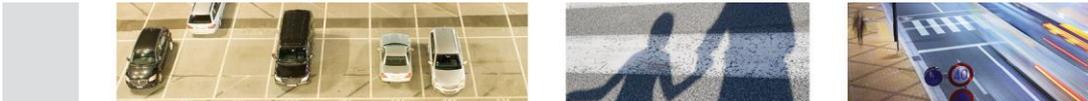


MÜLHEIM SÜD, KÖLN MOBILITÄTSKONZEPT



Stand: 05.07.2017



Rahmenbedingungen

Mobilitätskonzept

Gesamtstrategie

ÖPNV-Erweiterung

Radroutenkonzept

Fahrradparken

Carsharing

Elektromobilität | Mobilitätsstation | flankierende Maßnahmen

Ziele und Auswirkungen

Stellplatzansatz

Verkehrsaufkommen

Umsetzung und weiteres Vorgehen

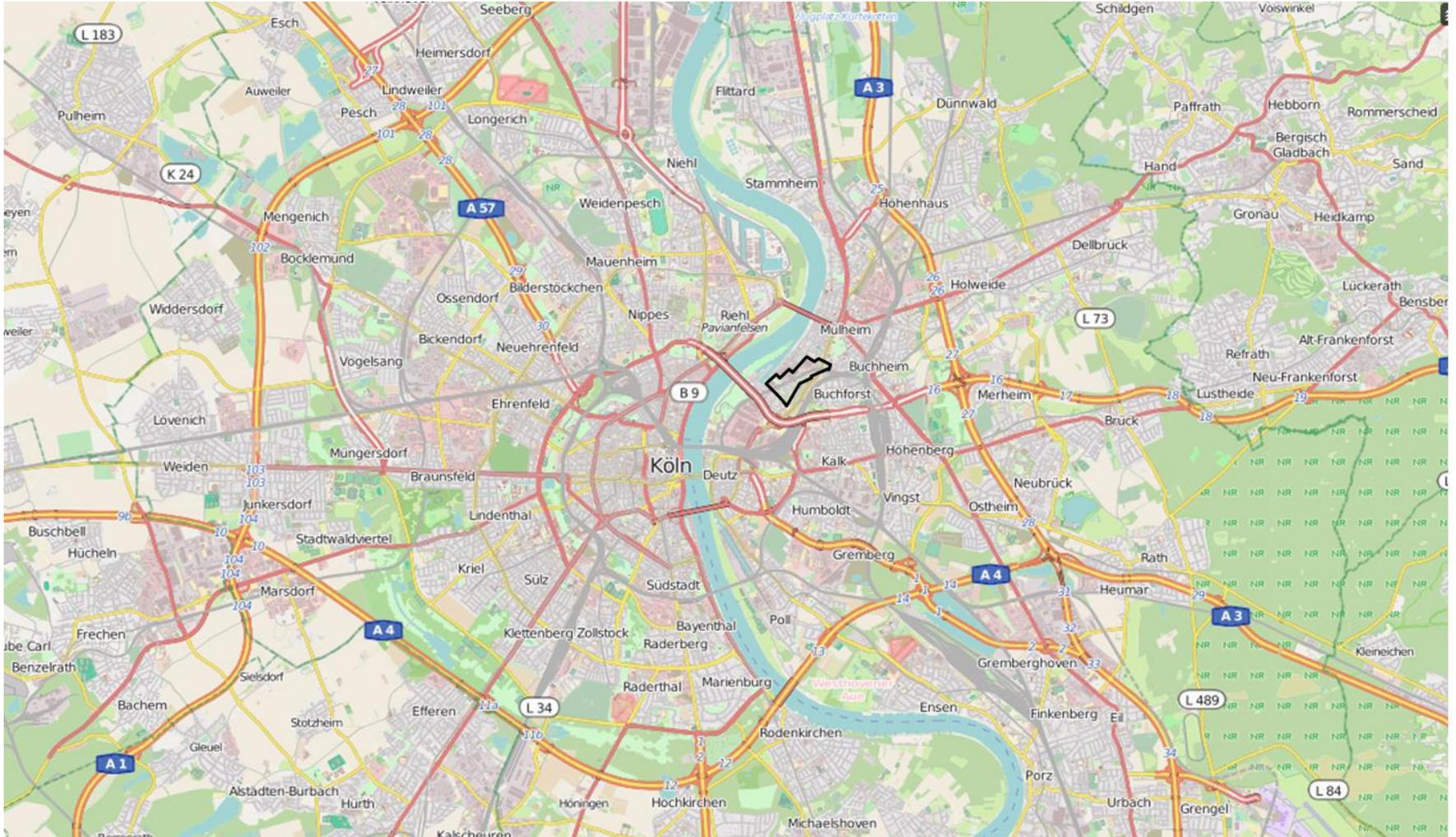
Städtebauliche Verträge

anteilige Stadtbahnfinanzierung

weiteres Vorgehen

Rahmenbedingungen

Lage im Stadtgebiet



Rahmenbedingungen Geplante Entwicklungen

in Summe:

- ca. 4.000 Wohneinheiten
- ca. 215.000 m²BGF Gewerbeflächen
- Einzelhandel
- Sondernutzungen (Schule, Kita)



-  **Wohnen**
-  **Gewerbe/Büro**
-  **Einzelhandel/Nahversorgung**
-  **Schule**

ohne Darstellung von Kitas und Parkhäusern



Rahmenbedingungen

Mobilitätskonzept

Gesamtstrategie

ÖPNV-Erweiterung

Radroutenkonzept

Fahrradparken

Carsharing

Elektromobilität | Mobilitätsstation | flankierende Maßnahmen

Ziele und Auswirkungen

Stellplatzansatz

Verkehrsaufkommen

Umsetzung und weiteres Vorgehen

Städtebauliche Verträge

anteilige Stadtbahnfinanzierung

weiteres Vorgehen

Gesamtstrategie Maßnahmenmix

Pflichtbausteine

ÖPNV-Anbindung
(1. Bus,
2. Stadtbahn)

Radroutennetz
(Auenweg, Zoo-
brücke, Deutzer Brücke)

Nahversorgung
(im Quartier)

B+R
Bike + Ride
(U Grünstraße,
U Stegerwaldsiedl.,
S Buchforst)

**geplante Rahmen-
bedingungen**

↑ Land NRW, Stadt Köln
und Projektentwicklung
↓ Projektentwicklung

Carsharing
(Bereitstellung von
Stellplätzen, Ko-
operation mit
Betreibern)

Fahrradparken
(Erhöhung der
Quantität und
Qualität)

Mobilitätsstation
(Information, Pack-
station, Fahrradwerk-
statt, Ticket-Verkauf,
verknüpft mit Cafe/
Bäckerei/Kiosk)

Ladestation
(Ladeoptionen für
ePkw und eBikes)

Parkplatzsharing
(Bereitstellung von
Stellplätzen, Ko-
operation mit
Betreibern)

**Infrastruktur
(privat)**

**Lastenradverleih-
system**

**Transportmittel-
verleihsystem (Sackkar-
ren, Anhänger etc.)**

**Quartiersbezogene
Maßnahmen**

Neubürgerpaket

**Smartphone-App
und Website als
Informations-
plattform**

**Integration eines
Mitfahrerportals**

**Bedarfsorientierte
Kooperationen**
(Schulen, Soziales,
Quartiersmanagement)

**Bewusste
Zielgruppen-
ansprache**

**Information |
Kommunikation**

**free-floating
Carsharing (Marke-
ting und Informationen
für Car2Go/DriveNow)**

**Fahrradverleih-
system (Marketing
und Informationen für
die KVB-Bikes)**

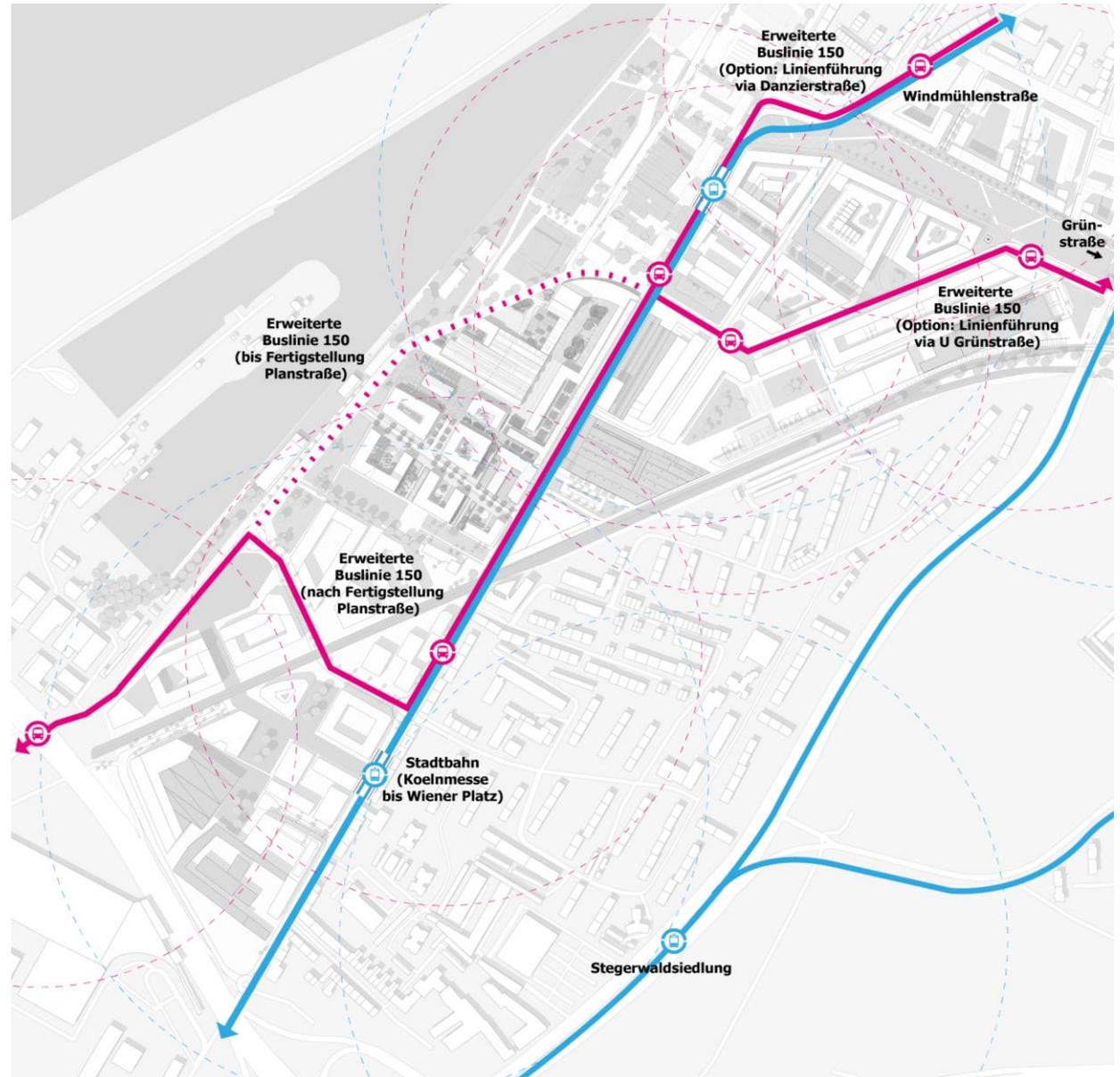
ÖPNV-Abonements
(Marketing und Informati-
onen für Abotickets der KVB
bzw. VRS, z.B. Jobtickets)

**Marketing für
bestehende
Angebote**

ÖPNV-Erweiterung

1. Bus

2. Stadtbahn

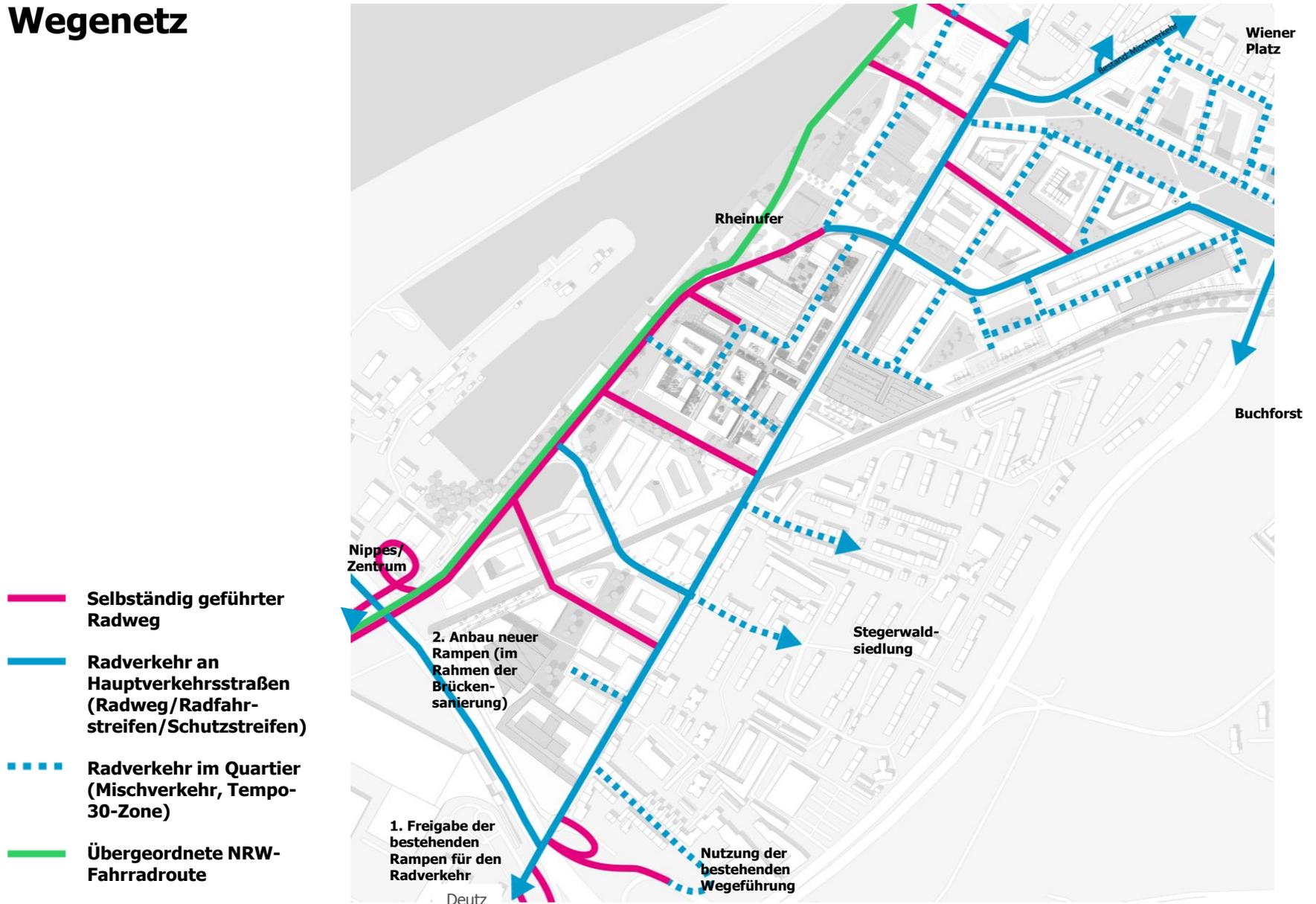


Bus



Stadtbahn

Radroutenkonzept Wegenetz



Fahrradparken

Anforderungen an die Fahrradabstellanlagen

Quantität

Richtzahlenliste Köln

Wohnen = **1 je 40 m²WF**

Büro = **1 je 120 m²NF**

Empfehlung (Werte gemäß FGSV: Hinweise zum Fahrradparken)

Wohnen = **1 je 35 m²WF**

Büro = **1 je 90 m²NF**

davon 20 % für Besucher

Überschlägige Ermittlung der Fahrradabstellplätze (ohne Berücksichtigung von Einzelhandel und Sondernutzungen):

		Lindgens-Areal Stand: 26.01.2017	Deutz-Areal Stand: 06.12.2016	Otto-Langen-Q. Stand: 26.10.2016	Cologneo I Stand: 09.03.2016	Cologneo II Stand: 12.04.2017
Wohnen:		41.400 m ² WF*	139.200 m ² WF	43.500 m ² WF**	36.750 m ² WF	46.500 m ² WF
Gewerbe:		25.450 m ² NF*	41.330 m ² NF	35.850 m ² NF**	48.980 m ² NF	22.460 m ² NF
Fahrradabstellplätze Richtzahlenliste Köln	Wohnen: 40 m ² WF je Stpl.	1.040 Stpl.	3.480 Stpl.	1.090 Stpl.	920 Stpl.	1.160 Stpl.
	Gewerbe: 120 m ² NF je Stpl.	210 Stpl.	340 Stpl.	300 Stpl.	410 Stpl.	190 Stpl.
	Summe:	1.250 Stpl.	3.820 Stpl.	1.390 Stpl.	1.330 Stpl.	1.350 Stpl.
Fahrradabstellplätze Mobilitätskonzept (Empfehlung FGSV)	Wohnen: 35 m ² WF je Stpl.	1.180 Stpl.	3.980 Stpl.	1.240 Stpl.	aufgrund zeitlicher und baulicher Abhängigkeiten keine zusätzlichen	1.330 Stpl.
	Gewerbe: 90 m ² NF je Stpl.	280 Stpl.	460 Stpl.	400 Stpl.		250 Stpl.
	Summe:	1.460 Stpl.	4.440 Stpl.	1.640 Stpl.		1.580 Stpl.
Differenz: (zusätzlich herzustellende Fahrradabstellplätze):		+210 Stpl.	+620 Stpl.	+250 Stpl.		+230 Stpl.

Annahmen: 1 WE = 100 m²BGF
m²NF/m²BGF = 0,75

* davon 210 WE bzw. 225 m²NF Gewerbe im Deutz-Areal (östlich der Deutz-Mülheimer Straße)

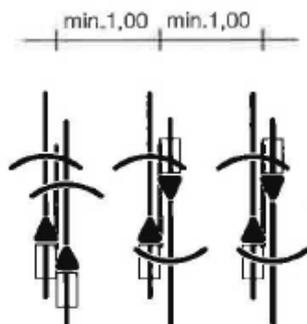
** davon ca. 160 WE von Gerch Group bzw. 12.200 m²BGF Gewerbe von Eggerbauer

Fahrradparken

Anforderungen an die Fahrradabstellanlagen

Qualität:

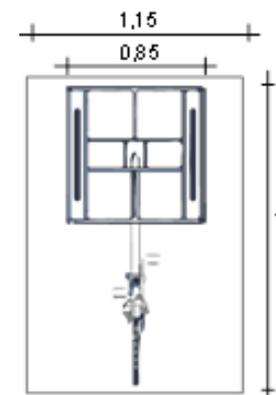
- leichte Erreichbarkeit durch ebenerdige Zuwegungen oder über Rampen (max. 15% Neigung, min. 1,10 m Breite)
- gute Einsehbarkeit und Beleuchtung
- Anschließmöglichkeit für den Fahrradrahmen, Anlehnbügel für einen sicheren Stand, auch als Doppelparker möglich
- jeder 15. Stellplatz sollte als 3m² Fläche (z. B. 1.15m x 2.60m) für Lastenräder und Lasten- bzw. Kinderanhänger ausgestattet werden
- jeder 20. Stellplatz für Wohnnutzungen sollte mit Steckdosen zum Aufladen von Pedelecs ausgestattet werden (als Ladeschrank zu empfehlen)
- optional können Werkzeuge und Fahrradpumpen die Attraktivität weiter steigern



Abstand zwischen Fahrradbügeln



Prinzip eines Doppelstocksystems



Dimensionierung eines
Abstellplatzes für Lastenräder

Carsharing

Standorte für stationsgebundenes Carsharing

Verteilung unter
Berücksichtigung von
Einzugsbereichen, Sichtbarkeit
und Zugänglichkeit

 **Carsharing-Station**
(Einzugsbereich $r = 200\text{m}$)



Beispiel: Nippes, Köln



Carsharing

Standorte für stationsgebundenes Carsharing

Qualität:

- gut sichtbar und öffentlich zugänglich (auch integriert in Stellplatzanlagen und Parkhäuser denkbar)
- Einzugsbereich etwa 200m
- auf Privatflächen (in Sonderfällen auch im öffentlichen Straßenraum denkbar)

Quantität:

- 40 - 60 Stellplätze für Carsharing
- an 7 Stationen

		Lindgens-Areal Stand: 26.01.2017 550 WE*	Deutz-Areal Stand: 06.12.2016 1.750 WE	Otto-Langen-Q. Stand: 26.10.2016 580 WE**	Cologneo I Stand: 09.03.2016 490 WE	Cologneo II Stand: 12.04.2017 620 WE
Carsharing mittlere Auslastung	Bewohner: 2,0 je WE	1.100 EW	3.500 EW	1.160 EW	980 EW	1.240 EW
	potentielle CS-Nutzer: 0,15 je 1.000 EW	170 CS Nutzer	530 CS Nutzer	170 CS Nutzer	150 CS Nutzer	190 CS Nutzer
	Summe: 30 Nutzer je Kfz	6 Stpl.	18 Stpl.	6 Stpl.	5 Stpl.	6 Stpl.
Carsharing hohe Auslastung	Bewohner: 2,0 je WE	1.100 EW	3.500 EW	1.160 EW	980 EW	1.240 EW
	potentielle CS-Nutzer: 0,15 je 1.000 EW	170 CS Nutzer	530 CS Nutzer	170 CS Nutzer	150 CS Nutzer	190 CS Nutzer
	Summe: 20 Nutzer je Kfz	9 Stpl.	27 Stpl.	9 Stpl.	8 Stpl.	10 Stpl.

Annahmen: 1 WE = 100 m²BGF
m²NF/m²BGF = 0,75

* davon 210 WE im Deutz-Areal (östlich der Deutz-Mülheimer Straße)

** davon ca. 160 WE von Gerch Group

Elektromobilität

Integration von Ladeoptionen für e-Fahrzeuge

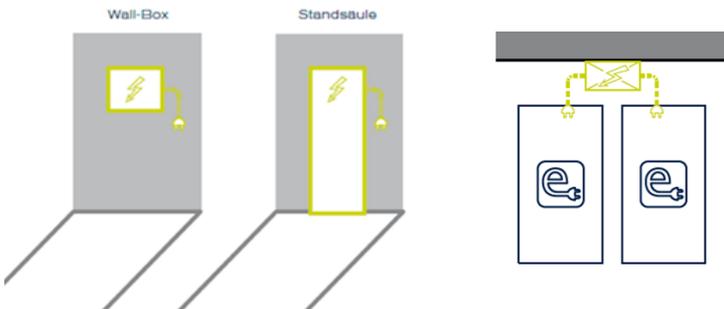
Qualität:

- in Randlage potentieller Quartiers- oder Tiefgaragen (mit Bezug zu einer Wand)
- möglichst nah an den Technikräumen bzw. Verteilerkästen
- Wall-Boxes mit mind. zwei Ladepunkten
- System zur Identifikation, Abrechnung und Steuerung (ggf. über Pin-Code, RFID-Chips, Schlüssel oder Smartphone)

Quantität:

- Empfehlung bei expliziter Förderung: 3-5 % der Stellplätze
- projektspezifisch von den Bauherren zu entscheiden
- zusätzliche Ladeinfrastruktur im öffentlichen Straßenraum zu empfehlen

Optionen für Tiefgaragen und Parkhäuser:
(Quelle: HafenCity Hamburg / Fraunhofer IA0 2013)



Optionen im öffentlichen Straßenraum:



Mobilitätsstationen

Standorte für Mobilitätsstationen



 **Carsharing-Station**

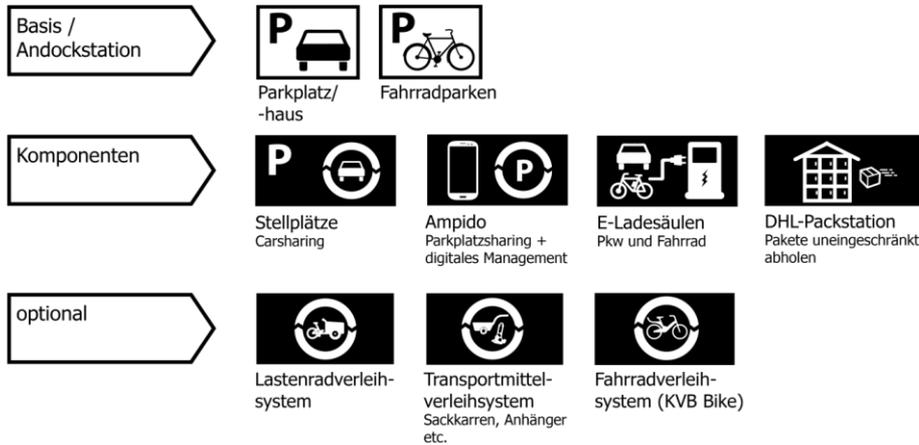
 **Mobilitätsstation Typ Statisch**
Einzugsbereich $r = 300\text{m}$

 **Mobilitätsstation Typ Service**
Einzugsbereich $r = 300\text{m}$

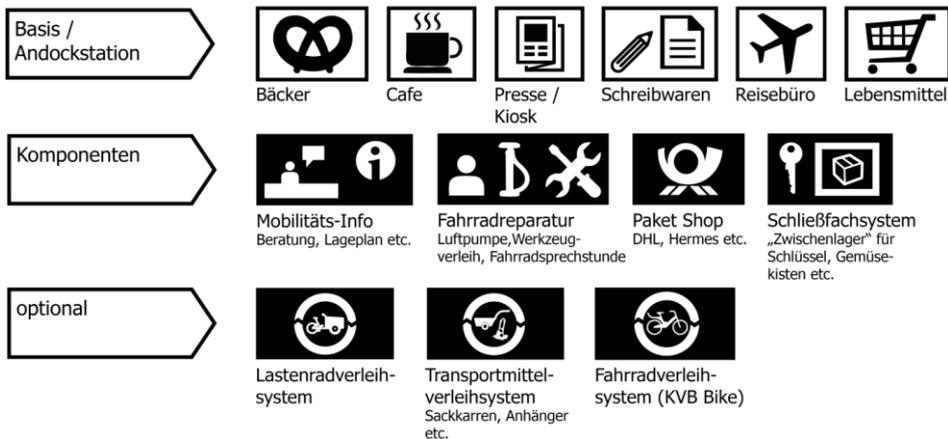
Mobilitätsstationen

Räumliche Zusammenfassung von Maßnahmen

Typ Statisch



Typ Service



Mobilitätsstationen

Referenz und Anknüpfungspunkt

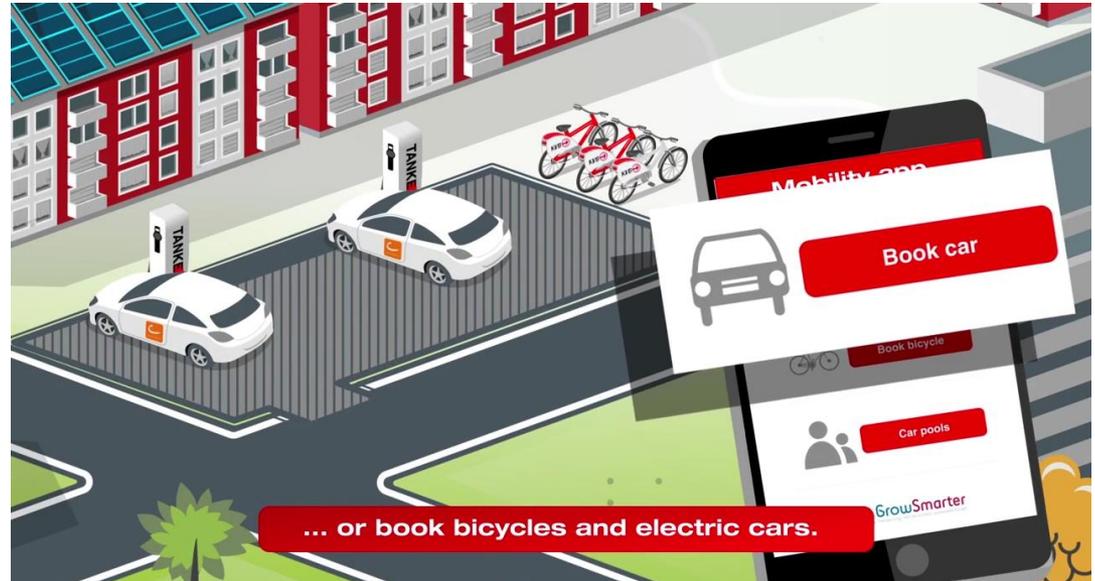
Beispiel: Grow Smarter Projekt, Stegerwaldsiedlung

Bausteine:

- Carsharing
- Bikesharing
- Stellplatzsharing
- Ladesäulen
- > Vernetzt an »mobility hubs«

Projektpartner:

- Stadt Köln, AGT, ampido, Cambio, RheinEnergie



RheinEnergie 2015

Flankierende Maßnahmen

Lastenrad- und Transportmittelverleihsystem

Seestadt Aspern, Wien - Fahrradverleihsystem SeestadtFLOTTE (2.600 WE)

7 Verleihstationen

25 E-Bikes

15 8-Gang-Rädern

4 E-Lastenräder+ 2 Lastenräder vom Stadtteilgmt.

Einkaufstrolleys für Fußgänger und Radfahrer



Seestadtflotte in Aspern, Wien

Nördliches Ringgebiet, Nibelungen Wohnbau, Braunschweig (205 WE)

2 Lastenräder

1 Servicepunkt

mit Informationen und

Verleih von Fahrradwerkzeug



Lastenradverleih der
Nibelungen Wohnbau GmbH

Domagpark, München (976 WE)

1 Mobilitätszentrale

2 E-Bikes

1 E-Lastenrad

2 E-Roller

1 E-Pkw



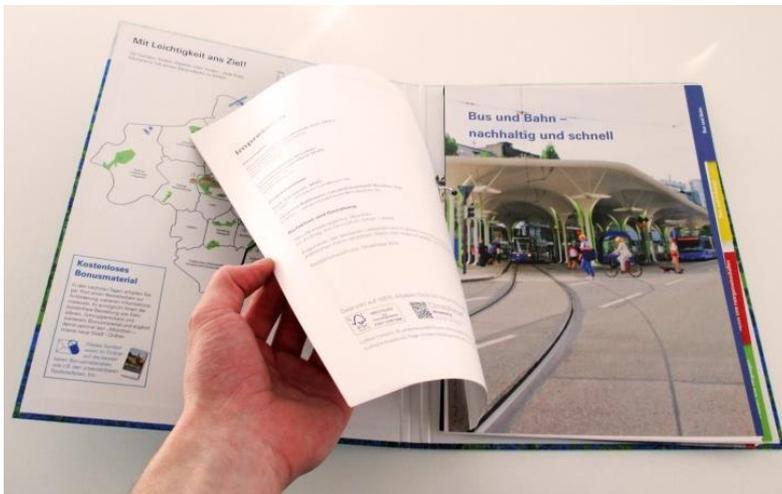
Mobilitätsstation im
Domagpark, München

Flankierende Maßnahmen Kommunikation

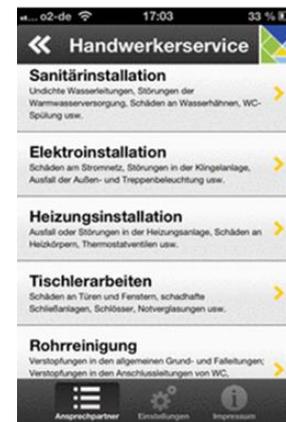
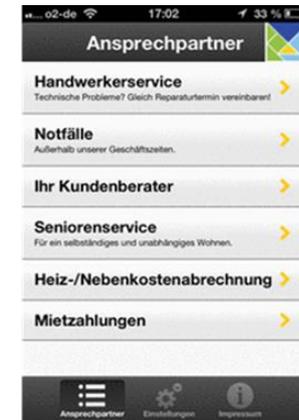
-> in Kooperation mit bereits bestehenden Angeboten (z.B. »grow smarter«)



Smartphone-App Moovel



Neubürgerpaket, München



Mobilität als Teil einer Smartphone-App
Nibelungen Wohnbau, Braunschweig



Rahmenbedingungen

Mobilitätskonzept

Gesamtstrategie

ÖPNV-Erweiterung

Radroutenkonzept

Fahrradparken

Carsharing

Elektromobilität | Mobilitätsstation | flankierende Maßnahmen

Ziele und Auswirkungen

Stellplatzansatz

Verkehrsaufkommen

Umsetzung und weiteres Vorgehen

Städtebauliche Verträge

anteilige Stadtbahnfinanzierung

weiteres Vorgehen

Stellplatzansatz mit Mobilitätskonzept

	individueller Reduktionsfaktor	bestehende Rahmenbedingungen*	Basisszenario mit Bus	Zielszenario mit Mobilitätskonzept inkl. Stadtbahn
Geplante Rahmenbedingungen:				
Busanbindung	-20%		X	
Stadtbahnanbindung	-30%			X
Pflichtbausteine:				
Carsharing (Bereitstellung von Stellplätzen, Kooperation mit Betreibern)	-10%			X
Fahrradparken (Erhöhung der Quantität und Qualität)	-5%			X
weitere Maßnahmen:				
Elektromobilität (Ladeoptionen für ePkw und eBikes)				
Parkplatzsharing (Stellplätze und Kooperation mit Betreibern)				
Mobilitätsstation (Bündelung der Maßnahmen inkl. Informationen, Packstation, Fahrradwerkstatt, Ticket-Verkauf etc.)				
Lastenrad- und Transportmittelverleihsystem				
Kommunikationsmaßnahmen (Neubürgerpaket, Smartphone-App, Mitfahrerportal)				
Marketing für bestehende Angebote (KVB-Bikes, ÖPNV-Abotickets, free-floating Carsharing)				
Reduktionsfaktoren für Maßnahmen, die über die Pflichtbausteine hinausgehen, sind mit der Stadt abzustimmen				

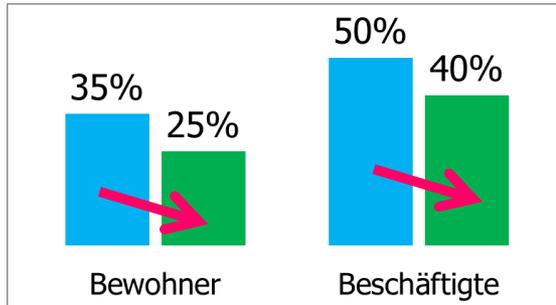
Reduktionsfaktor in Summe:		0 %*	-20 %	-45 %
Wohnen:	Stpl./WE**	1,0	0,8	0,55
Gewerbe:	Stpl./m²NF	1/30	1/38	1/55

* mit Ausnahme der Quartiere Cologneo I (Bestand: -25%) und Deutz Areal (Bestand: -30%)

** Durchschnittswert: Bei Eigentumswohnungen ggf. höher bzw. im geförderten Wohnungsbau ggf. niedriger

Wirkungen Verkehrsaufkommen

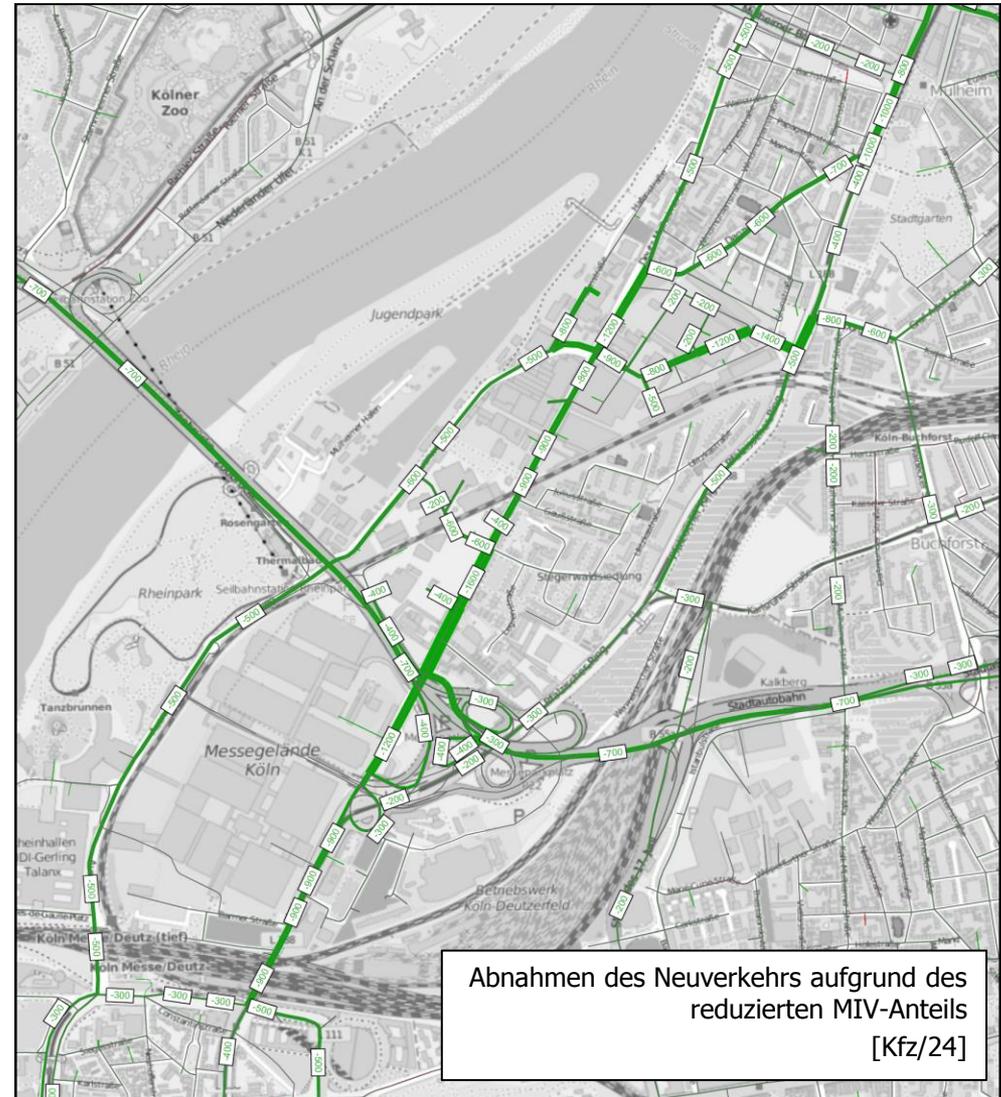
MIV-Ansatz



Verkehrserzeugung

(Stand: 06/2016; Aktualisierung im Rahmen des Verkehrskonzepts Mülheim Süd)

	ohne Mobilitätskonzept	mit Mobilitätskonzept
	Neuverkehre (Summe aus Quell- und Zielverkehr) [Kfz/24h]	Neuverkehre (Summe aus Quell- und Zielverkehr) [Kfz/24h]
Lindgens-Areal	5.000	4.000
Deutz AG	10.200	8.000
Otto-Langen-Quartier	4.700	4.200
Cologneo I	6.600	5.200
Cobgneo II	4.100	3.100
Summe	30.600	24.500





Rahmenbedingungen

Mobilitätskonzept

Gesamtstrategie

ÖPNV-Erweiterung

Radroutenkonzept

Fahrradparken

Carsharing

Elektromobilität | Mobilitätsstation | flankierende Maßnahmen

Ziele und Auswirkungen

Stellplatzansatz

Verkehrsaufkommen

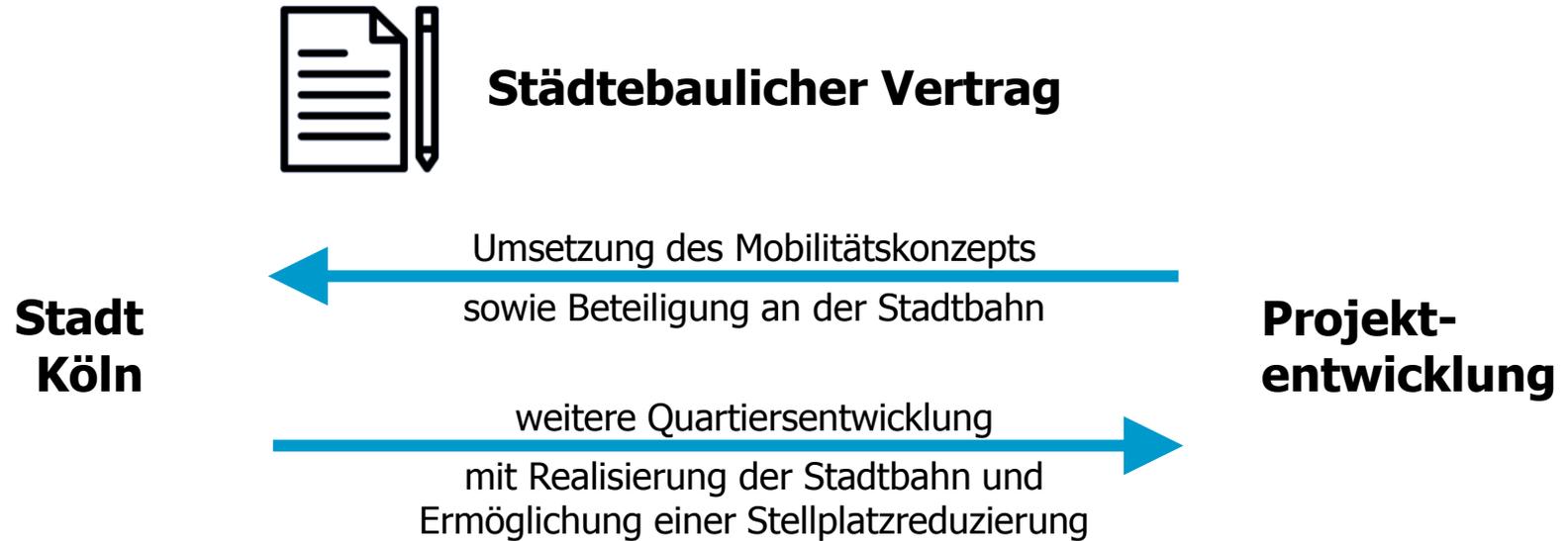
Umsetzung und weiteres Vorgehen

Städtebauliche Verträge

anteilige Stadtbahnfinanzierung

weiteres Vorgehen

Umsetzung Städtebauliche Verträge



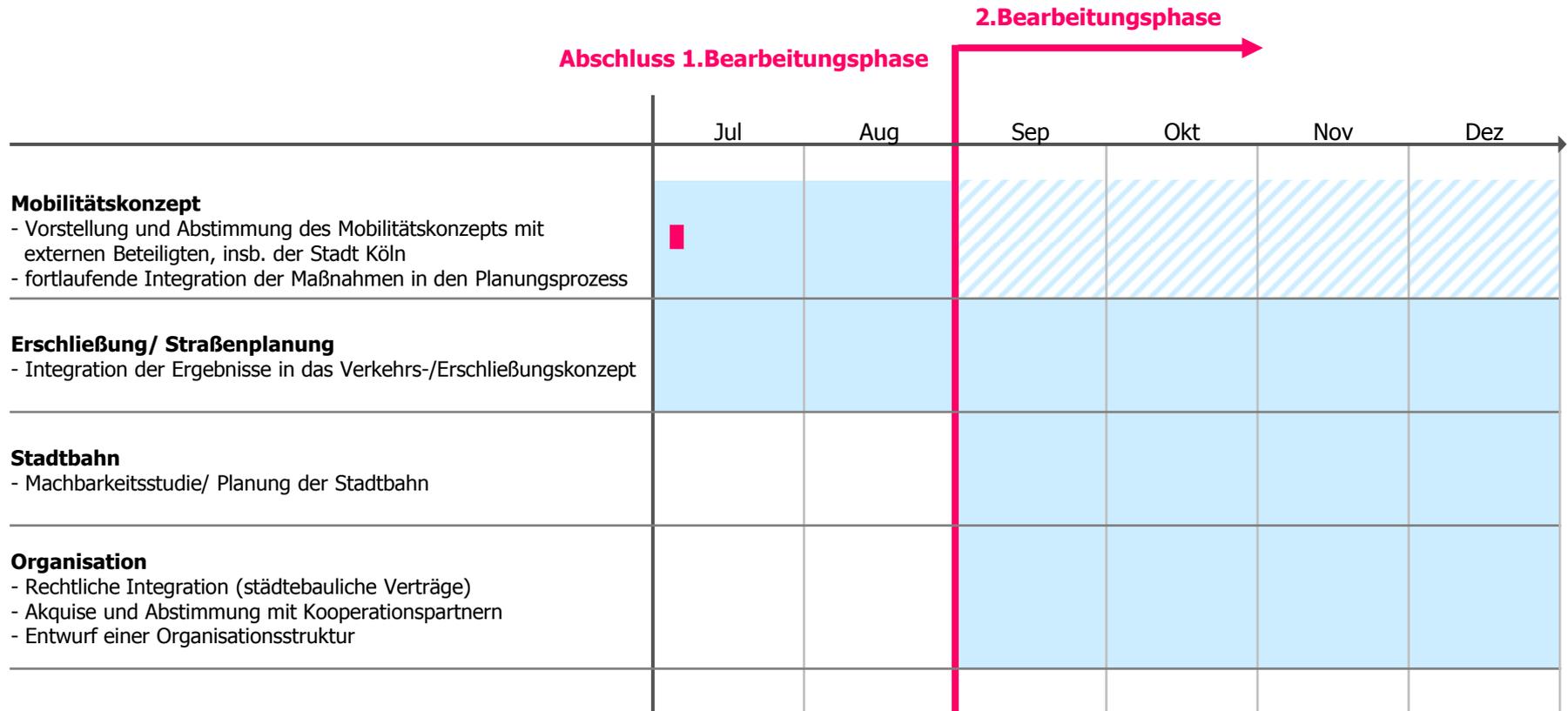
Umsetzung

Anteilige Stadtbahnfinanzierung

Gebiete Mülheimer Süden	Entwicklungsfläche ohne Parkhäuser und Schulen:	
Gebiet 1:	A m ² BGF	1,68 Mio. Euro
Gebiet 2:	B m ² BGF	2,69 Mio. Euro
Gebiet 3:	C m ² BGF	1,64 Mio. Euro
Gebiet 4:	D m ² BGF	0,33 Mio. Euro
Gebiet 5:	E m ² BGF	0,25 Mio. Euro
Gebiet 6:	F m ² BGF	1,91 Mio. Euro
	<hr/>	
	Gesamt m ² BGF	8,50 Mio. Euro
Gebiet 7:	G m ² BGF	0,50 Mio. Euro
Gebiet 8:	H	1,00 Mio. Euro
	<hr/>	
		10,00 Mio. Euro

Potentielle weitere Unterstützer und Anknüpfungspunkte:

- Stadt Leverkusen
- Bayer, Leverkusen
- „I/D Cologne“, ehem. Güterbahnhof (OSMAB, Art Invest)



Vielen Dank!

