlagerung mit den Suchräumen (Gesamtindex)

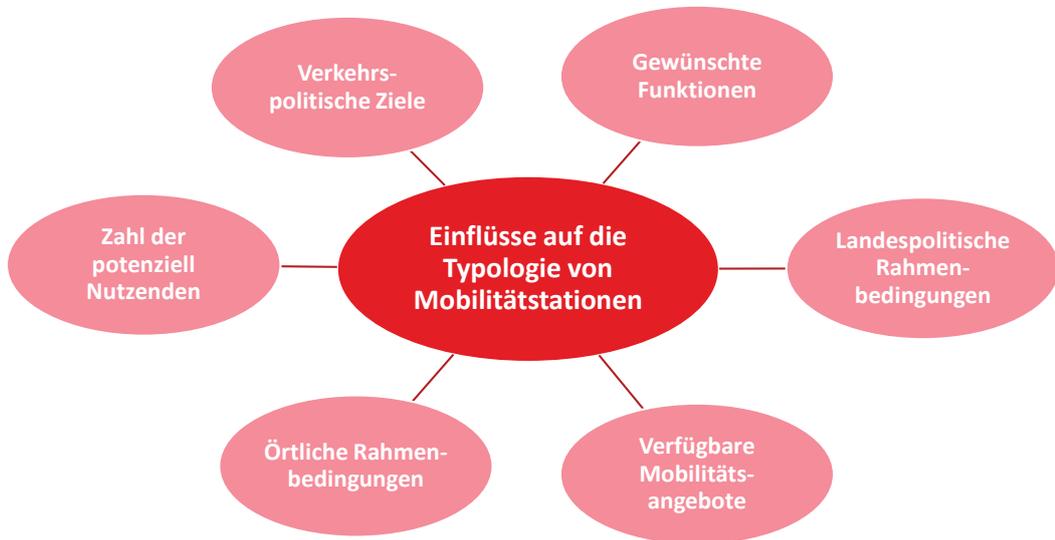




Typologie der Mobilitätsstationen.

Typologie der Mobilitätsstationen: Einflussfaktoren

Die Typologie von Mobilitätsstationen wird von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren beeinflusst:



Typologie von Mobilitätsstationen: Größe S

Funktion

Kleine Mobilitätsstationen bieten ein eingeschränktes Dienstleistungsangebot. Je nach Ziel und Funktion kann dies z.B. den Umstieg auf CarSharing fördern (Beispiel: Bremen, Bild) oder auf zweirädrige Mobilität fokussieren (Beispiel: Berlin)



Mögliche Leistungen

- CarSharing
- Fahrradabstellanlagen
- Abstellflächen Treroller
- Kennzeichnung

Weitere Informationen

- Kosten: ca. 5.000 €- 8.000€
- Platzbedarf: ca. 10-20 m²
- Geeignete Orte: z.B. Wohngebiete

Typologie von Mobilitätsstationen: Größe M

Funktion

Mittelgroße Mobilitätsstationen bieten ein erweitertes Dienstleistungsangebot. Sie eignen sich an frequentierten ÖPNV-Halten mit dem Bedarf an Anschlussmobilität.



Ergänzende Leistungen zu Größe S

ÖPNV und/oder SPNV

Bike Sharing, E-Tretroller

Dynamische Fahrgastinformation

Luftpumpe, Fahrradschlauchautomat

Weitere Informationen

Kosten (ohne Tiefbau): ca. 40.000€

Platzbedarf: ca. 40-60 m²

Geeignete Orte: Frequentierte ÖPNV/SPNV-Haltestellen mit Bedarf für Anschlussmobilität

Typologie von Mobilitätsstationen: Größe L

Funktion

Große Mobilitätsstationen bieten ein zusätzlich erweitertes Dienstleistungsangebot. Durch die Anbindung an stark frequentierte SPNV- oder ÖPNV-Halte, die Verortung in Gebieten mit einer hohen Dichte von Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs, entsteht eine hohe Kundenfrequenz.

Ergänzende Leistungen zu Größe M

SPNV und/oder ÖPNV

E-Roller

Gesichertes Fahrradparken, Aufenthaltsbereich

Paketstation, Kiosk/Bäckerei, Taxi



Weitere Informationen

Kosten (ohne Tiefbau): ca. 70.000€

Platzbedarf: ca. 100 - 150 m²

Geeignete Orte: Hoch frequentierte SPNV-Haltestellen mit hoher Dichte an Versorgungsangeboten in der Umgebung

Typologie von Mobilitätsstationen: Größe XL

Funktion

Sehr große Mobilitätsstationen bieten das umfassendste Dienstleistungsangebot. XL-Mobilpunkte eignen sich primär in Verknüpfung mit sehr hoch frequentierten SPNV-Knoten oder an Orten mit lokal sehr hohem Mobilitätsbedarf.



Quelle: BVG

Ergänzende Leistungen zu Größe L

Taxi

Geldautomat

WC, Schließfächer

Sonstige Dienstleistungen

Weitere Informationen

Kosten (ohne Tiefbau): ca. 120T€ - 150T€

Platzbedarf: ab 200 m²

Geeignete Orte: Hoch frequentierte SPNV-Knoten, Orte mit sehr hohem Mobilitätsbedarf

Mögliche Abstufung der Ausstattung der Stationsgrößen

	Variante S	Variante M	Variante L	Variante XL
Aspekt	Ausprägung	Ausprägung	Ausprägung	Ausprägung
Informationsstele	ja	ja	ja	ja
Carsharing	(1 Fahrzeug)	3 Fahrzeuge	5 Fahrzeuge (unterschiedliche Fahrzeugtypen)	5 Fahrzeuge (unterschiedliche Fahrzeugtypen)
Fahrradabstellanlagen	2 Stellplätze	4 Stellplätze	ja	ja
Abstellfläche Tretroller	ja	ja	ja	ja
Bikesharing "Siggii"	ja	ja	ja	ja
Haltestelle		ÖPNV	SPNV/ÖPNV	SPNV/ÖPNV
DFI		ja	ja	ja
E-Tretroller		ja	ja	ja
E-Roller "Alma"			ja	ja
Zugangsgesichertes Fahrradparken			Fahrradboxen	mindestens Sammelschließanlage
Luftpumpe, Fahrradschlauchautomat		ja	ja	ja
Wetterschutzter Aufenthaltsbereich			ja	ja
Kiosk, Bäcker etc.			ja	ja
Paketstation			ja	ja
Schließfächer			ja	ja
WC				ja
Geldautomat				ja
Taxi			(x)	ja

Weitere, mögliche Dienstleistungen

Je nach Intention, Verfügbarkeit von Platz und Mitteln und der entsprechenden Nachfrage können auch weitere Dienstleistungen in das Leistungsangebot einer Mobilitätsstation integriert werden, z.B.

- Ladesäulen für E-Fahrzeuge
- Ladeeinrichtungen für Pedelecs
- Verleihangebote für Pedelecs
- Verleihangebote für Lastenpedelecs
- Notrufsäulen usw.

Der Platzbedarf und die erforderlichen finanziellen Mittel steigen entsprechend.



**Ermittlung der Kosten für die
Mobilitätsstationen**

Ermitteln der Kosten für die Mobilitätsstationen

Der für die Umsetzung der Mobilitätsstationen erforderliche Investitionsaufwand wurde entsprechend dem nachfolgend dargestellten Prozess ermittelt:

1. Ermitteln der Kosten der Komponenten für Mobilitätsstationen

- Hierbei greifen wir auf Erfahrungswerte für die Einzelkomponenten zurück, die wir im Rahmen anderer Projekte ermitteln konnten

2. Ermitteln der potenziellen Gesamtkosten je Typologie

- Aus der Ausstattung der Mobilitätsstationen ergeben sich die Gesamtkosten für eine Mobilitätsstation der jeweiligen Typologie

3. Reduzieren der Kosten je Standort um vorhandene Infrastruktur

- Zur Ermittlung der realen Kosten reduzieren wir die Kostenansätze um die bereits an den Standorten vorhandene Infrastruktur

4. Ermitteln der realen Kosten für das geplante Stationsnetz

- Aus der Zusammenführung der Kosten je Station ergibt sich der Finanzierungsbedarf in für das geplante Stationsnetz

Ermitteln der Kosten der Komponenten für Mobilitätsstationen

Aspekt	Erläuterung	Kosten, min.	Kosten, max.
Basisausstattung			
Informationsstele	je nach Größe	1.500,00 €	22.500,00 €
Carsharing	Herstellungskosten, 5.000€ je Stellplatz	5.000,00 €	25.000,00 €
Fahrradabstellanlagen	Anlehnbügel, je Stellplatz	200,00 €	
Fahrradabstellanlagen	Anlehnbügel, überdacht	800,00 €	
Fahrradboxen	Kosten je Stellplatz	2.500,00 €	
Sammelschließanlage	Kosten für 32 Stellplätze, je Stellplatz 1500€	48.000,00 €	
Luftpumpe, Fahrradschlauchautomat		1.500,00 €	
Bikesharingstation "Siggli"	Jährliche Betriebskosten, Station 10 Räder	6.500,00 €	
Dynamische Fahrgastinformation	je nach Ausgestaltung	15.000,00 €	30.000,00 €
Ergänzende Ausstattungselemente			
Pedelecverleih	Jährliche Betriebskosten, Station 10 Räder	17.900,00 €	
Lastenpedelecverleih	Jährliche Betriebskosten, Station 10 Räder	32.760,00 €	
Ladeschließfächer E-Bikes		2.500,00 €	
Ladestation für Elektro-PKW	AC-Ladesäule, 2 Ladepunkte, 22kW	10.000,00 €	

Ermitteln der Kosten der Typen der Mobilitätsstationen

Aspekt	Variante S		Variante M		Variante L		Variante XL	
	Ausstattung	Kosten	Ausstattung	Kosten	Ausstattung	Kosten	Ausstattung	Kosten
Informationsstele	ja	1.500,00 €	ja	5.000,00 €	ja	15.000,00 €	ja	22.500,00 €
Carsharing	1 PKW	5.000,00 €	3 PKW	15.000,00 €	3 PKW/Transporter	15.000,00 €	5 PKW/Transporter	25.000,00 €
Fahrradabstellanlagen	2 Stellplätze	400,00 €	4 Stellplätze	800,00 €	ja	1.200,00 €	ja	2.000,00 €
Abstellfläche Tretroller	ja		ja		ja		ja	
Bikesharing "Siggi"			ja	6.500,00 €	ja	6.500,00 €	ja	13.000,00 €
ÖPNV-Haltestelle			ÖPNV		SPNV/ÖPNV		SPNV/ÖPNV	
Dyn. Fahrgastinformation			ja	15.000,00 €	ja	22.500,00 €	ja	30.000,00 €
E-Tretroller "tier"			ja		ja		ja	
E-Roller "Alma"					ja		ja	
Gesichertes Fahrradparken					Fahrradboxen	7.500,00 €	mindestens Sammelbehälter	48.000,00 €
Fahrradservicestation			ja	1.500,00 €	ja	1.500,00 €	ja	1.500,00 €
Aufenthaltsbereich					ja		ja	
Kiosk, Bäcker etc.					ja		ja	
Paketstation					ja		ja	
Schließfächer					ja		ja	
WC							ja	
Geldautomat							ja	
Taxi					(x)		ja	
Gesamtkosten		6.900,00 €		43.800,00 €		69.200,00 €		142.000,00 €

Reduzieren der Kosten je Standort um vorhandene Infrastruktur

- Die für die Umsetzung der Mobilitätsstationen real erforderlichen Investitionen reduzieren sich um die Werte für die, an den Standorten bereits vorhandene, Infrastruktur
- Die derzeit vorhandene Infrastruktur wurde im Rahmen von Ortsbegehungen **an allen Standorten XL, L und M** in den Monaten März und April 2021 ermittelt und in den Standortsteckbriefen dokumentiert
- Zu den S-Standorten wurden Informationen von der Stadt Bielefeld zugeliefert, in der Regel aber keine Hinweise zur Ausstattung von vorhandenen Haltestellen

Standortsteckbriefe



Erstellung der Standortsteckbriefe

Hinweis der Gutachter:

Bei den Gesprächen mit der Stadt Bielefeld wurde festgelegt, dass alle SPNV-Stationen mit Mobilitätsstationen versehen werden. Daher sind hier auch die Bahnstationen Windelsbleiche, Oldentrup, Ubbedissen und Quelle-Kupferheide aufgeführt

Wir haben im Zuge der Standortüberprüfung insgesamt 38 Standorte überprüft und bewertet (laufenden Nummern 1 – 38). Von diesen sind 31 in die erste Priorität aufgenommen worden.

Die weiteren sieben Standorte sind nachrichtlich aufgeführt.

Aus Sicht der Gutachter sollten auch an den Stationen Schildesche (nach Klärung der Baumaßnahmen), Senne (Stadtbahn) und Sieker-Mitte Mobilitätsstationen errichtet werden.

Nachfolgend sind beispielhaft Steckbriefe für die Stationstypen XL, L, M und S aufgeführt.

Standortsteckbriefe (1) – Station Typ XL

Standort: **Bielefeld Hbf.** **1**

Verkehrsmittel: Fernverkehr, SPNV, Stadtbahn, Bus	Fahrgäste pro Tag: SPNV: 16.178 ÖPNV: über 30.000	Raumkategorie: städtisch zentral
---	---	--

Stationstyp: **XL**

Ausstattungs-elemente (Stand: 19.03.2021)

Aspekt	Ausprägung	Kosten
Informationsstele	ja	22.500,00 €
Carsharing	Unt. Fahrzeugtypen	
Fahrradabstellanlagen	ja	
Abstellfläche Tretroller	ja	
Bikesharing "Sigg"	Ja (Erweiterung siehe unten)	
Haltestelle	SPNV/ÖPNV	
DFI	Ja, Zugang Stadtbahn	30.000,00 €
E-Tretroller "tier"	ja	
E-Roller "Alma"	ja	
Zugangsgesichertes Fahrradparken	mindestens Sammelschließanlage	
Fahrradservicestation, Luftpumpe, Fahrradschlauchautomat	ja	1.500,00 €
Wetterschutzhaube	ja	
Kiosk, Bäcker etc.	ja	
Paketstation	ja	
Schließfach	ja	
WC	ja	
Geldautomat	ja	
Taxi	ja	
Gesamtkosten		54.000,00 €

Empfohlene Zusatzausstattung	Kosten:
Bikesharing „Sigg“ Erweiterung um 7 Räder	5.000,00 €
Lastenradsharing 2 Lastenräder (jährlich)	6.552,00 €
Notrufsäule	8.500,00 €

Hinweise:

Barrierefreiheit Leitstreifen fehlen	B+R-Stellplätze hohe Auslastung, Bedarf Radstation siehe Gutachten	P+R-Stellplätze/Parkplätze Kein P+R, rund 2.400 Parkplätze in Parkhäusern etc.
--	--	--

Ergebnis:

Es sind bereits zahlreiche Elemente der Mindestausstattung und der hohen Notwendigkeit vorhanden, allerdings erfüllt der Standort noch nicht die Anforderungen der Mindestausstattung.

Handlungsbedarf: hoch

Lageplan:



Lageplan Bielefeld Hbf. (Quelle: openstreetmap)

Bilder der Ist-Situation:



Hier fehlt ein DFI-Anzeiger

Zugang Stadtbahnhaltestelle Hauptbahnhof



Gesicherte Fahrradabstellung Bahnhofsvorplatz



Zufahrt provisorische Radstation



Ungeordnete Fahrradabstellung auf dem Bahnhofsvorplatz



E-Ladesäulen Bahnhofsvorplatz

Standortsteckbriefe (2) – Station Typ L

Standort: **Jahnplatz/Rathaus** **8**

Verkehrsmittel: Stadtbahn, Bus	Fahrgäste pro Tag: ÖPNV: 50.000-70.000 (nur H Jahnplatz)	Raumkategorie: städtisch zentral
--	--	--

Stationstyp: **L**

Ausstattungs-elemente (Stand: 19.03.2021)

Aspekt	Ausprägung	Kosten
Informationsstele	ja	15.000,00 €
Carsharing	Unterschiedliche Fahrzeugtypen	
Fahrradabstellanlagen	ja	
Abstellfläche Tretroller	ja	
Bikesharing "Sigg"	ja	
Haltestelle	SPNV/ÖPNV	
DFI	Ja, Zugang Stadtbahnhaltestelle	22.500,00 €
E-Tretroller "tier"	ja	
E-Roller "Alma"	ja	
Zugangsgesichertes Fahrradparken	Fahrradboxen	7.500,00 €
Fahrradservicestation, Luftpumpe, Fahrradschlauchautomat	ja	1.500,00 €
Wetterschutzhaube	ja	
Kiosk, Bäcker etc.	ja	
Paketstation	ja	
Schließfach	ja	
WC	ja	
Geldautomat	ja	
Taxi	(v)	
Gesamtkosten		46.500,00 €

Empfohlene Zusatzausstattung:	Kosten:
Lastenradsharing 2 Lastenräder	6.552,00 €
Notrufsäule	8.500,00 €

Hinweise:

Barrierefreiheit Leitstreifen fehlen	B+R-Stellplätze Keine gesicherten Stellplätze vorhanden	P+R-Stellplätze Keine P+R-Plätze, aber ca. 900 Stellplätze in Parkhäusern und Tiefgaragen
--	---	---

Ergebnis:

Bei der Stadtbahnhaltestelle sind bereits Elemente der Mindestausstattung und der hohen Notwendigkeit vorhanden, allerdings erfüllt der Standort nicht die Anforderungen der Mindestausstattung.

Anmerkung:

Wegen der räumlichen Nähe sollten die Haltestellen Jahnplatz und Rathaus zusammen betrachtet werden. Für die Haltestelle Rathaus, die ein wichtiger Umsteige-knoten zwischen den Stadtbahnlinien ist, liegen leider keine Fahrgastzahlen vor. Zudem befindet sich der Jahnplatz derzeit in einem umfassenden Umbau.

Handlungsbedarf: hoch

Lageplan:



Lageplan Jahnplatz/Rathaus (Quelle: openstreetmap)

Bilder (Ist-Situation):



Jahnplatz: Fahrradabstellung am Abgang zur Stadtbahn



Jahnplatz: Umbau der Bushaltestellen und des Straßenraums



Jahnplatz: moBiel-Servicecenter



Jahnplatz: „Sigg“-Verleihstation

Standortsteckbriefe (3) – Station Typ M

Standort:

Rudolf-Oetker-Halle/Schüco-Arena

18

Verkehrsmittel:	Fahrgäste pro Tag:	Raumkategorie:
Stadtbahn/Bus	ÖPNV: 2.500 - 5.000	städtisch

Stationstyp: M

Ausstattungs-elemente (Stand: 19.03.2021)

Aspekt	Ausprägung	Kosten
Informationsstele	ja	5.000,00 €
Carsharing	3 Fahrzeuge	15.000,00 €
Fahrradabstellanlagen	4 Stellplätze	
Abstellfläche Tretroller	ja	
Bikesharing "Sigg"	ja	
Haltestelle	ÖPNV	
DFI	ja	15.000,00 €
E-Tretroller "tier"	ja	
E-Roller "Alma"	ja	
Zugangsgeschütztes Fahrradparken		
Fahrradservicestation, Luftpumpe, Fahrradschlauchautomat	ja	1.500,00 €
Wetterschutzter Aufenthaltsbereich		
Kiosk, Bäcker etc.		
Paketstation		
Schließfächer		
WC		
Geldautomat		
Taxi		
Gesamtkosten		36.500,00 €

Empfohlene Zusatzausstattung:	Kosten:
Fahrradboxen	drei Boxen 7.500,00 €
Notrufsäule	8.500,00 €

Hinweise:

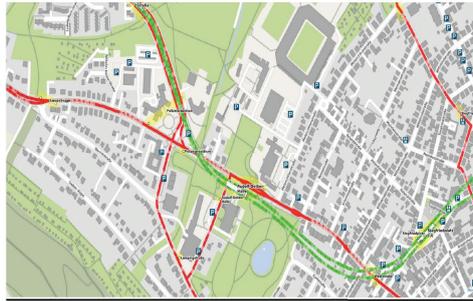
Barrierefreiheit	B+R-Stellplätze	P+R-Stellplätze
gegeben	ca. 10	

Ergebnis:

An der Stadtbahnhaltestelle sind bereits Elemente der Mindestausstattung und der hohen Notwendigkeit vorhanden, allerdings erfüllt der Standort nicht die Anforderungen der Mindestausstattung.

Handlungsbedarf: hoch

Lageplan:



Lageplan Stadtbahnstation Rudolf-Oetker-Halle (Quelle: openstreetmap)

Bilder der Ist-Situation:



Stadtbahnstation Rudolf-Oetker-Halle: Zugang zur Stadtbahn mit Ausstattungselementen



Stadtbahnstation Rudolf-Oetker-Halle: Fahrradverleihsystem „Sigg“



Stadtbahnstation Rudolf-Oetker-Halle: Blick in Richtung Schüco-Arena

Standortsteckbriefe (4) – Station Typ S

Standort:

Hillegossen, Dirschauer Straße

32

Verkehrsmittel:	Fahrgäste pro Tag:	Raumkategorie:
Bus (in ca. 700 m Entfernung)		Zentral im Wohngebiet

Stationstyp: S

Ausstattungs-elemente (Stand: 19.03.2021)

Aspekt	Ausprägung	Kosten
Informationsstele	ja	1.500,00 €
Carsharing	1 Fahrzeug	5.000,00 €
Fahrradabstellanlagen	2 Stellplätze	400,00 €
Abstellfläche Tretroller	ja	
Bikesharing "Sigg"		
Haltestelle		
DFI		
E-Tretroller "tier"		
E-Roller "Alma"		
Zugangsgeschütztes Fahrradparken		
Luftpumpe, Fahrradschlauchautomat		
Wetterschutzter Aufenthaltsbereich		
Kiosk, Bäcker etc.		
Paketstation		
Schließfächer		
WC		
Geldautomat		
Taxi		
Gesamtkosten		6.900,00 €

Hinweise:

Barrierefreiheit	B+R-Stellplätze	P+R-Stellplätze

Ergebnis:

Im Quartier sind keine Elemente für eine Mobilitätsstation vorhanden.

Anmerkung:

Der ursprünglich angedachte Standort ist von der Örtlichkeit her nicht optimal, vom Platz her dürfte es aber gehen. Allerdings ist es hinsichtlich der Infrastruktur nicht optimal. Ein besser geeigneter Platz für die Mobilitätsstation wäre z.B. an der Einmündung Dirschauer Str. in die Obere Hillegosser Straße, vor Haus Nr. 15, 17, 19 (Parkbucht).

Handlungsbedarf: hoch

Lageplan:



Lageplan Hillegossen Dirschauer Straße (Quelle: openstreetmap)

Bilder der Ist-Situation:



Bereich Dirschauer Straße (Foto: Paul Fabian)



Bereich Dirschauer Straße/Obere Hillegosser Straße (Foto: Paul Fabian)

Ermittlung der Gesamtkosten für das Netz der Mobilitätsstationen



Ermitteln der Kosten für die Mobilitätsstationen

Der für die Umsetzung der Mobilitätsstationen erforderliche Investitionsaufwand wurde entsprechend dem nachfolgend dargestellten Prozess ermittelt:

1. Ermitteln der Kosten der Komponenten für Mobilitätsstationen

- Hierbei greifen wir auf Erfahrungswerte für die Einzelkomponenten zurück, die wir im Rahmen anderer Projekte ermitteln konnten

2. Ermitteln der potenziellen Gesamtkosten je Typologie

- Aus der Ausstattung der Mobilitätsstationen ergeben sich die Gesamtkosten für eine Mobilitätsstation der jeweiligen Typologie

3. Reduzieren der Kosten je Standort um vorhandene Infrastruktur

- Zur Ermittlung der realen Kosten reduzieren wir die Kostenansätze um die bereits an den Standorten vorhandene Infrastruktur

4. Ermitteln der realen Kosten für das geplante Stationsnetz

- Aus der Zusammenführung der Kosten je Station ergibt sich der Finanzierungsbedarf für das geplante Stationsnetz

Gesamtkosten für das Netz der Mobilitätsstationen (1)

Lfd. Nr.	Standort	Typologie	Ausstattungskosten gemäß Typologie	Wert vorhandener Infrastruktur	Ausstattungskosten abzügl. vorhandener Infrastruktur
1	Bielefeld Hbf	XL	142.000,00 €	88.000,00 €	54.000,00 €
2	Brackwede Bhf.	L	69.200,00 €	8.700,00 €	60.500,00 €
3	Bahnhof Brake	L	69.200,00 €	1.200,00 €	68.000,00 €
4	Bhf. Bielefeld-Senne	M	43.800,00 €	800,00 €	43.000,00 €
5	Bhf. Sennestadt	L	69.200,00 €	1.200,00 €	68.000,00 €
6	Bl-Ostbahnhof	M	43.800,00 €	21.500,00 €	22.300,00 €
7	Kesselbrink	M	43.800,00 €	21.500,00 €	22.300,00 €
8	Rathaus/Jahnplatz	L	69.200,00 €	22.700,00 €	46.500,00 €
9	Universität	M	43.800,00 €	22.300,00 €	21.500,00 €
10	Lohmannshof	M	43.800,00 €	7.300,00 €	36.500,00 €
11	Babenhausen-Süd	L	69.200,00 €	22.700,00 €	46.500,00 €
13	Milse	M	43.800,00 €	800,00 €	43.000,00 €
14	Altenhagen	M	43.800,00 €	800,00 €	43.000,00 €
15	Stieghorst Zentrum	L	69.200,00 €	16.200,00 €	53.000,00 €
17	Sieker	L	69.200,00 €	30.200,00 €	39.000,00 €
18	Rudolf-Oetker-Halle/ FH	M	43.800,00 €	7.300,00 €	36.500,00 €

Gesamtkosten für das Netz der Mobilitätsstationen (2)

Lfd. Nr.	Standort	Typologie	Ausstattungskosten gemäß Typologie	Wert vorhandener Infrastruktur	Ausstattungskosten abzügl. vorhandener Infrastruktur
19	Bethel	M	43.800,00 €	22.300,00 €	21.500,00 €
20	Baumheide	M	43.800,00 €	800,00 €	43.000,00 €
21	Jölllenbeck, Dorf	M	43.800,00 €	15.800,00 €	28.000,00 €
22	Heepen, Hassebrock	M	43.800,00 €	15.000,00 €	28.800,00 €
23	Johannestift (Miele)	M	43.800,00 €	5.800,00 €	38.000,00 €
24	Brackwede Kirche	M	43.800,00 €	15.000,00 €	28.800,00 €
25	Johanneswerkstr./Apfelstr.	S	6.900,00 €	- €	6.900,00 €
26	Ernst-Rein-Str./Meller Str.	S	6.900,00 €	- €	6.900,00 €
27	Wellensiek, Grewenbrink	S	6.900,00 €	- €	6.900,00 €
28	Quelle, Leopoldstraße/Ottostr.	S	6.900,00 €	5.000,00 €	1.900,00 €
29	Sennestadt Rheinallee/Werraweg	S	6.900,00 €	- €	6.900,00 €
30	Sennestadt, Bleicherfeldstr.	S	6.900,00 €	- €	6.900,00 €
31	Jölllenbeck, Am Brinkkotten	S	6.900,00 €	- €	6.900,00 €
32	Hillegossen, Dirschauer Str.	S	6.900,00 €	- €	6.900,00 €
33	Ubbedissen, Detmolder Str.	S	6.900,00 €	- €	6.900,00 €
			1.301.700,00 €	352.900,00 €	948.800,00 €

Gesamtkosten für das Netz der Mobilitätsstationen (3) – Stationen Priorität 3

Lfd. Nr.	Standort	Typologie	Ausstattungskosten gemäß Typologie	Wert vorhandener Infrastruktur	Ausstattungskosten abzügl. vorhandener Infrastruktur
12	Schildesche	L	69.200,00 €	45.200,00 €	24.000,00 €
16	Senne (Stadtbahn)	M	43.800,00 €	15.800,00 €	28.000,00 €
34	Bhf. Windelsbleiche	M	43.800,00 €	800,00 €	43.000,00 €
35	Bhf. Oldentrup	M	43.800,00 €	800,00 €	43.000,00 €
36	Bhf. Ubbedissen	S	6.900,00 €	400,00 €	6.500,00 €
37	Bhf. Kupferheide	S	6.900,00 €	400,00 €	6.500,00 €
38	Sieker Mitte	S	6.900,00 €	- €	6.900,00 €
			221.300,00 €	63.400,00 €	157.900,00 €

Gesamtkosten für das Netz der Mobilitätsstationen

- Für das abgestimmte Netz von 31 Mobilitätsstationen in der entsprechenden Typologie wäre ein Investment von ca. 1,302 Mio. € erforderlich
- Sofern die heute an den Standorten bereits vorhandene Infrastruktur (=Ausstattungs-elemente) in die Mobilitätsstationen integriert werden können, reduziert sich das erforderliche Investment um ca. 0,353 Mio. €
- Für die Realisierung des beschriebenen Netzes von Mobilitätsstationen sind für die Ausstattungselemente Mittel im Umfang von ca. 0,949 Mio.€ erforderlich



Hinweise zu den Kosten: Planung und Tiefbau

- Aufwände für ggf. erforderliche Tiefbaumaßnahmen sind in den vorliegenden Kostenschätzungen nicht enthalten
- Nicht enthalten sind ebenfalls die Aufwände für die Planung und Realisierung der Stationen (-> HOAI-Planungsphasen)
- Erfahrungsgemäß sind diese Aufwände kaum zu prognostizieren, da diese von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren abhängen



Hinweise zu den Kosten: Weitere Positionen

- Zusätzlicher Finanzbedarfs kann z.B. durch ergänzende Ausstattungsmerkmale ergeben, wie z.B.
 - Verleihstationen für Pedelecs oder Lastenpedelecs
 - Ladestationen für E-Fahrzeuge
 - Ladestationen für Pedelecs
 - Notrufsäulen
- Für die Umsetzung des Konzepts sollte beachtet werden, dass weitere Aspekte Ressourcen benötigen. Dies betrifft u.a. die folgenden Aspekte:
 - Planung, Genehmigung, Beteiligung TÖB
 - Ausschreibung der Leistungen
 - Begleitung der baulichen Realisierung
 - Beteiligungsformate
 - Betreiberkonzept
 - Vermarktung

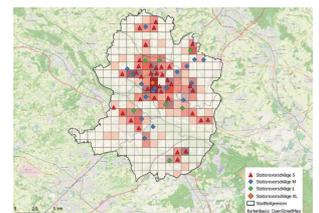


Umsetzungskonzept



Umsetzungskonzept – Räumlicher Ausbau

Wir empfehlen, die Mobilitätsstationen in drei Phasen umzusetzen:



Phase 1: Zentrale Stationen mit hoher Kundenfrequenz

- Höchste Priorität sollten Stationen an zentralen Orten erhalten, die über eine hohe Sichtbarkeit und Kundenfrequenz und über umfangreiche, bereits eingeführte Dienstleistungsangebote und Infrastruktur verfügen

Phase 2: Verdichtung des Netzes in zentralen Bereichen von Bielefeld

- Das in den zentralen Lagen von Bielefeld begonnene Netz von Mobilitätsstationen sollte im zweiten Schritt verdichtet werden

Phase 3: Ergänzung des Netzes mit Stationen in der Umgebung

- Im dritten Schritt sollten die Mobilitätsstationen mit einer potenziell geringeren Nutzungsfrequenz im weiteren Umfeld realisiert werden (inkl. der fehlenden SPNV-Stationen)

Umsetzungskonzept – Realisierungsschritte

Folgende Realisierungsschritte erscheinen für die Umsetzung von besonderer Bedeutung:

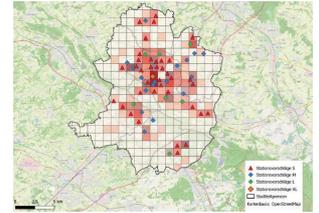
Sicherung der politischen Beschlüsse und der erforderlichen Mittel

Klären der Planungs- und Genehmigungsprozesse und der Beteiligung der TÖB

Feinplanung der Standort: Standort, Ausstattung, erforderliche Infrastruktur und Angebote

Ausschreiben der erforderlichen Leistungen, z.B. bei Infrastruktur, Planungsleistungen, Tiefbau usw.

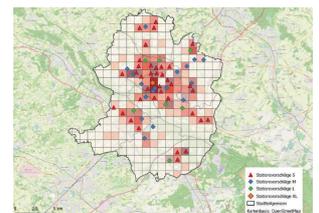
Realisieren der Mobilitätsstationen im phasenweisen Ausbau



Umsetzungskonzept – Weitere Aspekte

Bei der Umsetzung sollten weitere Aspekte beachtet werden:

- **Betreiberkonzept**
Hier sollte geklärt werden, welche Institution die Betreiberschaft für das Netz der Mobilitätsstationen übernimmt
- **Zusammenarbeit mit Dienstleistern**
Es sollte geklärt werden, auf welcher Basis mit Dienstleistern zusammengearbeitet werden soll und inwieweit das Leistungsangebot perspektivisch ausgebaut werden soll
- **Evaluierung**
Es erscheint sinnvoll, von Beginn an ein Monitoring zu etablieren, dass Aussagen über die Akzeptanz der Stationen und der dort angebotenen Dienstleistungen zulässt
- **Vermarktung**
Eine aufmerksamkeitsstarke und attraktive Vermarktung erscheint für den Erfolg des Konzepts Mobilitätsstationen von entscheidender Bedeutung
- **Perspektive: Tarifintegration, MaaS, Mobilitätsplattform**
Es sollte geprüft werden, ob perspektivisch die Buchung aller Dienstleistungen der Mobilitätsstationen über eine einheitliche Plattform erfolgen kann, um Einstiegshürden zu senken.



Vielen Dank | Thank you | Merci



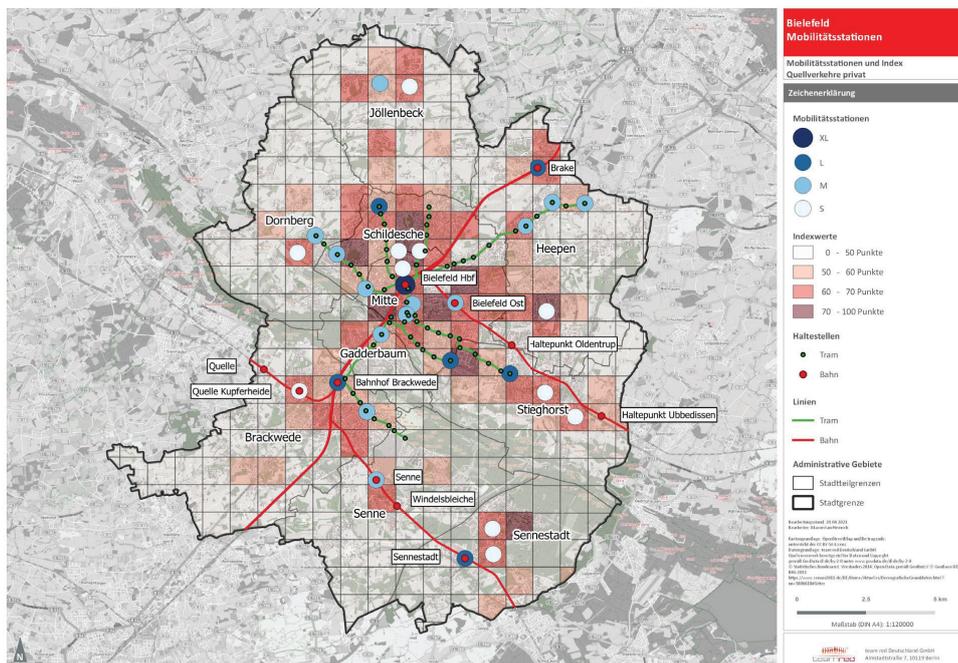
team red Deutschland GmbH
Almstadtstr. 7, 10119 Berlin, Germany

Tel +49 30.138 986-35
Fax +49 30.138 986-36

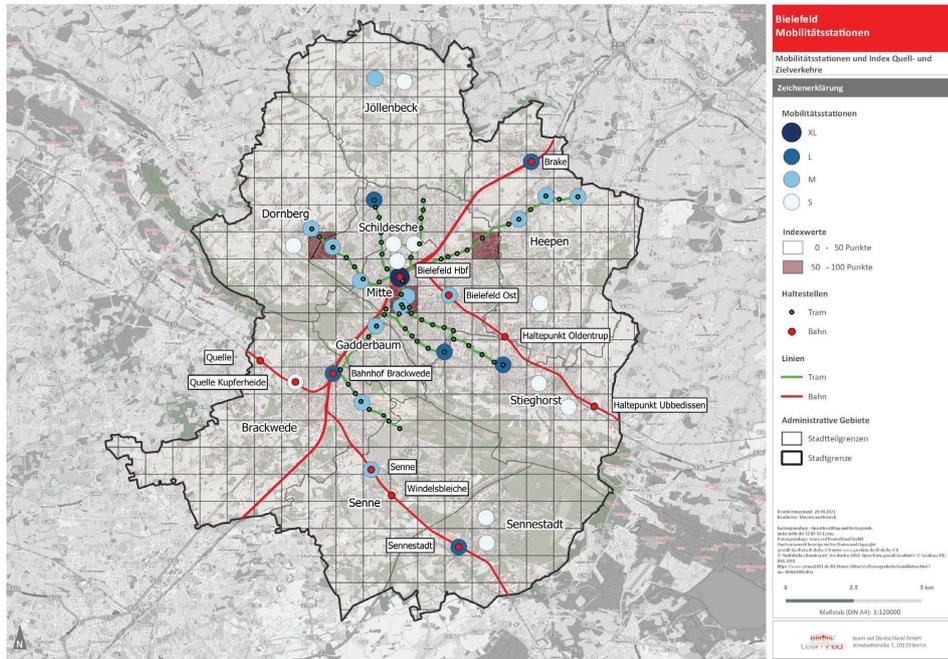
info@team-red.net
www.team-red.net



Karte der Standortvorschläge, Version 2 mit Index „Quellverkehre privat“



Karte der Standortvorschläge, Version 2 mit Index „Quell- und Zielverkehre“



Karte der Standortvorschläge, Version 2 mit Index „ÖPNV“

