



Mobilitätskonzept

Zur Entwicklung des INquartiers in Ingolstadt

Lena Wolff, M.Sc.
Stand: 8. September 2022
Aachen



Mobilitätskonzepte: Grundsätze und aktuelle Trends

- Mobilitätskonzepte gehören heutzutage zum „**Standard**“ bei **Quartiersentwicklungen**
- frühe und intensive Auseinandersetzung mit Fragen zur Quartiersmobilität
 - zukunftsfähige und ggf. auf weitere Quartiere übertragbare Konzeptionierung hinsichtlich Betrieb und Attraktivität alternativer Mobilitätsformen
- **Förderung Umweltverbund** (ÖPNV, Rad, Fuß) und **alternativer Mobilitätsangebote** statt MIV
- Potenzial zur Kooperation von Investoren bzw. Projektentwicklung mit den Städten/Kommunen sowie weiterer potenzieller Akteure für den Betrieb von Mobilitätsangeboten (z.B. Verkehrsbetriebe, Stadtwerke, Deutsche Bahn, private Mobilitätsdienstleister, Einzelhandelsunternehmen, etc.)

Wechselwirkung zwischen Mobilitätsangebot/Infrastruktur und Mobilitätsnachfrage

Verkehrsinfrastruktur im Wohn-/Arbeitsumfeld

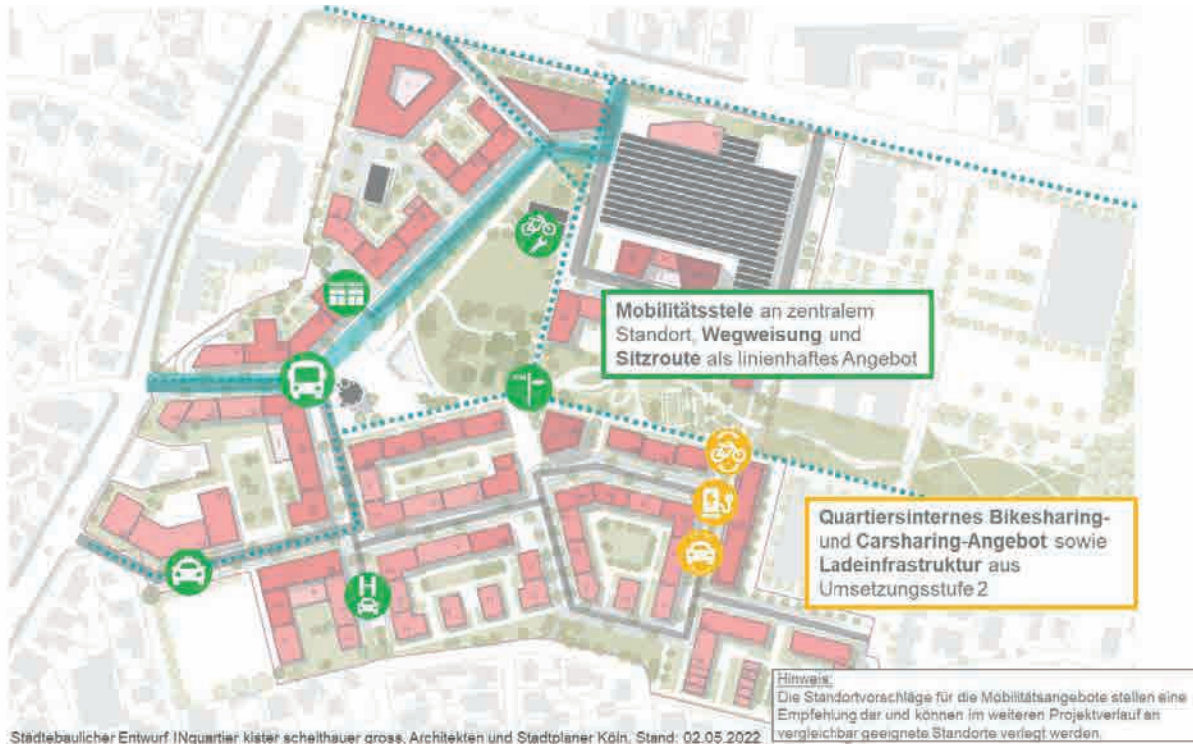
- Reduzierung der verkehrlichen Belastung auf grünen Achsen
- Reduzierung ruhender Kfz-Verkehr im Straßenraum durch Bewirtschaftung
- Stärkung des Umweltverbunds für Wege im und außerhalb des Quartiers



Mobilitätsverhalten der Bewohner, Besucher und Beschäftigten

- Modal Split Stadt Ingolstadt
- Bewertung der MIV-Affinität
- Vorhandene städtische Konzepte und Leitziele
- Topographische Rahmenbedingungen
- Verkehrsmittelwahl abhängig von Angebotsverfügbarkeit
- Altersstruktur im Quartier

Mobilitätskonzept INquartier Ingolstadt: Zielsetzung und Mobilitätsbausteine



Städtebaulicher Entwurf INquartier: klüter schelthauer gross, Architekten und Stadtplaner Köln, Stand: 02.05.2022

Zielsetzung Mobilität INquartier

- Nachhaltige Quartiersentwicklung
- Maßgeschneidertes, ganzheitliches Mobilitätskonzept mit zukunftsfähigen Mobilitätsangeboten
- Förderung der Nahmobilität mit langfristiger Beeinflussung des Verkehrsverhaltens
- Reduzierung des Pkw-Stellplatzbedarfs nicht unmittelbares Ziel

Allgemeine Mobilitätsbausteine



Inhalt

- 1 Bestandsanalyse: Entwurfsplanung, vorliegende Konzepte und verkehrliche Erschließung
- 2 Stellplatzbedarf und Erschließungskonzept
- 3 Mobilitätsmaßnahmen: Wirkungsabschätzung VEP
- 4 Mobilitätsmaßnahmen nach Umsetzungsstufen
- 5 Mobilitätsmaßnahmen: Übersicht und Abminderungspotenzial MIV-Anteil

Bestandsanalyse

Entwurfsplanung und Konzepte



Bestandsanalyse: Verkehrsentwicklungsplan 2017 – Stadt Ingolstadt



- ### Ziel des Konzepts
- Rahmenplan zur weiteren planerischen Ausgestaltung des städtischen Verkehrsgeschehens
 - Berücksichtigung der Belange aller Verkehrsmittel
 - Zustandsanalyse und Leitbild als Grundlage
 - Übergeordnetes Leitbild ist eine langfristige und stadtverträgliche Ausgestaltung des Verkehrsangebots
 - Maßnahmenentwicklung in Anlehnung an das Leitbild mit Priorisierung und Umsetzungsprogramm

- ### Erkenntnisse der Zustandsanalyse VEP
- MIV-Anteil hoch (fast 60%)
 - **Besonders hoher Radverkehrsanteil**
 - Fußverkehrsanteil hat im Vergleich zu 2001 deutlich abgenommen
 - Potenzial für höheren ÖPNV-Anteil durch grundsätzlich gute Erreichbarkeit von Haltestellen vorhanden
 - Kompakte Stadtstruktur, geeignete Wegelängen, ebene Topographie und umfassendes Radverkehrsnetz
 - **Verkehrsmittel Fahrrad bei Entfernungen bis ca. 5 km kürzeste Reisezeit** (im Vergleich zu ÖPNV und MIV)

- ✓ Potenzial **Fußverkehr**
- ✓ Sehr hohes Potenzial **Radverkehr**
- ✓ Potenzial **ÖPNV**

Bestandanalyse: Ansätze Mobilitätskonzept vor städtebaulichem Wettbewerb



Verkehrliche Übersicht „INquartier“; Mobilitätskonzept „INquartier“ Ingolstadt;
FICHTNER Water & Transportation GmbH; Juli 2019

Inhalte und Ziele

- Überprüfung der äußeren und inneren Erschließung des Quartiers als Vorgabe für den städtebaulichen Entwurf
- Fokus der konzeptionellen Überlegungen auf Reduzierung des MIV-Anteils, autoarmes Quartier
 - Quartiersgaragen, Fahrradabstellanlagen, Sharing-Angebote, Serviceleistungen, Grün-/Aufenthaltsflächen
 - Service-Punkte als **Mobility Hubs**

Äußere Erschließung MIV

- Sehr leistungsfähiges Straßennetz um Nahbereich des Quartiers
 - Zwei Anbindungen an Römerstraße (LSA und nicht signalisiert)
 - Anbindung Lessingstraße
Zweirichtungsverkehr nach Friedrich-Ebert-Straße

Äußere Erschließung ÖPNV

- Sieben Bushaltestellen im empfohlenen Einzugsbereich (500m)
- Erreichbarkeit aller zentralen und wichtigen Ziele in Ingolstadt
- Attraktives ÖPNV-Angebot für Nutzung im INquartier

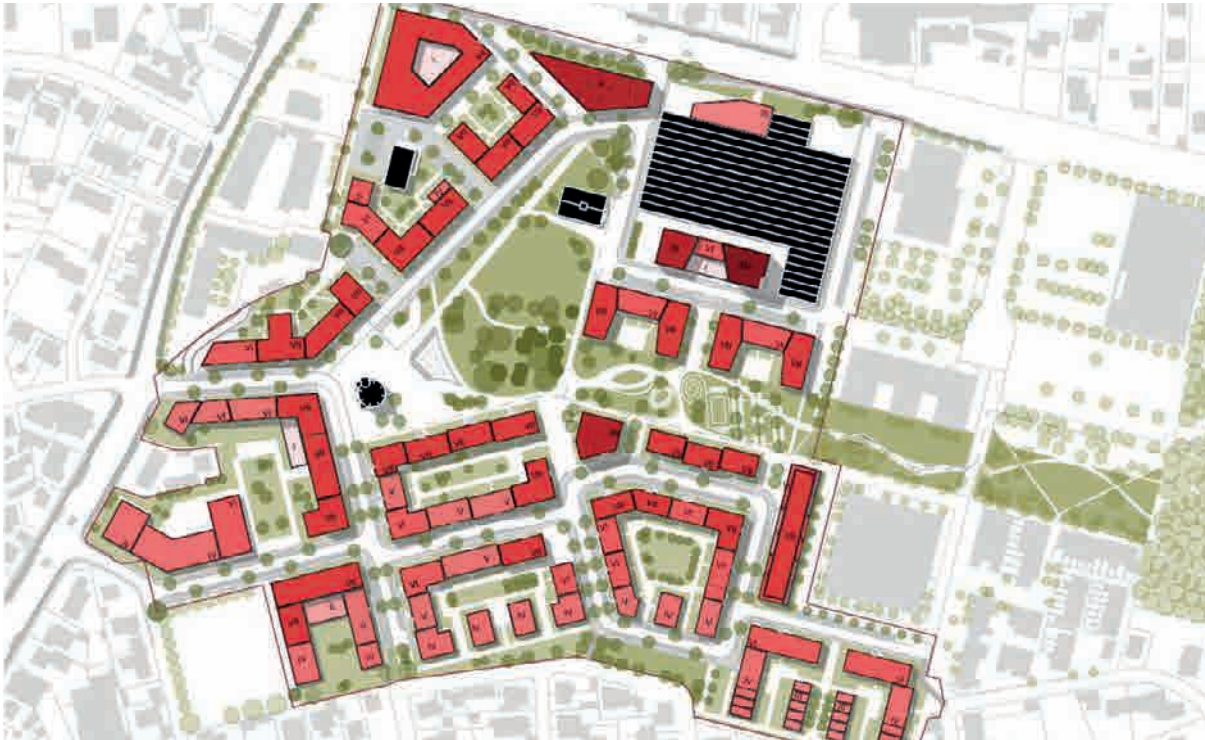
Äußere Erschließung Radverkehr

- potenzielle Ziele des Alltags im Stadtgebiet in 20 min erreichbar
- „fahrradfreundliche“ Topografie
- Attraktives Radverkehrsnetz auf wichtigen Radrouten

Äußere Erschließung Fußverkehr

- Tägliche Ziele fußläufig erreichbar
- Attraktive externe Fußgängererschließung

Bestandanalyse: Städtebaulicher Entwurf INquartier Ingolstadt



Städtebaulicher Entwurf INquartier kister scheithauer gross, Architekten und Stadtplaner Köln, Stand: 02.05.2022

Entwurfsplanung Bauvorhaben

Nutzung

- Einbeziehung von drei **denkmalgeschützten Gebäuden** und einem **Bestandsgebäude**
- Überwiegend **Wohnnutzung**
- **KiTa** und **Seniorenwohnheim** in südwestlichem Bereich des Quartiers

Erschließung

- Zwei **Haupterschließungsstraßen** zur Anbindung an die Römerstraße bzw. Friedrich-Ebert-Straße
- **Kein Durchgangsverkehr** möglich (ausgenommen Linienbus- und Radverkehr)
- **Verkehrsberuhigung** in Bereichen mit reiner Wohnnutzung
- Erweiterung der **Grünachse** vom Nordpark bis ins Quartierszentrum

Planungsgrundsätze INquartier

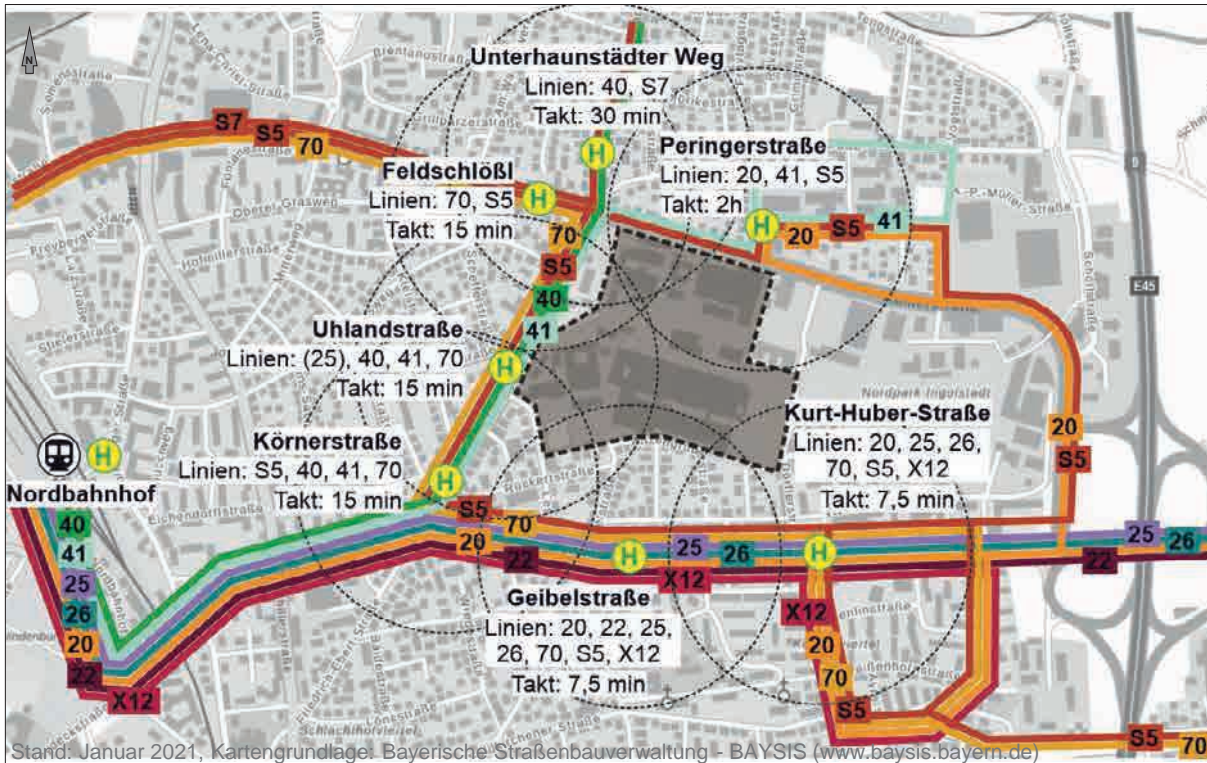
- Erweiterung der öffentlichen Grünfläche Nordpark als Erholungs- und Aufenthaltsflächen
- Innovative Planungsansätze (z.B. Sharing-Angebote für Pkw, Fahrräder, Lastenfahrräder, E-Scooter und Paket-Abhol-Stationen)
- Gute Erreichbarkeit von Haltestellen des ÖPNV
- Attraktive Wegeverbindungen für Fuß- und Radverkehr
- Managementmaßnahmen für den ruhenden Kfz-Verkehr

**Nachhaltiges, urbanes,
innovatives, lebendiges und
durchlässiges Stadtquartier**

Bestandsanalyse ÖPNV-Erschließung



Bestandsanalyse: ÖPNV-Erschließung



Legende

	Buslinienverlauf
	Bushaltestellen
	Bahnhof
	Einzugsradius 300 m

Erschließungsqualität

- Heutige Eingrenzung Plangrundstück durch **Mauer/Zaun**
- **Sieben Bushaltestellen** in näherer Umgebung (Einzugsradius **300 m**)
- Quartier bereits größtenteils durch Linienbusverkehr erschlossen
- Fahrzeit mit Linienbus **bis Nordbahnhof** beträgt rund **5 Minuten**
- Anbindung an den SPNV am **Nordbahnhof** in rund **1,5 km fußläufiger Entfernung** mit Anbindung an den Regionalverkehr
 - ➔ Richtung München, Nürnberg und Treuchlingen



Unter Vernachlässigung der bestehenden Begrenzung (Mauer/Zaun) kann für das Plangrundstück des INquartiers bereits heute eine **gute Anbindung an den Linienbusverkehr** festgestellt werden.

Bestandsanalyse

Nahmobilität



Bestandsanalyse: Radverkehrsinfrastruktur



Fahrradstadtplan Ingolstadt November 2020, Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation;
<https://www.ingolstadt.de/Rathaus/Verkehr/Radverkehr/Service-f%C3%BCr-Radler/>; abgerufen am 16.02.2022

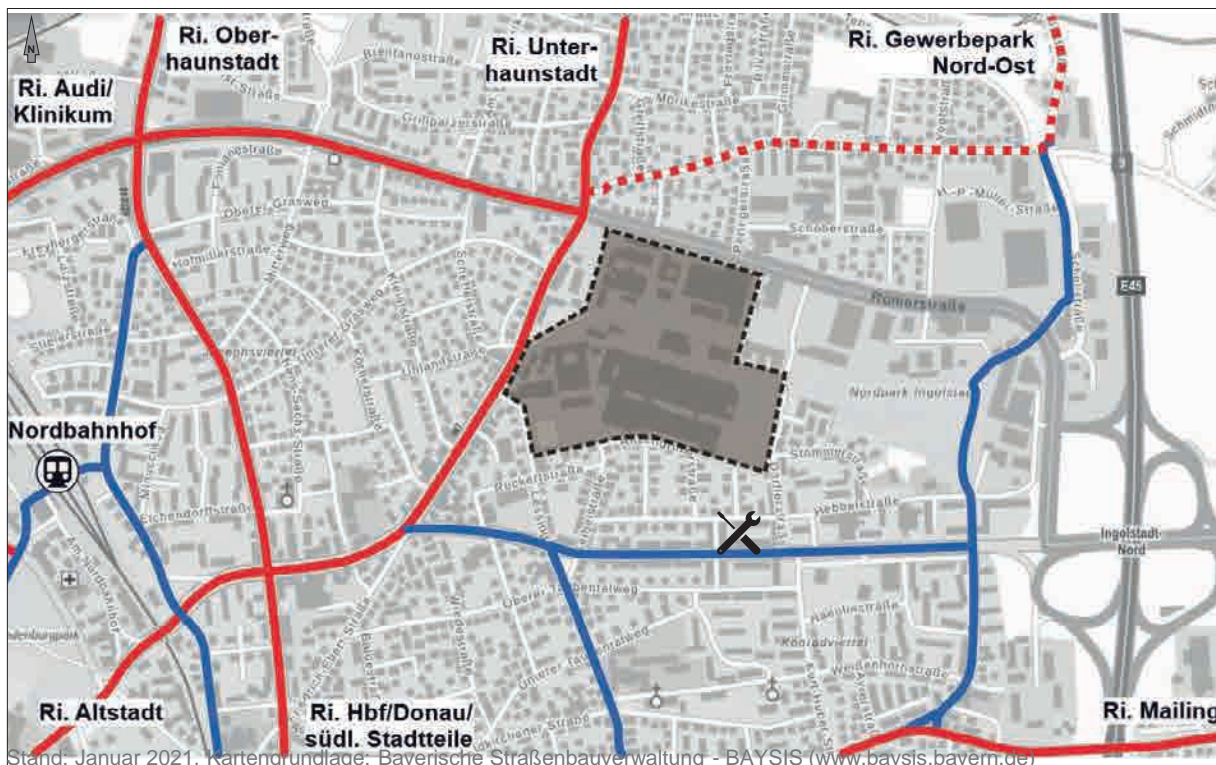
Fahrradstadtplan Ingolstadt

- Radverkehrsnetz
 - Freizeit- und Tourismusrouten
 - Fahrradeinrichtungen
 - Museen/Sehenswürdigkeiten
 - Verkehr
 - Topografie
 - Allgemeine Karteninformationen
- Ständige Überarbeitung und Aktualisierung
→ Als kostenloser Faltplan bei der Ingolstadt Tourismus und Kongress GmbH verfügbar
→ Als Download auf der Website der Stadt Ingolstadt verfügbar



Der Ingolstädter Fahrradstadtplan gibt einen gesamtstädtischen Überblick über Radrouten für den Alltags- und Freizeitradverkehr sowie Serviceangebote zum Radverkehr im gesamten Stadtgebiet.

Bestandsanalyse: Radverkehrsinfrastruktur



Erschließungsqualität

- Anbindung an das **Haupttroutennetz** im Radverkehr der Stadt Ingolstadt (Fahrradstadtplan)
 - ➔ Anbindungen für Alltagsradverkehr und touristische Radverkehre vorhanden
- **Radverkehrsinfrastruktur** in unmittelbarer Umgebung vorhanden
 - ➔ Getrennter Geh-/Radweg Römerstraße einseitig im Zweirichtungsverkehr (Nordseite) und gemeinsamer Geh-/Radweg (Südseite)
 - ➔ Fahrradwerkstatt an der Goethestraße
- Bike and Ride am Nordbahnhof
- Erreichbarkeit der **Altstadt** in weniger als **10 Minuten** Fahrzeit (ca. 2,5 km)
- Keine Angebote für ruhenden Radverkehr in näherer Umgebung

Legende



Die Anbindung des Plangrundstücks an das Radverkehrsnetz der Stadt Ingolstadt ist als gut zu bewerten. Die Anbindung an die Römerstraße besitzt Anpassungsbedarf.

Bestandsanalyse: unmittelbare Radverkehrsinfrastruktur



Stand: Januar 2021, Kartengrundlage: Bayerische
Straßenbauverwaltung - BAYSIS (www.baysis.bayern.de)

Bestandsanalyse: Points of Interest – Fuß- und Radverkehr



Erschließungsqualität

- Gute Erreichbarkeit von Zielen des täglichen Bedarfs (Einkauf, Arzt, Apotheke)
- Gute Erreichbarkeit von Bildungseinrichtungen sowie Spiel- und Sportanlagen
- Grün-/Aufenthaltsflächen mit Naherholungsfunktion in Erweiterung der Grünachse vom Nordpark

Legende

	Kindergarten		Apotheke
	Grund- und Mittelschule		Arzt
	Weiterführende Schule		Krankenhaus
	Spielplatz		Bushaltestelle
	Sportanlage		Parkmöglichkeit
	Einzelhandel		Grünfläche/ Park
	Paketstation		Plangebiet INquartier



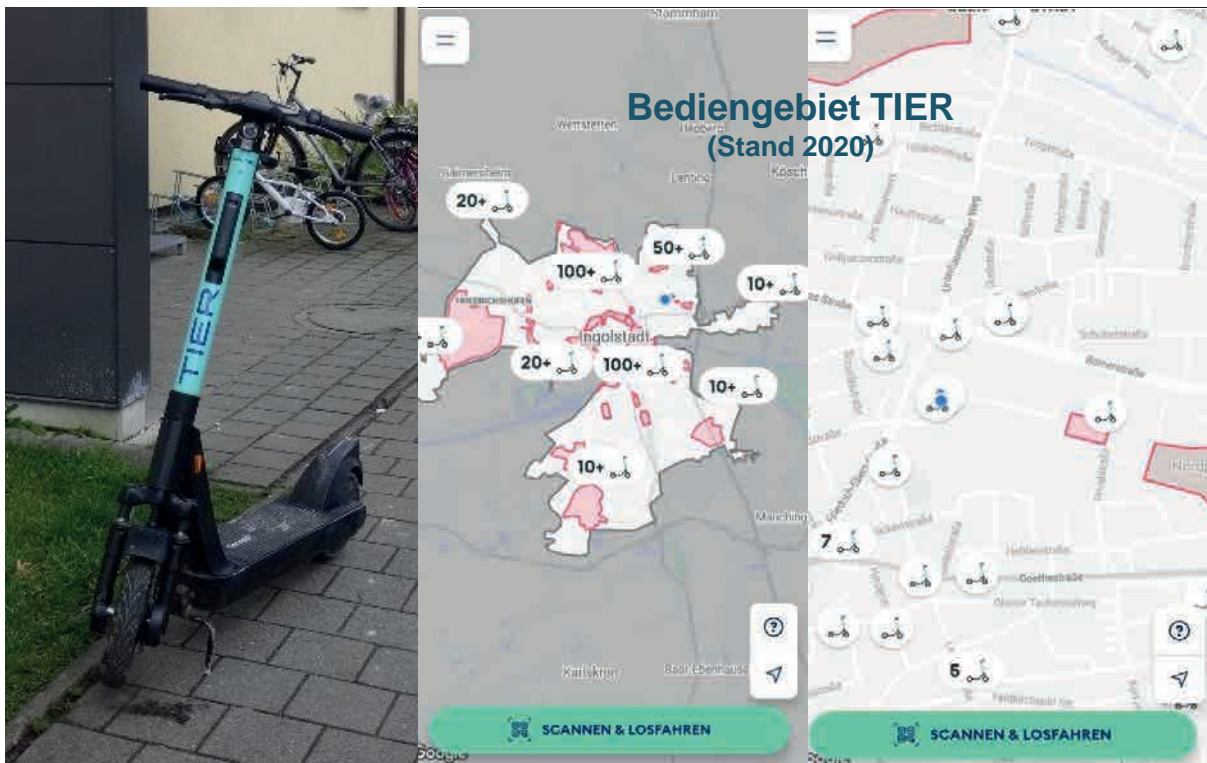
Das **Potenzial der Nahmobilität** (Fuß- und Radverkehr) kann aufgrund der sehr guten Erreichbarkeit von Zielen des täglichen Bedarfs als hoch bewertet werden. Diese Qualität wird in der Entwurfsplanung bereits durch die Grün- und Aufenthaltsflächen aufgegriffen.

Bestandsanalyse

Sharing- Angebote und Elektromobilität



Bestandsanalyse: Sharing-Angebote



E-Scooter

- Großflächige Bediengebiete
- Große Anzahl an Verfügbaren Scootern (rund 900 E-Scooter; Stand: August 2021)
- Anbieter TIER, BIRD und LIME
- Schnelle Erreichbarkeit der Innenstadt mit E-Scootern
- Anreise-/Weiterreisemöglichkeit zum/vom Nordbahnhof (intermodale Verkehrsmittelnutzung)

Carsharing

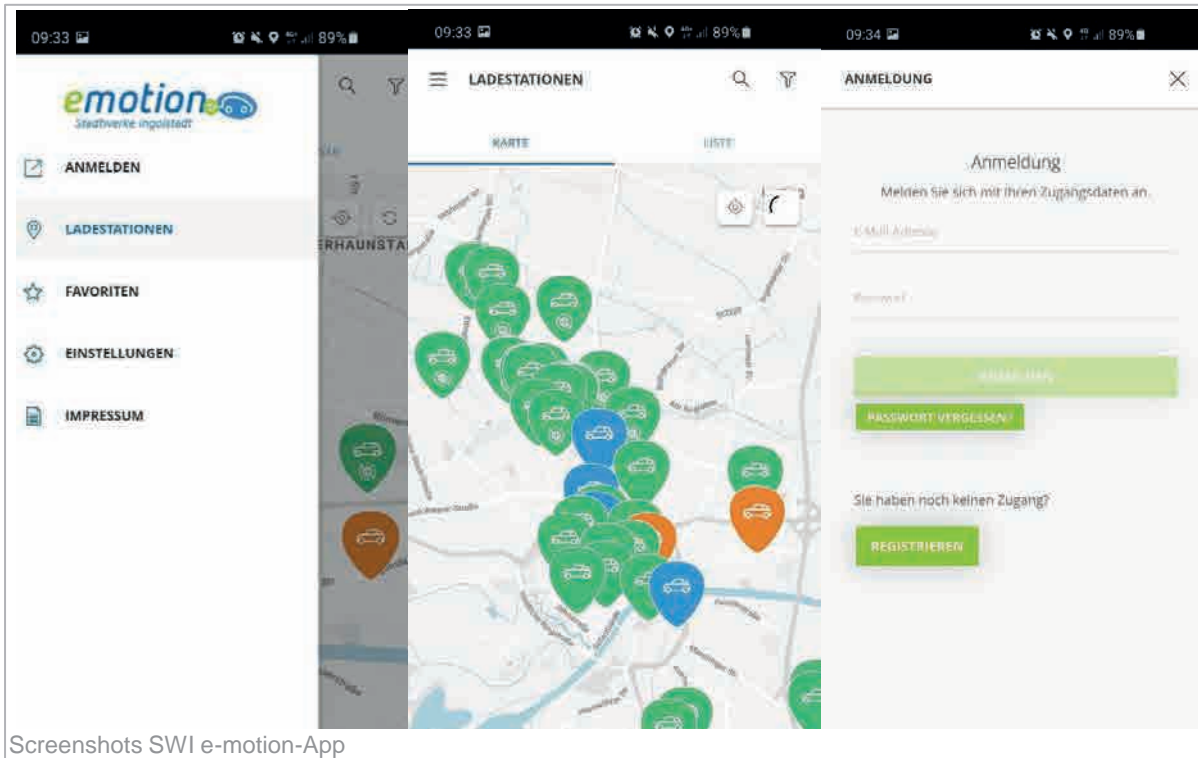
- Stationsgebundenes Carsharing-Angebot (flinkster) von der Deutschen Bahn am Hbf Ingolstadt
- Weitere Anbieter (z. B. Buchbinder, Sixt) bieten Mietwagen an

Bikesharing

- Stationsgebundenes Bikesharing-Angebot (call a bike) von der Deutschen Bahn am Hbf Ingolstadt (in Winterpause; Stand 16.02.2022)

Maßnahmen gemäß VEP sind ein **Fahrradverleihsystem** (auch Lastenfahrräder) und ein flächendeckendes **Carsharing-Angebot.**

Bestandsanalyse: Ladeinfrastruktur Elektrofahrzeuge



Screenshots SWI e-motion-App

SWI e-motion - E-Mobilitäts-App

- Schneller und komfortabler Zugang zu den Ladesäulen für Elektrofahrzeuge der Stadtwerke Ingolstadt
 - Persönliches Nutzerkonto mit Abrechnungsinformationen
 - Übersichtskarte mit Verfügbarkeit, Nutzungsgebühren, Live-Daten und Navigationsfunktion
 - Aktuell nur Ladeinfrastruktur für E-Pkw und nicht für E-Bikes
- Bisher keine Ladestation in der Nähe des Plangebietes



Werbefbild
Ladesäulen Stadtwerke Ingolstadt; sw-i.de

Die Stadtwerke Ingolstadt Energie GmbH bietet einen „Rundum-Service“ für Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge (Standortanalyse, Software, Service)

Potenzial für die Einbindung von öffentlicher Ladeinfrastruktur im INquartier in das vorhandene Netzwerk an Ladestationen der Stadtwerke

Stellplatzbedarf



Pkw-Stellplatzbedarf:

Richtzahlenlisten der Satzungen der Stadt Ingolstadt bzw. Verordnung des Landes Bayern

Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze nach GaStS Stadt Ingolstadt

1.0 Wohngebäude		davon für Besucher
1.2	Mehrfamilienwohnhäuser je Wohnung	
	bis 40 m² WF	1,2 St/WE
	bis 120 m² WF	1,5 St/WE
	über 120 m² WF	2 St/WE
1.3	Wohnungen für Studierende, Auszubildende	0,5 St/Wohnung*
1.4	Wohnheime für Pflegepersonal, Arbeitnehmer/Innen	1 St/drei Betten, mind. 3 St**
1.5	Wohnheime für Studierende	1 St/zwei Betten**
1.6	Öffentlich geförderte Wohnungen	1,0 St/WE
2.0 Verkaufsstätten		
2.1	Grundsätzlich: Läden, Waren- und Geschäftshäuser	1 St/30 m² Verkaufsnutzfläche
3.0	Gaststätten- und Beherbergungsbetriebe	
3.1	Gaststätten	1 St/10 m² Nettogasträumfläche
5.0 Büro-, Verwaltungs-, Geschäfts- und Praxisräume		
5.1	Büro- und Verwaltungsräume	1 St/30 m² Hauptnutzfläche, jedoch mindestens 1 St

Wohnnutzung:

- Mehrfamilienwohnhäuser mit Wohnungen von durchschnittlich 100m² BGF
- Differenzierung nach frei finanziert und öffentlich gefördert (hier kein Anteil für Besucher)

Gewerbenutzung:

- Berechnungsgrundlage ist Nutzfläche bzw. Nettogasträumfläche für Gastronomie

KiTa:

- 5-zügig mit rund 100 Kitaplätzen

Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze nach GaStellV Bayern

		davon für Besucher [%]	
8.5	Tageseinrichtungen für Kinder	1 Stellplatz je 30 Kinder, mindestens 2 Stellplätze	-
1.9	Altenwohnheime	1 Stellplatz je 15 Betten, mindestens 3 Stellplätze	50
1.10	Altenheime, Langzeit- und Kurzzeitpflegeheime	1 Stellplatz je 12 Betten bzw. Pflegeplätze, mindestens 3 Stellplätze	50

Ziel Stadt Ingolstadt für Kita:
4 Pkw-Stellplätze je Gruppe

Fahrradstellplatzbedarf:

Richtzahlenlisten der Fahrradabstellplatzsatzung der Stadt Ingolstadt (Beschluss: 26.07.2022)

1.0	Wohngebäude	
1.2	Mehrfamilienwohnhäuser je Wohnung bis 40 m ² WF bis 120 m ² WF über 120 m ² WF	1,2 St/WE 1,5 St/WE 2 St/WE
1.3	Wohnungen für Studierende, Auszubildende	0,5 St/Wohnungen*
1.4	Wohnheime für Pflegepersonal, Arbeitnehmer/innen	1 St/drei Betten, mind. 3 St**
1.5	Wohnheime für Studierende	1 St./ zwei Betten**
1.6	Gebäude mit Altenwohnungen, Alten- und Servicezentrum	1 St./ 4 Wohnungen
1.7	Altenheime, Altenwohnheime, Altenpflegeheime, Wohnheime für Behinderte	1 St./ 10 Betten, jedoch mind. 3 Stellplätze
2.0	Verkaufsstätten	
2.1	Grundsätzlich: Läden, Waren- und Geschäftshäuser	1 St/30 m ² Verkaufsnutzfläche
3.0	Gaststätten- und Beherbergungsbetriebe	
3.1	Gaststätten	1 St/10 m ² Nettogastraumfläche
5.0	Büro-, Verwaltungs-, Geschäfts- und Praxisräume	
5.1	Büro- und Verwaltungsräume	1 St/30 m ² Hauptnutzfläche
7.0	Bildungseinrichtungen und Einrichtungen der Jugendförderung	
7.1	Kinderkrippen	1 St./ 5 Kinder
7.2	Kindergärten, Kindertageseinrichtungen	1 St./ Gruppe

NEUE Fahrradstellplatzsatzung: 2,0 St/WE

Wohnnutzung:

- Mehrfamilienwohnhäuser mit Wohnungen von durchschnittlich 100m² BGF
- Differenzierung nach frei finanziert und öffentlich gefördert (hier kein Anteil für Besucher)

Gewerbenutzung:

- Berechnungsgrundlage ist Nutzfläche bzw. Nettogasträumfläche für Gastronomie
- Keine Aussage zu benötigter Anzahl an Besucherabstellplätzen

NEUE Fahrradstellplatzsatzung: 1,0 St/60 m² Nutzungsfläche

KiTa:

- 5-zügig mit rund 100 Kitaplätzen

Stellplatzbedarf: Anzahl notwendiger Stellplätze und Fahrradabstellplätze für das INquartier

Nutzung	Summe BGF [m ²]	Eingangswert	Pkw-Stellplatzbedarf		Eingangswert	Fahrradstellplatz- bedarf
			Gesamt	davon Besucher		
Wohnen frei. fin.	127.537	1.275 WE	1.913	191	1.275 WE	2.551
Wohnen öff. gef.	58.863	589 WE	589	-	589 WE	1177
Gewerbe (Büro)	41.996	20.998 m ² Hauptnutzfläche	700	140	20.998 m ² Nutzungsfläche	420
Einzelhandel	5.211	2.606 m ² Verkaufsnutzfläche	87	65	2.606 m ² Verkaufsnutzfläche	87
Gastronomie	1.535	768 m ² Nettogastraumfläche	77	69	768 m ² Nettogastraumfläche	77
KiTa	4.957	5 Gruppen	20	-	5 Gruppen	5
Seniorenheim	10.500	175 Betten	15	7	175 Betten	18
Öffentliche Nutzung	2.079	1.040 m ² Nutzfläche	35	-	1.040 m ² Nutzfläche	35
Alle Nutzungen	255.932		3.434	473		4.369

Flächenangaben wurden aus den projektbezogenen Kennziffern (Stand: Mai 2022) übernommen

Effizienzfaktor:

- Umrechnungsfaktor (Effizienzfaktor) von BGF auf Nutzflächen für alle Nutzungen bei 0,5
→ Ansatz übernommen aus projektbezogenen Kennziffern (Stand: Mai 2022)

Annahmen für Seniorenheim mit 10.500 m² BGF:

- 30 m² Nutzfläche je Wohneinheit (also je Bett bzw. Bewohner)

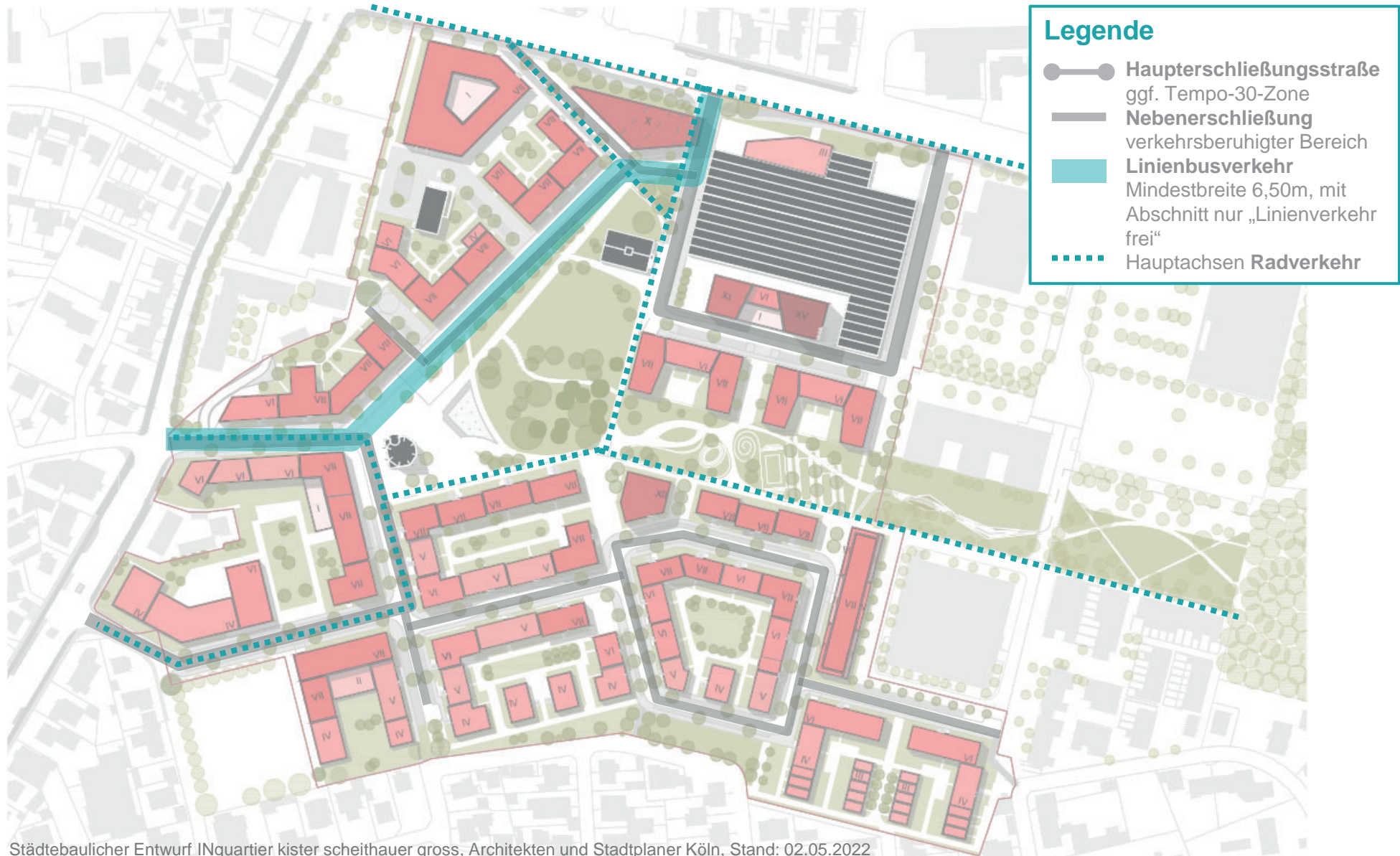
Annahme für Baufeld 19 (Bestandsgebäude)

- Öffentliche Nutzung, da konkrete Nutzung noch nicht bekannt
→ Ansatz 1 Pkw-Stellplatz bzw. Fahrradabstellplatz je 30 m² Nutzfläche

Erschließungskonzept



Verkehrliche Erschließung: Kfz-Verkehre und Radverkehrsachsen



Städtebaulicher Entwurf INquartier kister scheithauer gross, Architekten und Stadtplaner Köln, Stand: 02.05.2022

Mobilitätsmaßnahmen

Wirkungsabschätzung Mobilitätsmaßnahmen VEP



Mobilitätsmaßnahmen:

Wirkungsabschätzung ausgewählter Mobilitätsmaßnahmen gemäß VEP Ingolstadt

Maßnahmenpaket	Potenzial für INquartier	Maßnahmen gemäß Umsetzungshorizont	Wirkung
		Schlüsselmaßnahmen	
Radverkehrsförderung	HOCH	Förderung des Fahrrad-E-Mobilität	++
		Hochwertiges Fahrradparken	++
		Bedarfsgerechte Entwicklung des Angebots im Öffentlichen Verkehr	++
		Kurzfristige Maßnahmen	
Angebotsqualität ÖPNV	HOCH	Weiterer Ausbau des dynamischen Informationssystems	+
		Stadt als Vorbild für nachhaltige Mobilität	++
Verknüpfung von Mobilitätsangeboten	MITTEL	Vernetzung der Akteure im Mobilitätsbereich	+
		Verknüpfung ÖPNV mit dem Fahrrad	+
		Mobilitätskarte Ingolstadt	+
Fußverkehrsförderung	GERING	Fußgängergerechte Stadtgestaltung	+
		Ingolstädter Leihradsystem	++
		Mittelfristige Maßnahmen	
Stadtweite Sharingangebote	HOCH	Carsharing Ingolstadt	+

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. BSV © 2021
BSV BÜRO FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG DR.-ING. REINHOLD BAIER GMBH D-52064 Aachen Hanbrucher Straße 9 Telefon +49 241 706500 Fax 706500 www.bsv-planung.de

Mobilitätsmaßnahmen

Kennzeichnung der Umsetzbarkeit



Mobilitätsmaßnahmen

Definition und Kategorisierung der Umsetzbarkeit

Stufe 1 beinhaltet (Mobilitäts-)Maßnahmen, die im Rahmen der weiteren Planung ohne weitere Einflussfaktoren umgesetzt werden können.

Stufe 2 beinhaltet bedingt umsetzbare (Mobilitäts-)Maßnahmen, für die ein grundsätzliches Umsetzungsinteresse besteht, die jedoch in der Umsetzung bzw. dem Betrieb von weiteren Einflussfaktoren abhängen (z. B. Betreiberwahl, Kooperationen).

Stufe 3 beinhaltet perspektivisch empfohlene (Mobilitäts-)Maßnahmen, die im Rahmen der Quartiersentwicklung INquartier als sinnvolle Ergänzung oder Weiterentwicklung der in Stufe 1 und 2 berücksichtigten Maßnahmen zu sehen sind, deren Umsetzung jedoch perspektivisch nicht abschätzbar ist. Hierbei spielen insbesondere die zukünftigen Entwicklungen der Mobilitätsangebote auf gesamtstädtischer Ebene eine Rolle.

Mobilitätsmaßnahmen

Stufe 1 - Geplant



Mobilitätsmaßnahmen: Radverkehrsinfrastruktur



Legende

	Hauptroute
	Hauptroute (ohne Radverkehrsanlage)
	Nebenroute
	Lückenschluss entlang Plangrundstück
	Potenzieller Lückenschluss Radverkehrsnetz

Kurzbeschreibung:

- Förderung fließender Radverkehr durch flächendeckendes Radwegenetz
 - Lückenschluss durch Optimierung der Radverkehrsinfrastruktur unmittelbar nördlich des Plangebietes entlang der Römerstraße
- Anknüpfung an angrenzende Führungsformen
 - Getrennter Geh- und Radweg an Südseite der Römerstraße in Fahrtrichtung Osten
 - Mindestbreite Radverkehrsanlage gemäß ERA (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, FGSV, 2010) einhalten

Ziele:

- Förderung der Fahrradnutzung mit durchgängiger und sicherer Infrastruktur
- Attraktivitätssteigerung zur Neben- oder Hauptroute (siehe Fahrradstadtplan Ingolstadt)



getrennter Geh-/Radweg Römerstraße Höhe ALDI

Umsetzungsstufe	Stufe 1
Wirkungspotenzial	hoch

Mobilitätsmaßnahmen: qualitativ hochwertige Fahrradabstellanlagen

Kurzbeschreibung:

- Sichere und witterungsgeschützte Fahrradbügel ggf. mit Vorderradhalter für Standsicherheit und Diebstahlschutz auf Baugrundstück (kombiniertes Angebot an öffentlich zugänglich und privat)
- In Wohngebäuden/Tiefgaragen (**Fahrradkeller**) unterbringen
- Unterbringung von Fahrradboxen in Innenhöfen (oberirdisches Angebot) prüfen
- Verkehrssicher, leicht zugänglich und schnell erreichbar
- **Fahrradabstellplatzsatzung Ingolstadt:**
 - Mind. 1,80 m Länge und 0,80 m Breite pro Fahrrad (3,00 m x 1,40 m je Sonderfahrrad)
 - Jeder 10. Abstellplatz für Sonderfahräder (Lastenräder, Anhänger)
 - Jeder 5. Abstellplatz mit Lademöglichkeit für E-Bikes

Ziele:

- Förderung der Fahrradnutzung durch Komfortsteigerung
- Attraktivitätssteigerung durch Witterungs- und Diebstahlschutz

Vor- und Nachteile:

- + Gute Sichtbarkeit erzielt Symbolwirkung der Maßnahme
- + Unmittelbare und direkt spürbare Wirkung für Nutzer
- + Zeit- und Kostenersparnis durch Radnutzung auf kurzen Wegen
- + Anreiz zur Anschaffung eines hochwertigen Fahrrads (E-Bike) mit gleichzeitiger Steigerung der Wegelängen im Radverkehr
- Flächen auf privatem, öffentlich zugänglichem Raum für den ruhenden Radverkehr vorhalten
- Größerer Platzbedarf für Abstellanlagen für Spezialfahräder (Lastenräder, Anhänger)



Gestaltungsbeispiel öffentlich zugängliche Fahrradbügel



Gestaltungsbeispiel Fahrradtiefgarage mit Rampe

Umsetzungsstufe	Stufe 1
Wirkungspotenzial	hoch

Mobilitätsmaßnahmen: ÖPNV-Anbindung

Kurzbeschreibung:

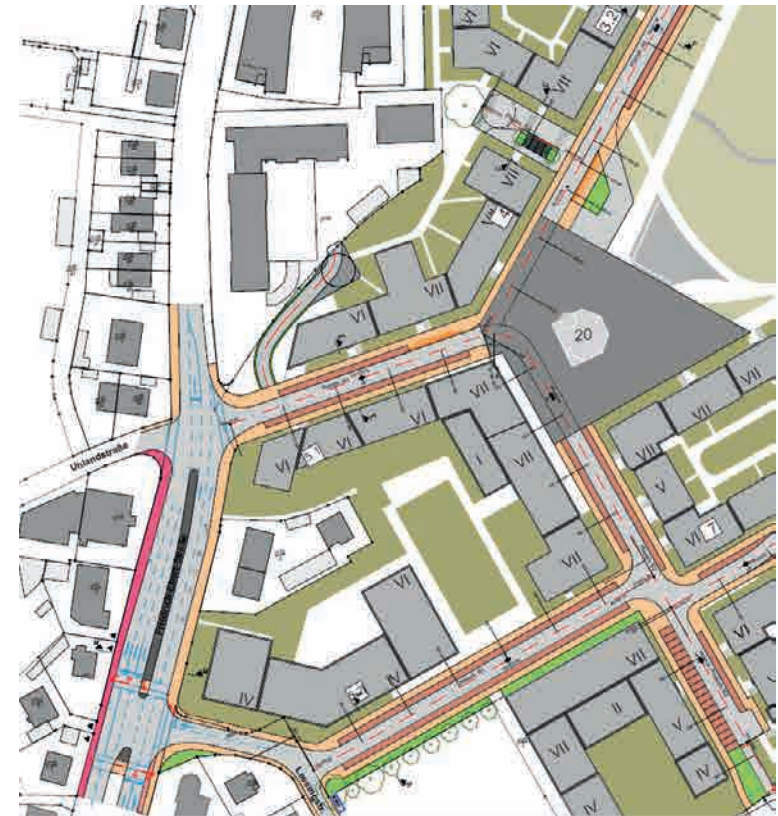
- Bushaltestelle an der Planstraße A1 in Fahrtrichtung Friedrich-Ebert-Straße und an der Wendeanlage an Planstraße 2 in Fahrtrichtung Römerstraße
- Anzahl der Buslinien in und um das INquartier bleibt gleich
- Linie 70 als wichtige Tangentiallinie (Ost-West-Achse) über Haltestelle Uhlandstraße
- Überdachter Wartebereich mit Sitzmöglichkeiten und digitale Fahrgastinformation
- Taktverdichtung auf 15-Minuten-Takt auf allen Linien bis 2027
- **Planung:**
 - ➔ Buslinie 41 (heute 30-Minuten-Takt) soll zukünftig eine Haltestelle im INquartier bedienen
 - ➔ Bedienung durch weitere Linien zukünftig denkbar (z. B. Stichfahrt oder Umfahrung von Baublock 5.1 und 5.2 von der Linien 70)
 - ➔ Ab Frühjahr 2022 wird Nachtlinienpaket umgesetzt (ab 21 Uhr 30-Minuten-Takt)
 - ➔ Taktverdichtung auf 15-Minuten-Takt auf allen Linien bis 2027

Ziele:

- Förderung der Nutzung des Umweltverbunds (minimaler Zugangswiderstand)
- Förderung intermodale und multimodaler Verkehrsmittelnutzung

Vor- und Nachteile:

- + Wichtige Alternative zum Pkw auf innerstädtischen Wegen
- + Verknüpfungsoption zum Schienenpersonennah- und fernverkehr am Nordbahnhof und Hauptbahnhof Ingolstadt
- + Besonders hohes Potenzial bei einem Angebot von Mieter-/ Jobtickets
- Regelmäßige Überprüfung und Anpassung Linienführung ausgewählter Buslinien notwendig



Lageplan Straßenbau Inquartier, Goldbrunner Ingenieure GmbH, Stand: März 2022

Umsetzungsstufe	Stufe 1
Wirkungspotenzial	mittel – hoch

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. BSV © 2021
BSV BÜRO FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG DR.-ING. REINHOLD BAIER GMBH

D-52064 Aachen Hanbrucher Straße 9 Telefon +49 241 705500 Fax 70550-20 www.bsv-planung.de

Mobilitätsmaßnahmen

Stufe 1- Umsetzbar



Mobilitätsmaßnahmen: Fahrradreparaturstation

Kurzbeschreibung:

- Self-Service-Angebot für kleinere Reparaturen am Fahrrad
- Angebot von Luftpumpen und grundlegenden Werkzeugen
- Kann mit einem Automaten mit den wesentlichen Fahrradersatzteilen kombiniert werden
- Errichtung als öffentlich präsenten Angebot
- Errichtung unabhängig von Betrieb
 - Für Betrieb Kooperation mit lokalen Fahrradhändlern oder anderen Unternehmen als Betreiber zur Wartung
 - Mögliche Kombination mit Fahrradwerkstatt-Betreiber (Stufe 2)

Ziele:

- Förderung Radverkehr durch Hilfe zur Selbsthilfe bei kleineren Reparaturen
- Imagegewinn durch Fahrradreparaturangebot

Vor- und Nachteile:

- + Praktische Dienstleistung auch in Kombination mit Fahrradabstellanlagen und Fahrradverleihstationen
- + Reparaturstation bietet Werbeflächen für potenzielle Partner im Betrieb
- + Reparaturstationen sind robust, wartungsarm und vandalismussicher
- Wirkung nur in Kombination mit weiteren Radverkehrsangeboten



Fahrradreparaturstation in Aachen

Umsetzungsstufe

Stufe 1

Wirkungspotenzial

gering - mittel

Mobilitätsmaßnahmen: ergänzende umsetzbare (Mobilitäts-)Angebote – Stufe 1

Kurzbeschreibung:

- **Sitzroute** mit Beleuchtung
 - Förderung der bereits hohen **Freiraum- und Aufenthaltsqualität** durch angrenzenden Nordpark
- **Pick-Up-Station**
 - Flächen im Quartier für die Errichtung von **Paketstationen** vorhalten (spätere Betreiberwahl möglich)
 - Konkrete Lage in Abhängigkeit von Nutzungen und nahe gelegenen weiteren Standorten
- **Mobilitätsstele** als Wegweisung zu vorhanden Mobilitätsangeboten im Quartier und in direkter Nähe
- Wegweisung für den Fußgänger- und Radverkehr im Quartier

Mobilitätsmaßnahmen Kita

- **Hol- und Bringzonen**
 - Parkflächen („Kiss-and-ride-Zonen“) in näherer Umgebung (100m-500m) der KiTa/schule (alternativ Hol- und Bringzone)

Mobilitätsmaßnahmen Seniorenwohnen

- Zentraler **Haltebereich für Taxen** in direkter Nähe

Ziele:

- **Verkehrsmittelübergreifende Angebotsstruktur**
- **Präsenz und Zusammengehörigkeit** der verfügbaren Angebote (Gesamtkonzept)



Gestaltungsbeispiel Sitzroute



Beispiel Paketstation Anbieter DHL



Taxi-Stand im öffentlichen Raum



„Elternhaltestelle“

Mobilitätsmaßnahmen

Stufe 2- Bedingt umsetzbar



Mobilitätsmaßnahmen: Fahrradwerkstatt

Kurzbeschreibung:

- Als Ergänzung der Fahrradreparaturstation kann eine (Selbsthilfe)-Fahrradwerkstatt als öffentlich zugängliches Angebot oder nur für quartiersangehörige Nutzer gestaltet werden
 - Angebot von Luftpumpen und grundlegenden Werkzeugen für kleine Reparaturen (vergleichbar mit Fahrradstation)
 - Erweitertes Service-Angebot mit Personal vor Ort
- Kooperation mit lokalen Fahrradhändlern oder anderen Unternehmen als Betreiber der Fahrradwerkstatt

Ziele:

- Förderung Radverkehr durch Angebot vor Ort und Hilfe zur Selbsthilfe bei kleineren Reparaturen
- Imagegewinn durch Fahrradreparaturangebot

Vor- und Nachteile:

- + Praktische Dienstleistung auch in Kombination mit Fahrradabstellanlagen und Fahrradverleihstationen
- Frei zugängliche Fahrradwerkstatt besitzt kein direkten Schutz vor Vandalismus und unsachgemäßem Gebrauch
- Wirkung nur in Kombination mit weiteren Radverkehrsangeboten



Fahrradreparaturstation in Aachen

Umsetzungsstufe	Stufe 2
Wirkungspotenzial	gering - mittel

Mobilitätsmaßnahmen: Quartiersinternes Fahrradverleihsystem

Kurzbeschreibung:

- Angebot von Mietfahrrädern für Bewohner und Beschäftigte im INquartier
 - Nur als stationsbasiertes Angebot an zentralem Standort möglich
 - Unterbringung in geschlossener Abstellmöglichkeit (Fahrradgaragen oder Fahrradboxen) mit Zugang nur durch Buchungsvorgang
- Betrieb als digitale oder persönliche Dienstleistung (Kombination möglich)
 1. Registrierungs- und Buchungsvorgänge ausschließlich digital möglich (z.B. Zugangscode zur Abstellanlage)
 2. Ausleihe und Rückgabe zu entsprechenden Dienstzeiten an der Fahrradverleihstation (mit Personal)
 3. Kombination aus persönlicher Betreuungsmöglichkeit vor Ort und digitalen Buchungsvorgängen

Ziele:

- Reduzierung der MIV Nutzung auf kurzen Wegen
- Etablieren eines alternativen Mobilitätsangebots in Ingolstadt (Pilotprojekt)

Vor- und Nachteile:

- + Angebot von E-Bikes ermöglicht die Steigerung der Wegelängen
- + Flexible Nutzbarkeit bei verschiedenen Wegezwecken
- Stationsbasiertes Angebot oder Netzcharakter besitzt keine „One-Way“-Option
- Umsetzung und Betreiberwahl liegt auf Quartiersebene
- Wirkungspotenzial nur schwer abschätzbar



Umsetzungsstufe	Stufe 2
Wirkungspotenzial	mittel

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. BSV © 2021
BSV BÜRO FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG DR.-ING. REINHOLD BAIER GMBH D-52064 Aachen Hanbrucher Straße 9 Telefon +49 241 706500 Fax 70650-20 www.bsv-planung.de

Mobilitätsmaßnahmen: quartiersinterner Lastenradverleih

Kurzbeschreibung:

- Angebot als Lastenfahrrad/-pedelec für kurze Wege zum Transport von größeren Einkäufen/Besorgungen
- Kombination mit quartiersinternem Fahrradverleihangebot sinnvoll
- Fahrradabstellanlage für Spezialfahräder in Eingangsbereichen der Wohnnutzungen und an relevanten Einzelhandelsstandort empfohlen

Ziele:

- Reduzierung der MIV Nutzung auf kurzen Wegen
- Symbolwirkung und Sichtbarkeit im Sinne der Radverkehrsförderung

Vor- und Nachteile:

- + Kostengünstige, platzsparende Lösung für den Transport von größeren Einkäufen und Besorgungen im Vergleich zum Pkw
- + Alternative zum Pkw auf kurzen Wegen
- Hoher Abstimmungsaufwand zwischen beteiligten Akteuren und möglichen Betreibern
- Höherer Platzbedarf als klassische Leihfahräder
- (Sehr) geringer Einfluss auf Errichtung geeigneter Abstellanlagen an Einzelhandelsnutzungen außerhalb des Quartiers



Umsetzungsstufe	Stufe 2
Wirkungspotenzial	mittel

Mobilitätsmaßnahmen: Quartiersinternes Carsharing

Kurzbeschreibung:

- Angebot von Carsharing-Fahrzeugen für Bewohner und Beschäftigte im INquartier
 - Als stationsbasiertes Angebot an zentralem Standort
 - Angebot von verschiedenen Fahrzeugklassen für unterschiedliche Fahrzwecke sinnvoll
- Angebot sollte ganztägig uneingeschränkt zur Verfügung stehen
- *Ersatzquote (1 Carsharing-Fahrzeug für x private Pkw) bei quartiersinternem Angebot nur schwer abschätzbar*

Ziele:

- Langfristiges Ziel der Reduzierung des privaten Pkw-Besitzes im Quartier
- Etablieren eines alternativen Mobilitätsangebots in Ingolstadt (Pilotprojekt)

Vor- und Nachteile:

- + Ermöglicht die Unabhängigkeit vom privaten Pkw
- + Effizientere Nutzung der (Carsharing-)Fahrzeuge
- + bedarfsorientiertes Fahrzeugangebot mit flexibler Fahrzeugwahl möglich
- Entleihstation ist auch Rückgabestation (keine „One-Way“-Nutzung)
- Hoher Abstimmungsaufwand zwischen beteiligten Akteuren und Anbietern bei quartiersinternem Betrieb



Umsetzungsstufe	Stufe 2
Wirkungspotenzial	mittel – hoch

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. BSV © 2021
BSV BÜRO FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG DR.-ING. REINHOLD BAIER GMBH D-52064 Aachen Hanbrucher Straße 9 Telefon +49 241 706500 Fax 70650-20 www.bsv-planung.de

Mobilitätsmaßnahmen: ergänzende bedingt umsetzbare (Mobilitäts-)Angebote – Stufe 2

Kurzbeschreibung:

- Öffentliche **Ladeinfrastruktur**
 - Ladeinfrastruktur für E-Pkw öffentlich zugänglich (kann räumlich mit Carsharingangebot kombiniert werden)
 - Ladeinfrastruktur für E-Bikes besitzt eher geringes Potenzial, daher nur in Kombination mit Fahrradreparaturangebot oder vergleichbaren Serviceangeboten sinnvoll
- **Paketshop**
 - Als Ergänzung zur Paketstation kann ein Paketshop mit einer geeigneten Dienstleistungs- oder Einzelhandelsnutzung kombiniert werden (z. B. Kiosk)
 - Für Nutzerinnen und Nutzer, die eine persönliche Beratung oder Betreuung benötigen und kein rein digitales Angebot (Pick-Up-Station) nutzen wollen oder können
- Mobilitätsinformation
 - Persönliche Beratung, **Informationsflyer**
 - **Quartiers-App** (Informations-/Buchungssystem für Mobilitätsangebote im INquartier)
 - **Abfahrtsmonitor/ digitale Haustafel** für nahe gelegene Bushaltestellen in Eingangsbereichen zukünftiger Büro- und Gewerbenutzung sowie im Seniorenwohnen

Ziele:

- Erweiterung der verkehrsmittelübergreifenden Angebotsstruktur nach Umsetzungsstufe 1
- **Präsenz und Zusammengehörigkeit** der verfügbaren Angebote (Gesamtkonzept)



Beispiel Ladestation Elektroautos



Beispiel digitale Haustafel



Mobilitätsmaßnahmen

Stufe 3- perspektivisch empfohlen



Mobilitätsmaßnahmen: Flächendeckendes Fahrradverleihsystem

Kurzbeschreibung:

- Einbindung des INquartiers in ein flächendeckendes, öffentliches Bikesharingsystem
 1. Stationsbasiertes Angebot mit einem (oder mehreren) sinnvoll zu wählenden Standorten im Quartier
 2. Free-floating Angebot mit Einbindung des gesamten öffentlichen Raums im Quartier (ggf. „Sperrflächen“ einrichten)
 3. Kombiniertes Angebot (z.B. virtuelle Stationen) in Abstimmung mit Stadt Ingolstadt und zukünftigen Betreiber des Angebots

Ziele:

- Reduzierung der MIV Nutzung auf kurzen Wegen
- Förderung Intermodalität (eher bei städtischem Bikesharing-Angebot)

Vor- und Nachteile:

- + Angebot von E-Bikes ermöglicht die Steigerung der Wegelängen
- + Flexible Nutzbarkeit bei verschiedenen Wegezwecken
- + „One-Way“-Option bei öffentlichem Bikesharing-Angebot ermöglicht Nutzung als Verknüpfung zum ÖPNV
- Abhängigkeit von Planungen der Stadt Ingolstadt (Umsetzungshorizont, Betreiberwahl, System und Standorte)
- Wirkungspotenzial nur schwer abschätzbar



Umsetzungsstufe	Stufe 3
Wirkungspotenzial	mittel

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. BSV © 2021
BSV BÜRO FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG DR.-ING. REINHOLD BAIER GMBH D-52064 Aachen Hanbrucher Straße 9 Telefon +49 241 706500 Fax 70650-20 www.bsv-planung.de

Mobilitätsmaßnahmen: Flächendeckendes Carsharing

Kurzbeschreibung:

- Einbindung des INquartiers in ein flächendeckendes, öffentliches Carsharing-Angebot
 1. Stationsbasiertes Angebot mit einem sinnvoll zu wählenden Standort im Quartier (i.d.R. keine One-Way-Option)
 2. Free-floating Angebot mit Einbindung des gesamten öffentlichen Raums im Quartier (ggf. Parkverbotszonen einrichten)
- Stationsbasiertes Carsharing in idealer Anwendungsfall für Bewohnermobilität (Einkauf/Besorgungen) und Beschäftigtenmobilität (Dienstreisen)
- Innenstädte in Deutschland: Ersatzquote (1 Carsharing-Fahrzeug für x private Pkw) zwischen 1:8 und 1:20 ermittelt für stationsbasiertes Angebot (Studie des Bundesverband Carsharing, 2016)

Ziele:

- Angebotsumfang und Tarifgestaltung als Anreize für die gewünschte Nutzergruppe Bewohner
- Reduzierung privater Pkw-Besitz im Quartier

Vor- und Nachteile:

- + Ermöglicht die Unabhängigkeit vom privaten Pkw
- + Effizientere Nutzung der (Carsharing-)Fahrzeuge
- + bedarfsorientiertes Fahrzeugangebot mit flexibler Fahrzeugwahl
- Abstimmung mit Planungen der Stadt Ingolstadt im Hinblick auf Betreiberwahl (Abhängigkeit)
- Hoher Abstimmungsaufwand zwischen beteiligten Akteuren und Anbietern bei quartiersinternem Betrieb



Umsetzungsstufe	Stufe 3
Wirkungspotenzial	mittel – hoch

Mobilitätsmaßnahmen: Parkraumbewirtschaftung

Kurzbeschreibung:

1. Bewirtschaftung der **Tiefgaragenstellplätze**
 - Kostenpflichtige Langzeitmiete der Pkw-Stellplätze (für Mieter und Beschäftigte)
 - Kostenpflichtiges Kurzzeitparken für Besucherinnen und Besucher
 2. Bewirtschaftung im **öffentlichen Straßenraum**
 - Parkscheibe (zeitliche Begrenzung der Höchstparkdauer)
 - Parkschein (zeitliche Begrenzung der Höchstparkdauer und kostenpflichtig)
- Bewirtschaftung nur bei flächenhafter Einführung sinnvoll

Ziele:

- Aktive Maßnahme zur Reduzierung des MIV-Anteils am Modal Split
- Bei attraktiven alternativen Mobilitätsangeboten langfristige Reduzierung des Pkw-Besitzes

Vor- und Nachteile:

- + Reduzierung des Parksuchverkehrs
- + Steigerung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum
- + Steigerung der Nutzung des Umweltverbunds (besonders bei Besuchern und Kunden des Quartiers)
- + Vermeidung von Langzeit-/Dauerparkern im Wohnquartier
- Vorwurf der „Abzocke“ durch Parkgebühren
- Regelmäßige Kontrolle der Regelungen bzw. Betrieb von Parkscheinautomaten notwendig
- Verdrängung in umliegende Gebiete möglich



Bewirtschaftung mit Parkschein,
Bewohner frei



Bewirtschaftung mit Parkscheibe (werktags, 8-20 h)

Umsetzungsstufe	Stufe 3
Wirkungspotenzial	hoch

Mobilitätsmaßnahmen

Übersicht und Abminderungspotenzial



Mobilitätsmaßnahmen: Übersicht möglicher Mobilitätsmaßnahmen nach Umsetzungsstufen

Stufe 1 - geplant		
Radverkehrsinfrastruktur entlang Römerstraße als Lückenschluss im städtischen Radroutennetz	Qualitativ hochwertige Fahrradabstellanlagen	barrierefreie Bushaltestelle mit Bedienungsanpassung im städtischen Linienbusverkehr (Linie 41)
Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
umsetzbar	bedingt umsetzbar	perspektivisch empfohlen
Fahrradreparaturstation mit hoher Präsenz im öffentlichen Raum	Fahrradreparaturangebot als Fahrradwerkstatt z.B. in Kombination mit Baufeld 19 möglich	Einbindung des Quartiers in ein zukünftiges gesamtstädtisches Fahrradverleihsystem
Sitzroute entlang der Grünachse bis zum Nordpark	Quartiersinternes Fahrradverleihangebot z.B. in Kombination mit Fahrradwerkstatt möglich	Einbindung des Quartiers in ein zukünftiges gesamtstädtisches Carsharing-Angebot
Pick-Up-Station an Kfz-Erschließungsstraße	Quartiersinternes Lastenradverleihangebot z.B. in Kombination mit Fahrradverleih möglich	Parkraumbewirtschaftung der privaten und öffentlichen Pkw-Stellplätze
Mobilitätsstele mit Übersicht und Wegweisung zu vorhandenen (Mobilitäts-)Angeboten	Quartiersinterne Carsharing-Station	
Wegweisung im Quartier für den Fußgänger- und Radverkehr	Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge (öffentlich zugänglich)	
Elternhaltestelle bzw. Hol- und Bringzone für KiTa	Paketshop als Angebot mit Beratungsoption	
Taxi-Stand in räumlicher Nähe zum Seniorenwohnen	Informationsflyer/Werbeprospekt für alle (Mobilitäts-)Angebote in und um das INquartier	
	Mobilitätsinformation über eine (quartiersinterne) Mobilitäts-App	
	Abfahrtsmonitor/digitale Haustafel für Mobilitäts- und ÖPNV-Informationen	

Mobilitätsmaßnahmen: Abminderungspotenzial MIV-Anteil am Modal Split des INquartiers

Mobilitätskonzept für das INquartier










Die im Mobilitätskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen sollen unabhängig von der jeweiligen Umsetzungsstufe ein **verkehrsmittelübergreifendes Gesamtkonzept** ergeben.

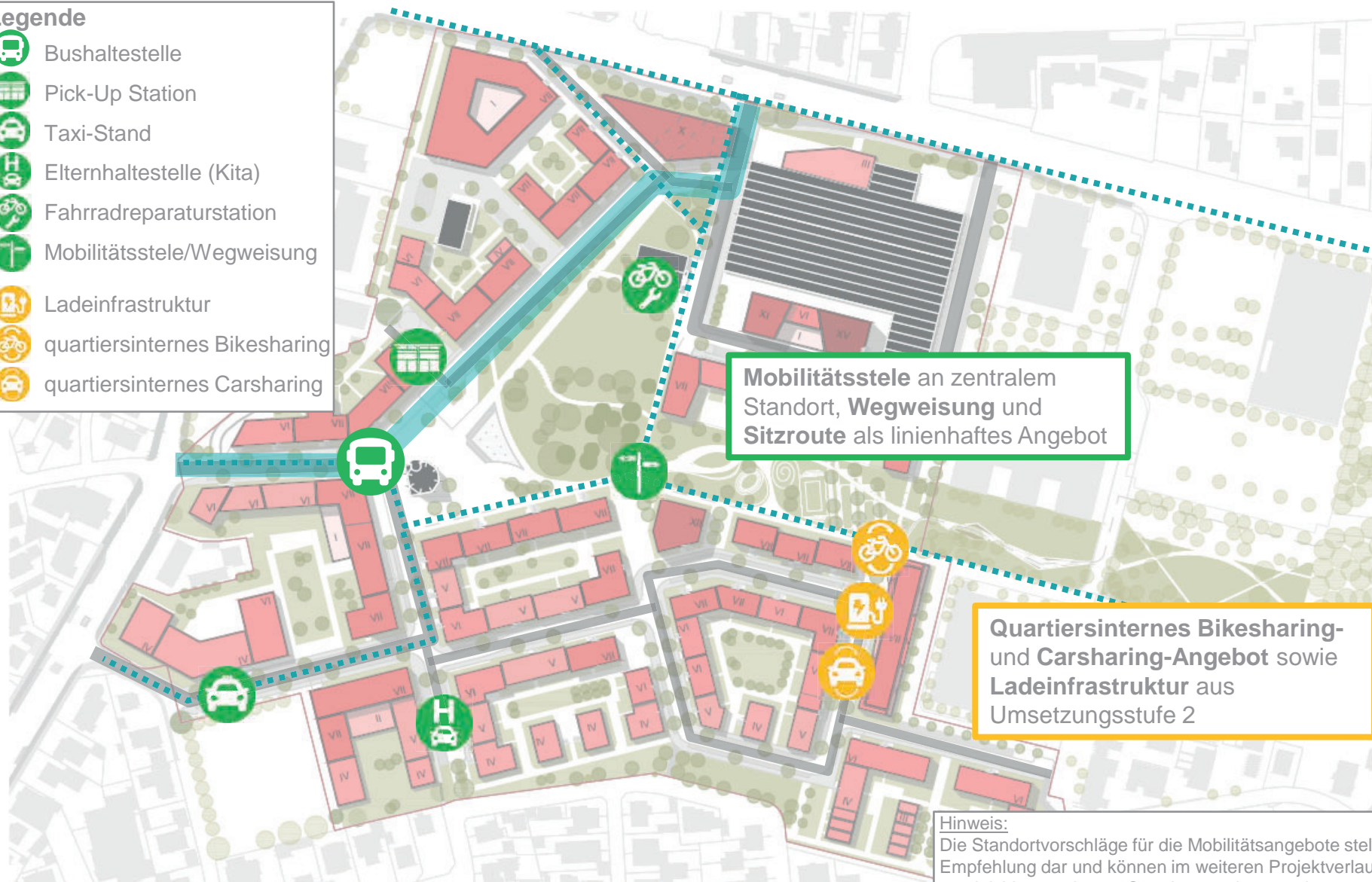
Bei den empfohlenen Maßnahmen handelt es sich vorrangig um **PULL-Maßnahmen**, die durch Attraktivierung der Angebotsstruktur eine Änderung des Mobilitätsverhaltens bestimmter Nutzergruppen bewirken sollen. Die Wirkungsabschätzung der Einzelmaßnahmen (gering, mittel, hoch) berücksichtigt dabei bereits die Wechselwirkungen zwischen den Maßnahmen.

Für die Reduzierung des MIV-Anteils am Modal Split um mehr als 5% sind PULL-Maßnahmen alleine nicht ausreichend. Die Umsetzung von **PUSH-Maßnahmen** im Sinne einer Reduzierung des Pkw-Stellplatzangebots oder einer Bewirtschaftung der vorhandenen Pkw-Stellplätze wird zwingend notwendig.

	Umsetzungsstufen der (Mobilitäts-)Maßnahmen		
	Stufe 1 umsetzbar	Stufe 2 bedingt umsetzbar	Stufe 3 perspektivisch empfohlen
Abminderungspotenzial MIV-Anteil	Bis zu 2 %	Bis zu 5%	5% bis 10%
Anmerkungen	resultiert überwiegend aus der zukünftigen Taktverdichtung im gesamtstädtischen ÖPNV-Angebot Übrige Maßnahmen besitzen keinen signifikanten Einfluss auf den MIV-Anteil	Es wird vorausgesetzt, das (fast) alle der vorgeschlagenen (Mobilitäts-)Maßnahmen umgesetzt werden	Ein maximales Abminderungspotenzial kann nur bei Einführung einer umfassenden Parkraumbewirtschaftung (Push-Maßnahme) erreicht werden

Mobilitätsmaßnahmen: Vorschlag zur Verortung möglicher Mobilitätsmaßnahmen

- Legende**
-  Bushaltestelle
 -  Pick-Up Station
 -  Taxi-Stand
 -  Elternhaltestelle (Kita)
 -  Fahrradreparaturstation
 -  Mobilitätsstele/Wegweisung
 -  Ladeinfrastruktur
 -  quartiersinternes Bikesharing
 -  quartiersinternes Carsharing



Mobilitätsstele an zentralem Standort, **Wegweisung** und **Sitzroute** als linienhaftes Angebot

Quartiersinternes Bikesharing- und Carsharing-Angebot sowie **Ladeinfrastruktur** aus Umsetzungsstufe 2

Hinweis:
Die Standortvorschläge für die Mobilitätsangebote stellen eine Empfehlung dar und können im weiteren Projektverlauf an vergleichbar geeignete Standorte verlegt werden.

