

Betreff:**Rahmenplanung Fördergebiet Bahnstadt - "Wachstum und nachhaltige Erneuerung"****Organisationseinheit:**Dezernat III
61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation**Datum:**

26.08.2022

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Status
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 130 Mitte (Anhörung)	06.09.2022	Ö
Ausschuss für Planung und Hochbau (Vorberatung)	06.09.2022	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	20.09.2022	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	27.09.2022	Ö

Beschluss:

Der Rahmenplanung zum Fördergebiet Bahnstadt –“Wachstum und nachhaltige Erneuerung“ inklusive näherem Verflechtungsraum (300 ha) – entsprechend der Anlagen 1 – 6 wird als Orientierungsrahmen zugestimmt. Die Finanzierung der Maßnahmen im Fördergebiet erfolgt unter Berücksichtigung der Beschlüsse des integrierten Entwicklungskonzeptes (IEK). Zur Finanzierung der darüberhinausgehenden Maßnahmen wird auf Basis der aktuellen Haushaltslage ein gesonderter Beschluss herbeigeführt.

Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Rates ergibt sich aus § 58 Abs. 1 NKomVG, wonach ausschließlich der Rat über grundlegende Ziele der Entwicklung der Kommune entscheidet.

Sachverhalt:

Im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK) 2030 aus dem Jahre 2018 sind die „Bahnstadt und das urbane Entrée am Hauptbahnhof“ als Rahmenprojekt R.03 beschlossen worden. Das von Brachflächen und aufgelassenen Bahnanlagen geprägte Areal der Bahnstadt zeigt erhebliche Entwicklungsdefizite, mit der Nähe zum Hauptbahnhof und zur Innenstadt aber auch besondere städtebauliche Entwicklungspotenziale, die unter anderem im Sinne des ISEK –Leitziels „Die Stadt kompakt weiterbauen“ entfaltet werden sollen.

Die Bahnstadt ist in ihrer Dimension und besonderen Lagegunst am Hauptbahnhof prädestiniert, zukunftsorientierte Lösungen hinsichtlich Mobilität, klimagerechter Bauweise, neuer Wohn- und Arbeitsformen in Verbindung mit sozialen und integrativen Elementen wie auch für urbane Produktion aufzuzeigen. Es sollen Quartiere entstehen, die diese Anforderungen einlösen und die Stadt Braunschweig an überregionaler Strahlkraft gewinnen lassen. Die vielschichtigen Ziele werden in einer Rahmenplanung räumlich verortet und in städtebauliche Skizzen übersetzt.

Die Rahmenplanung hat als informelles Planwerk die Aufgabe, im Vorfeld der rechtsverbindlichen Planung durch kooperative Prozesse mögliche Konflikte aufzulösen oder auszugleichen. Weiterhin dient die Rahmenplanung Bahnstadt als Entscheidungshilfe für städtische Gremien und Fachbereiche bei der Beurteilung, Förderung und Genehmigung

städtbaulicher Planungen und Maßnahmen sowie der Information für Träger öffentlicher Belange und Investoren über die Absichten und Zielsetzungen der Stadt Braunschweig.

Begleitet wurde die Rahmenplanung von einer weit gefächerten Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Anregungen der verschiedenen Beteiligungsformate wurden in einen Masterplan zur Bahnstadt vom Büro Brederlau + Holik überführt und durch weitere Fachplanungsleitbilder zu den Themen Freiraum und Mobilität durch bgmr Landschaftsarchitekten und die Kooperation White Octopus und Büro Happold ergänzt.

Ziele

Das Areal des Fördergebietes Bahnstadt (82 ha) wird im Zusammenhang mit dem näheren Verflechtungsraum (300 ha) und im Kontext mit angrenzenden Stadtquartieren betrachtet. Dabei werden sowohl die Lage im städtischen Gefüge als auch die städtebaulichen Bezüge zur Innenstadt Braunschweigs herausgearbeitet.

Städtebau

Eine wesentliche Zielstellung ist, diesen neuen Stadtteil im städtischen Kontext zu entwickeln. Dazu gehört, die vielen Mosaikstücke unterschiedlich genutzter Bereiche in einen Zusammenhang einzubinden und die Bahnstadt als einen deutlich erkennbaren Stadtteil mit eigenständiger Identität zu entwickeln. Hierbei werden gezielt Stadtingänge in Form architektonischer Hochpunkte platziert. Die industrielle, produktive Prägung, wie auch die durch die Bahn geformte Identität des Ortes, sollen gewahrt bleiben und einzelne Subquartiere sollen einen jeweils eigenständigen Charakter ausbilden und über attraktiv gestaltete Wegeverbindungen miteinander vernetzt werden. Insgesamt soll sich die Bahnstadt mit einer hohen urbanen Dichte entwickeln, die eine Vielfalt an Nutzungen zulässt. Soziale und integrative Einrichtungen im Quartier sollen gestärkt werden und die bestehende Kulturszene soll sich weiterentwickeln.

Freiraum und Klima

Klimaschutz soll sich auf allen Ebenen der Planung abbilden und die Bahnstadt soll entsprechend den aktuellen Anforderungen des Klimawandels geplant werden. Auf den Freiraum bezogen bedeutet das eine ressourceneffiziente Regenwassernutzung zur Vermeidung urbaner Hitzeinseln durch das Prinzip der Schwammstadt.

Unter Berücksichtigung des bereits vorhandenen urbanen Umfeldes ist für das zukünftige Stadtclima eine Sicherung der vorhandenen regionalen Kaltluftleitbahnen und lokalen Kaltluftströmungen für die Belüftung und Kühlung zukünftiger Wohn- und Arbeitsbereiche wichtig. Angestrebt wird auch eine sinnvolle Überlagerung und Verknüpfung verschiedener Funktionen des Stadtgrüns (Multicodierung), die die vielfältigen, unterschiedlichen und mehrdimensionalen Interessen und Anforderungen an Freiräume berücksichtigen. So können begrünte Dächer auch zur Energieerzeugung und als Habitat für Tiere dienen oder ein öffentlicher Park bei Starkregenereignissen als Retentionsbecken.

In Straßenräumen (Bestand + Neubau) werden unter anderem Maßnahmen gefördert, die eine Rückhaltung und pflanzenverfügbare Speicherung auch über längere anhaltende Trockenperioden ermöglichen. Ausgewählte Straßen werden als Notwasserwege für eine schadlose Abführung von Starkregenereignissen qualifiziert.

Die Zielsetzungen im Bereich Klima erstrecken sich sowohl auf die Minimierung des Klimawandels durch Reduzierung bzw. Vermeidung von Treibhausgasen (Klimaschutz) als auch auf die Anpassung an die nicht mehr zu verhindern Auswirkungen des Klimawandels (Klimaanpassung).

Mobilität

Die Bahnstadt kann mit einem klimaneutralen Mobilitätskonzept einen wichtigen Beitrag für die Einhaltung von Braunschweigs Klimazielen leisten. Mit der Umsetzung der „15-Minuten-Stadt“ und sinnvoll platzierten Quartiersgaragen und Mobilitätshubs hat das Areal die Chance eine selbstbewusste Mobilitätskultur auszuprägen, die ihrem eigenen

Nachhaltigkeitsanspruch in einer lebenswerten Stadt genügt.

Finanzierung

Die Umsetzung der in der Rahmenplanung dargestellten Maßnahmen erfolgt unter Berücksichtigung der aktuellen Haushaltslage und in Abhängigkeit der Beschlüsse des integrierten Entwicklungskonzeptes (IEK). Im Zuge der Projektentwicklung wird das IEK auf Basis der Rahmenplanung fortgeschrieben. Für Maßnahmen außerhalb des Fördergebietes wird insbesondere zu der Finanzierung ein gesonderter Beschluss herbeigeführt.

Fazit

Als menschenzentrierter Stadtraum mit starker Nutzungsmischung und hoher Aufenthalts- und Freiraumqualität sowie einer zukunftsorientierten Mobilität hat die Bahnstadt das Potenzial, Menschen anzuziehen, die hier gerne leben und arbeiten.

Leuer

Anlage/n:

Anlage 1: Masterplan M 1:5000 (Teil C)

Anlage 2: baulich-räumliches Konzept M 1:5000 (Teil C)

Anlage 3: Verkehrskonzept MIV M 1:5000 (Teil C)

Anlage 4: Verkehrskonzept ÖPNV M 1:5000 (Teil C)

Anlage 5: Freiraumkonzept M 1:5000 (Teil C)

Anlage 6: Booklet mit erläuternden Texten und Grafiken (Teil C)

Alle Dokumente zur Rahmenplanung (zu beschließende Anlagen 1 - 6, sowie erläuternde Unterlagen: Grundlagenermittlung inkl. Analyse (Teil A), Entwicklungsstrategie inkl. Analyse (Teil B), Nutzungsbeispiel M 1:2500 (Teil C)) befinden sich auf der Bahnstadt Website unter https://www.braunschweig.de/leben/stadtplanung_bauen/bahnstadt/planung/rahmenplanung.php.

Masterplan

Legende

- Verflechtungsraum
- Fördergebiet
- Bestandsbebauung
- Transformation vorhandener baulicher Anlagen zwecks städtebaulicher Neuerstellung
- Identitätsstiftende Gebäude / besondere Gebäudekonstellation
- ★ aktive Gleisanlagen
- ★ inaktive Gleisanlagen / inaktive Gleisanlagen (Planung)
- Soziale Einrichtung
- ★ Stadträumliche Akzentuierung als Hochpunkt
- ★ Stadträumliche Akzentuierung durch Gestaltqualität
- Ergänzung Gemeinbedarf (Ergänzung Gemeinschaftsgärten / Nachbarschaftsstreff / Kinder- und Jugendspielplätze)
- Multifunktionale Nutzung für die Initierung von Pionierprojekten sowie Vorhalteflächen für Veranstaltungen, Märkte, etc.
- Ausbau und Stärkung der Wohnungsvielfalt und Angebote für alle Generationen
- Potential Innentwicklung (Aufstockung/Wohnraumerweiterungen/ energetische Sanierung)
- "Fenster zur Bahn", Ausblick auf Bahnanlagen
- Grüner Boulevard



STÄDTEBAU

BREDERLAU + HOLIK
Büro für Architektur und Städtebau
Fasanenstraße 53, 38102 Braunschweig
www.brederlau-holik.de, buer@brederlau-holik.de

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

bgmr
Landschaftsarchitektur GmbH
Prager Platz 4, 10779 Berlin
www.bgmr.de, berlin@bgmr.de

MOBILITÄT UND VERKEHR

White Octopus GmbH
Große Hamburger Straße 24, 10115 Berlin
www.whiteops.com, business@whiteops.com

Buro Happold

Platzburger Straße 43-44, 10717 Berlin
www.buruhappold.com

BAHNSTADT Braunschweig

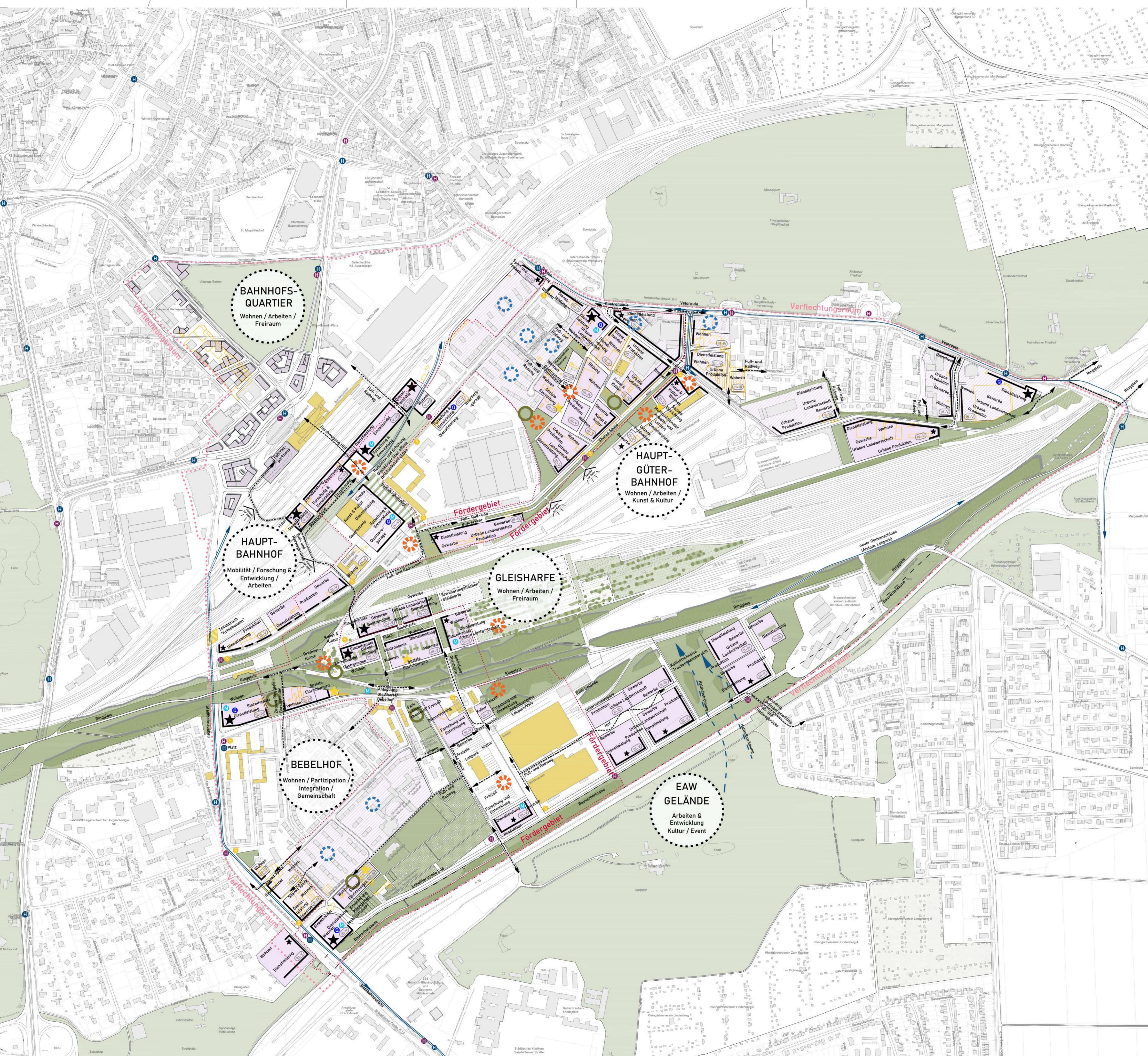
Rahmenplanung - Masterplan



Maßstab
Plandatum
Plannummer
Blattformat

1 : 5.000
23.08.2022
001
DIN A1

50 100 200 400m



Verkehr

(ÖPNV, Fuß- und Radwege)

Allgemein

- Verflechtungsraum
- Fördergebiet
- Bestandsbebauung
- Potentialflächen / Baufelder (Planung)
- mögliche Erweiterungsflächen
- Potentialflächen mit Bestandsbebauung

- aktive Gleisanlagen
- inaktive Gleisanlagen / inaktive Gleisanlagen (Planung)
- Gleisanlagen (Planung)

ÖPNV, Fuß- und Radwege

- Stadtbaum Linienetz
- Stadtbaum Haltestelle (Bestand, ohne Darstellung Erschließungsradius)
- Stadtbaum Haltestelle (Planung, Erschließungsradius 300m)
- Bus Linienetz (Planung, bestehende Bushaltestellen nicht dargestellt)
- Bus Haltestelle (Planung, Erschließungsradius 300m)
- Ringgleis
- Ringgleis (Planung)
- Ringgleis zusätzliche Wegeführung (Planung)
- Fuß- und Radweg
- Shuttle - Route (z.B. automatisierte Kleinbusse, o.ä.)
- Mobilitätsstation (Sharingangebote, ergänzende Einrichtungen, etc., Erschließungsradius 300m)
- Quartiersgarage / Mobility Hub (Erschließungsradius 300m)
- Hauptbahnhof Braunschweig (Erschließungsradius 600m)



STÄDTEBAU

BREDERLAU + HOLIK
Büro für Architektur und Städtebau
Fasanenstraße 53, 38102 Braunschweig
www.brederau-holik.de, buero@brederau-holik.de

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

bgmr
Landschaftsarchitektur GmbH
Prager Platz 4, 10779 Berlin
www.bgmr.de, berlin@bgmr.de

MOBILITÄT UND VERKEHR

White Octopus GmbH
Große Hamburger Straße 24, 10115 Berlin
www.whiteots.com, business@whiteots.com

Buro Happold

Platzburger Straße 43-44, 10717 Berlin
www.buruhappold.com

BAHNSTADT Braunschweig

Rahmenplanung - Verkehr
(ÖPNV, Fuß- und Radwege)



Maßstab
Plandatum
Plannummer
Blattformat

1 : 5.000
23.08.2022
004
DIN A1

50 100 200 400m



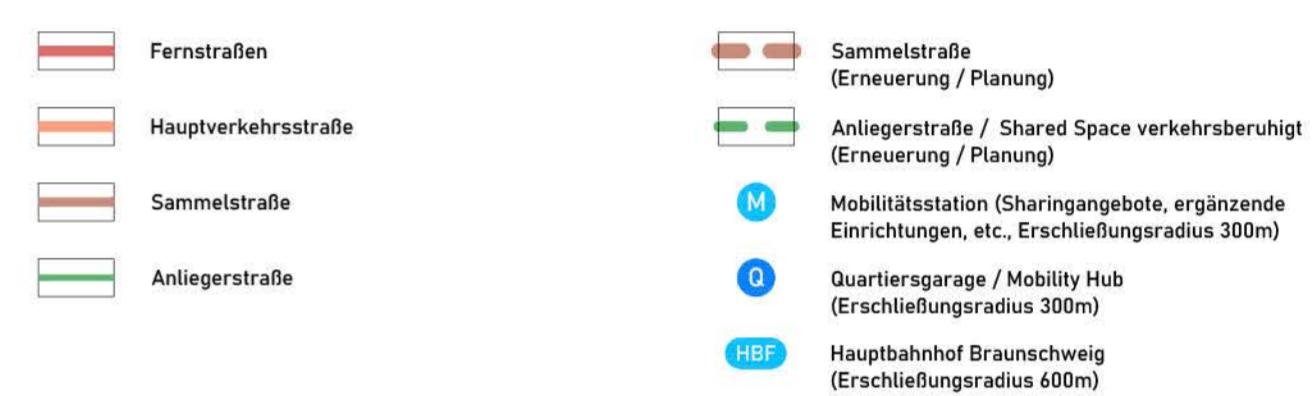
Verkehr

(Motorisierter Individualverkehr, Fuß- und Radwege)

Allgemein



Straßenkategorien



Fuß- und Radwege



STÄDTEBAU

BREDERLAU + HOLIK
Büro für Architektur und Städtebau
Fasanenstraße 53, 38102 Braunschweig
www.brederau-holik.de, buero@brederau-holik.de

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

bgmr
Landschaftsarchitektur GmbH
Prager Platz 4, 10779 Berlin
www.bgmr.de, berlin@bgmr.de

MOBILITÄT UND VERKEHR

White Octopus GmbH
Große Hamburger Straße 24, 10115 Berlin
www.whiteo.com, business@whiteo.com

Buro Happold
Platzburger Straße 43-44, 10717 Berlin
www.buhappold.com

BAHNSTADT Braunschweig

Rahmenplanung - Verkehr
(Motorisierter Individualverkehr, Fuß- und Radwege)



Maßstab
Plandatum
Plannummer
Blattformat

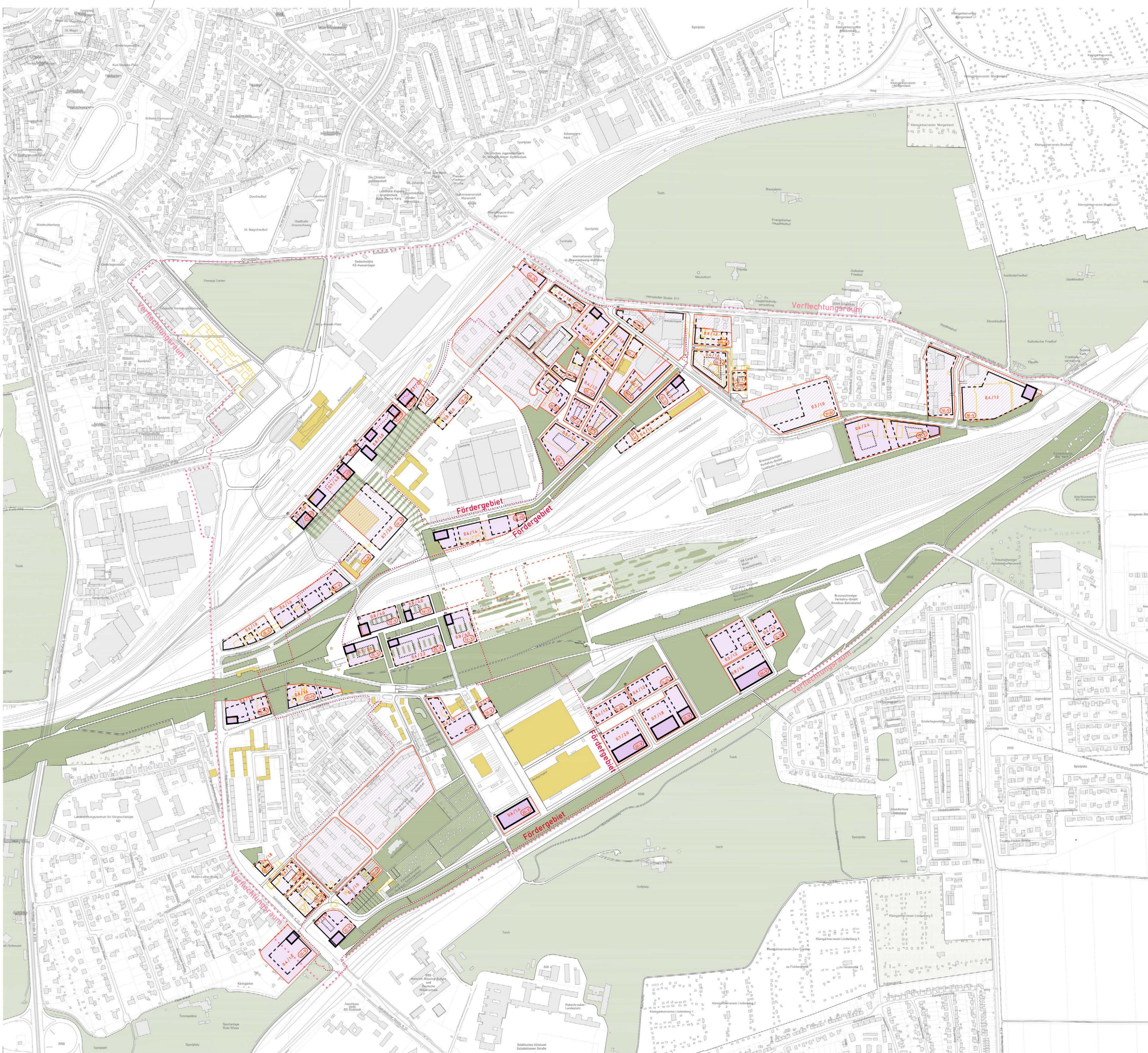
1 : 5.000
23.08.2022
003
DIN A1

50 100 200 400m

Baulich - räumliches Konzept

Legende

	Betrachtungsraum
	Fördergebiet
	Bestandsbebauung
	Transformation vorhandener baulicher Anlagen zwecks städtebaulicher Neurordnung
	Geschossigkeit
	Maß der baulichen Nutzung
	Städtebauliche Akzentuierung als Hochpunkt / Gestaltqualität
	Baugrenze
	Baulinie
	von Bebauung freizuhaltender Bereich



STÄDTEBAU

BREDERLAU + HOLIK
Büro für Architektur und Städtebau

Fasanenstraße 53, 3802 Braunschweig

www.bredelau-holik.de, buero@bredelau-holik.de

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

bgmr
Landschaftsarchitektur GmbH

Prager Platz 4, 10779 Berlin

www.bgmr.de, berlin@bgmr.de

MOBILITÄT UND VERKEHR

White Octopus GmbH

Große Hamburger Straße 44, 10115 Berlin

www.whiteots.com, business@whiteots.com

Buro Happold

Platzburger Straße 43-44, 10115 Berlin

www.burohappold.com

BAHNSTADT Braunschweig

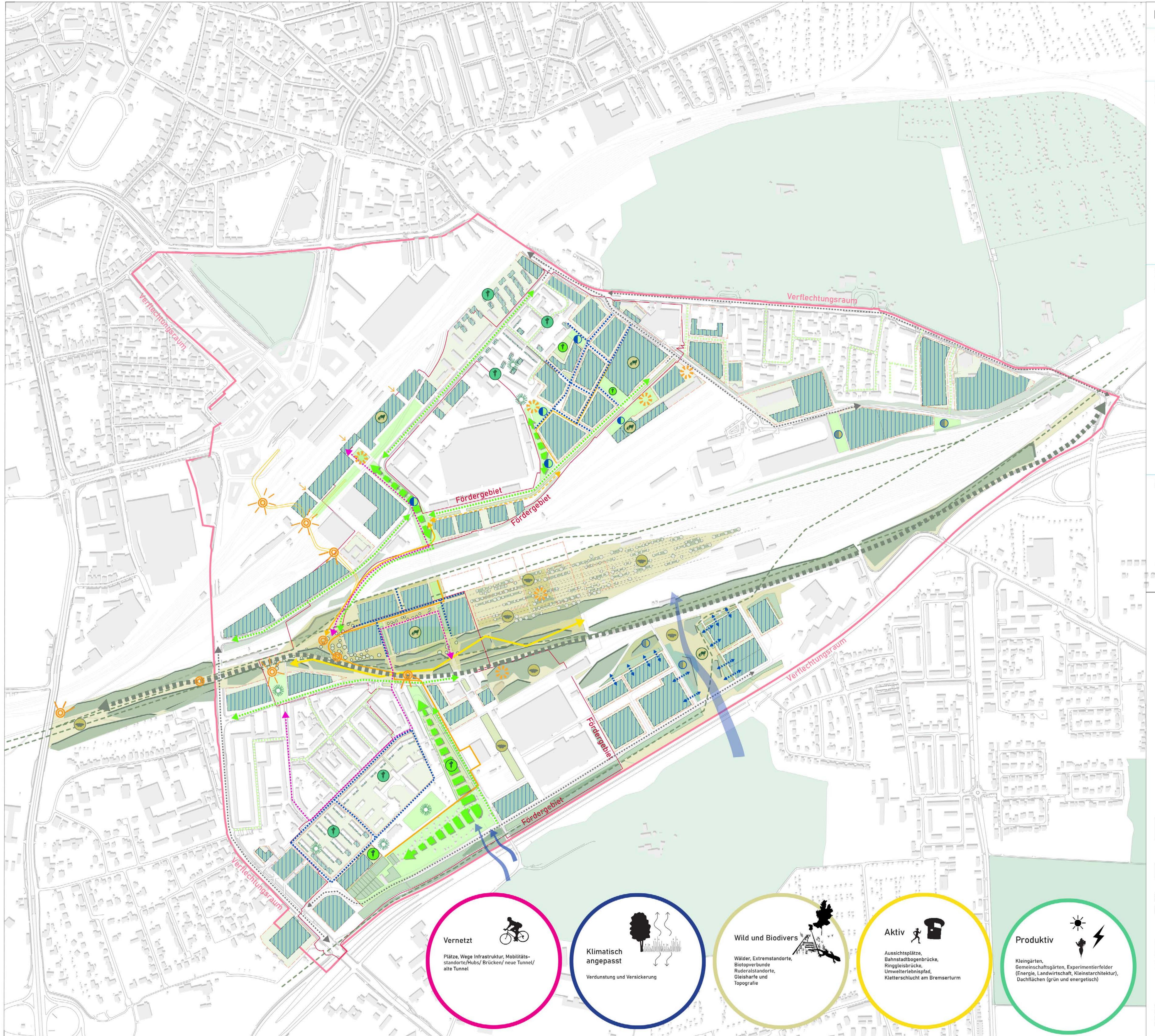
Rahmenplanung
Baulich - räumliches Konzept



Maßstab
Plandatum
Plannummer
Blattformat

1 : 5.000
02.05.2022
002
DIN A1

50 100 200 400m



Legende Freiraumkonzept

Bauflächen und Klimaanpassungsmaßnahmen

- Bebaubare Flächen mit Regenwassermanagement - Priorisierung Retention und Stärkung der Verdunstungsleistung in Kopplung mit regenerativen Energien, zum Beispiel PV-Anlagen / Geothermie
- Erweiterungsfläche Gleisharfe

Straßen, Wege, Begegnungsraum öffentliches Straßenland, Freizeit- und Grünverbindungen

- Grünverbündungen über und entlang von Parkanlagen, großflächigen Spielplätzen, grüngestalteten privat- und gemeinschaftlich genutzten Freiflächen (z.B. Kleingärten) und grünen Achsen mit verkehrlichen Funktionen.
- Durchgängige, übergeordnete Freizeitwegeverbindung Projekt Ringgleis
- Grüner Boulevard: Straße mit verkehrlicher Erschließungsfunktion und Stärkung des Fuß- und Radverkehrs, sowie ÖPNV
- Regenwassermanagement blau-grüne Straße
- Aufwertung Quartierstraßen: Straßenbäume, Eingangsbereiche, Funktionsflächen / Ausstattung / Parkraum,
- Außere Erschließung: Verkehrsabbindung als Stadtstraße oder Erschließungsstraße Gewerbe, Prüfung Aufwertung Straßenbegleiträume / Baumstandorte / Führung Fußgänger- und Radverkehr / Überhänge
- Erschließung und Entdeckungstour der Gleisharfe mit dem Bahnhofsviertel durch eine Fußgänger- und Radbrücke.
- Aktive Erlebnisrouten zur Unterstützung der Quartiersvernetzungen
- Wichtige neue Erschließungswege zur Unterstützung der Quartiersvernetzungen
- Sonderprojekt Umwelterlebnispfad im Bereich Hangwald / Gleisharfe)
- Zugänge

Öffentliche Grünflächen_Parkanlagen, Umwelterfahrungsräume, urbane Wildnis, Biotopentwicklungsflächen

- Öffentliche Parkanlage als quartiersbezogener Begegnungsraum mit Versorgungsfunktion
- Umgebene Grünanlagen; Golfplatz, Friedhof, Parkanlage, Kleingartenanlagen
- Stärkung der vorhandenen ruderalen grünen Strukturen mit Setzung neuer Akzente
- Erhaltung und Stärkung der urbanen Wildnis und Pioniergehölze entlang alter Gleise
- Wald ähnliche Bereiche
- Spielplätze, Erhalt, Optimierung und Neugestaltung
- Regenwassermanagement und Parkentwicklung / öffentliche Grünfläche (als Flächenbaustein der Regenwasserkaskade in Verbindung mit Maßnahmen in Straßen, Wegen, Begegnungsraum öffentliches Straßenland)
- Regenwassermanagement und Biotopentwicklung / urbane Stadt natur (als Flächenbaustein der Regenwasserkaskade in Verbindung mit Maßnahmen in Baulichen) zur Qualifizierung der Schnittstelle Bauliche / Landschaftsraum
- Einzelmaßnahmen zur Stärkung von Flora und Fauna im Zuge der Qualifizierung von Wegeverbindungen und besonderen Standortentwicklungen (vertiefende Untersuchungen zu Artenausstattung Flora / Fauna und Potenzialanalyse)
- Regenwassermanagement zusammen mit anliegenden Grünflächen
- Wander- und Vernetzungsrouten der Fauna mit Alternativrouten
- Kaltluftstrom, Windfelder und Luftmassen

Sonstige Projekträume

- Projektraum Gemeinschaftsgärten, Erhöhung der Durchlässigkeit und Prüfung der Initierung von Gemeinschaftsgartenprojekten als Ergänzungsbaustein zu bestehenden Kleingartenanlagen
- Mietgärten, Neuplanung
- Urbane Landwirtschaft auf privaten Baufeldern (z.B. Dach- und Hofflächen) sowie Landschaftspflege z.B. Beweidung
- Aktive Orte – Aussichtspunkte, Aktionsorte, Integration baulicher Relikte als Bestandteil der Freizeitinfrastruktur (z.B. Bremsertürme mit kultureller Nutzung / Tieflage Gelände einschnitt Trendsport Klettern)
- Aussichts- und Treffpunkte
- Mehrfuncitonsflächen als besondere Orte für die Initierung von Pionierprojekten im öffentlichen Raum sowie Vorhalteflächen für dauerhafte und temporäre Bespielung (z.B. Standortpotenzial Zirkus / Märkte / Sonderveranstaltungen)



STÄDTEBAU

BREDERLAU + HOLIK

Büro für Architektur und Städtebau

Fasanenstraße 53, 38102 Braunschweig

www.bredela-holik.de buer@bredela-holik.de

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

bgrm

Landschaftsarchitektur GmbH

Pirayer Platz 4, 10719 Berlin

www.bgrm.de berlin@bgrm.de

MOBILITÄT UND VERKEHR

White Octopus GmbH

Große Hamburger Straße 28, 10118 Berlin

www.whiteoctopus.com business@whiteoctopus.com

Büro Happold

Pfalzburger Straße 43-44, 10717 Berlin

www.burohappold.com

BAHNSTADT

Braunschweig

Rahmenplanung-Freiraumkonzept

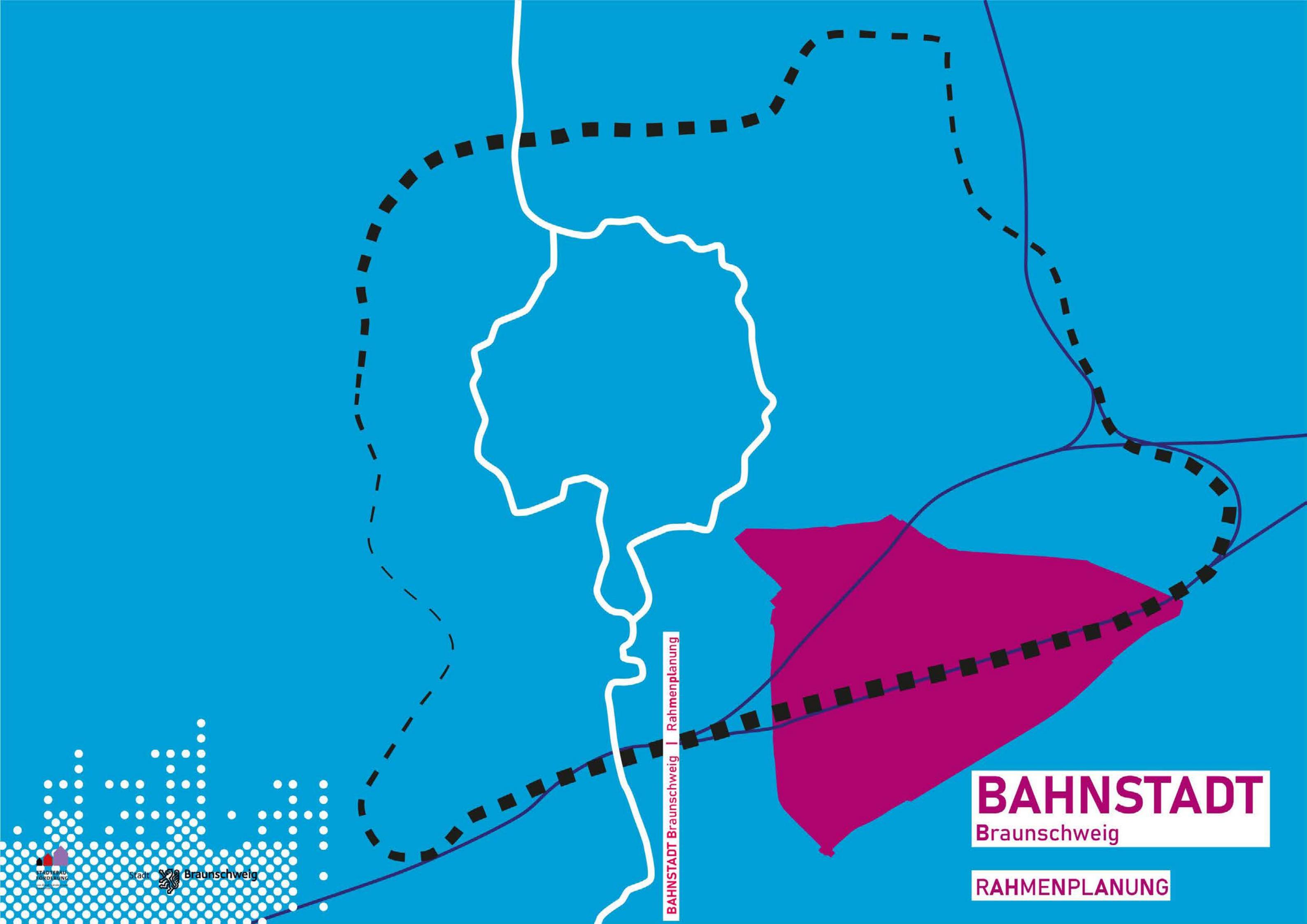


Maßstab
Plandatum
Plannummer
Blattformat

1 : 5.000
06.05.2022
005
DIN A1

50 100 200 400m





BAHNSTADT

Braunschweig

RAHMENPLANUNG

BAHNSTADT Braunschweig | Rahmenplanung

**BAHNSTADT
BRAUNSCHWEIG**

RAHMENPLANUNG

ERLÄUTERUNG ZUR RAHMENPLANUNG
BAHNSTADT BRAUNSCHWEIG,
JULI 2022

INHALT

1.0 Anlass und Ziel der Rahmenplanung (BREDERLAU + HOLIK)	09	7.0 Freiraumkonzept (bgmr.)	95
2.0 Methodik und Herangehensweise	13	7.1 Erweiterte Legende zum Freiraumkonzept	98
2.1 Aufbau und Bedeutung der Rahmenplanung	16	7.2 BAHNSTADT vernetzt / wild + biodivers	102
3.0 Herleitung und städtebauliche Analyse	21	7.3 BAHNSTADT klimafreundlich	110
3.1 Fördergebiet / Verflechtungsraum	26	7.4 BAHNSTADT aktiv + produktiv	116
4.0 Leitbilder	31	8.0 Mobilitätskonzept (White Octopus / BURO HAPOLD)	123
4.1 Städtebau	38	8.1 Nach der Transformation – Mobilität in der BAHNSTADT	126
4.2 Freiraum	42	8.2 Mobilitätsleitbild	128
4.3 Mobilität	46	8.3 Maßnahmen für Mobilität	134
4.4 Nachhaltigkeit und Smart City	50	8.4 Analyse und Konzeptentwicklung	136
5.0 Entwicklungsstrategie	55	8.5 Zielnetz, Straßentypologie und Regelprofile	146
6.0 Städtebauliches Konzept	59	8.6 Services und (Prozess-) Management	152
6.1 Bereich HAUPTBAHNHOF	62	8.0 Outro	157
6.2 Bereich HAUPTGÜTERBAHNHOF	68	Anhang	169
6.3 Bereich GLEISHARFE	76		
6.4 Bereich BEBELHOF	82		
6.5 Bereich EAW GELÄNDE	88		



ABB. 001 BAHNSTADT, Fördergebiet und Verflechtungsraum



1.0 ANLASS UND ZIEL

BREDERLAU + HOLIK

Seit vielen Jahren geraten die Bahnflächen südlich des Braunschweiger Hauptbahnhofes immer wieder in den Fokus der Stadtentwicklung. So datiert eine Rahmenplanung für die DB-Flächen (Stadtplanungsamt Braunschweig) bereits von 1998. Ein städtebauliches Rahmenkonzept für den Bereich Ausbesserungswerk, Rangierbahnhof und Hauptgüterbahnhof wurde 2013 (Büro für Stadtplanung Dr.-Ing. W. Schwerdt, Braunschweig) vorgelegt. Ebenfalls gab es für verschiedene Teilareale Planungskonzepte und Interessenbekundungen. 2014 beschäftigte sich der Johannes-Göderitz-Wettbewerb „stadt HYBRID“ – zukunftsweisendes Stadtquartier am Hauptbahnhof Braunschweig mit diesem Bereich. Alle Ergebnisse offenbarten das große Entwicklungspotential dieses „hinter dem Bahnhof“ gelegenen Areals.

In einem vierjährigen Prozess hat die Stadt Braunschweig das Zukunftsbild „Integrierte Stadtentwicklungskonzept Braunschweig 2030“ (ISEK 2030) verfasst. Die Erstellung des ISEK 2030 basiert auf einer breiten Mitwirkung u. a. von Bürger*innen, Institutionen, Initiativen und der Politik. Das Konzept ist im November 2018 nach mehreren Beteiligungsrounden, hierzu zählt u. a. das offene Dialogformat „Denk deine Stadt“, vom Rat beschlossen worden. Seitdem spannt das ISEK einen verbindlichen Rahmen für die künftige Stadtentwicklung auf und hält dazu konkrete Maßnahmen – gebündelt in Rahmenprojekten – bereit.

Unter dem Leitziel „die Stadt kompakt weiterbauen“ wird im Arbeitsfeld „Flächenentwicklung und Städtebau“ der zu intensivierende Handlungsbedarf in der Innenentwicklung beschrieben. Im Arbeitsfeld „Flächenentwicklung und Städtebau“ wird auch das Rahmenprojekt „Die neue Bahnstadt und das urbane Entrée am Hauptbahnhof“ festgelegt, welches für die ungenutzten Bahnbrachen eine neue Entwicklung vorsieht.

Das von Brachflächen und aufgelassenen Bahnanlagen geprägte Areal des Fördergebietes BAHNSTADT einschließlich Verflechtungsraum hat mit der Nähe zum Hauptbahnhof und zur Innenstadt genau diese städtebaulichen Entwicklungspotenziale, die für das Erreichen des beschriebenen Leitzieles von Bedeutung sind.

Der neue Stadtteil ist prädestiniert, beispielgebende Lösungen hinsichtlich zukünftiger Mobilität, klimatischer Anforderungen, zu neuen Formen des Wohnens und Arbeitens wie auch für innerstädtische Produktion aufzuzeigen. An die BAHNSTADT besteht der Anspruch, dass sie Modellcharakter für eine nachhaltige und zukunftsähnliche Quartiersent-

wicklung aufweist. Es soll ein Stadtteil entstehen, der unsere Anforderungen und Wünsche an die Zukunft einlöst.

Der projektierten BAHNSTADT wird eine besondere Bedeutung für die zukünftige städtebauliche Entwicklung der Stadt Braunschweig beigemessen. Dies begründet sich einerseits durch die Dimension des Areals, aber auch durch seine besondere Lageunst am Hauptbahnhof. Die zukünftige BAHNSTADT hat das Potential auch überregional an Bedeutung zu gewinnen.

Die industrielle, produktive Prägung ebenso wie die durch die Bahn geformte Identität des Ortes sollen gewahrt bleiben und auf dieser aufbauend die Charakteristik des neuen Stadtteils weiterentwickelt werden. Einzelne Subquartiere sollen einen jeweils eigenständigen Charakter ausbilden.

Das Areal des Fördergebietes BAHNSTADT (82 ha) wird im Zusammenhang mit dem erweiterten Verflechtungsraum (300 ha) im Kontext mit angrenzenden Stadtquartieren betrachtet. Dabei werden sowohl die Lage im städtischen Gefüge als auch die städtebaulichen Bezüge zur Innenstadt Braunschweigs herausgearbeitet. Eine wesentliche Zielstellung ist, diesen neuen Stadtteil im städtischen Kontext zu entwickeln. Dazu gehört, die vielen Mosaikstücke unterschiedlich genutzter Bereiche in einen Zusammenhang einzubinden und die BAHNSTADT als einen deutlich erkennbaren Stadtteil mit eigenständiger Identität zu entwickeln.

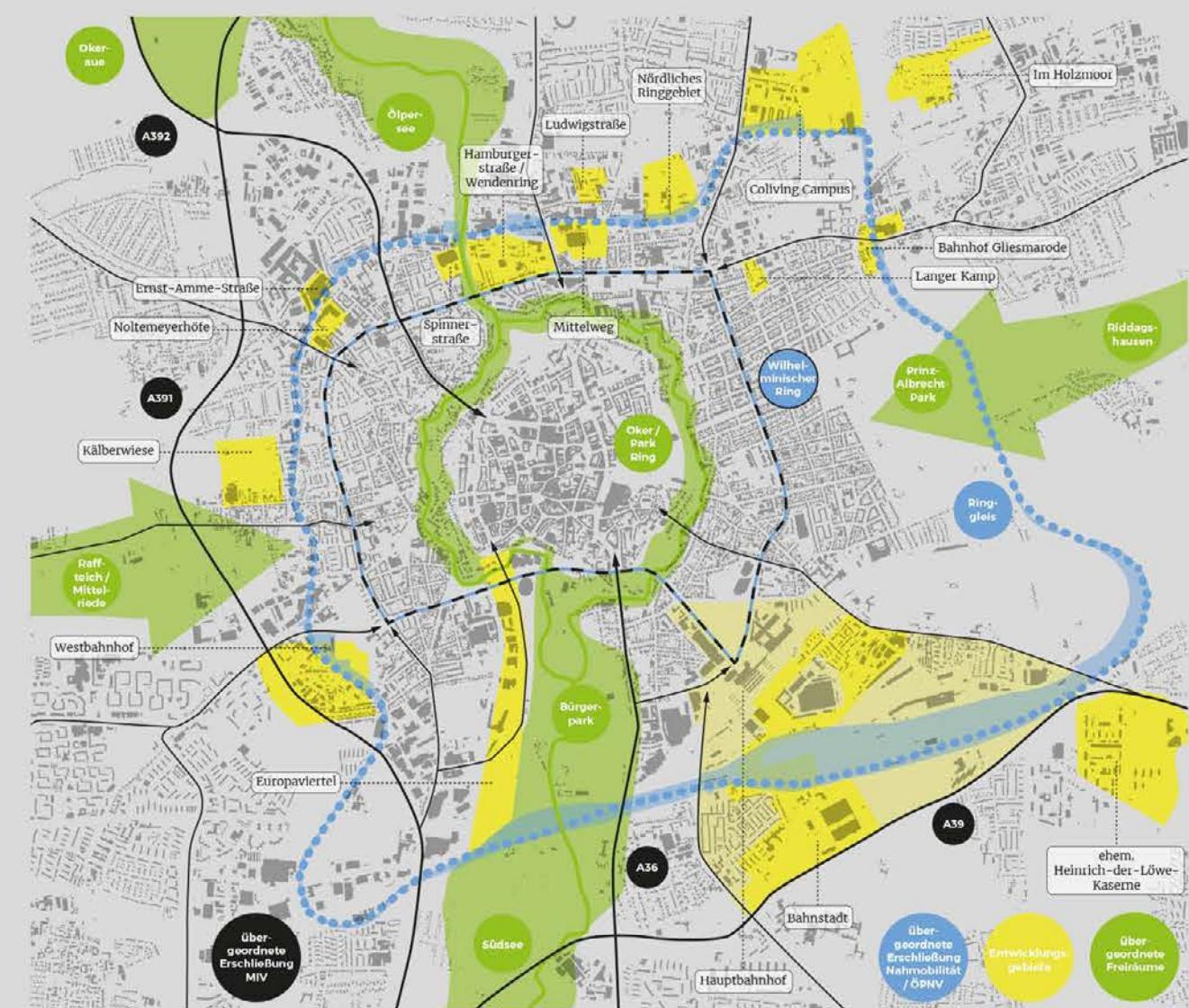
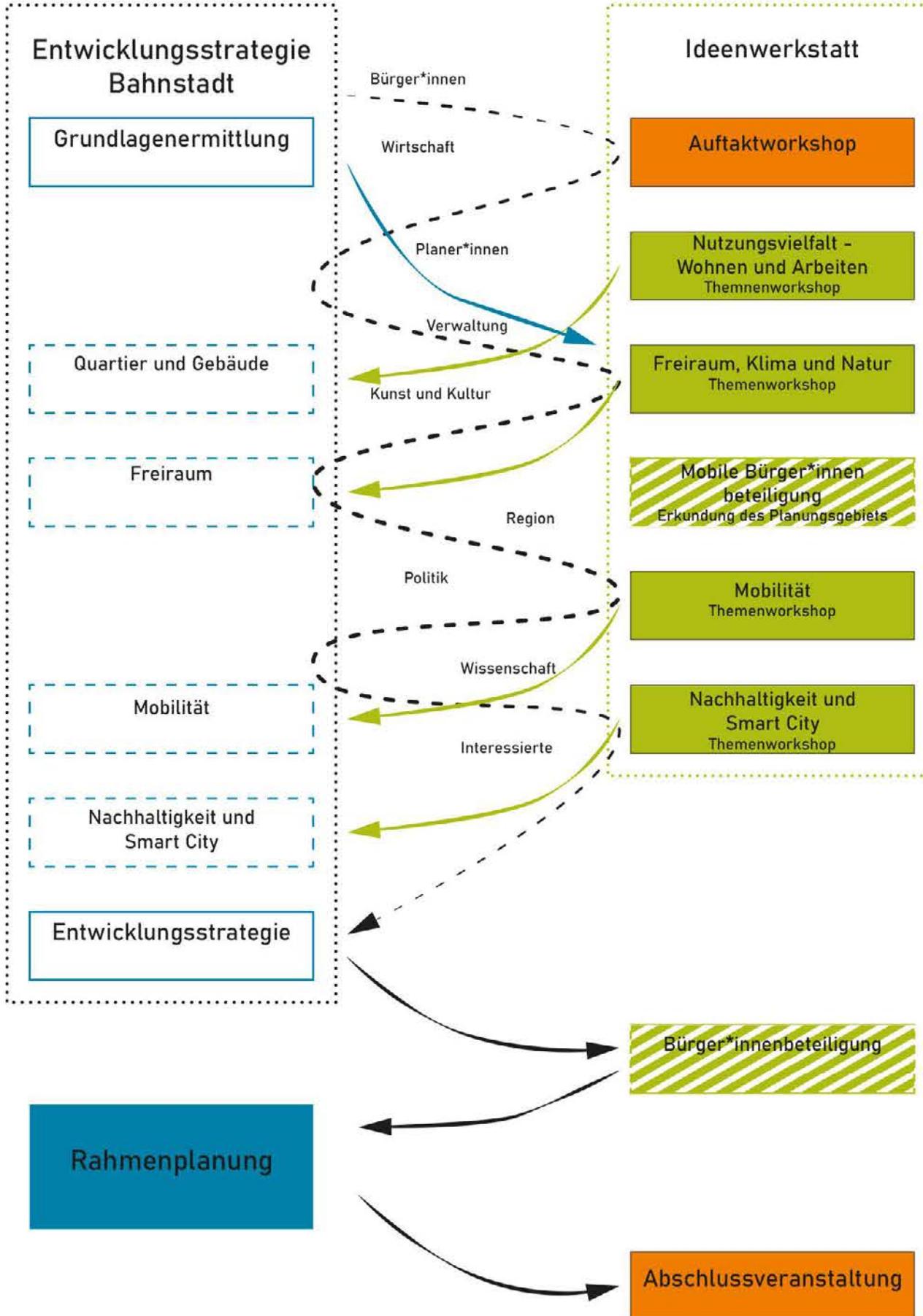


Abb. 003 Übersicht Städtebauliche Entwicklungsgebiete rund um das Ringgleis



2.0 METHODIK / HERANGEHENSWEISE

BREDERLAU + HOLIK

Der Prozess der Rahmenplanung hat mit den Ermittlungen von Grundlagen unter Einbeziehung der Fachstellen und der stadtinternen Projektgruppe BAHNSTADT begonnen.

Bereits in der Antragsphase des Fördergebietes BAHNSTADT haben 2018 und 2019 Bürger*innenbeteiligungen stattgefunden. Hier informierte die Stadtverwaltung die Bewohner*innen Braunschweigs über die bevorstehende Entwicklung und sammelte erste Ideen für die einzelnen Bereiche des Fördergebietes BAHNSTADT einschließlich dem näherem Verflechtungsraum. Im Herbst 2020 erfolgte die Fortsetzung der Bürger*innenbeteiligung mit der Vorstellung der erarbeiteten Grundlagen und der Abfrage weiterer Ideen zur Entwicklung des Areals.

Parallel erfolgte der eingeladene Beteiligungsprozess der Ideenwerkstatt für die Grundstückseigentümer*innen, Akteur*innen stadtweit und innerhalb der BAHNSTADT sowie der Fachöffentlichkeit (siehe Abb. 004). Ziel der Ideenwerkstatt war, unter wissenschaftlicher Begleitung und Dokumentation relevante Themen und Impulse auszutauschen, zu sammeln und zu strukturieren, die als Anstoß und Inspiration für die zukünftige Entwicklung der BAHNSTADT dienen sollen. Die Ideenwerkstatt war als mehrteilige Veranstaltungsreihe konzipiert und wurde in Zusammenarbeit der Stadt Braunschweig mit dem Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik der TU Braunschweig durchgeführt. Im Rahmen der Auftaktveranstaltung im Januar 2020 konnten vielfältige Themen zusammengetragen, und aus diesen vier themenorientierte Workshops „**Nutzungsvielfalt**“, „**Freiraum – Klima und Natur**“, „**Mobilität**“ und „**Nachhaltigkeit und Smart City**“ abgeleitet werden, die im Verlauf des Jahres 2020 bis Juni 2021 eine Plattform für einen Austausch darstellten. Die Themenworkshops umfassten neben Impulsvorträgen und einer Podiumsdiskussion eine Gruppenphase, in deren Rahmen die Teilnehmenden virtuelle Stadtspaziergänge machen konnten, um sich in mögliche Szenarien einzudenken.

Die Anregungen der verschiedenen Beteiligungsaktionen wurden in eine Entwicklungsstrategie überführt und in einer weiteren Bürger*innenbeteiligung im November 2021 (siehe Abb. 005) zur Diskussion gestellt. Als Ergänzung der städtebaulichen Kompetenz von Brederlau*Holik erarbeiteten die Büros bgmr Landschaftsarchitekten und die Kooperation White Octopus und Buro Happold die Planungsleitbilder für die Themen Freiraum und Mobilität. Nach Abwägung der hieraus neu entwickelten Aspekte fand die Einarbeitung in den Masterplan BAHNSTADT statt, der im Mai 2022 der interessierten Öffentlichkeit vorgestellt worden ist.



2.1 AUFBAU UND BEDEUTUNG DER RAHMENPLANUNG

Aufgabe und Ziel dieser Rahmenplanung ist es, die im Kapitel 2.0 beschriebenen vielfältigen Aspekte zusammenzuführen. Die Rahmenplanung hat als informelles Planwerk die Aufgabe, im Vorfeld der rechtsverbindlichen Planung durch kooperative Prozesse mögliche Konflikte aufzulösen oder auszugleichen. Für die neue BAHNSTADT wird ein Masterplan entwickelt, der die Zukunftsfähigkeit des neuen Stadtteils veranschaulicht. Dazu zählt ein starkes strukturelles Konzept ebenso wie gut proportionierte Baufelder, hochwertige Räume mit identitätsstiftenden Gebäudevolumen und ein qualitätsvoller Freiraum mit Integration des südlichen Ringgleises.

Es gilt, für die BAHNSTADT die Leitbilder, die während des Planungsprozesses erarbeitet worden sind, zu konkretisieren. Dabei werden gestalterische, ordnende und auf Nutzungen bezogene Ziele festgelegt. Weiterhin dient der städtebauliche Rahmenplan BAHNSTADT als Entscheidungshilfe für städtische Gremien und Fachbereiche bei der Beurteilung, Förderung und Genehmigung städtebaulicher Planungen und Maßnahmen sowie der Information für Träger öffentlicher Belange und Investoren über die Absichten und Zielsetzungen der Stadt Braunschweig in dem Perimeter der Rahmenplanung.

Die Rahmenplanung setzt sich aus folgenden Unterlagen zusammen:

- Grundlagenermittlung inkl. Analyse (Teil A)
- Entwicklungsstrategie inkl. Analyse (Teil B)
- Masterplan M 1:5000 (Teil C, siehe Abb. 007)
- Ergänzungspläne (baulich-räumliches Konzept, siehe Abb. 006, Verkehrskonzept (MIV und ÖPNV), Freiraumkonzept) M 1:5000 (Teil C)
- Nutzungsbeispiel M 1:2500 (Teil C)
- Booklet mit erläuternden Texten und Grafiken (Teil C)

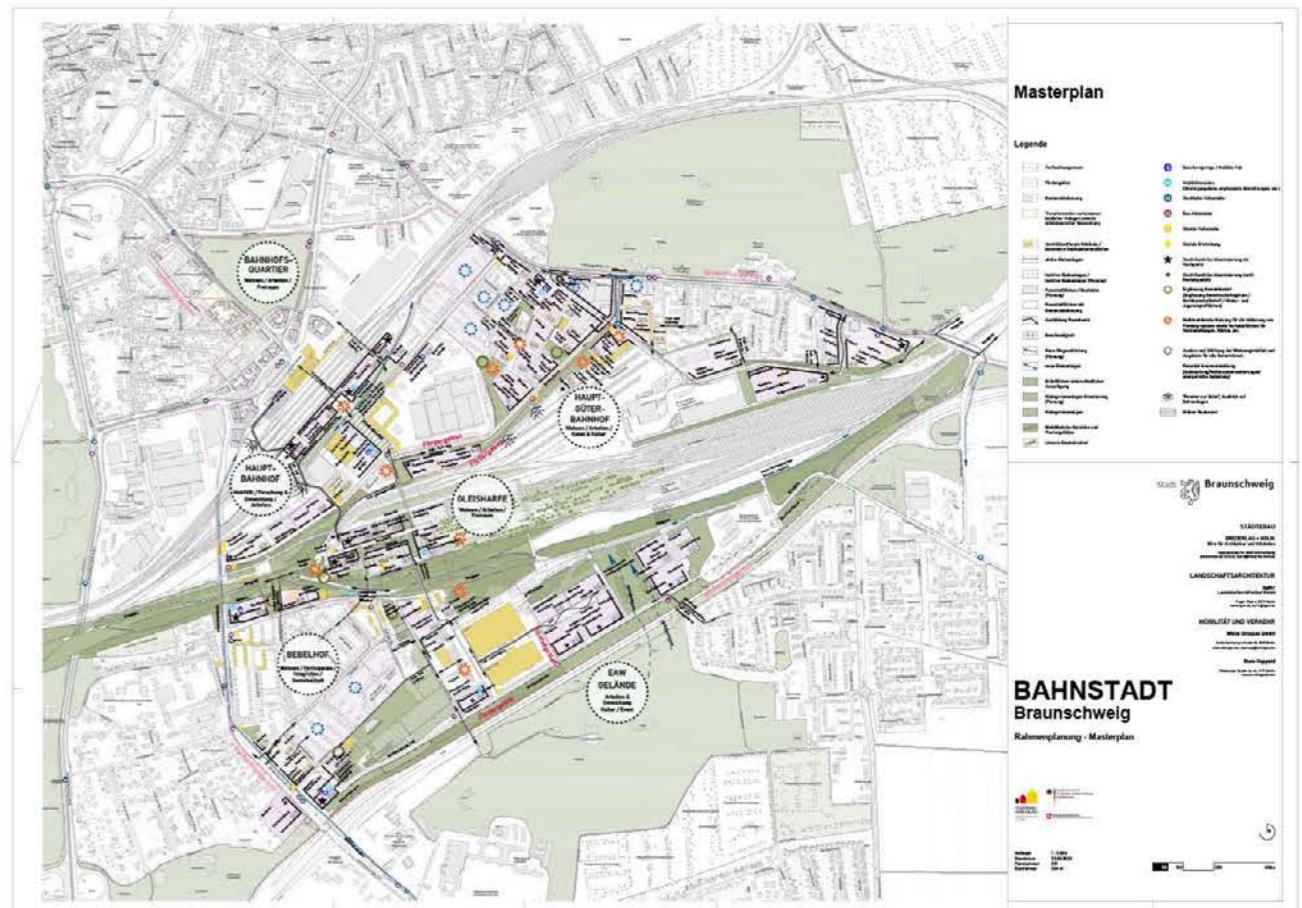
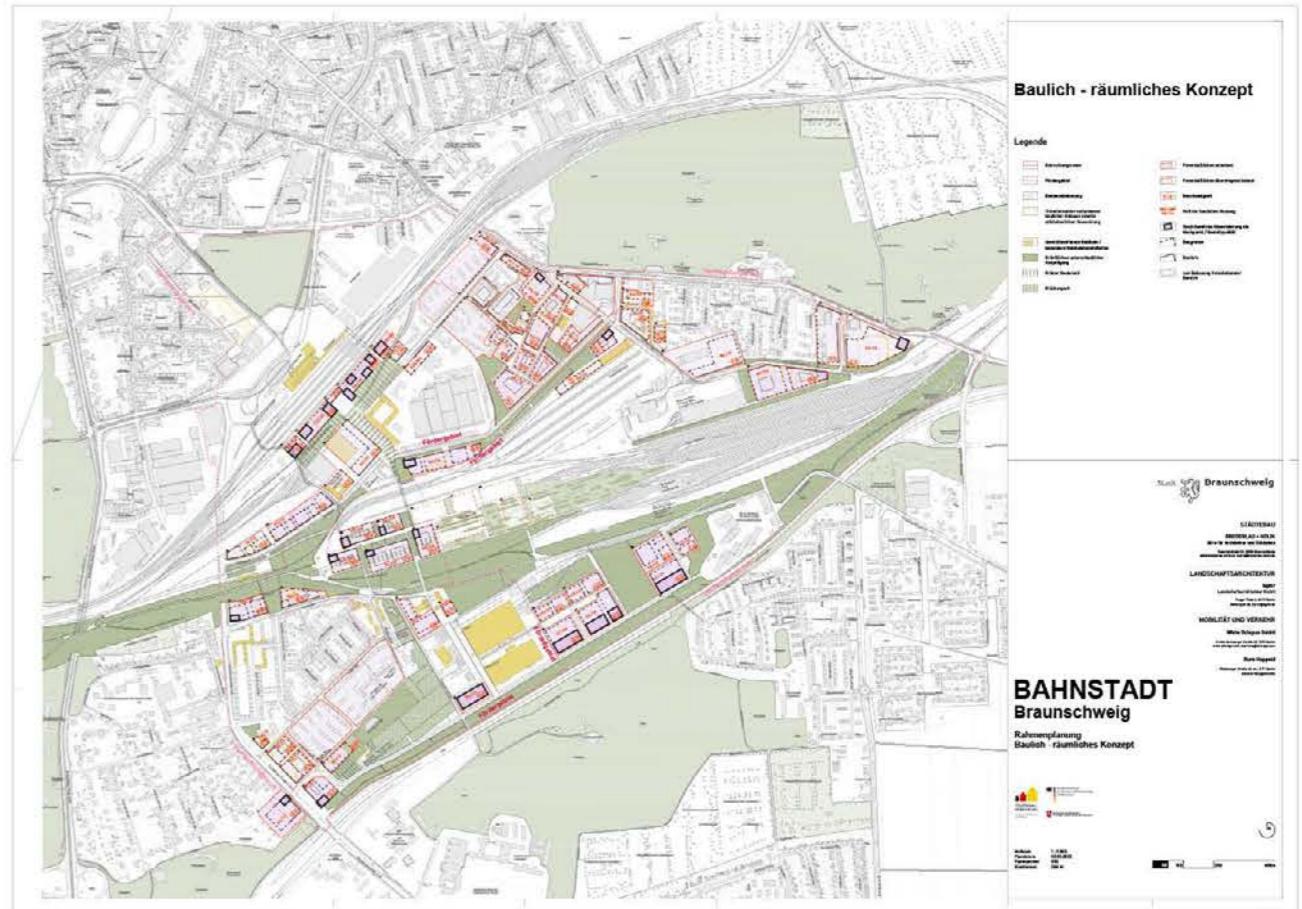


Abb. 006 (oben)Rahmenplanung - Baulich - räumliches Konzept
Abb. 007 Rahmenplanung - Masterplan

Die Grundlagenermittlung (Teil A) beschreibt die Ausgangslage des Projektgebiets BAHNSTADT. Enthalten ist eine umfangreiche Fotodokumentation. Zudem wird die historische Entwicklung der BAHNSTADT insbesondere unter Berücksichtigung der Bahnentwicklung dargestellt. Maßgebliche Teilespekte wie Eigentumsverhältnisse, Topografie, Grün- und Freiflächen, Erschließung und Nutzungsgefüge werden untersucht und städtebauliche Mängel, Defizite und Potenziale herausgearbeitet.

Darauf aufbauend enthält die Entwicklungsstrategie (Teil B) tiefergehende Analysen zu den Themen Bau- und Nutzungsstruktur, Bildung, Soziales, Kultur und Sport, Gebäudesubstanz und Denkmalschutz, ÖPNV, Verkehr/Erschließung, Öffentlicher Raum und Grünflächen, Klima und Ökologie, Bodenbelastungen/Schafstoffe und eine Überarbeitung der Mängel- und Defizitkarte aus Teil A. Ergebnis der Analyse sind drei Entwicklungsszenarien S, M und L, um auf sich verändernde Rahmenbedingungen reagieren zu können und Extreme auszuloten. Für die weitere Bearbeitung des Masterplans (Teil C) liegt das Entwicklungsszenario M zu Grunde, welches davon ausgeht, dass sich die BAHNSTADT vollständig in den Grenzen des Fördergebiets und im direkt angrenzenden näheren Verflechtungsraum entwickelt.

Der Masterplan (Teil C, siehe Abb. 007) ist die zusammenfassende Formulierung einer planerischen Leitidee der Themen Städtebau, Freiraum und Mobilität für eine gesamthafte Entwicklung der BAHNSTADT. Die vorhandene und geplante Bebauungsstruktur wird als Baufelder mit Aussagen zur angemessenen Dichte- und Höhenentwicklung sowie Benennung wichtiger städtebaulicher Raumkanten dargestellt. Außerdem enthält der Masterplan Aussagen zum Umgang mit erhaltenswerten Gebäuden und das Gebiet prägenden Bahnrelikten. Dargestellt sind auch die geplanten baulichen Nutzungen je Baufeld. Der Masterplan macht Aussagen zur Einbindung der BAHNSTADT in den städtebaulichen Kontext und zeigt die strukturellen Verflechtungen mit angrenzenden Quartieren auf.

Unterstützend zum Masterplan wurden Ergänzungspläne (Teil C) erstellt:

Das baulich-räumliche Konzept (siehe Abb. 006) beinhaltet Aussagen zu Potenzialflächen unbebaut und bebaut sowie zu Geschossigkeit und Maß der baulichen Nutzung (GRZ/GFZ). Das Konzept markiert stadträumliche Akzentuierungen, Baugrenzen, Baulinien und von Bebauung freizuhaltende Bereiche.

Das Verkehrskonzept für den MIV (Motorisierter Individualverkehr) stellt vorhandene und zukünftige Straßen in Kategorien unterteilt dar. Auch aktive, inaktive und geplante Gleisanlagen sind gekennzeichnet. Außerdem enthält das Konzept Aussagen zu Verortung von Mobilitätsstationen und Quartiersgaragen. Auch die bestehenden und zukünftigen Fuß- und Radwege sind im Verkehrskonzept MIV veranschaulicht. Hierbei wurde eine übergeordnete Wegeanbindung ausgearbeitet.

Ebenso gibt es für den ÖPNV ein Verkehrskonzept. Enthalten ist das bestehende und zukünftige Stadtbahn- und Bus-Liniennetz inkl. Haltestellen. Auch ein Konzept zum Shuttle-Verkehr ist hier verankert. Um die Erreichbarkeit der Haltestellen zu verdeutlichen, enthält dieser Plan wie das Verkehrskonzept MIV die Darstellung von Fuß- und Radwegen, Mobilitätsstationen und Quartiersgaragen.

Das Freiraumkonzept zeigt Bauflächen und Klimaanpassungsmaßnahmen wie z.B. ein Regenwassermanagement. Außerdem kennzeichnet das Freiraumkonzept Straßen, Wege, Begegnungsräume des öffentlichen Raums, Freizeit- und Grünverbündungen. Öffentliche Grünflächen, Parkanlagen, Umwelterfahrungsräume, urbane Wildnis und Biotopentwicklungsflächen und Kaltluftströme

werden bestimmt. Das Konzept enthält weiterhin Vorschläge zu Gemeinschaftsgärten, Mietergärten, urbaner Landwirtschaft, aktiven Orten, Aussichts- und Treppunkten oder Mehrfunktionsflächen.

Das Nutzungsbeispiel (Teil C) ist eine beispielhafte vertiefende Ausarbeitung des Masterplans, die den Umgang mit den unterschiedlichen Lagequalitäten des Quartiers spezifisch aufzeigt, um daraus besondere Fragestellungen in der weiteren Planung aufzuwerfen und Lösungen erarbeiten zu können. Die vorhandene und geplante Bebauungsstruktur mit Aussagen zu Baukörpern und deren mögliche Nutzung, ihrer Höhenentwicklung, Baumassen und Dachgestaltung inkl. Benennung wichtiger städtebaulicher Raumkanten und Hochpunkte wird ebenso dargestellt.

Dieses Booklet dient der näheren Erläuterung des Planungsprozesses, der formulierten Leitideen und beschreibt detailliert das städtebauliche, freiraum- und verkehrliche Konzept.



3.0 HERLEITUNG UND STÄDTEBAU- LICHE ANALYSE

BREDERLAU + HOLIK

Wie in Kapitel 2.1 beschrieben, ist der Rahmenplanung Teil C eine umfangreiche Analyse des Fördergebiets BAHNSTADT inkl. Verflechtungsraum vorausgegangen. Funktionale Anforderungen an die Flächennutzung standen im Areal BAHNSTADT lange im Vordergrund und weniger eine städträumliche Gestaltung. Im Folgenden wird eine Vielzahl städtebaulicher Mängel und Defizite, aber auch die Stärken und Potenziale der BAHNSTADT aufgezeigt.

Das Areal „hinter dem Bahnhof“ (siehe Abb. 008) wurde lange Zeit überwiegend durch die Bahn selbst und durch angegliederte Nutzungen geprägt. Eisenbahnbezogene Forschung und Produktion wie die der Siemens AG (zuvor Eisenbahnsignal-Bauanstalt Max Jüdel & Co.) kamen hinzu.

Ein Großteil des Areal BAHNSTADT war aktiver Rangier- und Güterbahnhof (siehe Abb. 008). Bis in die ersten zwei Dekaden des 21. Jahrhunderts hat

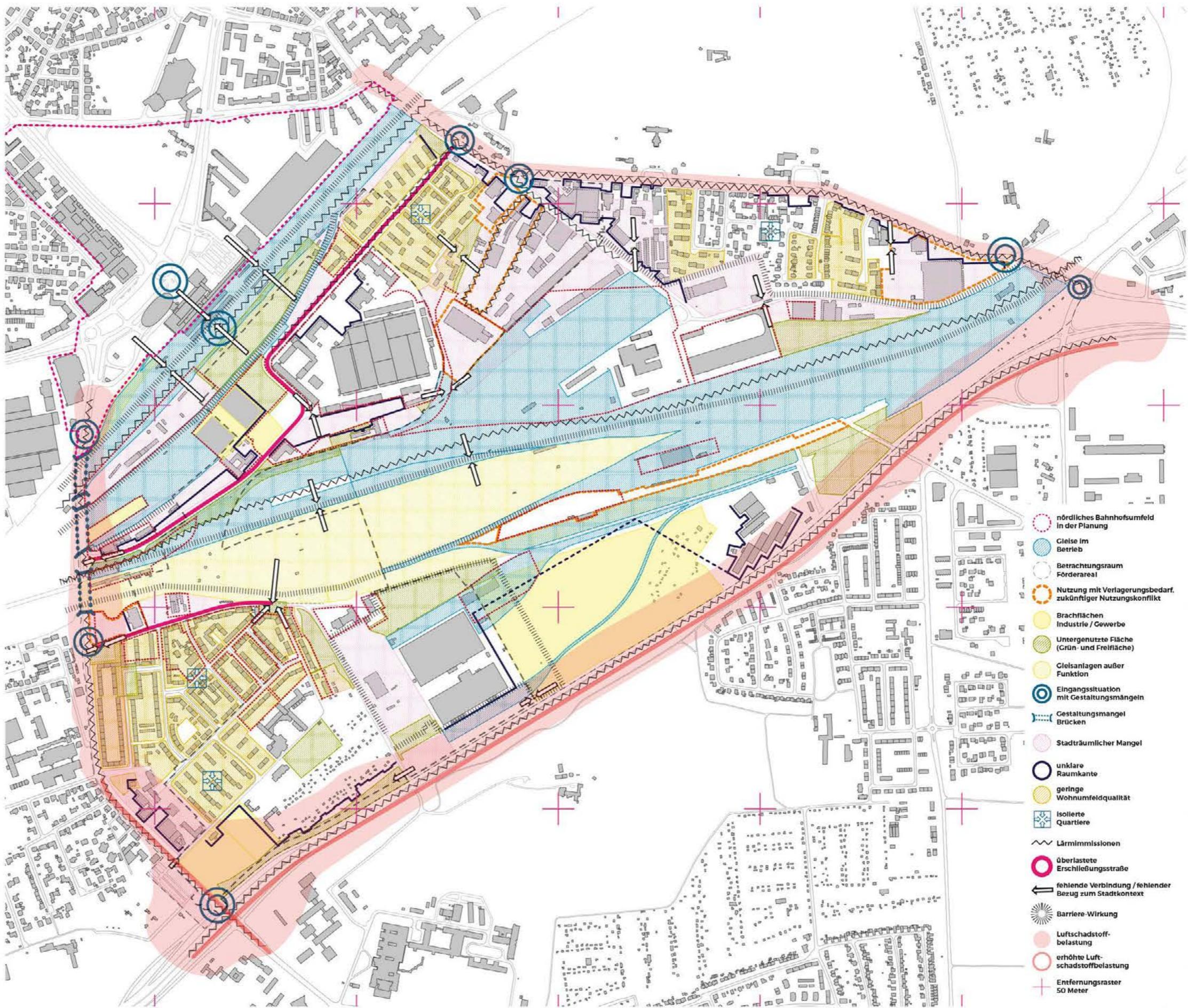
die Bedeutung des Rangierbahnhofs stetig abgenommen, dadurch entstand Raum für die Ansiedlung verschiedener weiterer Unternehmen und Gewerbebetriebe. Die bahnbezogenen Nutzungen und Einrichtungen überwiegen bis heute.

MÄNGEL UND DEFIZITE

Durch die großflächigen Gleisanlagen besteht eine erhebliche Barrierewirkung zwischen Innenstadt und den südlich gelegenen Stadtteilen. Der Bebelhof sowie der Lokpark und Alstom erscheinen in der Wahrnehmung weit entfernt vom Stadtzentrum zu sein, obwohl dieses in messbarer Distanz tatsächlich nicht der Fall ist. Es fehlen übergeordnete Bezüge. Die Leistungsfähigkeit der inneren Erschließung des Gesamtareals (Acker-, Borsig-, Schwatzkopff- und Schefflerstraße) ist auf die weitere Entwicklung abzustimmen (siehe Abb. 009).

Aufgrund der heterogenen Nutzungen innerhalb des Betrachtungsraums, die jeweils auf sich selbst bezogen unterschiedliche Flächen beanspruchen, gibt es kein stadträumliches Bezugssystem.

In erster Linie weisen die Übergänge von unterschiedlichen Nutzungsbereichen, wie beispielsweise der gesamte südliche Bereich des Hauptbahnhofs zum angrenzenden Wohngebiet Ackerstraße, städtebauliche Mängel auf. Durch das auf einem Damm liegende Zubringergleis entstanden Restflächen, es gibt versiegelte Flächen ohne Gestaltung, Orientierungspunkte fehlen, Gebäude weisen keine abgestimmten Typologien auf, offensichtlich sind fehlende Raumkanten und Barrieren (siehe Abb. 009).



Gleichsam verhält sich das Siemensareal wie auch der Hauptgüterbahnhof ohne räumliche Reaktion auf angrenzende Bereiche.

Diese städtebaulichen Mängel weisen auch erst kürzlich hinzugekommene Einrichtungen wie das DHL-Zentrum und das Stadtbahndepot auf, die ohne Bezug zum bestehenden Kontext und zudem augenscheinlich ohne Berücksichtigung einer zukünftig möglichen Entwicklung des städtebaulichen Umfeldes positioniert worden sind.

Das nördlich gelegene Bahnhofsquartier mit seinen großflächigen Verkehrsräumen basiert auf dem Leitbild einer autogerechten Stadt und ist nicht mehr zeitgemäß. Dieser Raum hat eine große Bedeutung nicht nur als wichtiges Mobilitätszentrum, sondern auch als Stadtentrée für Braunschweig. Planungen für das Bahnhofsquartier haben nach einem Wettbewerbsverfahren im Jahr 2020 bereits begonnen.

Die Stadteingänge an der Helmstedter Straße und Salzdahlumer Straße weisen derzeit räumliche Defizite ebenso wie fehlende Raumkanten, Zeichenhaftigkeit und Größe auf und haben einen hohen Gestaltungsbedarf hinsichtlich ihrer besonderen Adresswirkung für die Innenstadt Braunschweigs und als Orientierungspunkte (siehe Abb. 009).

Unabhängig, wie sich die BAHNSTADT zukünftig entwickeln wird, gelten für die Eingänge an der Ackerstraße, Am Hauptgüterbahnhof und Borsigstraße vergleichbare Kriterien.

Auch dem Bereich entlang der Gleisanlagen des Hauptbahnhofes fehlt die Qualität einer Eingangssituation für Bahnreisende, die das Ankommen in einer Stadt sichtbar anzeigt.

Im Bereich der Gleisharfe liegen großflächige Gleisbereiche einschließlich ehemaliger Anlagen und Gebäude für den Bahnbetrieb brach, sie sind in einem desolaten baulichen Zustand. Die Gleise selbst sind hier überwiegend demontiert, das Schotterbett ist jedoch noch vorhanden. Für die beschriebenen Flächen besteht Altlastverdacht. Der Übergang vom Bebelhof zur Gleisharfe ist durch die 10 m hohe Stützwand geprägt, diese Barriere gilt es bei der Entwicklung der angrenzenden Bereiche aufzuheben (siehe Abb. 009).

Von den sich im Betrieb befindenden Gütertrassen sowie den Gleisen am Hauptbahnhof gehen Lärmmissionen aus. Auf diese muss bei der zukünftigen Entwicklung der BAHNSTADT baulich reagiert werden.

Der Bereich zwischen Salzdahlumer Straße und ehemaligem Bahnbetriebswerk zeigt Nutzungsdefizite wie auch bezogen auf seine Lage städtebauliche Mängel. Dieses Areal ist zurzeit unter Wert genutzt. Ähnlich verhält es sich mit dem Gebiet östlich des EAW-Geländes. Die brachgefallenen Bereiche des EAW-Areals lassen ein repräsentatives Erscheinungsbild vermissen. Dieses ist jedoch entlang der Autobahn A 39 hinsichtlich einer angemessenen Adresswirkung für die Stadt Braunschweig wichtig (siehe Abb. 009).

STÄRKEN UND POTENZIALE

Das Areal BAHNSTADT hat geografisch gesehen eine zentrale Lage nahe der Innenstadt und zum Verkehrsknotenpunkt Hauptbahnhof. Außerdem verfügt es über eine gute ÖPNV-Anbindung von Norden über den Hauptbahnhof mit der Gesamtstadt.

Die BAHNSTADT ist geprägt durch die Nutzung der Bahn. Die aktive Bahnnutzung und die Entwicklungsbetriebe wie z.B. Siemens beleben das Areal und werden als Stärke gesehen. Die Relikte aus der Bahn-Vergangenheit geben der BAHNSTADT ihre besondere Identität. Für die Zukunft können mit dieser Historie eventuell weitere bahnaffine Unternehmen oder Funktionen für den Standort gewonnen bzw. neue Kooperationen und Forschungsprojekte entwickelt werden.

Es gibt in der BAHNSTADT Stadtbausteine mit wichtiger Funktion und Entwicklungspotenzial wie den Stadtgarten Bebelhof, die Halle oder den Lokpark, die das Gebiet beleben. Auch der Ringgleisweg als hochwertiger Grün- und Freiraum mit Naherholung, Freizeit, Kultur und Sport führt (derzeit als Provisorium) durch die BAHNSTADT.

Der große Baumbestand und eine bestehende urbane Wildnis sowie Biotopverbunde machen das Areal BAHNSTADT attraktiv und abwechslungsreich. Viele spannende Grün- und Freiflächen sind bereits vorhanden und können behutsam in die neue Planung integriert werden.

3.1 FÖRDERGEBIET UND VERFLECHTUNGSRAUM

Die BAHNSTADT umfasst den im Luftbild (siehe Abb. 001) weiß dargestellten ca. 300 ha großen Verflechtungsraum. Der großzügige Umgriff des Verflechtungsraums beinhaltet die Verknüpfungsbereiche zum umgebenden Stadtkontext.

Im Süden wird dieser von der A 39 begrenzt. Von der Anschlussstelle BS-Rautheim ausgehend wird die nordöstliche Begrenzung durch den Verlauf der Helmstedter Straße über die Hauptgleisraste der Deutschen Bahn hinweg gebildet. Ab der Kreuzung Schillstraße wird die nördliche Eingrenzung durch die Straßenzüge Schillstraße, über den Willy-Brandt-Platz hinweg, und der Ottmerstraße hergestellt. Mit der Kreuzung Kurt-Schumacher-Straße bildet die Campestraße den nördlichen Abschluss. Der süd-westliche Verlauf folgt der Viewegstraße bis zum Berliner Platz. Das Ringcenter mit einschließend bildet die Salzdahlumer Straße bis zur Anschlussstelle BS-Südstadt (A 39) die süd-westliche Grenze. Die Verknüpfungsbereiche des Verflechtungsraums komplettieren städtische Zusammenhänge, wie beispielsweise im Norden die Einbeziehung des Siemensareals, das Bahnhofskvartier einschließlich Viewegs Garten sowie den BRAWO-Park. Im westlichen Teil werden Anschlussbereiche zur Salzdahlumer Straße, Bebelhof und der Siedlung Lämmchenteich untersucht. Nahezu die Hälfte des Verflechtungsraums macht der östliche Bereich aus, dieser erstreckt sich von der

Helmstedter Straße über den Güter- und Verschiebebahnhof bis zur A39. Durch die Einbeziehung dieses großräumigen Bereiches können weitergehende Entwicklungspotentiale für die BAHNSTADT ausgelotet werden.

In dem Verflechtungsraum BAHNSTADT liegt das im Luftbild (siehe Abb. 001) pink umrandete Fördergebiet BAHNSTADT - Wachstum und nachhaltige Erneuerung. Am 6. August 2019 wurde die BAHNSTADT in das Städtebauförderprogramm „Stadtumbau“ aufgenommen und 2021 in das Städtebauförderprogramm „Wachstum und nachhaltige Erneuerung“ überführt. Es hat einen komplexen Zuschnitt, der aufgrund der Anforderungen des Fördergebers sowie auf erwartbaren Chancen hinsichtlich einer erfolgreichen Entwicklung der jeweiligen Areale beruht. Das Fördergebiet erstreckt sich zwischen dem Bereich des Hauptbahnhofs mit Südeingang, dem Hauptgüterbahnhof mit dem angrenzenden Wohngebiet an der Ackerstraße entlang der Straßen Tilsit-, Tannenberg-, Masuren- und Königsberger Straße, den Flächen des ehemaligen Verschiebebahnhofs (bis zu 10 Meter Höhe), der derzeitig zu großen Teilen stillgelegten Gleisharfe, dem ehemaligen denkmalgeschützten Gebäudeensemble des Eisenbahnausbesserungsworks zwischen Bebelhof und der A 39 und dem Wohngebiet Bebelhof entlang der Straßen Borsigs-

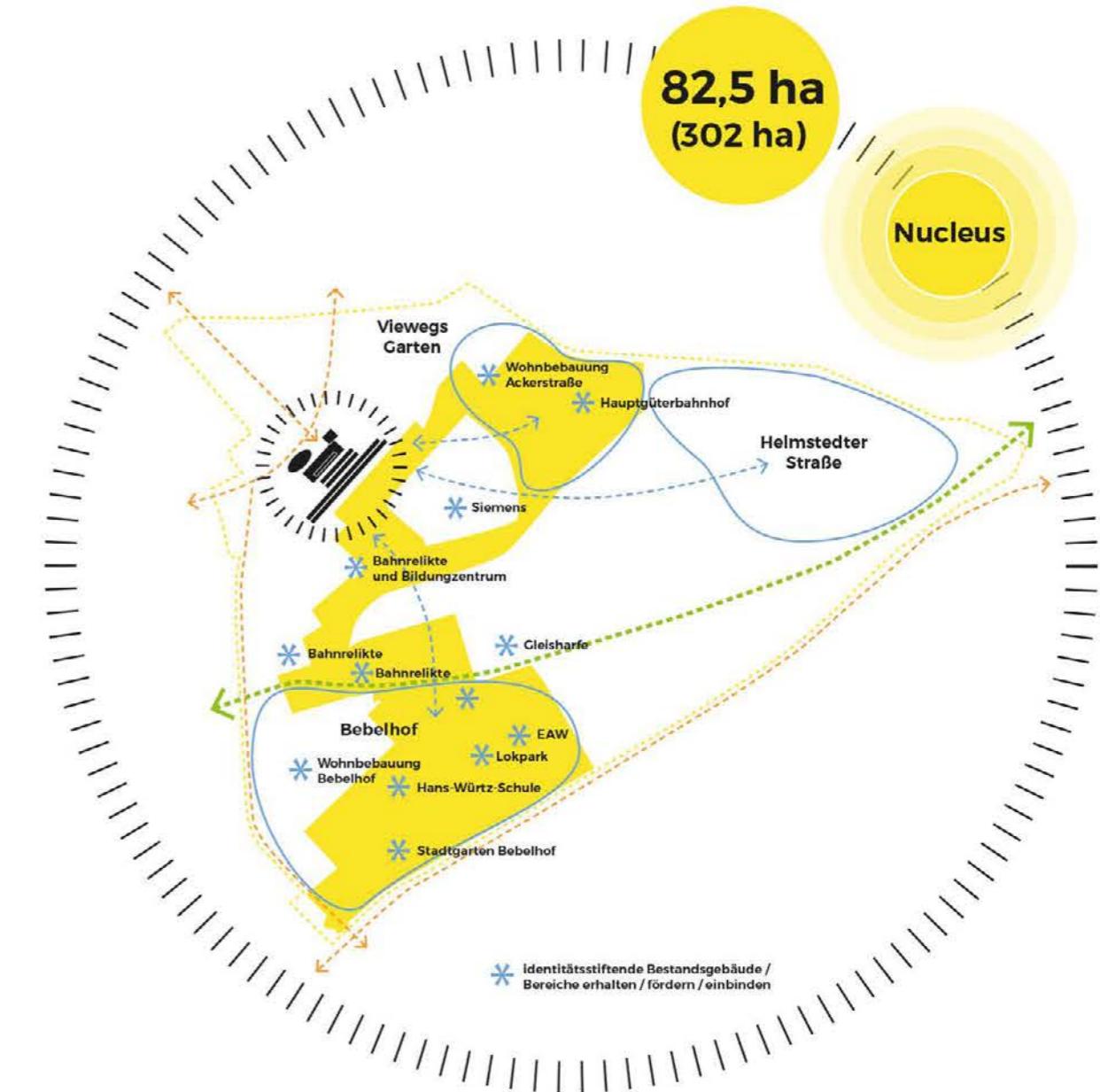


Abb. 010 Fördergebiet und Verflechtungsraum BAHNSTADT

traße, Rischkampweg, Limbeker Straße, Frieseweg, Schefflerstraße und Kruppstraße mit Kleingarten und Sportanlage.

Im Fördergebiet BAHNSTADT werden zukünftig Maßnahmen zur Neustrukturierung und Aufwertung des Stadtumbaugebietes mit Mitteln und gemäß den Vorgaben der Städtebauförderung unter Berücksichtigung der Entwicklung und Wechselwirkung weiterer Maßnahmen des Verflechtungsraumes BAHNSTADT (z. B. Bahnhofsquartier) geplant und durchgeführt.

Förderfähige Maßnahmen sind beispielweise die städtebauliche Neuordnung, die Wieder- und Zwischennutzung freigelegter Flächen, die Verbesserung des öffentlichen Raumes und des Wohnumfeldes, die Aufwertung, Instandsetzung und Umbau des Gebäudebestandes sowie die Umsetzung von Grün- und Freiräumen.

Für die Maßnahmen im Fördergebiet BAHNSTADT werden derzeit Ausgaben von rd. 21 Mio. € für das Gesamtprojekt veranschlagt. Das Fördervolumen ist zu gleichen Teilen von Bund, Land und der Stadt Braunschweig zu tragen und verteilt sich voraussichtlich auf 15 Jahre.



4.0 LEITBILDER

BREDERLAU + HOLIK

Aus dem in Kapitel 2.0 beschriebenen Planungsprozess der BAHNSTADT mit seinen vielen Beteiligungsformaten sind nachfolgende, übergeordnete Leitbilder für die Entwicklung der BAHNSTADT abgeleitet worden.

In der Abbildungen Abb. 012 und Abb. 014 sind die zusammenfassenden Ergebnisgrafiken der Ideenwerkstatt und der Bürger*innenbeteiligung dargestellt.

Die Ergebnisgrafik Abb. 012 zeigt alle Aussagen der Auftaktveranstaltung sowie der vier Fachworkshops der Ideenwerkstatt gebündelt sowie als Kernaussagen zusammengefasst. Die verschiedenen Farben der Kreise ermöglichen eine thematische Zuordnung zu den Themen Nutzungsvielfalt, Freiraum und Klima, Mobilität, Verkehr und Nachhaltigkeit sowie Smart City. Die farbigen Ringe um die Kreise weisen auf eine doppelte Zuordnung zu verschie-

denen Themenbereichen hin. Die Mehrfachringe deuten auf Bereiche mit besonderem Ausdruck hin, die im jeweiligen Quartier gestärkt werden sollen. Die Sterne verweisen auf die besondere Berücksichtigung von Aussagen an bestimmten Orten. Die Ausrufezeichen beschreiben Hinweise, auf die im weiteren Planungsprozess unbedingt zu achten war. In blau, grün und pink sind wichtige Verbindungen in der BAHNSTADT gekennzeichnet.

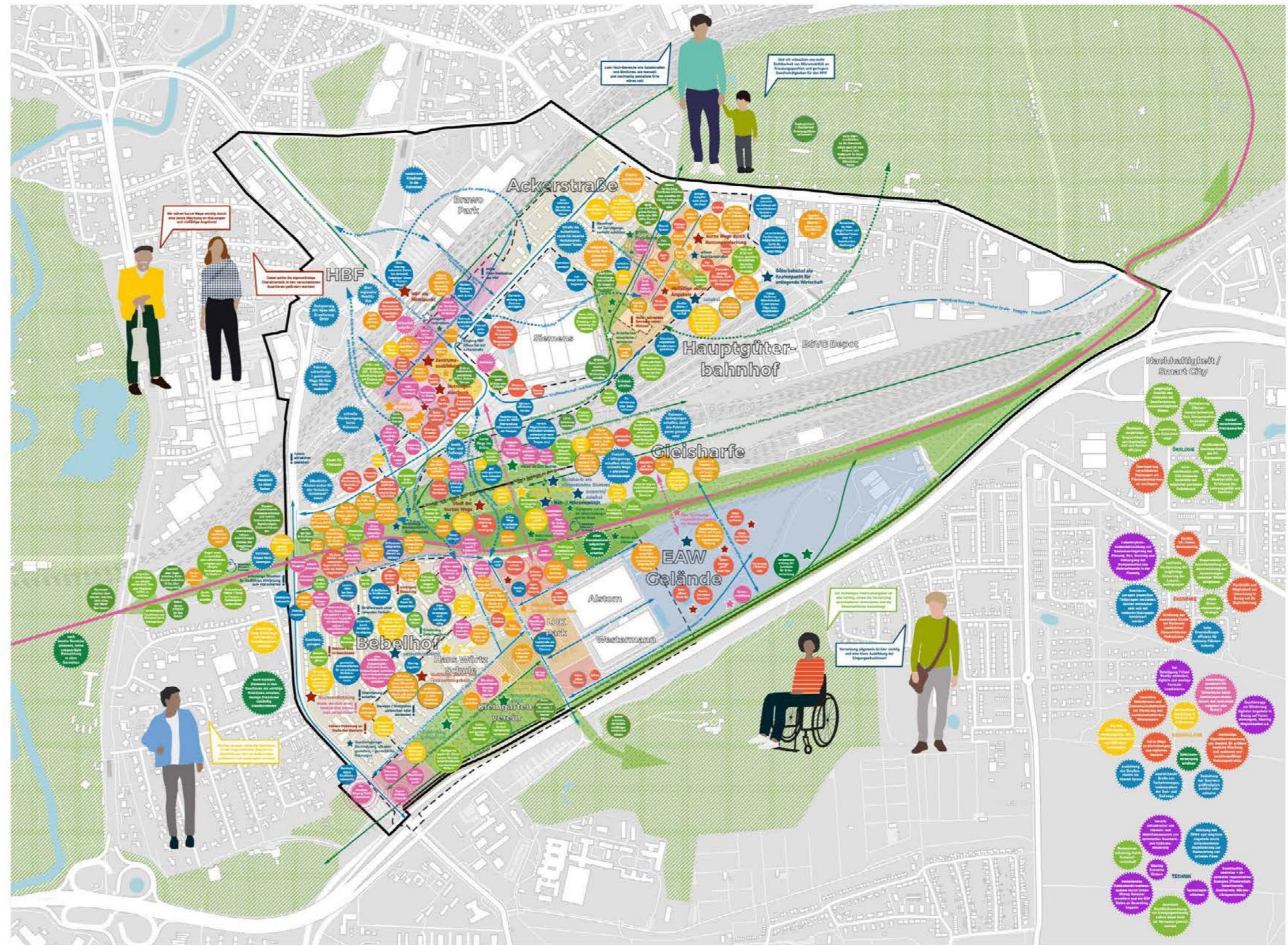


Abb. 012 Ergebnisgrafik Ideenwerkstatt. Überlagerung Zielstellungen



Die zentralen Aussagen der Ideenwerkstatt wurden in Abb. 014 zusammenfassend wiedergegeben.

In der Ergebnisgrafik (siehe Abb. 013) der insgesamt vier Bürger*innenbeteiligungen wurde eine vergleichbare farbliche Zuordnung vorgenommen. Die blauen Kreise geben zusammengefasste Aussagen zum Thema Mobilität wieder. Pink betreffen Angaben zur Nutzungsvielfalt- und -mischung, grün ist dem Thema Freiraum zugeordnet und orange Kreise enthalten Aussagen zur Nachhaltigkeit. Die Top 15-Nennungen der Bürger*innenbeteiligung sind in Abb. 015 dargestellt.

Die Beiträge wurden ausgewertet und widersprüchliche Forderungen gegeneinander abgewogen. Folgende Leitbilder wurden für die weitere Übersetzung in eine Entwicklungsstrategie der BAHNSTADT für Städtebau, Freiraum und Mobilität abgeleitet. Das Thema Nachhaltigkeit wird im Folgenden separat aufgeführt, bildet sich aber in allen drei

Kategorien ab.

In vielen parallel zum Beteiligungsprozess laufenden AGs, Abstimmungsrunden und der Projektgruppe BAHNSTADT wurden auch von städtischer Seite die wichtigsten Punkte bei der Weiterentwicklung der Bahnstadt herausgearbeitet (siehe Abb. 016).



Abb. 014 Ergebnisgrafik Ideenwerkstatt, zentrale Zielstellungen

Abb. 015 Ergebnisgrafik Bürger*innenbeteiligungen
Abb. 016 Ergebnisgrafik Stadt Braunschweig

4.1 STÄDTEBAU

Die räumliche Trennung von produktivem Gewerbe und anderen Funktionen ist nicht mehr zeitgemäß. Die neue „Produktive Stadt“ (siehe Glossar) zeichnet sich aus durch eine kompakte Siedlungsgestaltung, durchmischte Funktionen, wohnungsnaher Ausstattung mit Versorgungs-, Dienstleistungs-, Freizeit- und Erholungsangeboten ebenso wie die Nähe von Wohnen und Arbeiten wie auch zu den Ausbildungsstätten.

Auch die Verknüpfung und räumliche Bündelung sozialer Infrastruktur (familienbezogene Infrastrukturangebote, Mehrgenerationenwohnen etc.) sind dazu geeignet, den Bürgern*innen Wege zu ersparen bzw. zu verkürzen und damit MIV zu reduzieren und Lebenszeit zu gewinnen. Um die Mischung verschiedener produktiver Nutzungen im Stadtraum herzustellen, bedarf es kleinteiliger Strukturen. Lokale Kreisläufe schaffen resiliente Systeme und eine Versorgung nah am Menschen.

Städtebau und Architektur sollten daher flexible Raumeinheiten mit hoher Anpassungsfähigkeit bieten, damit unterschiedliche Nutzungen und bei Bedarf eine Anpassung dieser ermöglicht werden können. Darüber hinaus stehen diese Ziele im Einklang mit Ressourcenschonung und Wiederverwendung von Materialien. Es geht auch um die soziale Dimension einer verbesserten Teilhabe

am gesellschaftlichen Leben, wie unter anderem die Erreichbarkeit von Arbeits- und Ausbildungsplätzen, von Versorgungsmöglichkeiten und den Zugang zu Dienstleistungen. Diese Maßnahmen sollen zu einer Verbesserung der Lebensqualität führen und damit die Stadt als Wohn-, Arbeits- und Aufenthaltsort attraktiver machen sowie gleichzeitig drängende Umweltprobleme, die sich aus einem zu hohen Flächenverbrauch und einer ausufernden räumlichen Mobilität ergeben, verbessern helfen.

Eine wichtige Voraussetzung zum Gelingen ist neben einer höheren baulichen Dichte, bezahlbarem und vielfältigen Wohnraum (z.B. gemeinschaftliche und experimentelle Wohnformen) und der Multifunktionalität von Stadtquartieren und Gebäuden, das örtliche Wegenetz an den Bedürfnissen im Nahverkehr (Zufußgehen, Radfahren, Bus und Bahn) auszurichten. Um die jeweilige Identität des Quartiers zu bewahren, wird Wert auf den Erhalt und eine kreative Umnutzung bestehender Gebäude gelegt, um so eine Schaffung von Orten mit besonderer Identität zu ermöglichen.

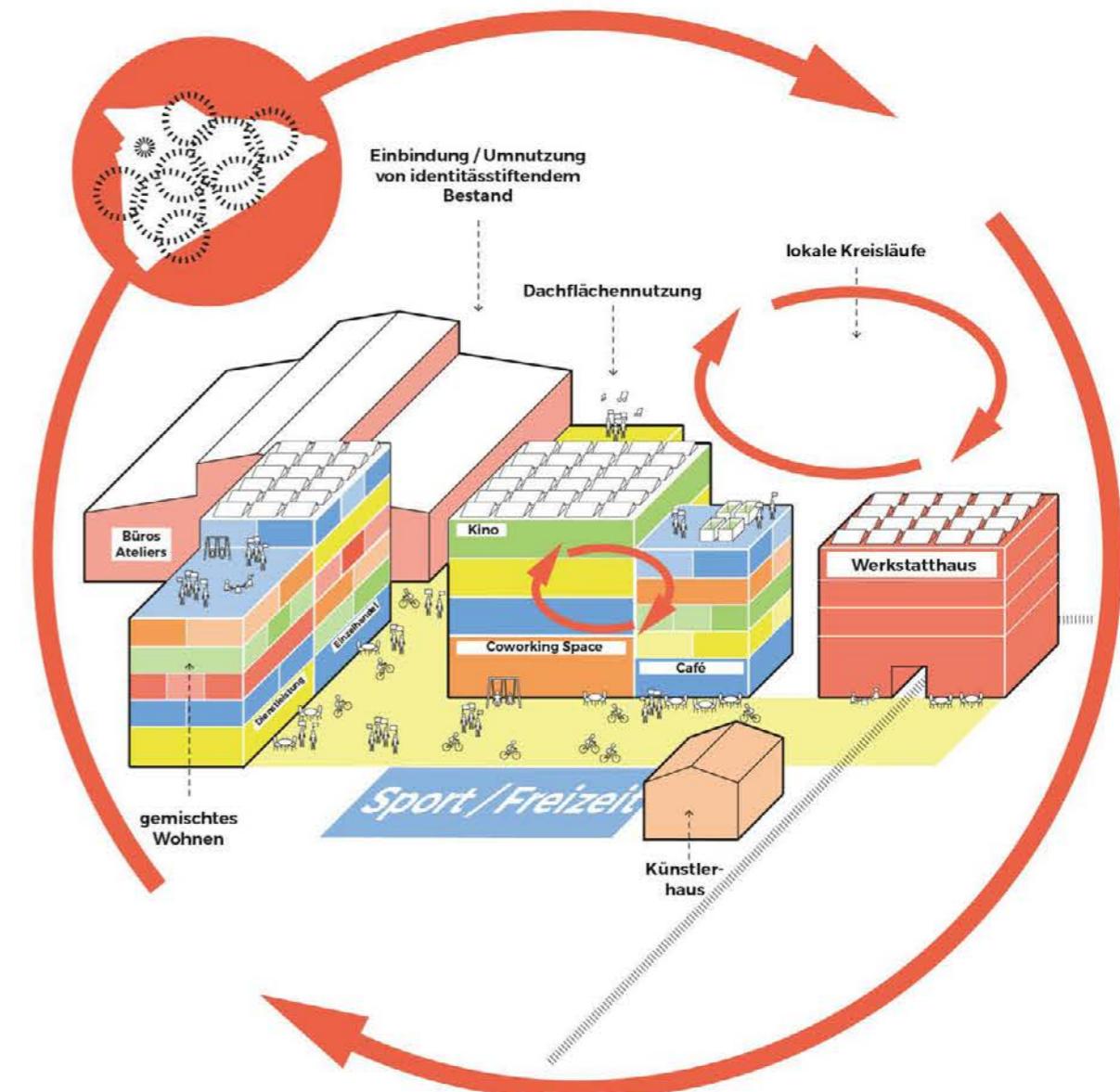


Abb. 017 Diagramm Nutzungsvielfalt - Wohnen und Arbeiten

BAHNSTADT | URBAN UND DICHT

Bereits im ISEK 2018 wurde auf Basis von Beteiligungsprozessen durch den Rat beschlossen, die Stadt nicht durch weitere Flächeninanspruchnahme zu vergrößern, sondern gezielt Innenräume zu nutzen. Ziel ist eine Stadt der kurzen Wege. Durch Umnutzung der brachgefallenen Flächen wird die Entwicklung lebendiger und in der Nutzung gemischter Quartiere gefördert. Gleichzeitig wird bei der Weiterentwicklung der Stadt auf eine hohe Qualität von öffentlichen Räumen, Architektur und Städtebau gesetzt, die für die konkreten Lebensbedingungen und die Identifikation der Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner eine zentrale Rolle spielen. Alle baulichen Entwicklungen wahren dabei die Qualität der Natur- und Freiräume. Angestrebt werden Quartiere mit hoher baulicher Dichte und einer möglichst großen Vielfalt unterschiedlicher Nutzungen sowie mit einer hohen Umwelt- und Aufenthaltsqualität in Einklang zu bringen. Für das neue Stadtquartier würde auch die sogenannte Bezeichnung „15 Minuten Stadt“ passen. Denn alle wichtigen Einrichtungen wären zu Fuß in dieser zeitlichen Distanz erreichbar.

BAHNSTADT | DIE PRODUKTIVE STADT

Fokus des Städtebaus liegt auf der Nutzungsmischung und –vielfalt. Es entsteht ein Stadtteil, der Raum für vielfältigste Aktivitäten bietet. Damit ist eine Mischung von Nutzungen wie Forschung, Industrie 4.0, Wohnen, Kunst & Kultur, produktives Gewerbe und Arbeiten gemeint. Im besten Fall bereichern sich die verschiedenen Nutzungen hier gegenseitig. Bei dieser Konstellation ist ein weiterer positiver Aspekt die Verkürzung von Wegstrecken. Die mittlerweile geringen Emissionen von vielen Industrie- und Produktionszweigen könnte ihre Rückkehr in die Stadt ermöglichen, so dass lokal neue Arbeitsplätze entstehen würden. Einige wichtige Betriebe sind hier bereits beheimatet. Die Quartiere sind sie experimentell, innovativ und zukunftsorientiert.

BAHNSTADT | BAHNIDENTITÄT BEWAHREN UND FÜR DIE ZUKUNFT GERÜSTET

Bahnidentität wahren, Bestandsgebäude reaktivieren und in die neue Planung integrieren sind wichtige Zielsetzungen. Der neue Stadtteil zeigt beispielgebende Lösungen hinsichtlich zukünftiger Mobilität, klimatischer Anforderungen, neuen Formen des Wohnens und Arbeitens wie auch für innerstädtische Produktion auf. An die BAHNSTADT besteht der Anspruch, dass sie Modellcharakter für eine nachhaltige und zukunftsfähige Quartiersentwicklung aufweist. Es soll ein Stadtteil entstehen, der unsere Anforderungen und Wünsche an die Zukunft einlässt, aktuelle Nutzungen erlebbar macht und deren Weiterentwicklung fördert.

BAHNSTADT | EIN RESILIENTER STADTTEIL

Die BAHNSTADT wird ein klimaneutrales Stadtquartier. Ein wichtiger Aspekt bei der Entwicklung des neuen Stadtteils ist der Umgang mit Ressourcen. Mit dem Einsatz von Energie, Material und Boden wird sorgsam umgegangen. Die Energieversorgung wird klimaneutral. Es soll ebenso alle Flächen betreffen, auch solche, die für Gebäude oder Erschließungen verwendet werden. Die BAHNSTADT soll Vorbild hinsichtlich des Energie- und Materialeinsatzes sowie einer Verminderung von Emissionen sein und eine CO₂-Neutralität bis 2030 anstreben. Gleichzeitig ist es erstrebenswert, die Nutzungen in Teilen zu überlagern und eine dichte städtische Struktur zu entwickeln. Dadurch kann eine gute Basis für Vielfalt, für unterschiedliche Lebens-, Wohn- und Arbeitsformen hergestellt werden, die in gleichberechtigter Weise zusammenwirken.

4.2 FREIRAUM

Unter Berücksichtigung des vorhandenen urbanen Umfeldes ist für das zukünftige Stadtklima eine Sicherung der vorhandenen regionalen Kaltluftleitbahnen und lokalen Kaltluftströmungen für die Belüftung und Kühlung zukünftiger Wohn- und Arbeitsbereiche wichtig. In der BAHNSTADT sind daher insbesondere die in West-Ost-Richtung verlaufenden Luftleitbahnen und die von Süden herkommenden Kaltluftströmungen zu sichern.

Zusätzlich sollten innerhalb bestehender und neuer Stadtquartiere Grünflächen in ausreichender Anzahl, Dimension und Abstand zueinander eingeplant werden, um einen möglichst großen Kühlungs- und Frischlufteffekte in der dichter werdenden Stadt sicherzustellen. Zugleich wird hierdurch eine gute Versorgung mit Grün- und Freiflächen gesichert. Weitere Naherholungspotenziale und besondere Stadtnaturerlebnisse entstehen in der grünen Gleisharfe, dem wilden Herzen des zukünftigen Stadtquartiers.

Um von der Verdunstungskühlung natürlicher Niederschläge zu profitieren, wird die BAHNSTADT als „Schwammstadt“ gedacht. Anfallendes Regenwasser wird lokal gesammelt und gespeichert. Eine Entsiegelung vorhandener Flächen und eine Begrünung von Oberflächen wie Dächern, Fassaden oder Straßenzügen fördert die Verdunstungskühlung und

wirkt der Entstehung von Hitzeinseln entgegen. Starkregenereignisse werden durch ein Regenwassermanagement, das großzügige Grünanlagen als natürlichen Überflutungsraum miteinbezieht, abgepuffert. Dies setzt voraus, dass Grün- und Freiräume auch sich überlagernde Nutzungsansprüche erfüllen. Angestrebt wird die Multicodierung des Stadtgrüns, um vielfältige, unterschiedliche und mehrdimensionale Interessen und Anforderungen an Freiräume zu berücksichtigen. So können begrünte Dächer und Fassaden auch zur Energieerzeugung und als Habitat für Tiere dienen. In öffentlichen Parkanlagen wird die biologische Vielfalt z.B. durch standortangepasste Baumpflanzungen und Blühwiesenentwicklungen gestärkt. In Reaktion auf die Herausforderungen des Klimawandels gilt es Spielräume für die Nutzung regenerativer Energie auch Mehrfachcodierungen von Freiräumen zu nutzen – wie z.B. Sonnenenergie oder Geothermie (Klimaschutz). Darüber hinaus sind die Folgen des Klimawandels durch geeignete Anpassungsmaßnahmen abzumildern – z.B.: Beschattung + Begrünung von Gebäuden, Regenwassermanagement / Schwammstadtprinzip, Fassadengestaltung, Einsatz von innovativen Gebäudetechnologien wie z.B.: Klimafassaden u.a. (Klimaanpassung).

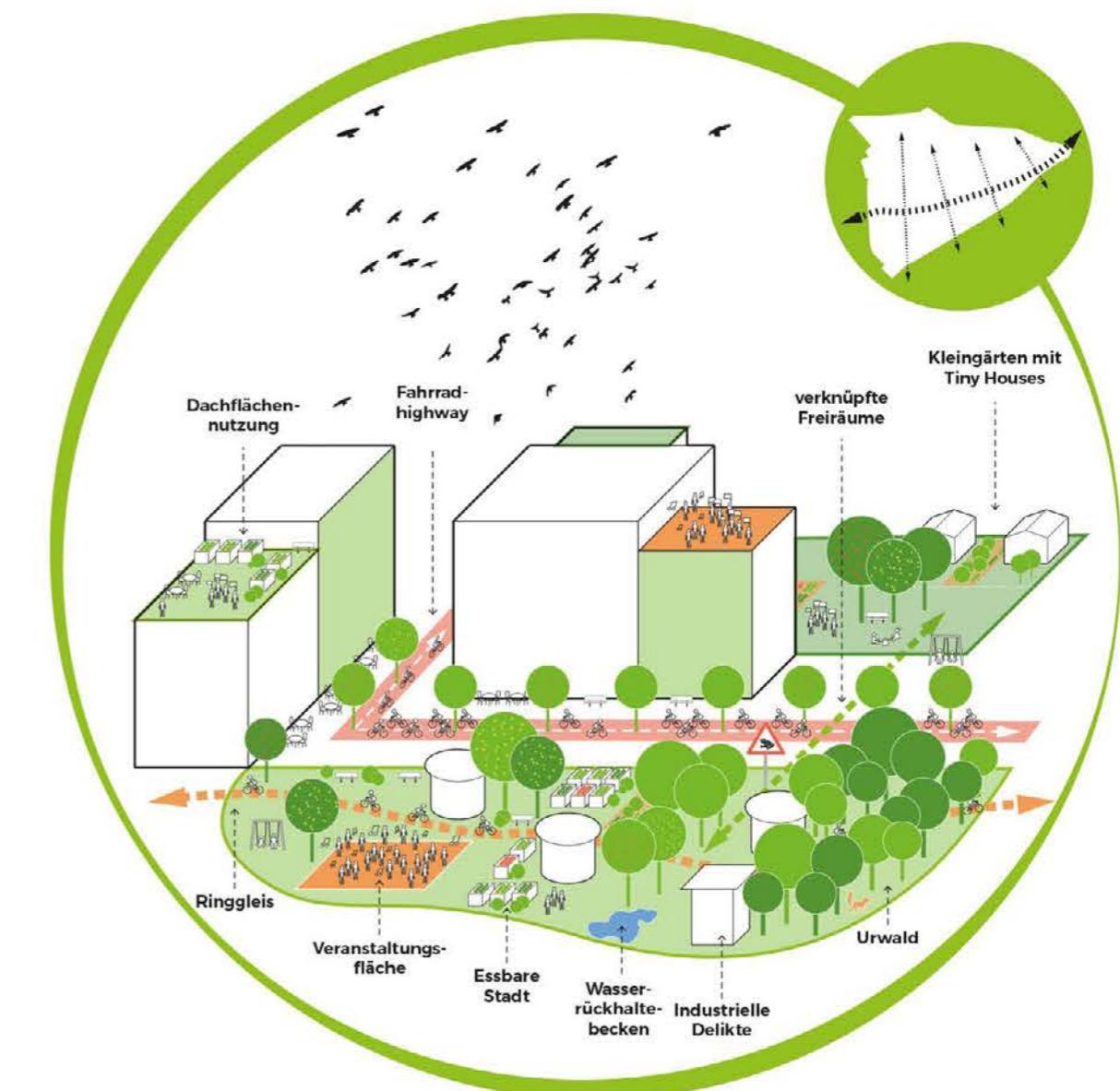


Abb. 018 Ideenwerkstatt, Diagramm Freiraum, Klima und Natur

Ein weiteres Potenzial für eine Multicodierungsstrategie stellt die Qualifizierung von öffentlichen Freiräumen wie Plätzen und Straßen dar. Vorhandene und zukünftige Straßen sind weniger als Transitraum, sondern als Aufenthalts- und Begegnungsraum zu begreifen, der eine Vielzahl von Aufgaben übernimmt. Anstelle der Prägung durch flächige Versiegelungen, Lärm, Abgasen und dominierender Flächenansprüche des ruhenden Verkehrs, werden Straßen zukünftig zu stärker durchgrünten, entsiegelten barrierefreien, fahrrad- und fußgängerfreundlichen Interaktionsräumen. Insbesondere in Wohnstraßen können so Aufenthaltsqualitäten und gemeinschaftsbildende Mehrwerte entstehen.

Der vorläufige Ringschluss des Ringgleises ist längst geschafft. Das Ringgleis ist jedoch weiter zu qualifizieren und bietet auch zukünftig ein besonderes Potential für die Stadtentwicklung, insbesondere für die BAHNSTADT. Das Ringgleis soll ein grünes Rückgrat der BAHNSTADT werden, dazu ist die gegenwärtig vorläufige Trassenführung durch die originäre Lage zu ersetzen.

Die industriellen Prägungen durch die historischen Bahnanlagen und Artefakte sollen genutzt und in die Gestaltung eingebunden werden. Vorhandene Gleise, Stellwerke und andere bahnhistorische Elemente können identitätsstiftend in der Freiraumgestaltung berücksichtigt und zum Teil neuen Nutzungen zugeführt werden.. So wird zum Beispiel vorgeschlagen im Bereich der Bremsertürme einen hochwertigen Auftakt für den von urbaner Wildnis geprägten Gleispark zu schaffen. Die bestehenden Gebäude könnten dabei für künstlerische und kulturelle Aktivitäten genutzt werden und darüber hinaus Gebäudebrütern als Habitat dienen.

Zur weiteren Vernetzung des Ringgleises werden auch weitere parkbegleitende Wegeverbindungen sowie Brücken für Fuß- und Radwege über die bestehenden Gleisanlagen hinweg vorgesehen. Auf diese Weise können Stadtquartiere wie der Bebelhof, der Hauptgüterbahnhof oder der Bereich des EAW Geländes besser an die Stadt angebunden, wie auch untereinander verbunden werden.

DIE BAHNSTADT IST VERNETZT | WILD + BIODIVERS

Die Vernetzung in der Bahnstadt erfolgt mehrdimensional., Sie ist als Verbindung von Lebensräumen, Stadtquartieren, Grün- und Aktionsräumen und Biotopen zu denken. Die gegenwärtige Charakteristik der Gleisharfe soll als „wildes Herz“ erhalten bleiben.

DIE BAHNSTADT IST KLIMATISCH ANGEPASST

Klimafreundlichkeit soll sich auf allen Ebenen des Rahmenplans abbilden. Die BAHNSTADT soll Antworten auf die Herausforderungen des Klimawandels geben und in Bezug auf Klimaschutz und Klimaanpassung intelligente Lösungen hervorbringen. Auf den Freiraum bezogen, erfordert dies ein ressourceneffizientes Regenwassermanagement in der dichter werdenden Stadt. Der Gefahr der Entstehung urbaner Hitzeinseln wird durch unterschiedliche Maßnahmen der Schwammstadt begegnet. Infrastrukturen und Gebäude sind integraler Bestandteil dieses Konzepts.

DIE BAHNSTADT IST AKTIV + PRODUKTIV

Die BAHNSTADT nutzt ihre Entwicklungspotenziale als Aktions-, Bewegungs- und Erlebnisraum. In der BAHNSTADT aktiv sein, bedeutet einerseits aktive Orte zu entwickeln und andererseits Orte des gesellschaftlichen Lebens zu fördern und miteinander in Beziehung zu setzen. Produktiv sein bedeutet die Motivation für die Entwicklung lokaler Nahrungsmittelproduktion in Gärten und Parkanlagen zu stärken und Möglichkeitsräume zu schaffen.

Die Schnittstelle zur wilden, biodiversen und klimatisch angepassten Bahnstadt sind naheliegend. Regenerative Energien selbst erzeugen (z.B. Solar,-Geothermie), sich in den neuen und alten Nachbarschaften zu organisieren um gemeinsam zu

gärtnern, oder einfach nur am kulturellen Stadtteil- leben teilzunehmen wird durch die Vernetzung der Angebote erleichtert.

4.3 MOBILITÄT

Die „Produktive Stadt“ weist als gültiges Leitmotiv einer gesamtheitlichen Entwicklung Fußgängern, Radfahrern und dem öffentlichen Nahverkehr eine Priorität gegenüber dem motorisierten Individualverkehr zu.

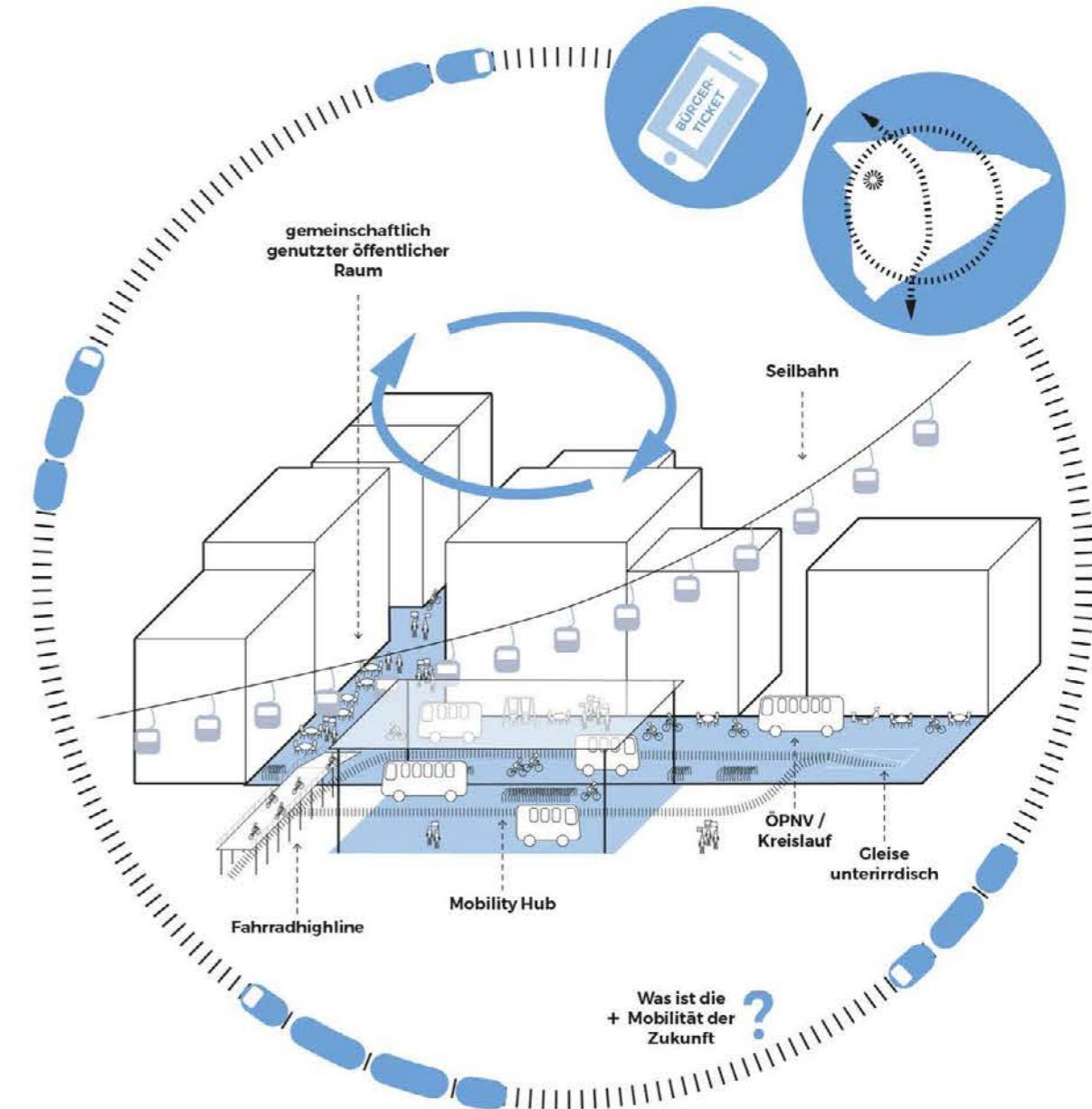
Aufgrund der Lage und der verkehrlichen Anbindung der BAHNSTADT kann der motorisierte Individualverkehr erheblich reduziert werden, da nur hierdurch ein ökologisch und klimatisch verträgliches Mobilitätsverhalten und attraktive städtische Räume erreicht werden können.

Zusätzlich zu einem weiteren Ausbau des Hauptbahnhofs als Mobilitätshub und überregionaler Mobilitätsdrehscheibe werden neuen Mobilitätsformen wie das autonome Fahren als Ergänzung des ÖPNVs ein großes Potential beigemessen.

Die BAHNSTADT erlangt durch den Ausbau der Stadtbahn in der Helmstedter und Salzdahlumer Straße eine gute Anbindung an den ÖPNV. Der Durchgangsverkehr innerhalb des Areals soll auf das Mindestmaß reduziert und dort, wo es möglich ist, durch Busverkehre ersetzt werden. Die BAHNSTADT sollte ein Reallabor für zukünftige Mobilitätsformen werden.

Die digitale Transformation und künstliche Intelligenz sind in der Lage, alle Formen der Mobilität sicherer, umwelt- und klimafreundlicher, effizienter und bequemer zu machen. Verkehrsräume selber sind weniger als Transitraum konzipiert, sondern vielmehr als Aufenthaltsort für Menschen zu verstehen. Stadträume, die ästhetisch und lebendig sind, setzen nicht nur baulich-räumliche Qualitäten, sondern auch eine ausreichend hohe bauliche Dichte und Nutzungsmischung voraus. Gerade dann, wenn Infrastrukturen gut erreichbar sind und eine gewisse Konzentration aufweisen, kann Mobilität ökologisch nachhaltiger betrieben werden, womit zuallererst Fußgänger*innen und Radfahrer*innen gemeint sind.

Für die BAHNSTADT werden Quartiersgaragen als eine Möglichkeit gesehen, den motorisierten Individualverkehr innerhalb von Quartieren zu reduzieren bzw. zur Gänze zu vermeiden. Quartiersgaragen können dabei durch eine Multicodierung neben der Funktion als Stellplatzfläche für Pkws und Fahrrädern zahlreiche ergänzende Funktionen wie Einzelhandel, Nachbarschaftstreff, Sportflächen, Aufnahme von Sharing-Angeboten etc. übernehmen. Die Qualität von Mobilität ist für die Menschen und für das Quartier sowie deren Folgewirkungen für die Umwelt von entscheidender Bedeutung. Ziel ist die Integration von Mobilitätskonzepten im urbanen,



nutzungsgemischten Raum, die ein sozial verträgliches, postfossiles und ressourcenschonendes Mobilitätsverhalten fördern.

BRÜCKENSCHLAG ZUR INNENSTADT

Die BAHNSTADT soll ihren „Hinterhofcharakter“ aufgeben und mit einer zeichenhaften Brücke direkt an die Innenstadt angebunden werden.

MOBILITÄT IN DER BAHNSTADT IST CO2-NEUTRAL

Die Mobilität in der Bahnstadt soll langfristig klimaneutral funktionieren. Das Rückgrat der Mobilität sollte der Umweltverbund bilden. Sharing-Angebote für Rad und Auto, komfortable Angebote für den öffentlichen Nahverkehr kommen zum Zuge.

DIE BAHNSTADT ALS BELEBTEN MOBILITÄTS-RAUM DENKEN

Die Gestaltung von Mobilitätsräumen und -angeboten sollte menschenzentriert erfolgen. Verkehrsinfrastrukturen sollten so geplant werden, dass sie lebenswerte und sichere Mobilitätsräume schaffen.

DIE BAHNSTADT MOBILITÄTSGERECHT GESTALTEN

Zur Erschließung sollten bestehende Infrastrukturen genutzt, aber so umgestaltet werden, dass sie die menschenzentrierte Planung unterstützen.

SOZIALE INFRASTRUKTUREN IN LAUFWEITE ERREICHBAR

Für die optimale Anbindung der BAHNSTADT in Richtung Hauptbahnhof und Innenstadt sowie angrenzende Areale sollten vor allem für das Rad und das Gehen neue Infrastrukturen entstehen.

EINE GEMEINSAM GETEILTE MOBILITÄTSKULTUR FÜR DIE BAHNSTADT

Es wird langfristig ein wegebezogener Modal Split für den MIV im Korridor zwischen 16 und 22 % empfohlen. Es sollte sich ein klares Verständnis von Betreibermodellen, möglichen Akteurskonstellationen sowie eine strategische Roadmap entwickeln.

4.4 NACHHALTIGKEIT UND SMART CITY

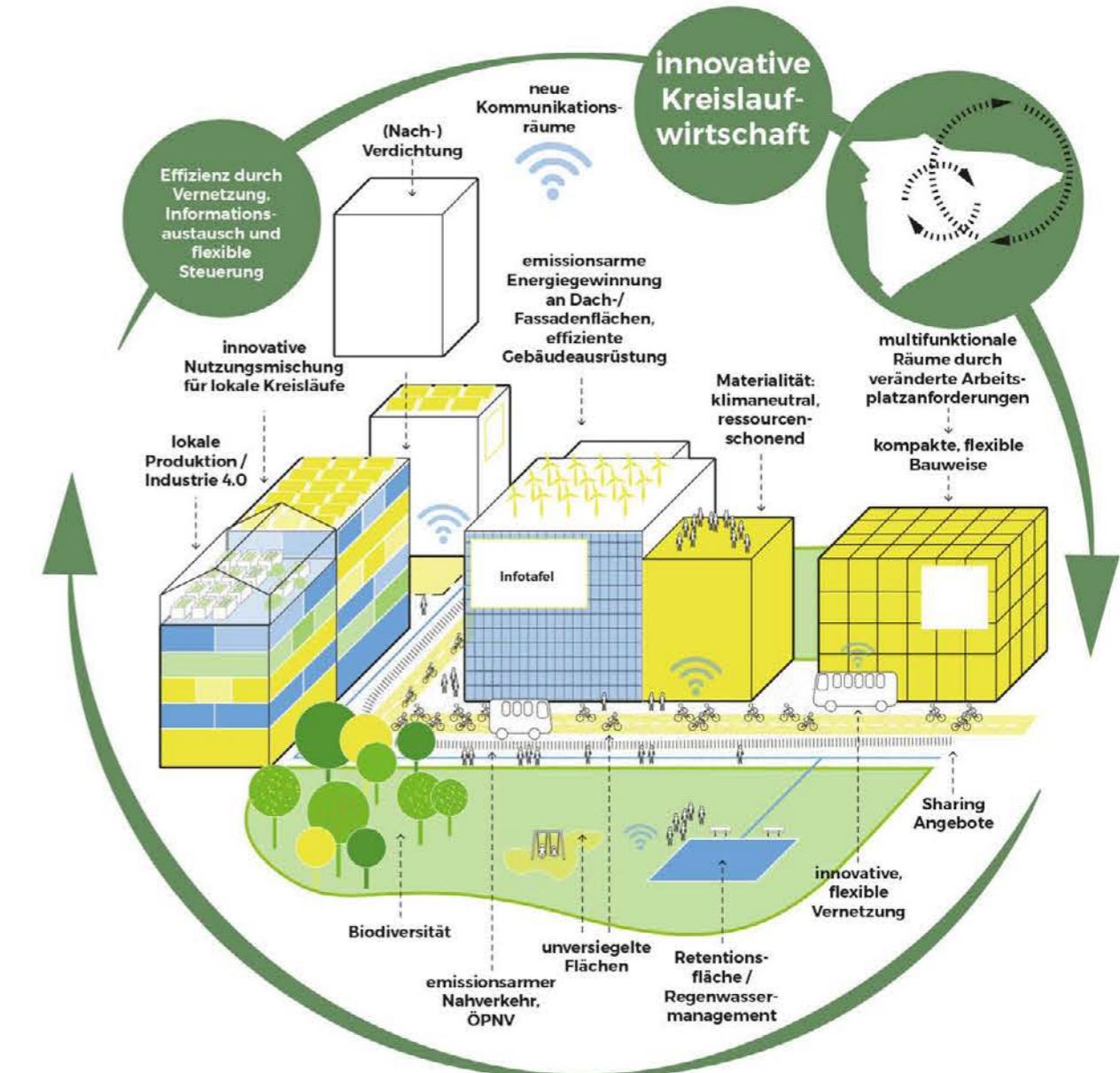
Die BAHNSTADT soll im Sinne einer Smart City ein klimaneutrales, nachhaltiges Stadtquartier werden. Um diese Aufgabe bewältigen zu können, muss mit der Planung sowie Gestaltung unserer Städte und Bauwerke eine ökologische Wende erreicht werden. Dafür ist es notwendig, den Einsatz von Energie und Ressourcen um ein Vielfaches zu verringern, umweltschädliche Emissionen zu vermeiden und ressourcenschonendes Bauen sowie den Einsatz von nachhaltigen Baustoffen zu forcieren. Der Einsatz von Baustoffen muss so erfolgen, dass nach ursprünglicher Verwendung später weitere Produkte daraus entstehen. Im Kern geht es um eine nachhaltige, kooperative Stadtentwicklung im Kontext der Digitalisierung. Wesentliche Einflussfaktoren einer Smart City sind Migration, Industrie 4.0, Globalisierung, Digitalisierung und zunehmende Urbanisierung.

Einen wichtigen Beitrag zur ökologischen Qualität der BAHNSTADT leistet neben den zum Freiraum formulierten Leitgedanken der Schwammstadt und Biodiversität auch die Regelung der Flächeninanspruchnahme. Täglich werden laut Umweltbundesamt in Deutschland rund 52 ha als Siedlungsflächen und Verkehrsflächen neu ausgewiesen. Die Verringerung einer Inanspruchnahme von natürlichen Flächen und ein sorgfältiger, effizienter Umgang mit bereits genutzten Flächen

(Siedlung und Verkehr) für die Entwicklung neuer Baufelder ist gesetztes Ziel. Vorbild für die BAHNSTADT könnten hierbei andere Städte, wie z.B. München (Projekt Bayernkaserne), sein. Diese haben eine Begrenzung der Nettonutzfläche pro Person zur Etablierung neuer Wohnformen und Reduktion der Flächeninanspruchnahme durch Wohngebäude bereits eingeführt.

Eine hohe Erschließungseffizienz ist ebenso ein wesentlicher Indikator für eine optimale Flächennutzung. Durch eine effektive Erschließung werden die Flächeninanspruchnahme ebenso wie der Herstellungsaufwand reduziert. Als Erschließungsflächen werden alle der Öffentlichkeit dienenden Verkehrsflächen und Flächen für den ruhenden Verkehr sowie öffentliche Grünflächen und sonstige nicht bebaubare und nicht als private Freifläche nutzbaren Flächen gezählt.

Aus dem ISEK wurde eine Smart City-Strategie abgeleitet, die konkrete Maßnahmen umfasst. Schwerpunkt dabei wird sein, ein Quartier zu entwickeln, dass eine große Offenheit für laufende Veränderungen mit sich bringt, Räume mit Flexibilität schafft und stark einengende Vorfestlegungen vermeidet. Die Bahnstadt wird ein Reallabor, was Ansätze der nachhaltigen und smarten Stadt Braunschweig in verschiedensten Bereichen als Vorreiter



erarbeitet. Beispielsweise hinsichtlich des ruhenden Verkehrs sind Quartiersgaragen gegenüber Tiefgaragen vorzuziehen, da diese zusätzlichen Nutzungen aufnehmen könnten (Multicodierung), einfacher rückgebaut werden und Verkehre im besten Falle vor dem Quartier abfangen können, so dass diese weitestgehend oder sogar gänzlich autofrei sein können. In Kombination mit den unter Mobilität genannten Nutzungen erfüllen Quartiersgaragen als wichtiger und attraktiver Bestandteil des Quartiers auch Nachhaltigkeitsfunktionen (PV-Elemente als regenerative Energiequellen, Tierhabitat durch begrünte Fassaden, Dachgärten, Urban Farming, etc.).

Die Handlungsfelder erstrecken sich über Bauen und Wohnen, Bildung und Forschung, Digitale Infrastruktur, Energie, Gesundheit und Soziales, Gesellschaft und Kultur, Mobilität, Umwelt- und Klimaschutz, Verwaltung bis hin zu Wirtschaft und Tourismus.

In der BAHNSTADT sollen das Wohlbefinden der Bewohner*innen und Nutzer*innen und deren Gesundheit gesteigert und das soziale Miteinander sowie der Austausch untereinander gestärkt werden.

Um diesen und zukünftigen Anforderungen (Klima, Gestaltung, bezahlbarer Wohnraum etc.) gerecht zu werden, bedarf es mehr als die herkömmliche Gesetzgebung für das Bauen. Daher ist die Erarbeitung eines Gestaltungshandbuchs mit übergeordnetem Gestaltungskonzept (ergänzend zum B-Plan) sinnvoll. In einem Gestaltungsbuch werden neben gestalterischen Maßgaben, Qualitätskriterien hinsichtlich Energiebilanz, ökologischen Materialien, bauliche Maßnahmen gegen Aufheizung, Baustoffrecycling etc. definiert. Darüber hinaus unterstützen Vorgaben zu Energiekonzeptionen,

Klima- bzw. Treibhausgasneutralität und Nachhaltigkeit die Umsetzung eines resilienten Quartiers. Auch können Konzepte zur Nutzungsmischung, Wohn- und Arbeitskonzepten, urbaner Produktion und gestapeltem Gewerbe dargestellt werden.

Kooperationen und Partizipation sind notwendige Voraussetzungen zur Zielerreichung. Durch die regelmäßige Beteiligung der Öffentlichkeit an den Planungsprozessen entsteht eine Akzeptanz und Wertschätzung für die Ziele und Maßnahmen der Quartiersentwicklung, wie z.B. Quartiersgaragen mit Parkraumbewirtschaftung, die als Investition in die Zukunft die Planungsziele langfristig tragen kann.

Die beschriebenen Parameter werden in der weiteren Planung zu Maßnahmen des Projekts geprüft und ausgearbeitet.

5.0 ENTWICKLUNGSSTRATEGIE

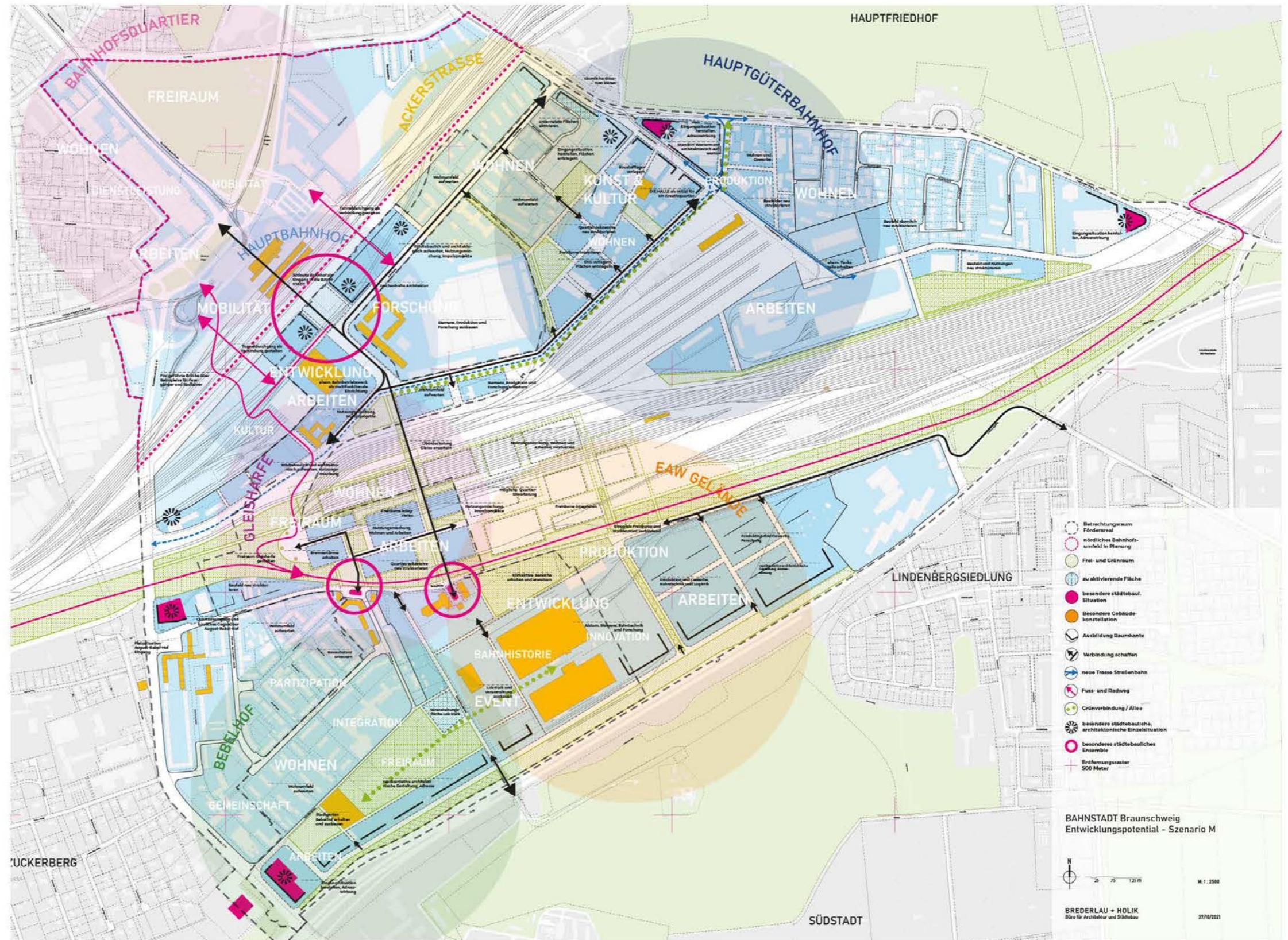
BREDERLAU + HOLIK

Wie bereits in Kapitel 2.1 beschrieben, wurde nach der Grundlagenermittlung einschließlich Analyse begleitend zu den Öffentlichkeitsbeteiligungen und der Ideenwerkstatt eine Entwicklungsstrategie mit weiteren Analysekarten erarbeitet. Diese zeigt eine erste Auseinandersetzung mit den im Planungsprozess entwickelten Leitbildern. Sie war als Arbeitsgrundlage für weitere Planungsschritte und einem weiteren Beteiligungsverfahren vorgesehen.

Im Folgenden wird nur das Szenario M beschrieben, das von einer vollständigen Entwicklung innerhalb des Fördergebiets BAHNSTADT inkl. direkt angrenzendem Verflechtungsraum ausgeht und die weitere Nutzung der Bahn in den bereits jetzt noch aktiven Teilen voraussetzt.

Wie in Abb. 021 zu sehen, sind in den farbig hinterlegten kreisförmigen Flächen die Schwerpunktnutzungen der Quartiere dargestellt. Weiterhin

benennt die Entwicklungsstrategie prägnante bestehende städtebauliche Situationen, Ensemble und Gebäudekonstellationen und markiert zukünftige Bereiche, an denen sich besondere städtebauliche Situationen in Form von architektonischen Einzelsituationen (Hochpunkte oder Gestaltung) ausbilden sollen. Sie bestimmt zudem die Ausbildung von Raumkanten und macht erste Vorschläge wichtiger zusammenhängender Verbindungen (Stadtteilbahn, Fuß- und Radwege, Grünverbindung/Allee). Auch bestehende und potenzielle Baufelder sind in der BAHNSTADT ebenso dargestellt wie Grün- und Freiflächen.

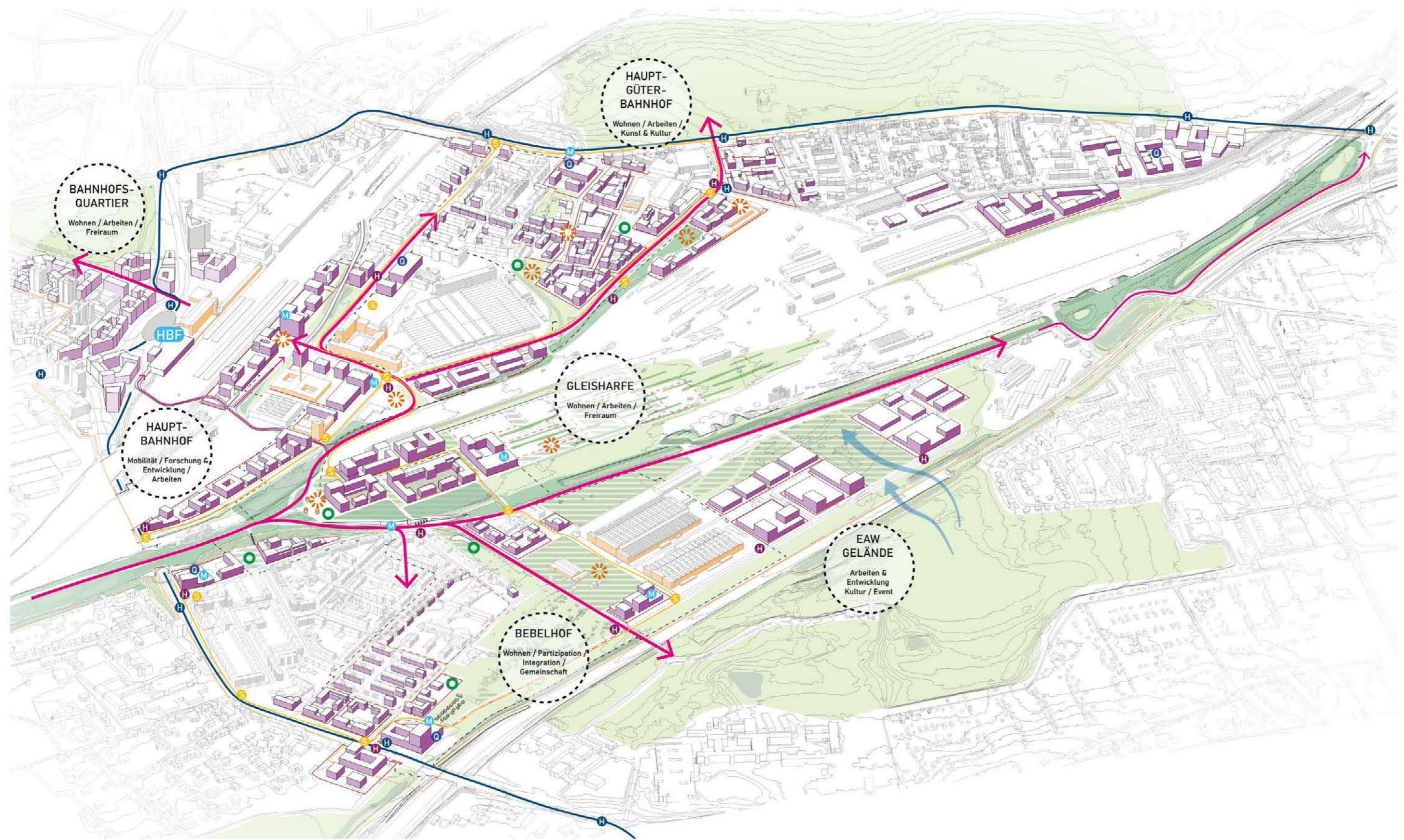


6.0 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

BREDERLAU + HOLIK

Selbstverständliche Grundlage für die Rahmenplanung BAHNSTADT ist die kontextuelle Betrachtung des umgebenden Stadtgebietes und die Verknüpfung mit den angrenzenden Quartieren. Dabei besteht für die BAHNSTADT die Prämisse, diese als einen eigenständigen Stadtteil zu entwickeln, der räumlich strukturell im Gesamtgefüge der Stadt ablesbar ist.

Durch die ehemalige Anlage des Ablaufberges, des Rangier- wie auch des Hauptgüterbahnhofs und durch weitere bahnbezogene Einrichtungen haben sich südlich des Hauptbahnhofes, im Verflechtungsraum BAHNSTADT unterschiedlich geprägte Bereiche herausgebildet. Diese werden in der Rahmenplanung zu Quartieren mit jeweils verschiedener Charakteristik und in einem räumlichen Bezug zueinander weiterentwickelt.



6.1 BEREICH HAUPTBAHNHOF

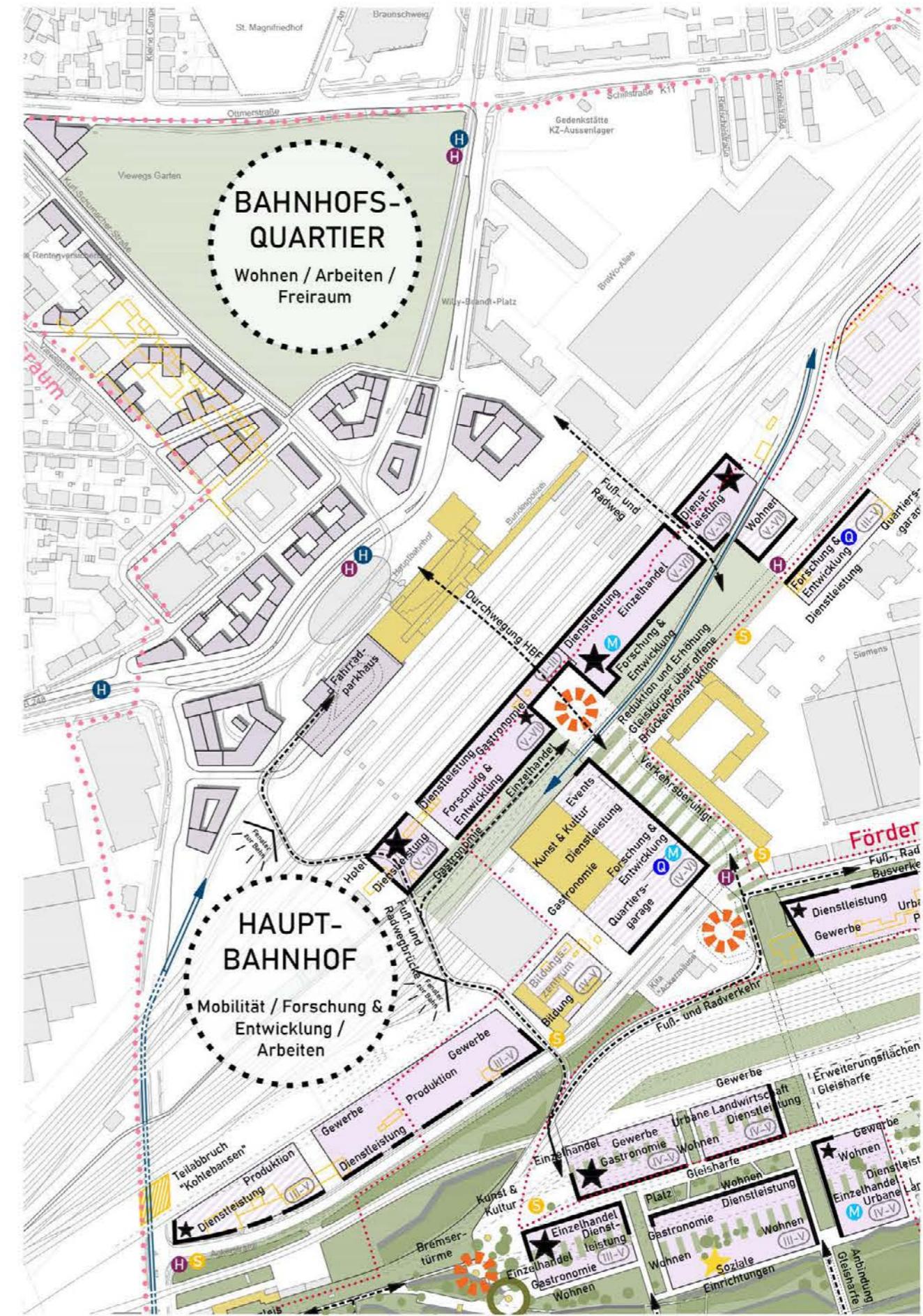
Der Bereich Hauptbahnhof Süd (siehe Abb. 009 und Abb. 001) gliedert sich gegenwärtig in mehrere großflächige Nutzungscluster, die nach wie vor eine bahnbezogene Ausrichtung haben. Kennzeichnend sind hier die Hauptgleistrasse, der Hauptbahnhof, die Werkstatt der DB Regio AG mit Gleisanlagen, wozu die südlich des Bahnhofs in Hochlage liegenden Zubringergleise zu zählen sind; sowie das Areal der Siemens AG. Es gibt einen großen Anteil unbauter Fläche. Einzig über die Ackerstraße wird die interne Erschließung hergestellt. Gegenwärtig stellen die Bahntrassen noch eine Barriere dar. Diese Wirkung wird durch die mangelnde Gestaltung des südlichen Bahnhofzugangs einschließlich vorgelagerter Parkplatzflächen verstärkt.

Die verschiedenen Nutzungen bestehen überwiegend aus Gewerbe und Produktion sowie Einrichtungen für die Bahn. Die jeweiligen Nutzungscluster stehen für sich und stellen keinen räumlichen Dialog mit der Umgebung her. Eine stadträumliche Qualität ist zurzeit nicht erkennbar. Über den öffentlichen Nah- und Fernverkehr ist dieser Bereich gut angebunden. Die Erschließung für den Individualverkehr erfolgt über die Salzdahlumer Straße und in Teilen über die Ackerstraße.

MOBILITÄT / FORSCHUNG & ENTWICKLUNG / ARBEITEN

Der Bereich Hauptbahnhof bildet die Hauptknüpfung der zukünftigen BAHNSTADT an das Bahnhofsquartier und an die Innenstadt Braunschweigs sowie in umgekehrter Richtung als Verbindung der Innenstadt mit dem Ringgleis, dem Bebelhof, dem Lokpark wie auch mit dem EAW-Gelände. Dafür werden vorhandene Verbindungen gestärkt und neue geschaffen. Einer der wichtigsten Bezüge ist über den Hauptbahnhof in Richtung Innenstadt. Dieser bildet sich über den Verlauf der Kurt-Schumacher-Straße sowie unter und über den Gleisen und über ein Teilstück der Ackerstraße bis hin zum Bebelhof ab. Über diesen Wegeverlauf wird auch der Bereich Gleisharfe angebunden (siehe Abb. 023).

Die Zugänglichkeit zum Bereich Hauptbahnhof wird durch eine Veränderung der Lage der querenden Zuführungsgleise verbessert. Hier bedarf es einer gutachterlichen Betrachtung, auf welche Weise eine Veränderung und eine damit einhergehende Verbesserung der räumlichen Situation realisierbar wäre. Durch eine Aufständerung (hochwertig gestaltete Brückenkonstruktion) der Zuführungsgleise soll der so entstehende Raum u.a. durch kleinteiligen Einzelhandel und gastronomische Einrichtungen in Nutzung gebracht werden. Ein repräsentativer



Südausgang wird mit Platzbildung und begleitender, hochwertiger Bebauung realisiert. Zusammen mit weiteren Gebäuden und einer angemessenen Freiraumgestaltung ist so die Chance gegeben, ein urbanes Entrée zur BAHNSTADT auszubilden. Durch eine zeichenhafte Architektur zeigt sich die Stadt Braunschweig den Reisenden bei der Einfahrt in den Hauptbahnhof in einer angemessenen Weise (siehe Abb. 025).

Die vorhandenen, ehemaligen Posttunnel unter den Gleisen können als Verbindung reaktiviert und ausgebaut werden. Zusätzlich ist eine attraktive, hochgelegte, frei geschwungene Brücke als Fuß- und Radweg vom Bahnhofsquartier bis zur Gleisharfe als zeichenhaftes Brückenbauwerk vorgesehen (siehe Abb. 025).

Es wird ein hochurbaner Bereich überregionaler Bedeutung für Forschung und Entwicklung, Dienstleistung und Produktion mit deutlichem Bezug zum Mobilitätssektor und insbesondere zum Eisenbahnenwesen entstehen. Entsprechend seiner Bedeutung und Aufgabe soll der Bereich Hauptbahnhof entsprechend repräsentativ gestaltet werden und ein gleichwertiges Pendant zur Nordseite, dem Bahnhofsquartier bilden.

Der Bereich des Eisenbahnbetriebswerkes (DB Regio) mit seinen beiden Lokhallen ist gegenwärtig noch in Betrieb (siehe Abb. 024). Die Werkstattgebäude entsprechen jedoch nicht mehr den heutigen Anforderungen, die östliche Halle wird kaum noch genutzt. Dennoch ist der Standort für Wartungsarbeiten wichtig und sind die Gebäude sind identitätsstiftende Elemente dieses Bereichs. Der Neubau einer modernen Werkstatthalle würde die Umnutzung bzw. Transformation der Hallen des Bahnbetriebswerkes ermöglichen, durch die dann nicht mehr benötigten Flächen würde ein großes Entwicklungspotential freigesetzt werden. Die beiden Hallen des Bahnbetriebswerkes sind aufgrund ihrer architektonischen Gestalt bereits ein attraktiver Ort. Dieser kann ein Möglichkeitsraum für Kunst, Kultur- und Kreativwirtschaft, Start-Ups, innovative Firmen, Produktion und ein Bereich für Events werden. Die beiden Hallen schaffen Atmosphäre und fördern die Identifikation mit der BAHNSTADT.

Die Niederlassung von Siemens mit dem Schwerpunkt Bahntechnik ist ein Impulsgeber für die BAHNSTADT (siehe Abb. 024). In direktem Umfeld soll ein Quartier mit zum Teil mehrgeschossigen Gebäuden, mit repräsentativem Charakter entstehen – ein Innovationscluster für Stadt und Region rund um das Thema Mobilität und Bahn – eine Art „Kleine Siemensstadt“. Dafür soll sich Siemens zum Teil öffnen, eigene Flächen umlegen und sich südlich bis die Hauptgütergleise, die möglichst flächeneffizient neu verlegt werden, erweitern. Auch eine Reaktivierung des bestehenden Gleises zu Siemens soll angestrebt werden.

Im Umfeld des Hauptbahnhofes soll aufgrund seiner Zentralität ein Mobilitätshub positioniert werden (siehe Abb. 024), der unterschiedliche Verkehrsträger bündelt und gut an eine grüne Infrastruktur

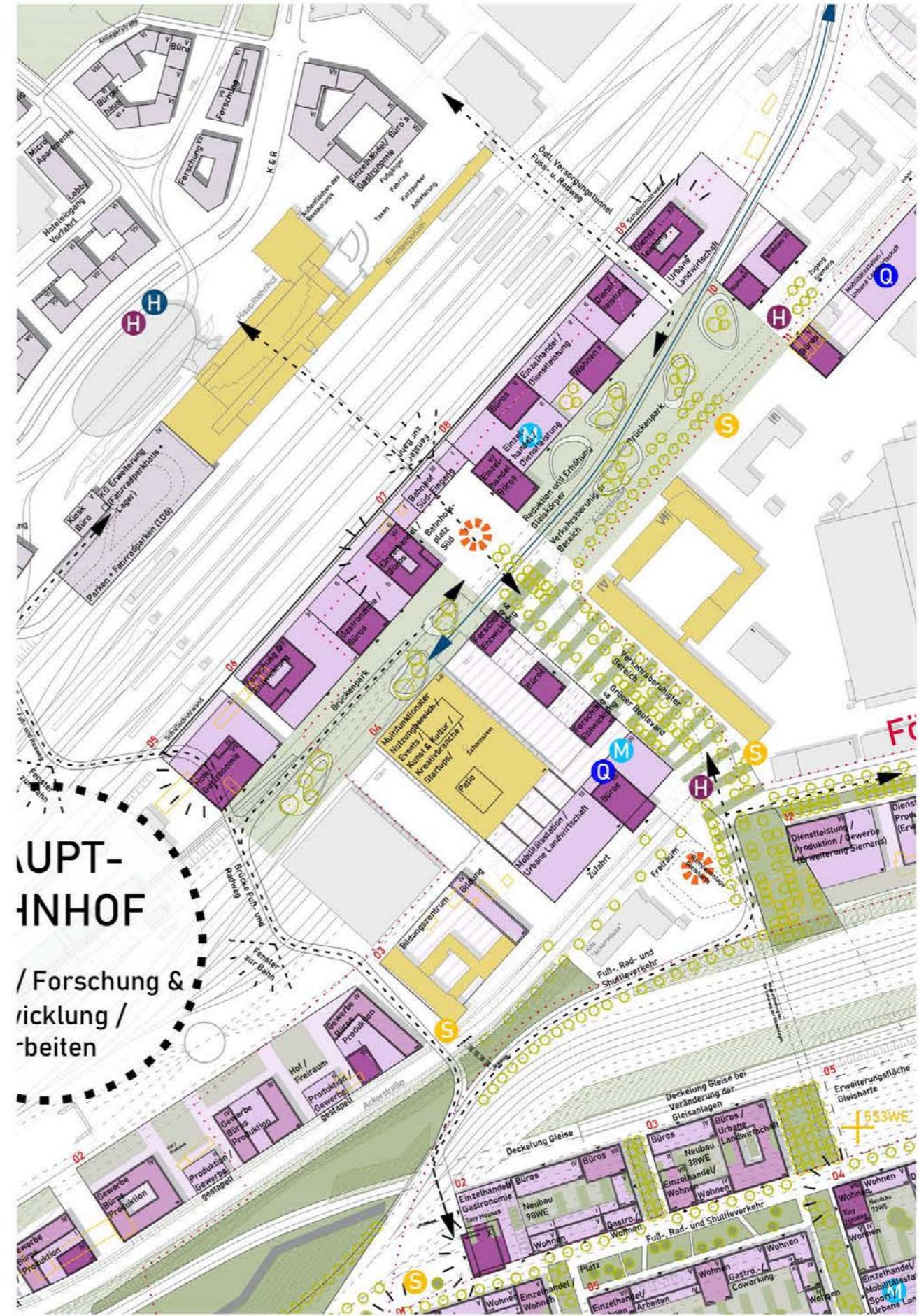
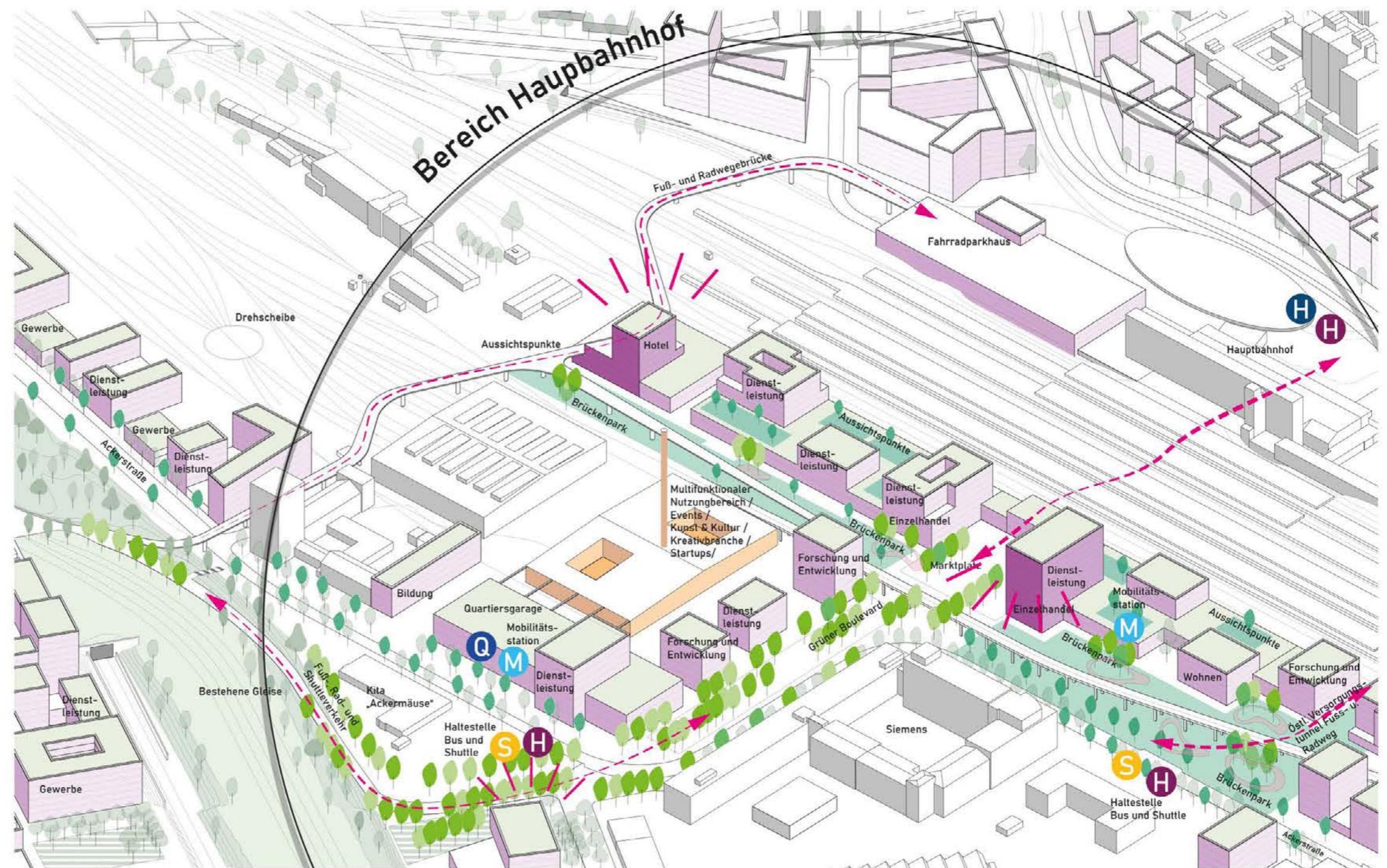


Abb. 024 Ausschnitt Rahmenplanung - Nutzungsbeispiel

angebunden ist. Hier werden Pkws und Fahrräder geparkt, geladen und ausgeliehen, autonom fahrende E-Busse halten und on demand angefordert werden. So wird ein schneller Umstieg zwischen unterschiedlichen Verkehrsträgern ermöglicht. Der ruhende Verkehr wird zukünftig in einer Quartiersgarage (siehe Abb. 025) untergebracht. Der Verlauf der Ackerstraße ist parallel zum vorgesehenen Brückenpark sowie im Bereich des Grünen Boulevards verkehrsberuhigt.



6.2 BEREICH HAUPTGÜTERBAHNHOF

Gegenwärtig gliedert sich der Bereich Hauptgüterbahnhof durch das unvermittelte Nebeneinander verschiedener Nutzungen und Bebauungsformen mit stark differierenden Maßstäben stadträumlich unzusammenhängende Cluster mit wenig Prägnanz.

Deutlich ablesbar ist die Wohnbebauung entlang der Ackerstraße, überwiegend als Zeilentyp, der Hauptgüterbahnhof mit verschiedenen, gewerblichen Nutzungen und Gleisanlagen sowie das großflächige Areal der Siemens AG (siehe Abb. 026).

Nordwestlich und südöstlich wird dieser Teil der BAHNSTADT durch die Gleisanlagen sowie durch die Helmstedter Straße eingegrenzt. Charakter dieses Teilquartiers entspricht dem Bild, das im Allgemeinen mit „Hinter dem Bahnhof gelegen“ beschrieben wird. Die Ackerstraße stellt die einzige Erschließung dieses Bereichs mit dem Stadtkontext dar.

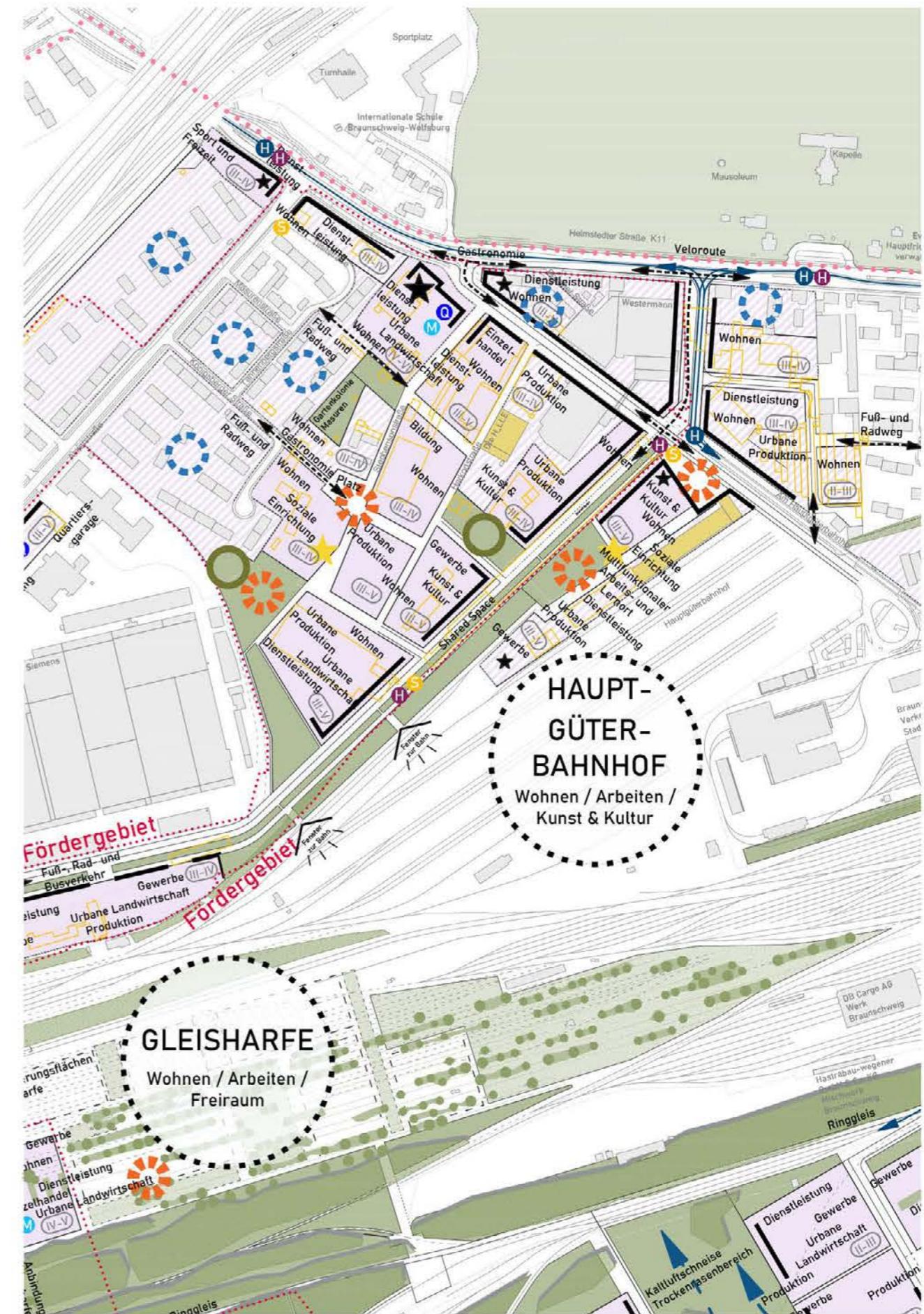
Im nördlichen Teil des Bereichs Hauptgüterbahnhof befindet sich um die Ackerstraße überwiegend Wohnen. Die Wohnbebauung ist in Teilen unsaniert und nicht barrierefrei. In der Abfolge Richtung Stadtbahndepot sind außer Einzelhandel vielfältige gewerbliche Nutzungen mit einer heterogenen Eigentümerstruktur zu finden.

Wohnungsnaher Grünraum ist vorhanden, öffentlich nutzbarer Grünraum fehlt dagegen vollständig. In mehreren ungenutzten Teilarealen und Brachen, beispielsweise zwischen der Siemens AG und den südlich davon liegenden Gleisanlagen, die zum Hauptgüterbahnhof führen, befinden sich Flächen mit zufällig entstandener Vegetation. Eine Kompensation mit qualitätsvollem Freiraum bieten die Anlagen des Hauptfriedhofs, der nordöstlich, jenseits der Helmstedter Straße gelegen ist. Dieser kann jedoch die Ansprüche, die an öffentlich nutzbare Freiräume zu stellen sind, nicht erfüllen.

WOHNEN / ARBEITEN / KUNST & KULTUR

Der Raum zwischen Ackerstraße im Norden, Siemensgelände und Gleisen des Hauptgüterbahnhofs birgt großes Potenzial, in der Zukunft zu einem charaktervollen, lebendigen und gut vernetzten Stadtquartier entwickelt zu werden. Die Einmündung Ackerstraße sowie die Kreuzung Helmstedter Straße und Am Hauptgüterbahnhof sind wichtige Eingangssituationen Richtung Hauptbahnhof sowie zur BAHNSTADT (siehe Abb. 026).

Südlich des Siemensareals ist ein Korridor vorgezeichnet (siehe Abb. 026), der die Ackerstraße bis zur Helmstedter Straße verbinden wird. Diese Verknüpfung ist für den Fuß- und Radverkehr



sowie für Busse geeignet. Eine weitere Anbindung ist im Verlauf der Königsberger Straße vorgezeichnet. Unter Berücksichtigung der bestehenden Stephenson- und Hartkortstraße (siehe Abb. 027) wird der Bereich Hauptgüterbahnhof gänzlich neu strukturiert, sodass ein Stadtquartier mit gut aufeinander abgestimmten öffentlichen Räumen entsteht.

Diese städtischen Räume (Straßenprofil, Plätze und Grünräume) sollen ihrer Bedeutung entsprechend sorgfältig gestaltet werden. Die Baufelder erhalten einen Zuschnitt, der unterschiedlich dimensionierte Gebäudetypologien ermöglicht.

Insgesamt kann so im Bereich des Hauptgüterbahnhofs ein dichtes, gut proportioniertes Stadtgefüge, ein stark durchmisches Quartier mit dem Charakter einer „Produktiven Stadt“ entstehen. Als urbanes Gebiet soll es räumlichen Merkmalen der europäischen Stadt (siehe Glossar) folgen.

Wohnen und Arbeiten, kleine Handwerksbetriebe, Einzelhandel, Dienstleistung, produktives Gewerbe sowie ein ausgeprägter Kunst- und Kulturbereich prägen diesen Bereich. Störendes, lärmintensives Gewerbe, welches sich nicht mit Wohnnutzungen verträgt, sollte hier nicht vorgesehen werden. Dennoch ist hier produzierendes Gewerbe in Form von kleinen Manufakturen, Werkhöfen, Fab Labs oder Handwerksbetrieben gewünscht und wird zur Lebendigkeit des Quartiers beitragen.

Das Wohnumfeld der Ackerstraße wird insgesamt nachverdichtet und aufgewertet (siehe Abb. 027). Die Wohnnutzungen sollen in Richtung des Hauptgüterbahnhofs erweitert werden und durch vielfältige Wohnformen ergänzt werden. Diese sollen auch gemeinschaftlichen und experimentellen Charakters sein und heutigen Ansprüchen einer flexiblen Nutzung als Wohn- und Arbeitsraum

genügen. Im Einmündungsbereich zur Helmstedter Straße werden die ungenutzten Flächen räumlich und architektonisch aufgewertet. Die Parkplatzflächen der Märkte Lidl und Hol'ab sollen entsiegelt und mit mehrgeschossiger Bauweise neu entwickelt werden.

Der nordwestliche Teil des Hauptgüterbahnhofes wird neu strukturiert, dafür ist es notwendig, den DHL-Standort zu verlagern. Durch DIE H_LLE hat der Ort eine kulturelle Vorprägung erhalten (siehe Abb. 027). Diese soll genutzt und gestärkt werden sowie zu einer aktiven Kunst- und Kulturszene beitragen. So könnte zum Beispiel der Bereich um die bestehenden langgezogenen Hallen des Hauptgüterbahnhofs (siehe Abb. 027) zu einem Kreativquartier oder Kulturbahnhof mit Ateliers, kulturellen und temporären Nutzungen werden.

Die Freiräume sollen nicht zur Gänze durchgeplant sein und Raum für Zwischennutzungen und zum Experimentieren lassen. Urbane Landwirtschaft und Gemeinschaftsgärten sind hier Teil der Charakteristik des Quartiers, welches einen hohen Anteil an unterschiedlichen Grünflächen bieten soll. Die Stadträume sind vielseitig nutzbar, rad- und fußgängerfreundlich und stärker begrünt als in anderen Stadtbereichen. Insbesondere im Sommer wird der Kühlungseffekt durch das vermehrte Grün und den Effekt der Schwammstadt (siehe Glossar) deutlich spürbar werden.

Der südliche Teil des Hauptgüterbahnhofs bleibt im Betrieb (siehe Abb. 026). Die Stadtbahn erhält eine bessere Anbindung zum Depot, eine neue Trasse soll die BAHNSTADT komfortabel an das ÖPNV-Netz anschließen. Diese wird als Ausbaureserve vorgesehen. Der Westermann-Standort wird architektonisch aufgewertet. Dabei wird

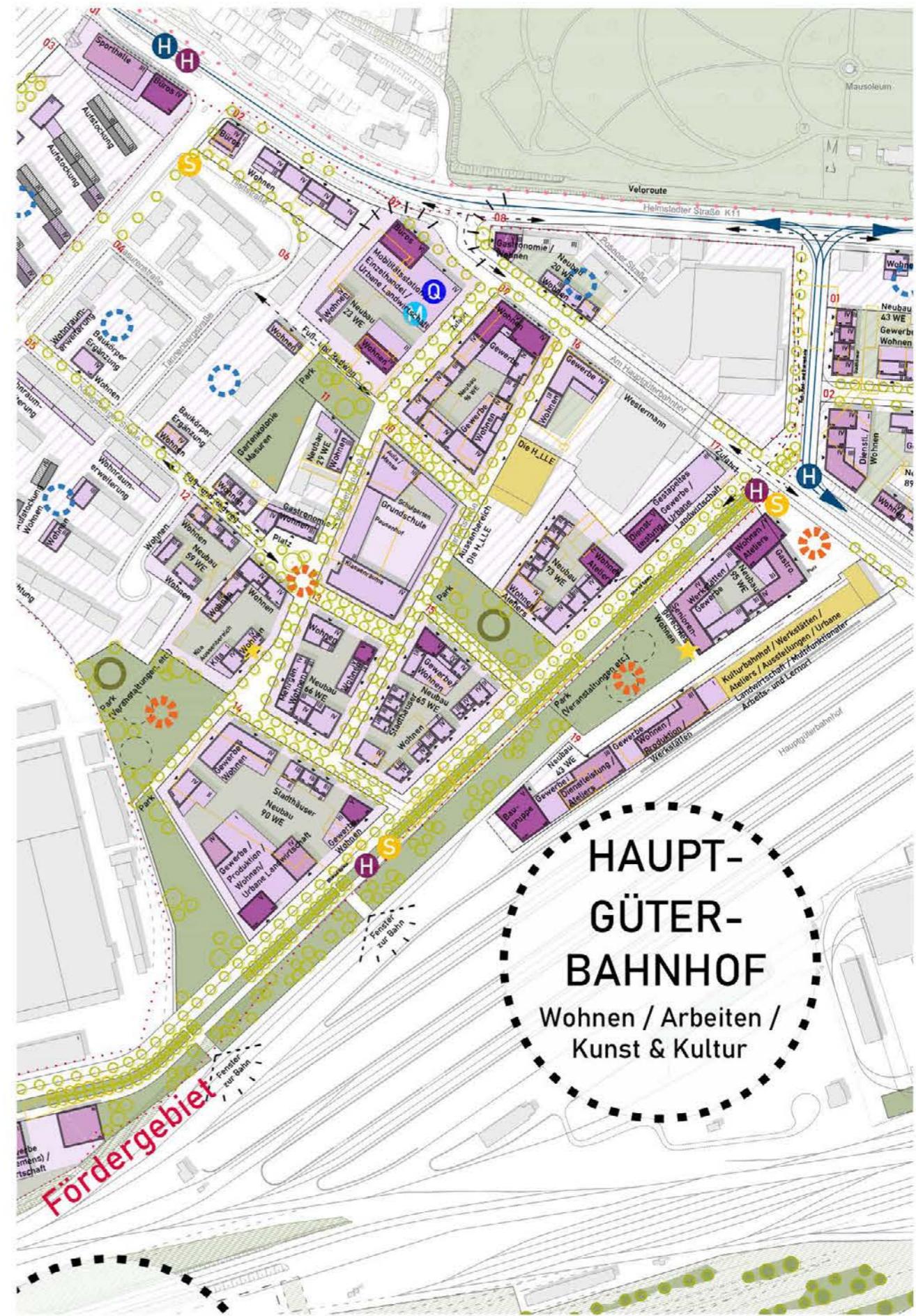


Abb. 027 Ausschnitt Rahmenplanung - Nutzungsbeispiel

die Einfahrtsituation Am Hauptgüterbahnhof als Adresse baulich neu gefasst. Das Pendant an der Helmstedter Straße ist das Areal vom Autohaus Dürkop (siehe Abb. 022), auch dieses wird als Stadteingang baulich qualifiziert und um eine verkehrliche Anbindung des Quartiers erweitert. Im Quartier sind eine Quartiersgarage und ein Mobilitätshub vorgesehen, die es ermöglichen, das Quartier weitestgehend autofrei zu halten.

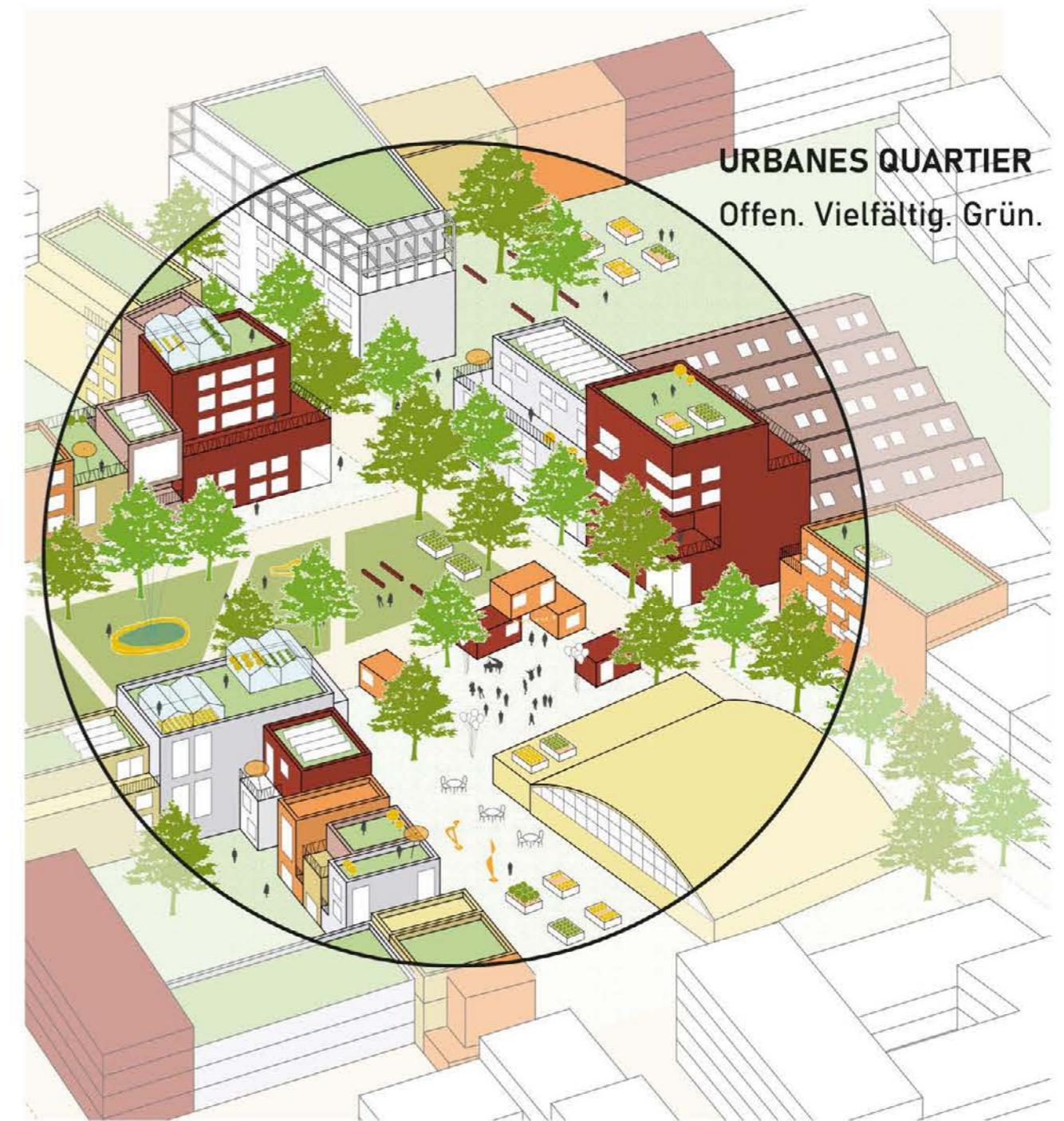
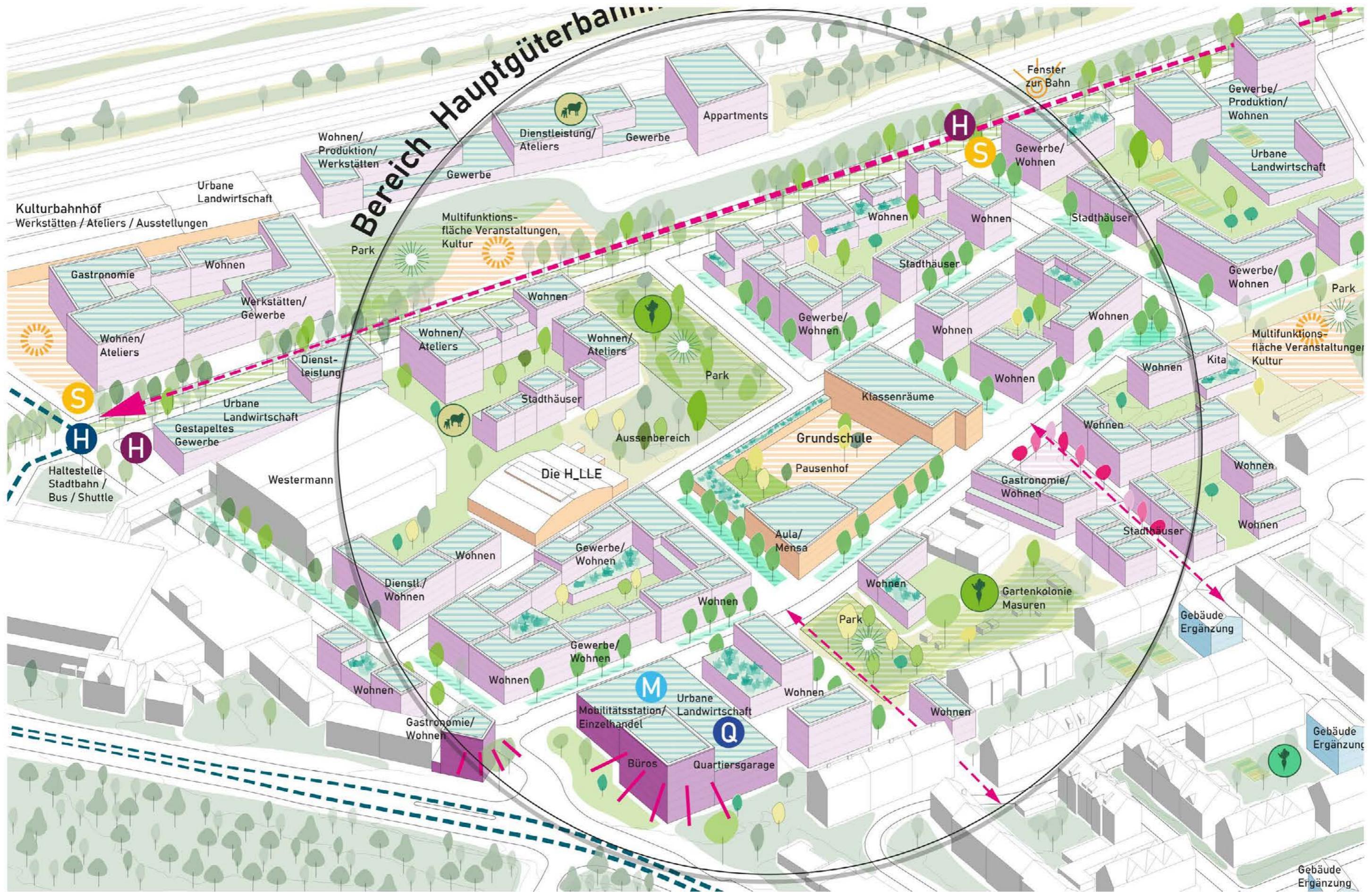


Abb. 028 Beispielbebauung Bereich Hauptgüterbahnhof, Entwicklungsstrategie



6.3 BEREICH GLEISHARFE

Zwischen Hauptbahnhof und Bebelhof gelegen, bildet die Gleisharfe den wichtigsten stadtteilverbindenden Bereich der BAHNSTADT (siehe Abb. 030). Da der ehemalige Rangierbahnhof als Gefäßbahnhof konzipiert war, ist dieser Teil aufgrund von Aufschüttungen höher gelegen. Durch die erhöhte Lage ist ein guter Blick über einen Teil der Stadt gegeben. Die Topografie und eine ca. 9 Meter hohe Stützmauer an der Borsigstraße stellen in der Überwindung jedoch eine besondere Herausforderung dar.

Die Lagegunst des Bereichs Gleisharfe in Bezug zur Innenstadt sowie zu den Freiraumqualitäten des Ringgleises sind offensichtlich. Der Freiraumanteil besteht gegenwärtig hauptsächlich aus Gleisbrachen mit Ruderalvegetation.

Den Genius loci des Ortes bilden die vielen aufgegebenen Bahnrelikte. Im Bereich Gleisharfe sind ehemalige Bremsertürme, Trog- und Bunkeranlagen und auch Stellwerke zu finden (siehe Abb. 031). Auch die Strukturen der damaligen Gleise sind noch klar ablesbar.

Der nördliche und der östliche Teil der Gleisharfe werden noch durch den Rangierbetrieb genutzt und stehen derzeit nicht für eine Entwicklung zur Verfügung. Für die brachgefallenen Flächen wurde

eine Entbehrlichkeitsprüfung angefragt.

WOHNEN / ARBEITEN / FREIRAUM

Die Gleisharfe wird zukünftig als zusammenhängendes Quartier mit großem Freiraumanteil neu entwickelt. Dabei soll sie eine Schlüsselrolle in der Verbindung der Innenstadt über das Bahnhofsquartier bis hin zum Bebelhof und dem EAW-Gelände übernehmen.

Baufelder wie auch Bautypologien müssen auf die besondere Struktur des Ortes reagieren und in ihrer Ausbildung entsprechenden räumlichen sowie gestalterischen Qualitäten entsprechen.

Dieser besondere Ort ist bereits der Genius loci für die Anlage eines spezifischen Stadtquartiers. Dessen Struktur, Baufelder wie auch Bautypologien müssen darauf reagieren und in ihrer Ausbildung entsprechende räumliche sowie gestalterische Qualitäten liefern. Die städtebauliche Strukturierung gibt den Rahmen in Form linear ausgerichteter Baufelder vor. Diese orientieren sich an den ehemaligen Gleislagen und bilden eine Formation gleichsam abgestellter Güterwagen (siehe Abb. 030).

Darüber hinaus ist durch eine Bebauung mit urbaner Dichte die Voraussetzung für ein sicheres Bewegen

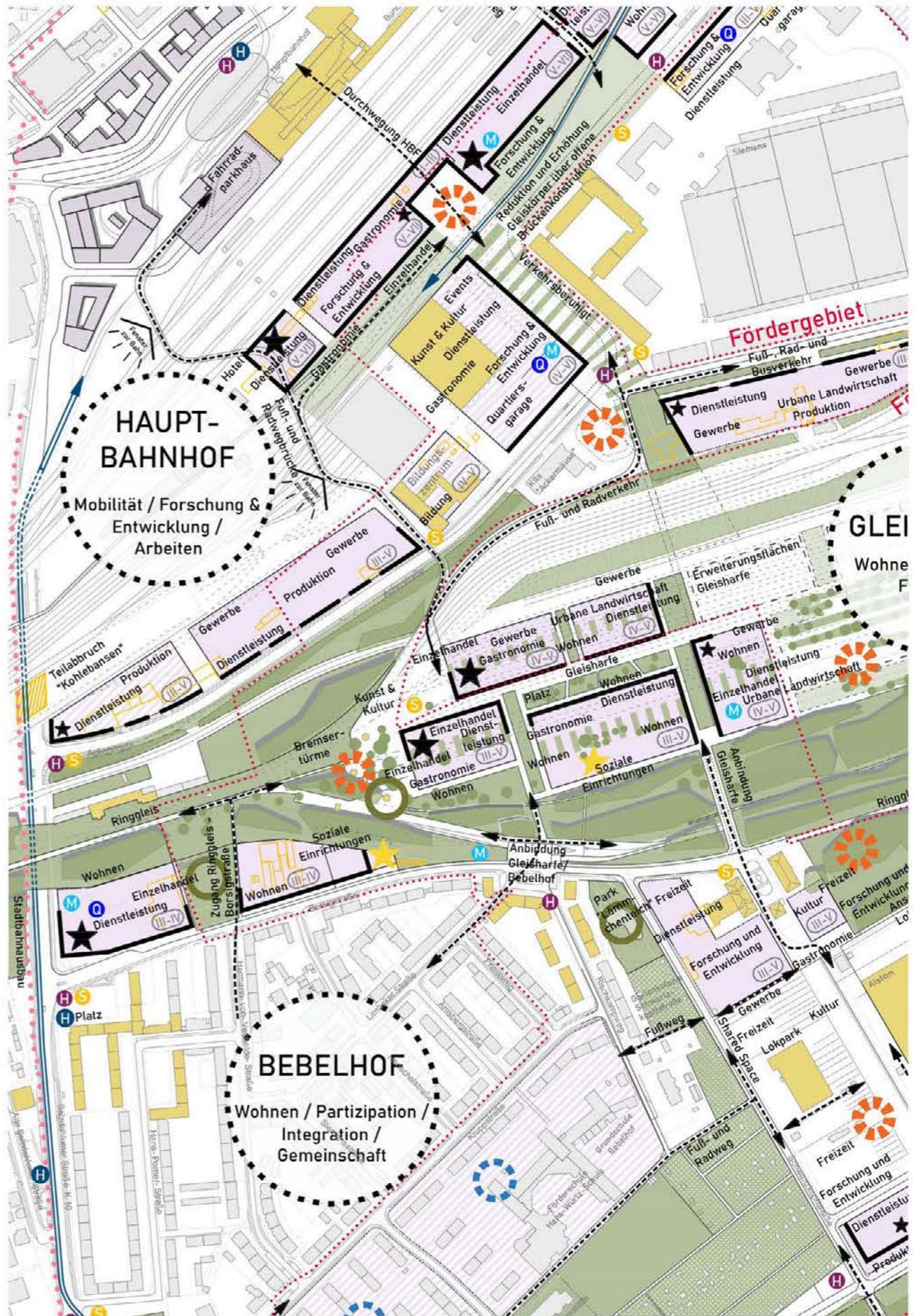


Abb. 030 Planausschnitt Rahmenplanung - Masterplan

im öffentlichen Raum des neuen Quartiers Gleisharfe gegeben.

Durch die exponierte Lage, gegenwärtig noch erschwerete Erschließbarkeit und begleitende Gleise ist es hier jedoch anspruchsvoller, für diesen Bereich eine Nutzung zu entwickeln. Hier soll ein sehr urbanes und nutzungsgemischtes Stadtgefüge als „Produktive Stadt“ mit einem großzügigem Freiraumanteil im Bereich des Ringgleises entstehen.

In Begleitung der ost-westlich verlaufenden Gleise sollen Gewerbebetriebe die Lärmemissionen des Bahnbetriebs senken und so für größtmögliche Planungsfreiheit in angrenzenden Bereichen sorgen. Nördlich der Bahntrasse soll eine Wegeverbindung zum Hauptgüterbahnhof entstehen. Die südlich von Siemens gelegenen Flächen bieten damit Potential durch Siemens selber oder von anderen Unternehmen bebaut zu werden.

Östlich der Bremsertürme bietet sich neben vielfältigen Wohnformen die Möglichkeit auch Dienstleistung, Kultur, Einzelhandel, Gastronomie und andere das Wohnen ergänzende Funktionen anzudenken.

Jedwede Form des Wohnens ist hier denkbar und gewünscht: individuell, gemeinschaftlich, institutionell in räumlich heterogenem Mix: vom Hochhaus über mehrgeschossige Stadthäuser bis hin zu Tiny-houses. Die Erdgeschosszonen sind dabei oftmals Nichtwohnnutzungen und tragen zur Lebendigkeit des Quartiers bei. Die Grundrisse der Gebäude erlauben es aber auch, andere Nutzungen für Selbständige und innovative Arbeiten wie Startups, Smart Hubs oder Coworking-Spaces aufzunehmen.

Die Freiraumgestaltung soll die Charakteristik der ehemaligen Nutzung durch die Bahn bewahren und in einen großzügigen und hochwertigen Freizeit-, Sport- und Naherholungsbereich in Begleitung des Ringgleises verwandeln. Die besondere Topografie und die hier entstandenen Naturräume des Ortes sollen durch entsprechende Aktivitäten (Klettern, Naturerlebnis, etc.) für die Aktivierung des Ortes sorgen.

Um den Bebelhof besser an das neue Quartier auf der Gleisharfe und den Hauptbahnhof anbinden zu können, sollte die begrenzende Stützmauer möglichst zurückgebaut werden. Zur Überwindung der Gleise und Anschluss des Bereichs GLEISHARFE, wie auch des Lokparks und Alstom soll eine Brücke für Fußgänger und Radfahrer entstehen, die auch überregional im Zusammenhang mit dem Ringgleis zu einer Attraktion werden könnte.

Ein Weiterdenken des Quartiers nach Osten wird je nach Entwicklungsplänen der Deutschen Bahn angestrebt. (siehe Abb. 030).



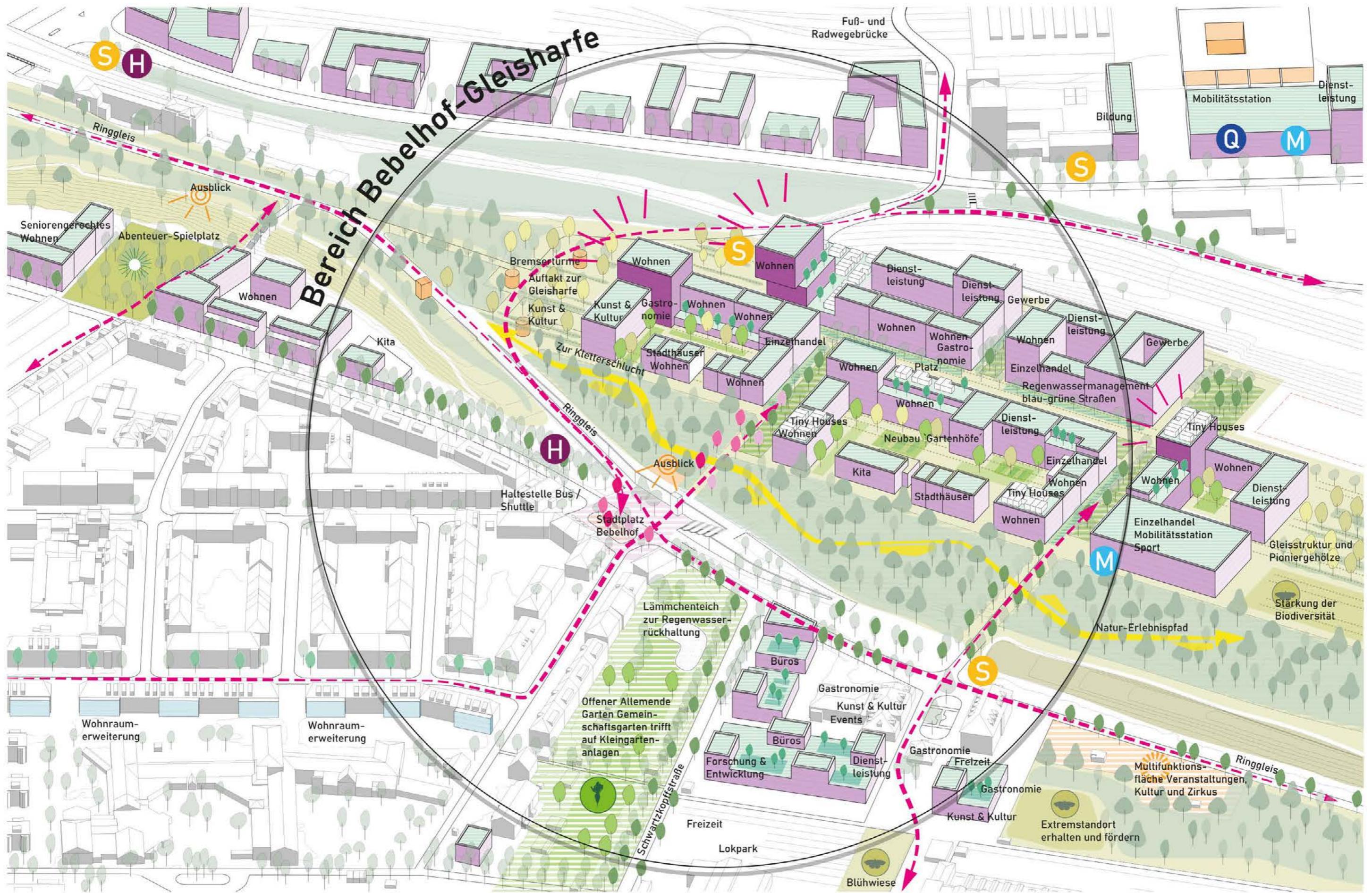


Abb. 032 Beispielbebauung Bereich Bebelhof - Gleisharfe

6.4 BEREICH BEBELHOF

Der Bereich Bebelhof wird heute durch eine überwiegende Wohnnutzung sowie durch die historisch bedeutsamen Siedlungen Bebelhof und Lämmchenteich charakterisiert (siehe Abb. 033).

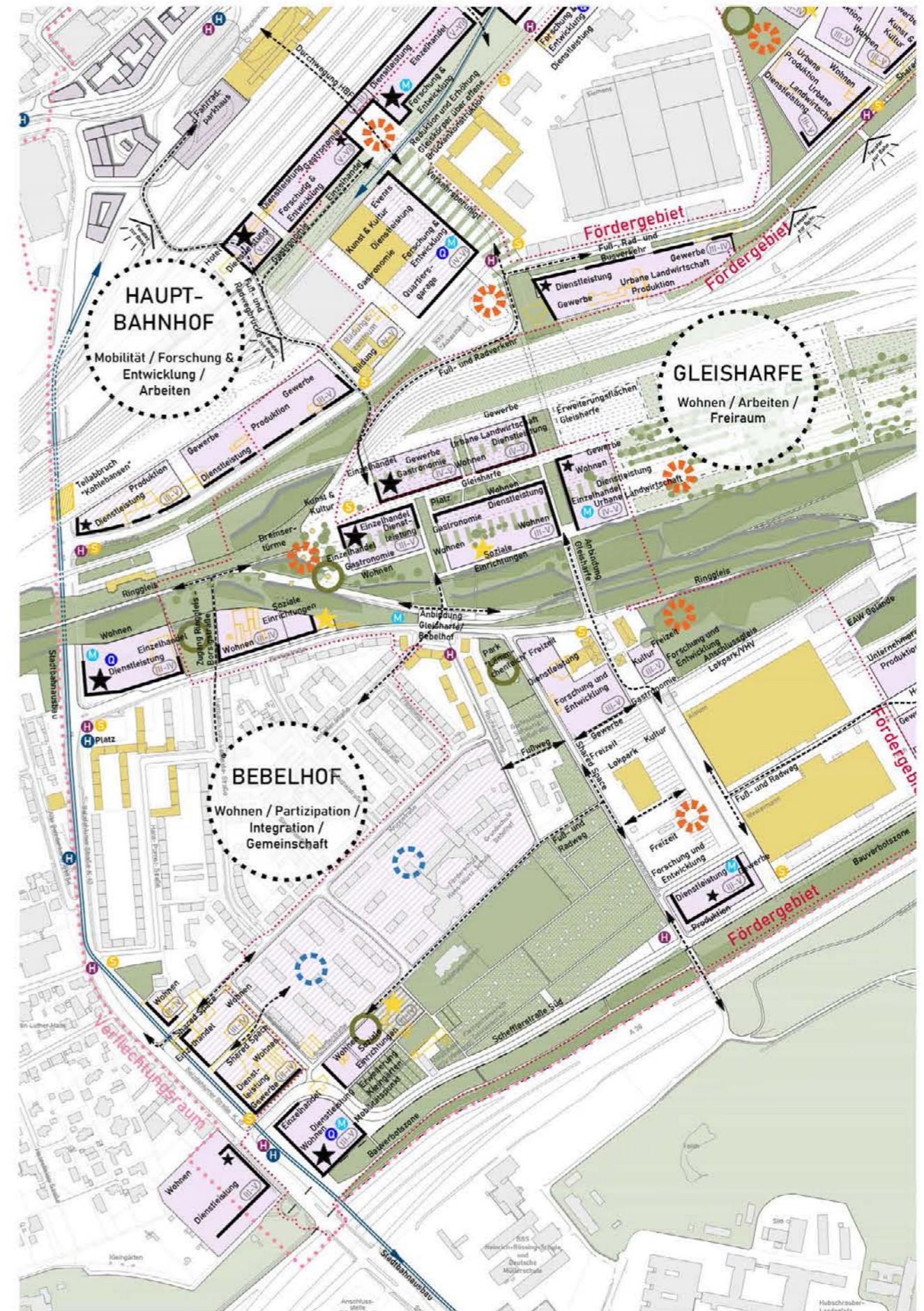
Beide Wohnsiedlungen stehen in direktem Zusammenhang mit der Bahngeschichte des näheren Umfeldes. Sie wurden für Arbeiter*innen des Rangierbahnhofs, sowie dem ehemaligen Ausbesserungswerk, der heutigen Alstom Niederlassung, erbaut. Ebenso zeugt der Lokpark von der Prägung dieses Bereiches durch die Eisenbahn.

Die Wohnsiedlungen haben eine gute Versorgung durch einen Lebensmittelmarkt, durch verschiedene Dienstleistungen und soziale Einrichtungen. Auch sind die Hans-Würtz-Schule und die Grundschule Bebelhof in kurzer Zeit fußläufig zu erreichen. Ein Großteil der gewerblichen Nutzungen befindet sich entlang der Salzdahlumer Straße (siehe Abb. 033).

Der Bebelhof und die Lämmchenteichsiedlung sind als zwei eigenständige Siedlungen mit jeweils unterschiedlicher Gebäudetypologie entstanden. Aufgrund baulicher Veränderungen und ergänzender Gebäude wirken beide mittlerweile wie ein zusammengehöriger Stadtteil.

Der Bebelhof weist eine markante städtebauliche Figuration mit einer deutlichen Eingangssituation und einem innenliegenden Quartiersplatz auf. Obwohl die ursprüngliche Bebauung in den 1950er Jahren mit dem Hinzufügen eines Satteldachs stark verändert worden ist, ist die Gestaltungsabsicht der 20er Jahre des 20. Jahrhunderts gut ablesbar. Ein Teil der Bestandsgebäude beider Siedlungen ist sanierungsbedürftig und nicht barrierefrei. Das direkte Wohnumfeld ist in einigen Bereichen erneuerungswürdig.

Grundsätzlich gibt es mit dem Kleingartenverein Sonnenschein, dem Stadtgarten Bebelhof sowie den vorhandenen Spiel- und Basketballplätzen ein gutes Freiraumangebot. Der Bereich Bebelhof wird hauptsächlich über die Schefflerstraße und die Borsigstraße erschlossen.



WOHNEN / PARTIZIPATION / INTEGRATION / GEMEINSCHAFT

Im Bereich des Bebelhofes soll es in Zukunft vor allem mehr und neuen Wohnraum geben. Der bestehende Wohnungsmix soll dabei deutlich erhöht werden, um auch unterschiedlichen Lebensstilen gerecht werden zu können. Bestehende Gebäude können zum Teil aufgestockt und aufgewertet oder durch weitere Wohneinheiten ergänzt werden (siehe Abb. 034).

Räumlich und atmosphärisch wird der nördliche Teilraum Borsigstraße einen urbanen Charakter erhalten (siehe Abb. 036). Die Borsigstraße soll beidseitig bebaut werden und der Einzelhandel im Bereich des Quartiergegangs nicht mehr als Solitär bestehen, sondern in die Bebauung integriert werden (siehe Abb. 036). Die Erdgeschosse sollen dabei auch Nichtwohnnutzungen beherbergen und zu einem lebendigen Charakter an dieser Stelle führen. Die Dimension der Gebäude soll sich dabei an der bestehenden Bebauung des Bebelhofes orientieren. Der sowieso schon als Eingang klar geformte Platz des Bebelhofes erhält somit im Kreuzungsbereich Salzdahlumer Straße und Borsigstraße ein bauliches Gegenüber und ein räumlich wirksamer Quartiergegang entsteht. Hier ist auch der richtige Standort für eine Quartiersgarage (siehe Abb. 036).

Dem durch die Bebauung an der Borsigstraße, Limbeker Straße und Rischkampweg gebildete kleine, aber deutlich wahrnehmbare Platz (siehe Abb. 032) steht die hohe Stützmauer unvermittelt gegenüber. Diese städtebaulich ungünstige Situation gilt es ins Positive umzukehren, indem hier eine wichtige Wegeanbindung an den Bereich Gleisharfe und damit in Richtung Hauptbahnhof und Braunschweiger Innenstadt hergestellt wird. Es bieten sich Chancen, die Freiräume weiter zu qualifizieren

sowie mit zukünftigen Freiräumen der Gleisharfe zu verknüpfen. Um diese Anbindung wie auch den Bezug Richtung Innenstadt herzustellen, muss jedoch die Topografie im Bereich der Stützmauer zu den höher liegenden Gleisbrachen modifiziert werden.

Bestehende Freiräume sollen insgesamt attraktiver werden, hierzu gehören auch Spiel- und Bolzplatz (siehe Abb. 036). Der zwischen Rischkampweg und Schwartzkopffstraße liegende Lämmchenteich wird u.a. für das Regenwassermanagement reaktiviert (siehe Abb. 034).

Das Quartier Bebelhof wird im südlichen Teil baulich räumlich arrondiert (siehe Abb. 034). Dadurch erhält der Bereich zwischen Krupp- und Schefflerstraße an der Salzdahlumer Straße eine städtebauliche Fassung (siehe Abb. 035). In diesem Zusammenhang wird auch in dem Kreuzungsbereich Salzdahlumer Straße und Schefflerstraße ein deutlich wahrnehmbarer Stadteingang ausformuliert (siehe Abb. 035). Dieser wichtige Eingang zur Innenstadt Braunschweigs erhält damit insgesamt eine städtebauliche Akzentuierung. Im Umfeld des Stadteingangs Schefflerstraße sollen neben Dienstleistungen Wohnnutzungen und ergänzende Funktionen wie Einzelhandel, Gastronomie, etc. entstehen. Hier könnte ebenfalls eine Quartiersgarage, die auch Stellplätze für das bestehende Wohnumfeld aufnimmt, errichtet werden.

Wesentlich wird auch der Neubau der Schefflerstraße Süd als Entlastungsstraße für das Quartier Bebelhof diesen Ort prägen (siehe Abb. 034). Zukünftig werden auf der Straße die Verkehre zu Alstom, Westermann und dem Lokpark und dem sich dahinter entwickelnden EAW-Gelände stattfinden.

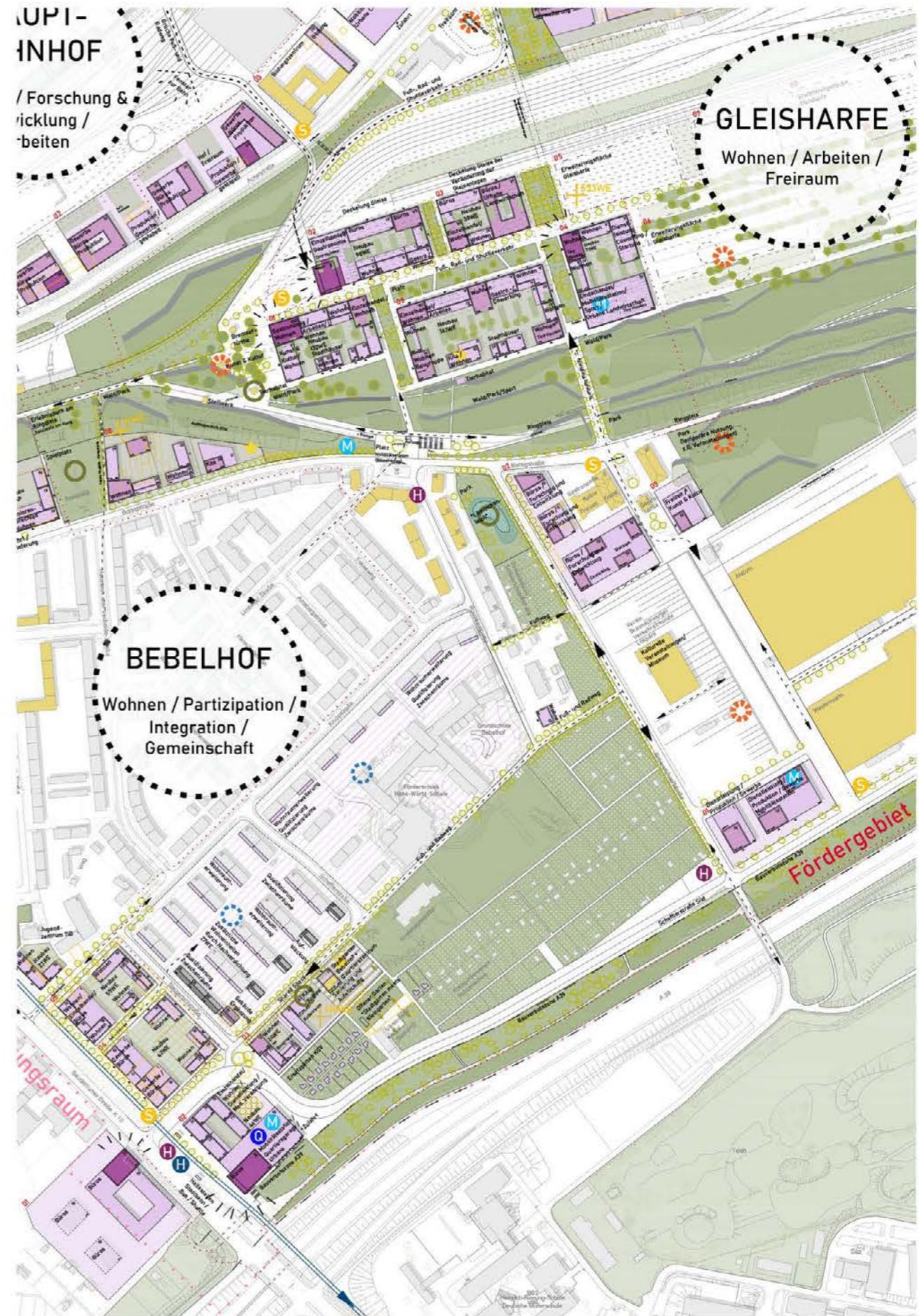
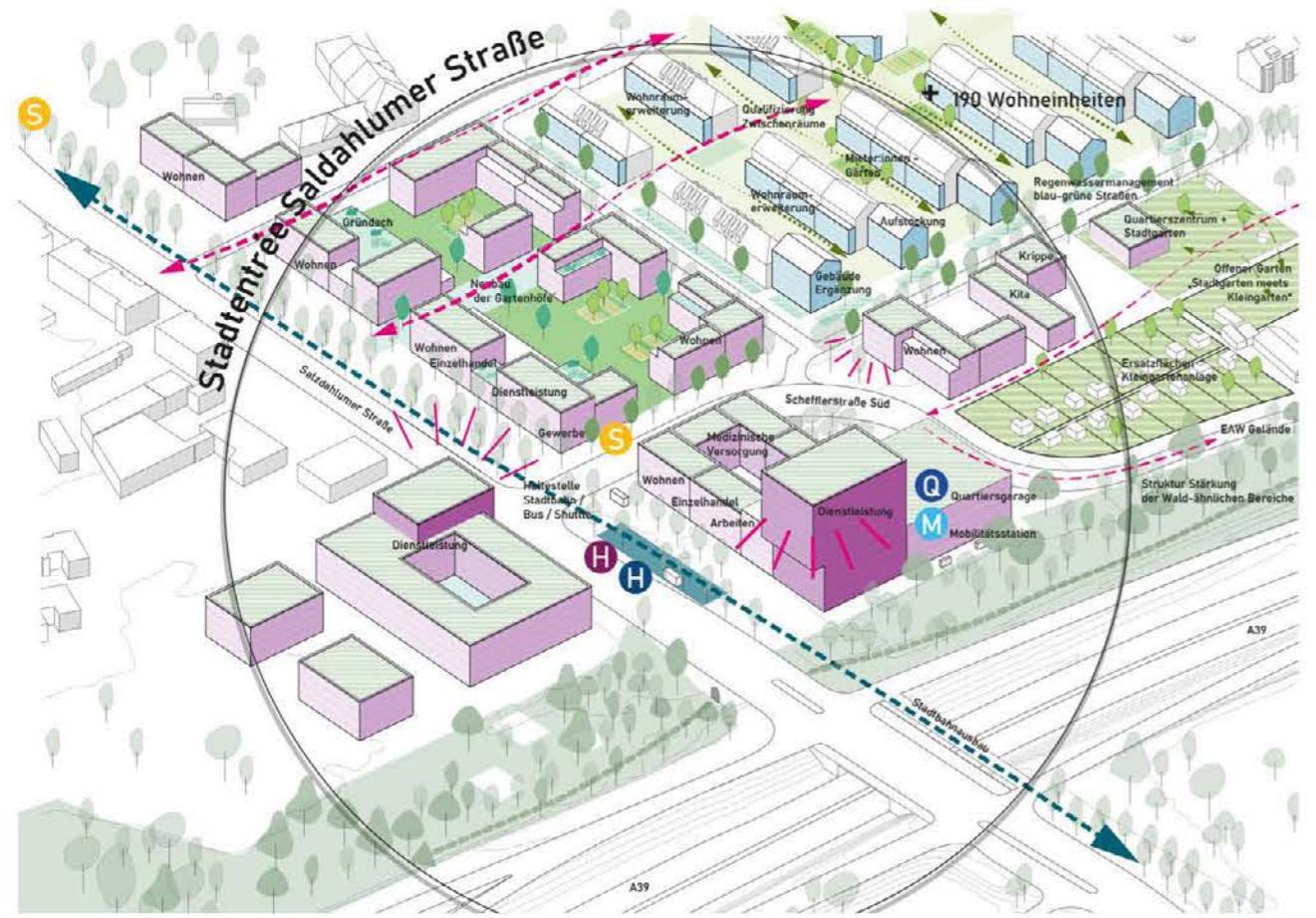


Abb. 034 Ausschnitt Rahmenplanung - Nutzungsbeispiel



Für den gesamten Bereich des Bebelhofs gilt es, gemeinschaftliche, soziale Einrichtungen weiter auszubauen und bestehende Aktivitäten zu stärken. Dies soll unter anderem durch ein neues Familien-, Quartierszentrum oder eine Begegnungsstätte in zentraler Lage (siehe Abb. 035) sowie durch weitere Freiräume in Form von Pocket-Parks oder Urban Gardening Projekten innerhalb des Gefüges erfolgen. Im Bereich des Stadtgarten Bebelhof sollen weitere Freizeiteinrichtungen und Grünflächen ergänzt werden. Die Schefflerstraße soll an der Hans-Würtz-Schule und der Grundschule Bebelhof vorbei und an die Schwartzkopffstraße angeschlossen werden.

Auf der Westseite der Schwartzkopffstraße kann ein den Bebelhof ergänzender Wohnbereich mit weiteren Grünflächen entstehen (siehe Abb. 034). Hierbei sind jedoch die Lärmemissionen des Lokparks zu berücksichtigen.

Es ist ein breites Spektrum an Wohnformen unterschiedlichsten Charakters gefordert: gemeinschaftlich, hochwertig, sozial und integrativ, großzügig, seniorengerecht, aber auch experimentell als Eigentums- und Mietwohnungen. Überwiegend soll jedoch bezahlbarer Wohnraum mit gemeinschaftlich, sozialem Charakter entstehen.

Abb. 035 Beispielbebauung Stadteingang Salzdahlumer Straße

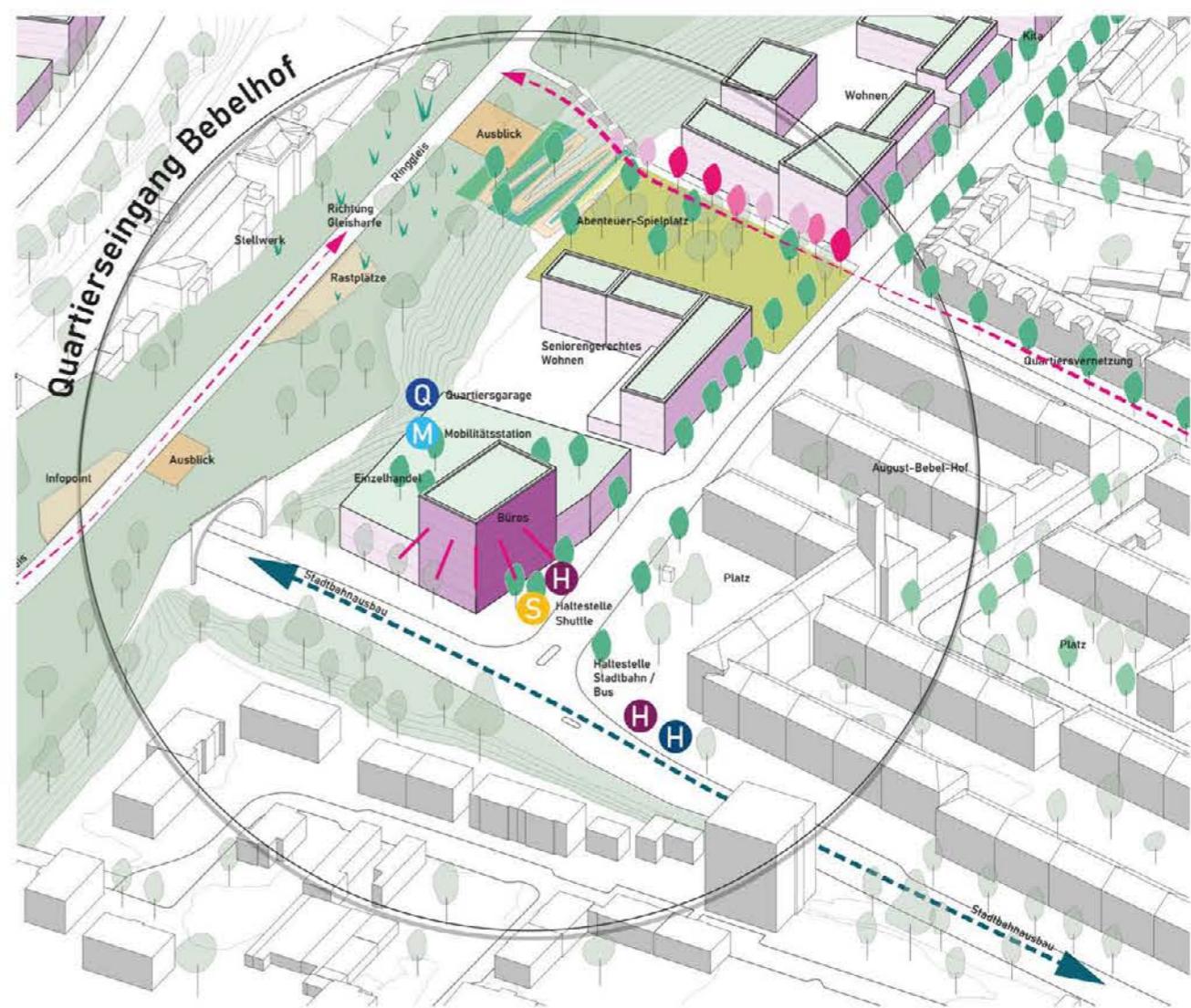


Abb. 036 Beispielbebauung Quartiereingang Bebelhof

6.5 BEREICH EAW GELÄNDE

Der Bereich des EAW-Geländes ist seit bald einem Jahrhundert durch die Bahnnutzung geprägt. Ein großer Teil des Areals wird durch das denkmalgeschützte Gebäudeensemble des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerks einschließlich Gleisanlagen in Anspruch genommen (siehe Abb. 037).

Der östliche Bereich des Geländes ist seit vielen Jahren brachgefallen und ungenutzt. Im nördlichen Bereich bildet die Topografie des aufgeschütteten Ablaufbergs des ehemaligen Rangierbahnhofes zurzeit eine Barriere Richtung Innenstadt und auch zu den weiteren Stadtteilen Braunschweigs. Seit 2019 verläuft das Braunschweiger Ringgleis nördlich des EAW-Geländes. In der nördlich gelegenen Halle und dem dazugehörigen Außengelände des Eisenbahnausbesserungswerks befindet sich der Betrieb von Alstom (siehe Abb. 037). Der Betrieb wird derzeit durch ein z-förmig verlaufendes Gleis angeschlossen, welches eine Entwicklung der dahinterliegenden Flächen deutlich erschwert. Am nord-östlichen Ende befindet sich das 2020 modernisierte Busdepot der BSVG (siehe Abb. 037).

Westlich wird das EAW-Gelände durch die Schwartzkopffstraße von der Siedlung Lämmchenteich abgegrenzt. Die Siedlung Lämmchenteich hat einen direkten historischen Bezug zu dem ehemaligen Ausbesserungswerk wie auch zu dem Rangier-

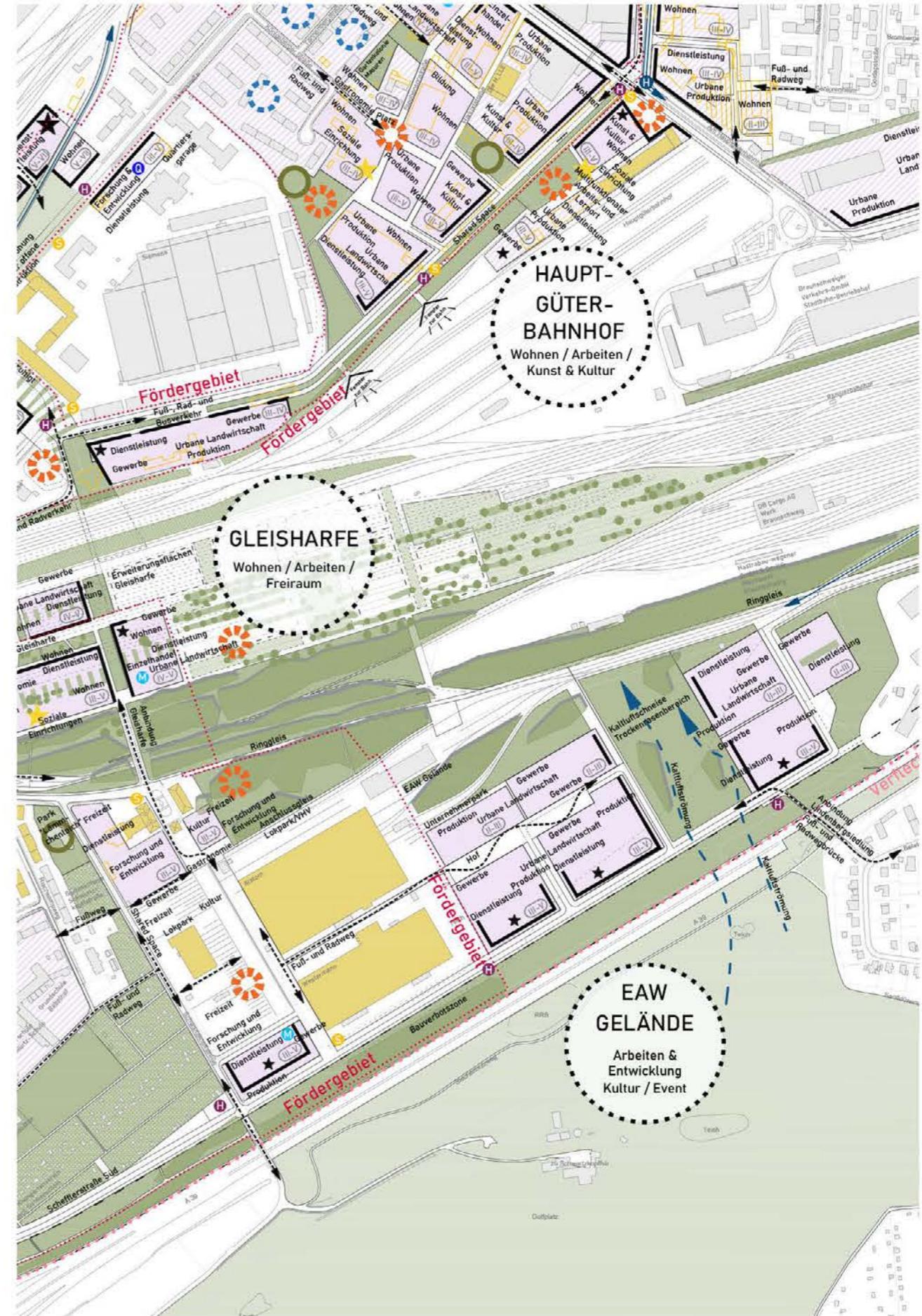
bahnhof. In dem räumlichen Übergang besteht ein erheblicher Kontrast zwischen den jeweiligen Gebäudedimensionen (siehe Abb. 037).

Über die Borsigstraße und Schwartzkopffstraße wird das EAW-Gelände gegenwärtig erschlossen. Auch der südlich der A 39 gelegene Golfplatz wird über diesen Straßenverlauf erreicht. Die vorhandene Erschließung ist nicht leistungsfähig genug, zudem bestehen bereits jetzt schon Konflikte mit der Wohnnutzung.

ARBEITEN & ENTWICKLUNG / KULTUR / EVENT

Die eindrucksvollen denkmalgeschützten Hallen mit den Nutzern Alstom, Westermann und Lokpark sollen in Zukunft den Auftakt zum neuen Unternehmerpark mit Gewerbe und Handwerkerhöfen östlich der Hallen bilden (siehe Abb. 037). Ziel ist die Entwicklung eines attraktiven, nachhaltigen Gewerbestandorts mit baukulturellem Anspruch – einem Arbeitsort der Zukunft.

Hier können zukünftig zahlreiche Gewerbebetriebe (Handwerkliches Gewerbe, Produzierendes Gewerbe, „Unternehmerpark“, Handwerkerhöfe, Gewerbehöfe, Handwerksbetriebe, Citylogistik in vertretbarem Umfang, Büronutzungen in Abhängigkeit vom Hauptbahnhof) entstehen, die ggf. auch



inhaltlich mit der Bahn verknüpft sind und eine gute Ergänzung zum Umfeld von Siemens, Alstom etc. herstellen.

In direktem Umfeld zum Lokpark, Alstom, Westermann und Lämmchenteichsiedlung soll getüftelt, entwickelt und an Innovationen geforscht werden. Die Strukturen sind eher kleinteilig geplant und sollen durch innovative Arbeitsformen wie Coworking Spaces, Startups und ähnlichem dominiert werden. Kleine innovative Unternehmen und Handwerksbetriebe sollen sich gegenseitig ergänzen und für rege Betriebsamkeit auf dem Gelände sorgen.

Entlang der A 39 ist eine hohe Qualität hinsichtlich der Fassadengestaltung und kleinteiligen Einheiten für Einzelnutzungen sicherzustellen, die ein Schaufenster für Braunschweig bilden und somit ein Aushängeschild für die BAHNSTADT werden können (siehe Abb. 039).

Im rückwärtigen Raum ist aufgrund der geringeren Einsehbarkeit eine Reduzierung der baukulturellen Anforderungen denkbar. Die Höhenentwicklung der Gebäude wird mehrgeschossig gesehen, ist aber im Übergang geringer als bei den vorhandenen denkmalgeschützten Hallen auszubilden.

Der vorhandenen kulturellen Einrichtung Lokpark wird eine besondere städtische Bedeutung zugesprochen (siehe Abb. 038). Der Bereich soll erweitert werden, sich räumlich zur Umgebung stärker öffnen und die Aktivitäten intensiviert werden. So könnten hier zukünftig neben Konzerten und anderen Veranstaltungen auch kleine Kongresse stattfinden, gastronomische Einrichtungen ergänzt oder sogar ein eigenes Museum zur Bahnkultur entstehen. Durch weitere kulturelle Einrichtungen könnte hier ein spannender Freizeit-Kultur- und Eventbereich

am EAW-Gelände/Bebelhof entstehen, der nicht nur am Ringgleis gut gelegen, sondern auch zukünftig gut an den Hauptbahnhof angeschlossen ist.

Für die vielen Menschen, die hier arbeiten werden, sowie auch für die derzeitigen und zukünftigen Bewohner*innen der BAHNSTADT sollte dieser durch Gewerbe geprägte Bereich attraktive öffentliche Räume mit Aufenthaltsqualität anbieten.

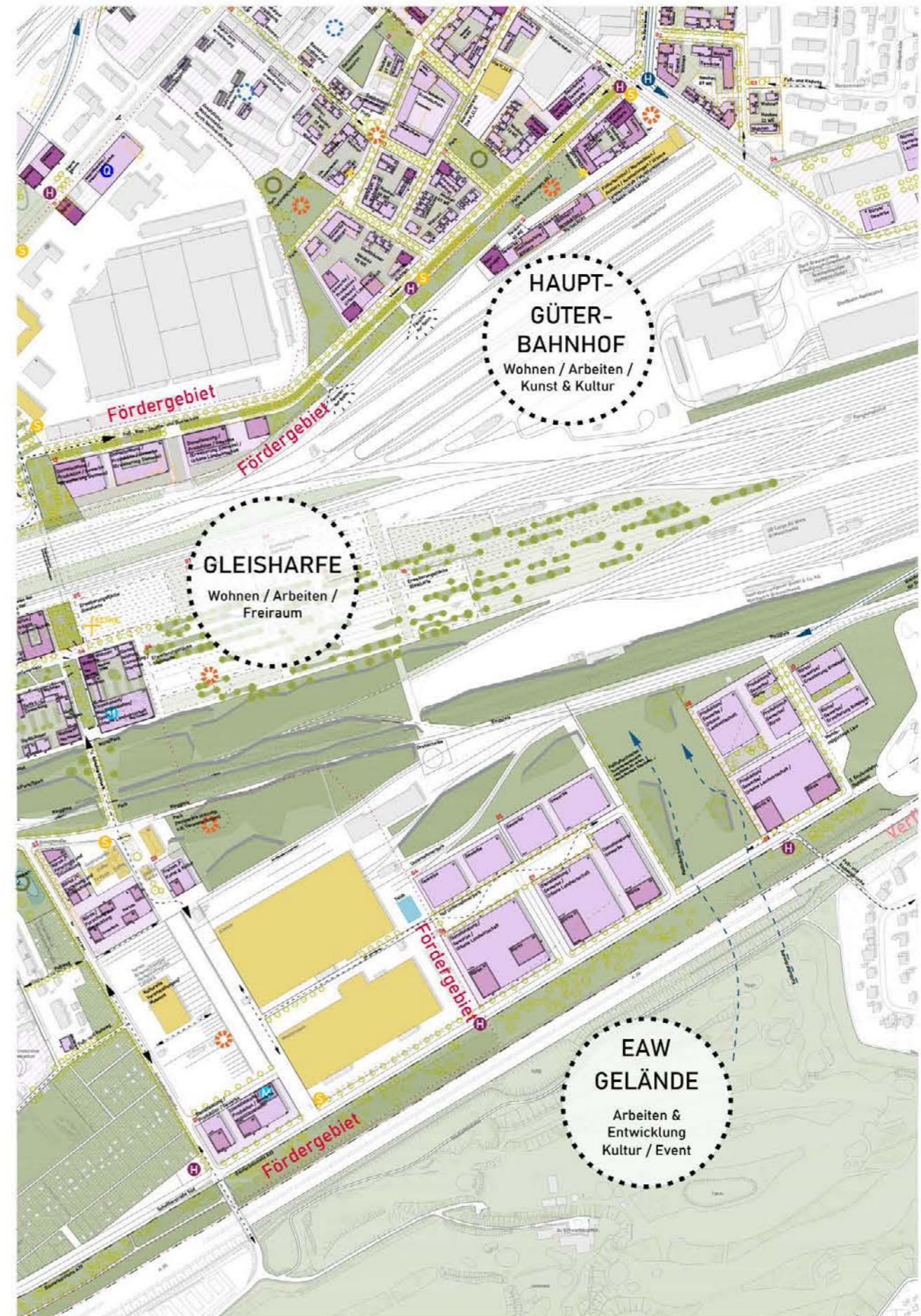
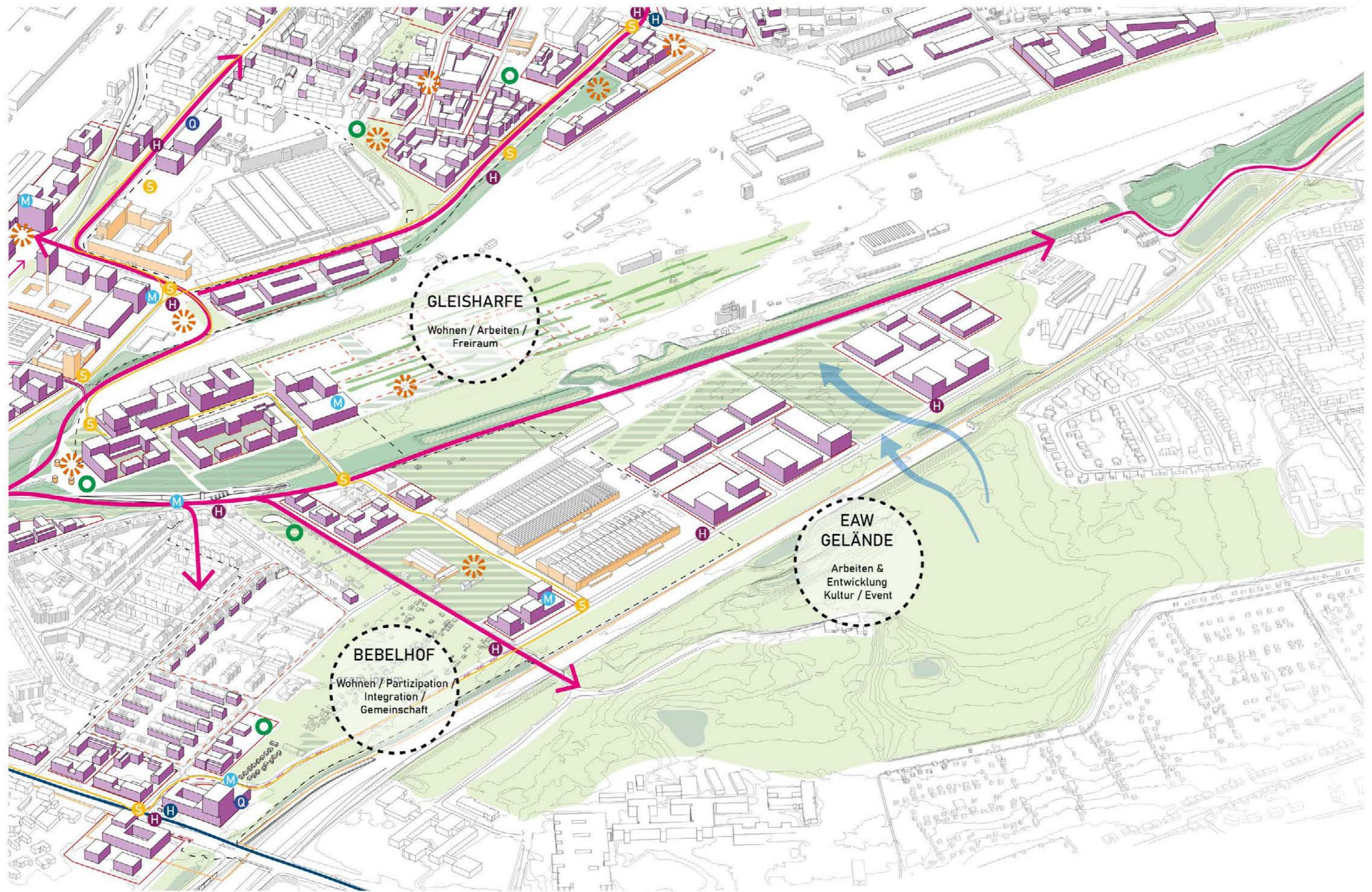


Abb. 038 Ausschnitt Rahmenplanung - Nutzungsbeispiel



7.0 FREIRAUM-KONZEPT

bgmr.

Die Ausrichtung der Freiflächenentwicklungsplanung wurden im Kapitel 4.2 bereits zusammenfassend dargestellt.

Entlang der Leitbilder „**BAHNSTADT vernetzt / wild + biodivers**“, „**BAHNSTADT klimafreundlich**“, „**BAHNSTADT aktiv + produktiv**“ werden beispielhaft Orte mit besonderem Entwicklungspotenzial herausgearbeitet.

Sie werden nachfolgend in Bezug auf raumwirksame Entwicklungen und mögliche Projekträume für die „nahe Zukunft“ eingeordnet. Das Freiraumkonzept fokussiert auf Innovationsräume, Initialmaßnahmen und eine Qualifizierung im Bestand die auch für „die ferne Zukunft“ Entwicklungsperspektiven offen hält. Neben der Differenzierung von allgemeinen Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz erfolgen räumliche Konkretisierungen mit Bezug zu

- Straßen, Wegen, Begegnungsräumen im öffentlichen Straßenland, sowie Freizeit und Grünverbindungen
- öffentlichen Grünflächen (einschl. Parkanlagen), Umwelterfahrungsräumen, urbanen Wildnisarealen und Biotopeentwicklungsflächen
- weiteren Projekträumen mit besonderem Potenzial für die Stärkung der Nachbarschaften im Quartier.

Abb. 040 zeigt einen Überblick der erlebbaren Stadt-natur Braunschweigs mit verorteten Nutzungen, um die städtischen Gesamtzusammenhänge zu verdeutlichen. Hierbei ist das Ringgleis ein besonderes Potenzial der BAHNSTADT.



7.1 ERWEITERTE LEGENDE ZUM FREIRAUMKONZEPT

Im Teilplan Freiraumkonzept des Gesamtkonzepts (siehe Abb. 041) werden folgende Differenzierungen von Baufächen und Klimaanpassungsmaßnahmen abgebildet:

- Bebaubare Flächen mit Regenwassermanagement – Priorisierung Retention und Stärkung der Rückhaltung und Verdunstung (Kühlung), d.h.: Begrünung, Retention und energetische Nutzung von Dachflächen sowie Förderung von weiteren Maßnahmen zur Klimaanpassung im Neubau (Energiekonzept Gebäude, Fassadenbegrünung, graue Energie / Baustoffe/Kreislaufwirtschaft)
- Nicht bebaubare Flächen mit Freiflächenangeboten (z.B. Spielplätze), Wegen und Grünflächen mit Bodenanschluss, Retention / Verdunstung / Versickerung und Nutzung von Regenwasser – als Flächenbaustein der Regenwasserkaskade in Verbindung mit Retention auf überbauten Flächen.
- Baufächen und Biodiversität: Vorgaben zum Begrünungsanteil von Fassaden oder / und tier- und pflanzenfreundlicher Gestaltung im Rahmen der jeweiligen Vertiefung der teilräumlichen Betrachtung – Festlegung von Leitprojekten

Es werden folgende Differenzierungen für Maßnahmen in Straßen, Wegen, Begegnungsräumen im öffentlichen Straßenland, sowie Freizeit- und Grünverbindungen vorgenommen:

- Grünverbindungen über und entlang von Parkanlagen, großflächigen Spielplätzen, grüneprägten privat- und gemeinschaftlich genutzten Freiflächen (z.B. Kleingärten) und grünen Achsen mit verkehrlichen Funktionen
- Durchgängige, übergeordnete Freizeitwegeverbindung Projekt Ringgleis – Anforderung: Barrierefreiheit Qualifizierung von Schnittstellen zu angrenzender Erschließung
- Grüner Boulevard: Straße mit verkehrlicher Erschließungsfunktion und Stärkung des Fuß- und Radverkehrs, sowie ÖPNV.
- Regenwassermanagement blau-grüne Straße, Neubau oder Umbau von Straßenräumen mit Regenwassermanagement; Zielstellung: Erhöhung Retentionsleistung, Grünvolumen (einschl. Baumpflanzungen) Verdunstungsleistungen von Grünflächen in Kombination mit barrierefreier Gestaltung, Qualifizierung als Begegnungsraum, Verkehrsberuhigung und Maßnahmen zur Priorisierung von Langsamverkehren, sowie Minimierung von Flächen für den ruhenden Verkehr (z.B.: Quartiersgaragen / siehe auch Baustein Mobilität).
- Aufwertung Quartierstraßen: Straßenbäume,

Eingangsbereiche, Funktionsflächen / Ausstattung / Parkraum

- Regenwassermanagement und Parkentwicklung / öffentliche Grünfläche
- Regenwassermanagement und Biotopentwicklung / urbane Stadtnatur
- Sonderprojekt Umwelterlebnispfad im Bereich Hangwald / Gleisharfe
- Äußere Erschließung: Verkehrliche Anbindung als Stadtstraße oder Erschließungsstraße Gewerbe, Prüfung Aufwertung Straßenbegleiträume / Baumstandorte/ Führung Fußgänger- und Radverkehr / Übergänge

Folgende Maßnahmenräume werden als öffentliche Grünflächen_ Parkanlagen, Umwelterfahrungsräume, urbane Wildnis, Biotopentwicklungsflächen gekennzeichnet:

- Öffentliche Parkanlage als quartiersbezogener Begegnungsraum mit Versorgungsfunktion
- Spielplätze
- Regenwassermanagement in Parkanlage (als Flächenbaustein der Regenwasserkaskade in Verbindung mit Maßnahmen in „Straßen, Wegen, Begegnungsraum öffentliches Straßenland“)
- Regenwassermanagement in Biotopentwicklungsflächen (als Flächenbaustein der Regenwasserkaskade in Verbindung mit Maßnahmen in Bauflächen) zur Qualifizierung der Schnittstelle Baufläche / Landschaftsraum
- Einzelmaßnahmen zur Stärkung von Flora und Fauna im Zuge der Qualifizierung von Wegeverbindungen und besonderen Standortentwicklungen (vertiefende Untersuchungen zu Artenausstattung Flora / Fauna und Potenzialanalyse)

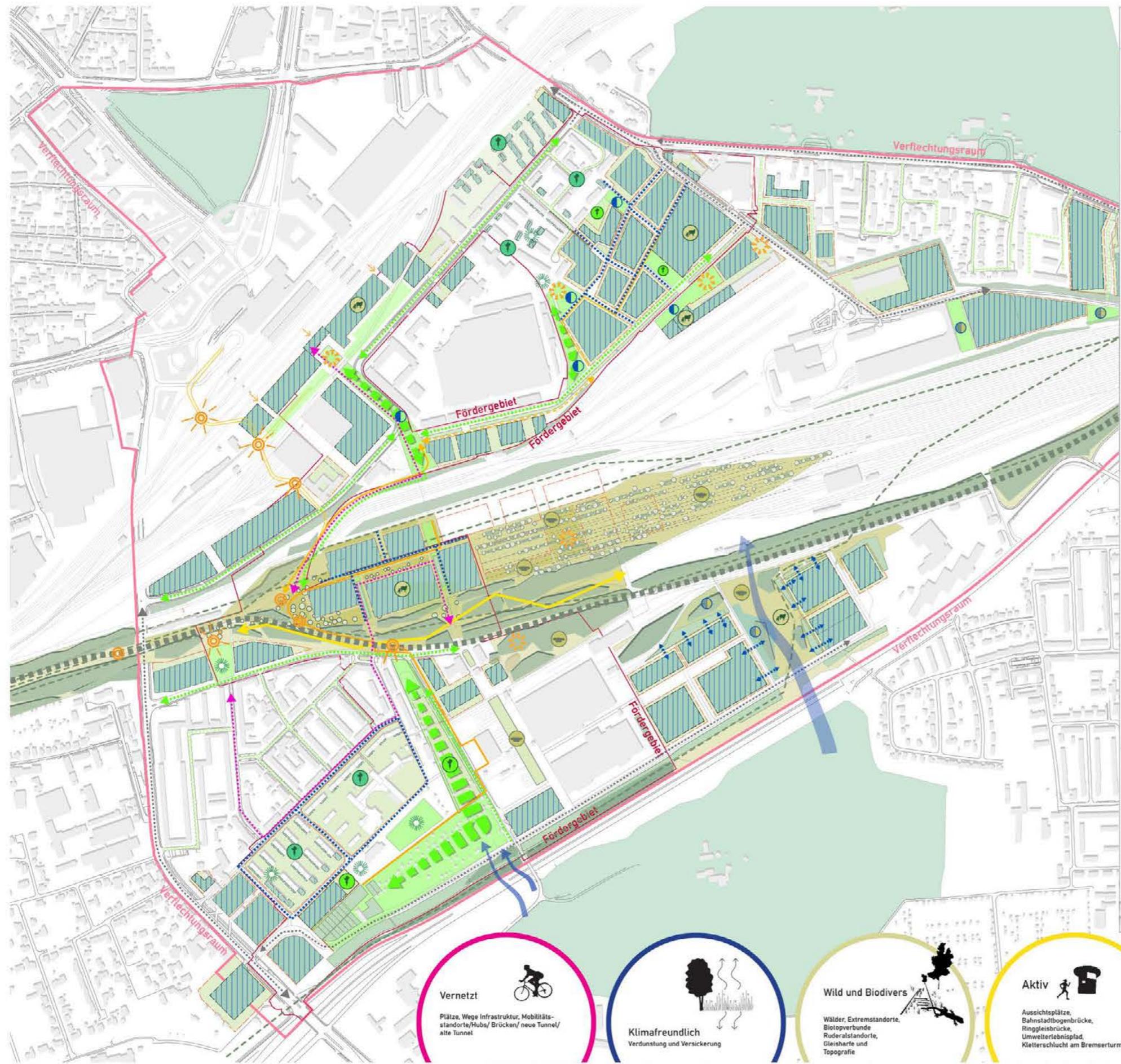
Hinweise zur Entwicklung weiterer Projekträume:

- Projektraum Gemeinschaftsgarten, Erhöhung der Durchlässigkeit und Prüfung der Initiierung von Gemeinschaftsgartenprojekten als Ergänzungsbaustein zu bestehenden Kleingartenanlagen
- Aktive Orte – Aussichtspunkte, Aktionsorte, Integration baulicher Relikte als Bestandteil der Freizeitinfrastruktur (z.B. Bremsertürme mit Geländeinschnitt / Tieflage)
- Mehrfunktionsflächen als besondere Orte für die Initiierung von Pionierprojekten im öffentlichen Raum sowie Vorhalteflächen für dauerhafte und temporäre Bespielung (z.B.: Standortpotenzial Zirkus / Märkte / Sonderveranstaltungen).

Das Freiraumkonzept fokussiert auf 5 Eigenschaften die in der Projektgruppe zur BAHNSTADT für die zukünftige Entwicklung der BAHNSTADT als Zielthemen bestimmt wurden. Sie wurden in Bezug auf raumwirksame Entwicklungen und mögliche Projekträume für die „nahe Zukunft“ eingeordnet. Das Freiraumkonzept fokussiert auf Innovationsräume, Initialmaßnahmen und eine Qualifizierung im Bestand die auch für „die ferne Zukunft“ Entwicklungsperspektiven offenhält.

So wurden die wesentlichen Freiraumachsen der Bahnstadt so eingeordnet, dass im Falle einer langfristig veränderten Flächenverfügbarkeit durch Stilllegungen weiterer Gleislagen sinnvolle Erweiterungen möglich sind.

Die BAHNSTADT ist vernetzt, klimatisch angepasst, wild-biodivers, aktiv und produktiv!



Legende Freiraumkonzept

Bauflächen und Klimaanpassungsmaßnahmen

- Bebaubare Flächen mit Regenwassermanagement - Priorisierung Retention und Stärkung der Verdunstungsleistung in Kopplung mit regenerativen Energien, zum Beispiel PV-Anlagen/ Geothermie
- Erweiterungsfläche Gleisharfe

Straßen, Wege, Begegnungsraum öffentliches Straßenland, Freizeit- und Grünverbindungen

- Grüne Verbindungen über und entlang von Parkanlagen, großflächigen Spielplätzen, grüneprägten privaten- und gemeinschaftlich genutzten Freiflächen (z.B. Kleingärten) und grünen Achsen mit verkehrlichen Funktionen.
- Durchgängige, übergeordnete Freizeitwegeverbindung Projekt Ringgleis
- Grüner Boulevard: Straße mit verkehrlicher Erschließungsfunktion und Stärkung des Fuß- und Radverkehrs, sowie ÖPNV
- Regenwassermanagement blau-grüne Straße
- Aufwertung Quartierstraßen: Straßenbäume, Eingangsbereiche, Funktionsflächen / Ausstattung / Parkraum,
- Äußere Erschließung: Verkehrliche Anbindung als Stadtstraße oder Erschließungsstraße Gewerbe, Prüfung Aufwertung Straßenbegleiträume / Baumstandorte / Führung Fußgänger- und Radverkehr / Übergänge
- Erschließung und Entdeckungstour der Gleisharfe mit dem Bahnhofsviertel durch eine Fußgänger- und Radbrücke.
- Aktive Erlebnisrouten zur Unterstützung der Quartiersvernetzungen
- Wichtige neue Erschließungswege zur Unterstützung der Quartiersvernetzungen
- Sonderprojekt Umwelterlebnispfad im Bereich Hangwald / Gleisharfe)
- Zugänge

Öffentliche Grünflächen, Parkanlagen, Umwelterfahrungsräume, urbane Wildnis, Biotopentwicklungsflächen

- Öffentliche Parkanlage als quartiersbezogener Begegnungsraum mit Versorgungsfunktion
- Umgebene Grünanlagen; Golfplatz, Friedhof, Parkanlage, Kleingartenanlagen
- Stärkung der vorhandenen ruderalen grünen Strukturen mit Setzung neuer Akzente
- Erhaltung und Stärkung der urbanen Wildnis und Pioniergehölze entlang alter Gleise
- Wald ähnliche Bereiche
- Spielplätze, Erhalt, Optimierung und Neugestaltung
- Regenwassermanagement und Parkentwicklung / öffentliche Grünfläche (als Flächenbaustein der Regenwasserkaskade in Verbindung mit Maßnahmen in Straßen, Wegen, Begegnungsraum öffentliches Straßenland)
- Regenwassermanagement und Biotopentwicklung / urbane Stadtnatur (als Flächenbaustein der Regenwasserkaskade in Verbindung mit Maßnahmen in Bauflächen) zur Qualifizierung der Schnittstelle Baufläche / Landschaftsraum
- Einzelmaßnahmen zur Stärkung von Flora und Fauna im Zuge der Qualifizierung von Wegeverbindungen und besonderen Standortentwicklungen (vertiefende Untersuchungen zu Artenausstattung Flora / Fauna und Potenzialanalyse)
- Regenwassermanagement zusammen mit anliegenden Grünflächen
- Wander- und Vernetzungsroute der Fauna mit Alternativrouten
- Kaltluftstrom, Windfelder und Luftmassen

Sonstige Projekträume

- Projektraum Gemeinschaftsgarten, Erhöhung der Durchlässigkeit und Prüfung der Initiierung von Gemeinschaftsgartenprojekten als Ergänzungsbaustein zu bestehenden Kleingartenanlagen
- Mietergärten, Neuplanung
- Urbane Landwirtschaft auf privaten Baufeldern (z.B. Dach- und Hofflächen) sowie Landschaftspflege z.B. Beweidung
- Aktive Orte - Aussichtspunkte, Aktionsorte, Integration baulicher Relikte als Bestandteil der Freizeitinfrastruktur (z.B. Bremsertürme mit kultureller Nutzung / Tieflage Geländeinschnitt Trendsport Klettern)
- Aussichts- und Treppenpunkte
- Mehrfunktionsflächen als besondere Orte für die Initiierung von Pionierprojekten im öffentlichen Raum sowie Vorhalteflächen für dauerhafte und temporäre Bespielung (z.B. Standortpotenzial Zirkus / Märkte / Sonderveranstaltungen)



7.2 BAHNSTADT

VERNETZT / WILD + BIODIVERS

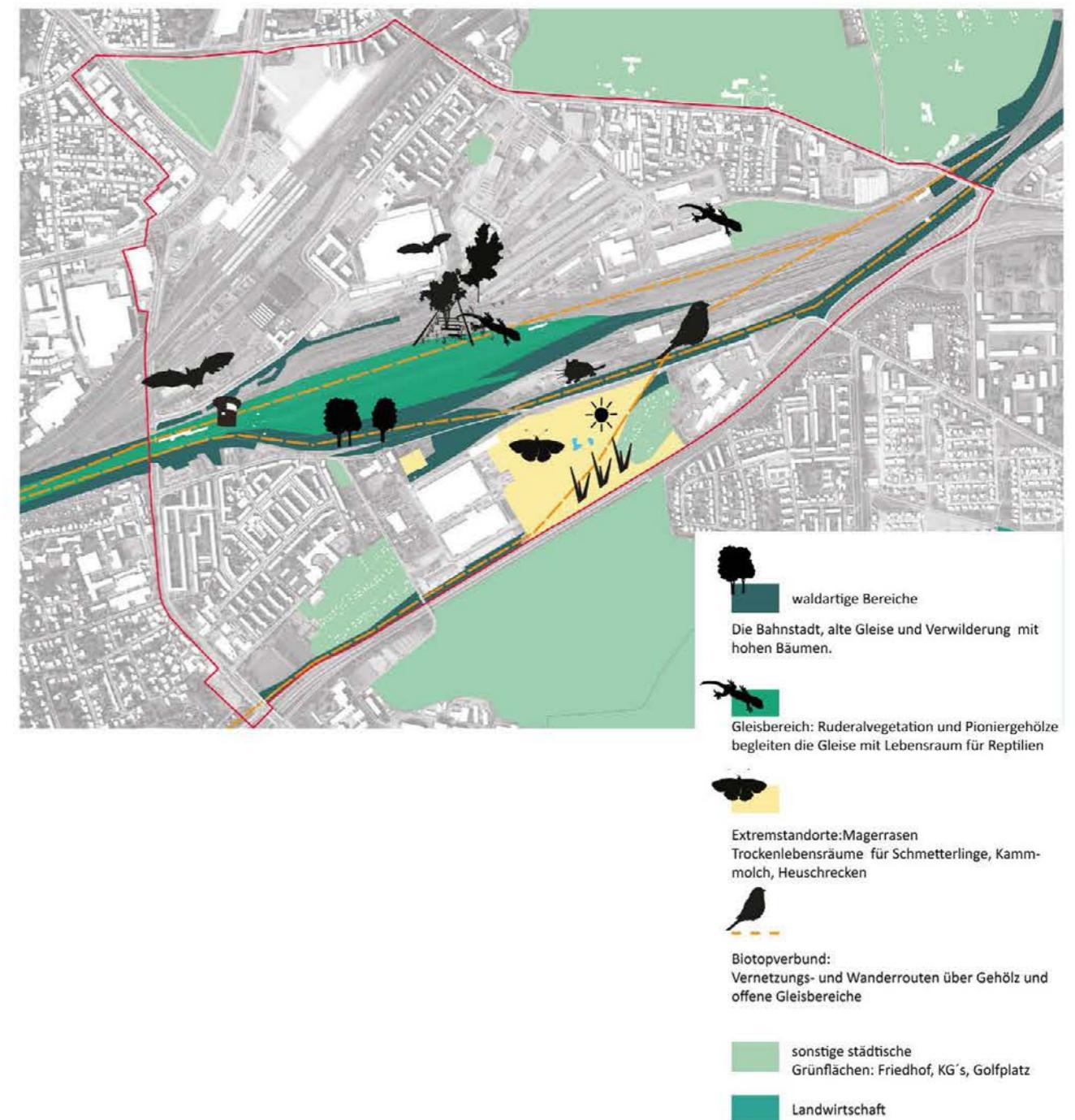
RINGGLEIS UND GLEISHARFE - DAS GRÜNE HERZ DER BAHNSTADT

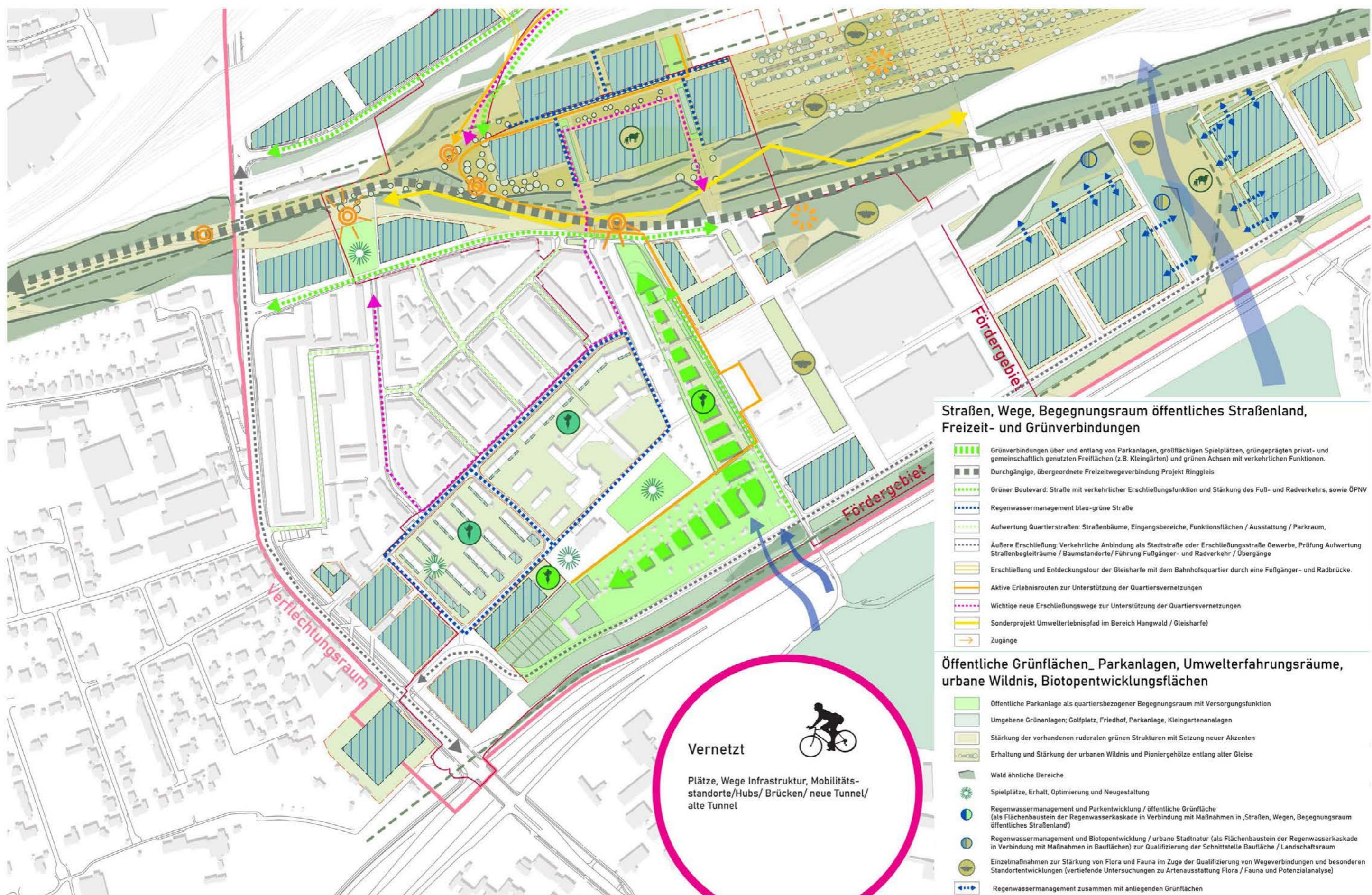
Mit dem Ringgleis und seinen Begleiträumen besteht eine konstitutive Anbindung an eine gesamtstädtisch wirksame „grüne“ Infrastruktur (Abb. 040).

Diese Anbindung bezieht sich sowohl auf die verkehrliche Vernetzung für den nicht-motorisierten Verkehr (z.B. Fußgänger, Fahrrad) im Sinne des Freizeitflächenverbunds, als auch auf die Stärkung des Biotopverbunds (Flora und Fauna) als Vernetzungsbaustein der innerstädtischen und randstädtischen Freiraumpotenziale (Abb. 041 + Abb. 042). Die Gleisharfe ist in Teilbereichen durch eine ausgeprägte Topografie, spezifisch, ruderalisierte Sonderstandorte (Trockenstandorte, Hangwälder) und erhaltene Relikte der Bahninfrastruktur (z.B. Gleisanlagen, Bremsertürme, technisch verbaute Geländeeinschnitte) geprägt. Diese Kombination begründet ein stadtweites Alleinstellungsmerkmal. Das „wilde Herz“ der BAHNSTADT ist ein besonderes Potenzial erlebbarer Stadtnatur. Entsprechend sind bei der Entwicklung der Naherholungspotenziale die Stärkung als Umwelterfahrungsraum und die Schutzfunktionen für Flora und Fauna gemeinsam zu betrachten. Darüber hinaus sind bei zukünftigen Straßenplanungen und Baulandentwicklungen bestehende Wanderrouten von Tieren

und bestehende floristische Ausbreitungskorridore planerisch einzubeziehen.

Mit der Qualifizierung von Bestandsstraßen und Neubauentwicklungen besteht zudem die Chance, bisher ungenutzte Spielräume zur Stärkung biodiverser Strukturen zu aktivieren. So eignen sich die oben beschriebenen Klimaanpassungsmaßnahmen zur Kopplung. Blau-grüne Flächen in Straßenräumen und Dachflächen erweitern Spielräume für eine standortangepasste, insektenfreundliche Vegetationsentwicklung. In Teilräumen, wie zum Beispiel dem Rangierfeld des Lokparks, bieten sich Spielräume der Anreicherung durch Aufwertung von intensiven Schnittrasen zu extensiven Blührasenflächen. Ein intelligentes Regenwassermanagement verbessert die Standortbedingungen für Straßebäume, was insbesondere bei der Verwendung von stadtklimatesten und hitzeangepassten Klimabäumen und der damit einhergehenden Abwägung des Einsatzes von einheimischen und nicht einheimischen Arten von Bedeutung ist.





IDENTITÄT DURCH VERNETZUNG

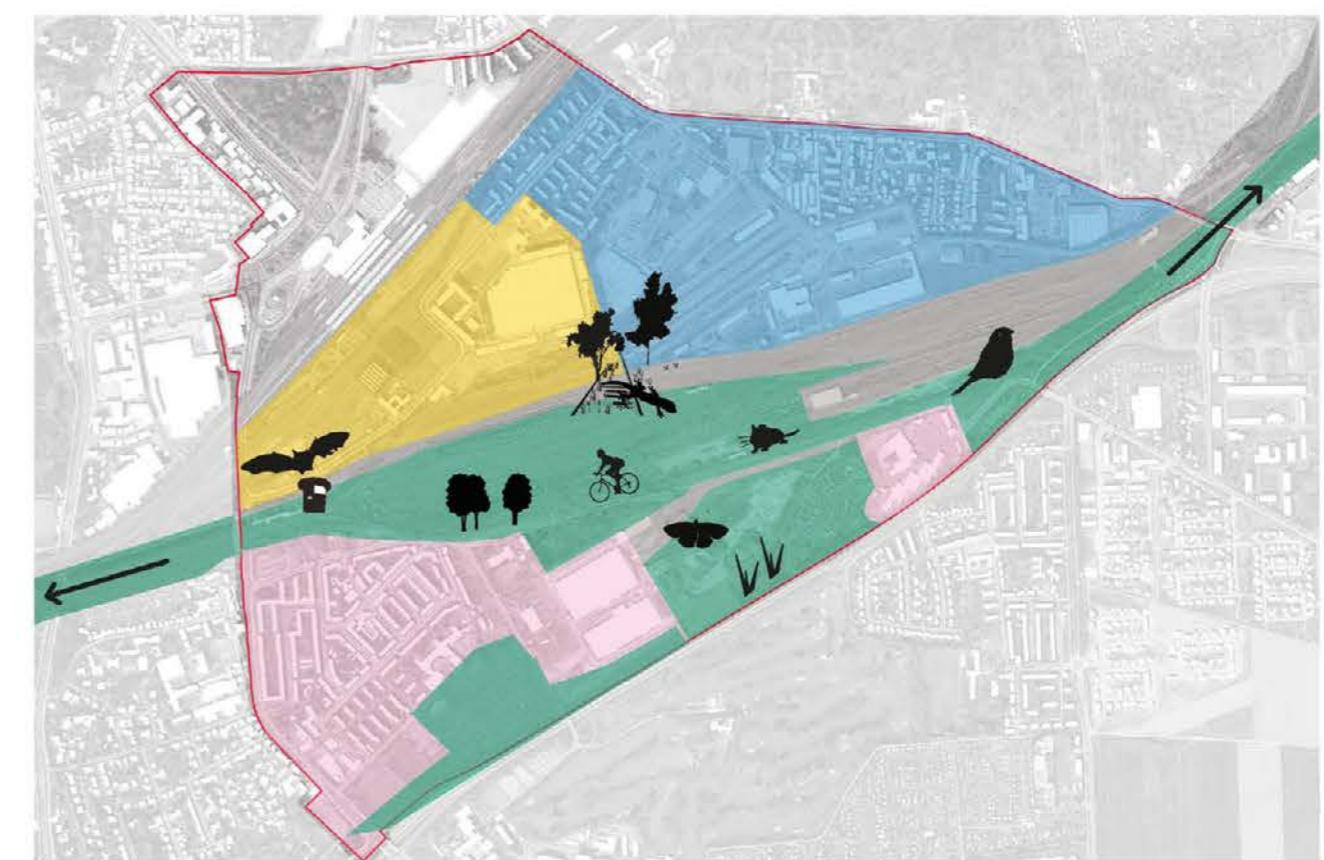
Über die genannten Vernetzungswirkungen hinaus, ist die Frage der Stärkung und Zuordnung von Verbindungslinien ein wichtiger Faktor für die Identitätsbildung. Die BAHNSTADT umschreibt einen Stadtraum, der durch verkehrliche Infrastrukturen der Bahn und eingelagerte, gewerblich genutzte Flächen stark segmentiert ist. Eine gemeinsame, konsistente und intuitiv erfahrbare Orientierung der BAHNSTADT fehlt. Dieser fehlende innere Zusammenhang kann durch die Stärkung der Gleisharfe als das „wilde Herz“ der BAHNSTADT und die frühe direkte Verbindung der Teilquartiere über besondere Orte (Stadtplätze, Spielräume, Freizeitwege mit Verbindungsfunktion) gestärkt werden. Besonderes Potenzial bietet die mögliche Kopplung an bereits bestehende kulturell in der Stadtgesellschaft verankerte Standorte (z.B. Stadtgarten Bebelhof – Lokpark – DIE H_LLE) sowie neue, derzeitig unprogrammierte Mehrfunktionsflächen. Eine entsprechende „Schwerlinie“ der inneren Erschließung wird im Abschnitt „BAHNSTADT aktiv + produktiv“ beschrieben. Der Bereich des Stadtgartens Bebelhof soll gestärkt und durch weitere Freizeit- und Kulturfunktionen und Grünflächen ergänzt werden. Partizipations-Freiräume und multifunktionale Begegnungsorte sind hier denkbar. Der anschließende, durch Kleingärten geprägte grüne Freiraumkorridor entlang der Schwartzkopffstraße bietet hohes Potenzial für Gemeinschaftsgartenprojekte.

DENTITÄT DURCH GEMEINSAME ORIENTIERUNGEN IN ENTWICKLUNGSPHASEN**Chancen für die „nahe Zukunft“ nutzen**

Es ist davon auszugehen, dass große Teile der zurzeit von Bahnanlagen besetzten Flächen zunächst weiterhin als solche genutzt oder als Reserveflächen zurückgehalten werden. Sie stehen in naher Zukunft nicht zur flächigen Anbindung und Vernetzung der Teilquartiere der BAHNSTADT zu Verfügung.

Unter diesen Rahmenbedingungen wird sich die BAHNSTADT zunächst in drei, durch verkehrliche Impulsmaßnahmen verbundenen, Teilräumen weiterentwickeln. In naher Zukunft werden sich diese Teilräume durch innere Bezugnahme und die Stärkungen ihrer jeweiligen Eigenlogiken weiterentwickeln. Den inneren Zusammenhalt und die Profilierung der BAHNSTADT von Beginn an zu stärken, stellt die Freiraumentwicklung vor besondere Herausforderungen. Das Bahnhofsquartier bildet den Teilraum 1. Der Bereich Hauptbahnhof Süd, das Wohnquartier Ackerstraße und der Hauptgüterbahnhof bilden den Teilraum 2. Der Wirkungszusammenhang dieser Teilquartiere wird durch die Weiterqualifizierung des Bestands und städtebauliche Impulsmaßnahmen (z.B. urbanes Quartier am Hauptgüterbahnhof) gestärkt. Der Bebelhof, das EAW-Gelände und die Gleisharfe bilden den Teilraum 3, der durch eine gezielte Innenausbau und die Stärkung des gemeinsamen, öffentlichen Raums als gemeinsamer Bezugsraum mit spezifischen Nutzungsverteilungen gelesen werden kann.

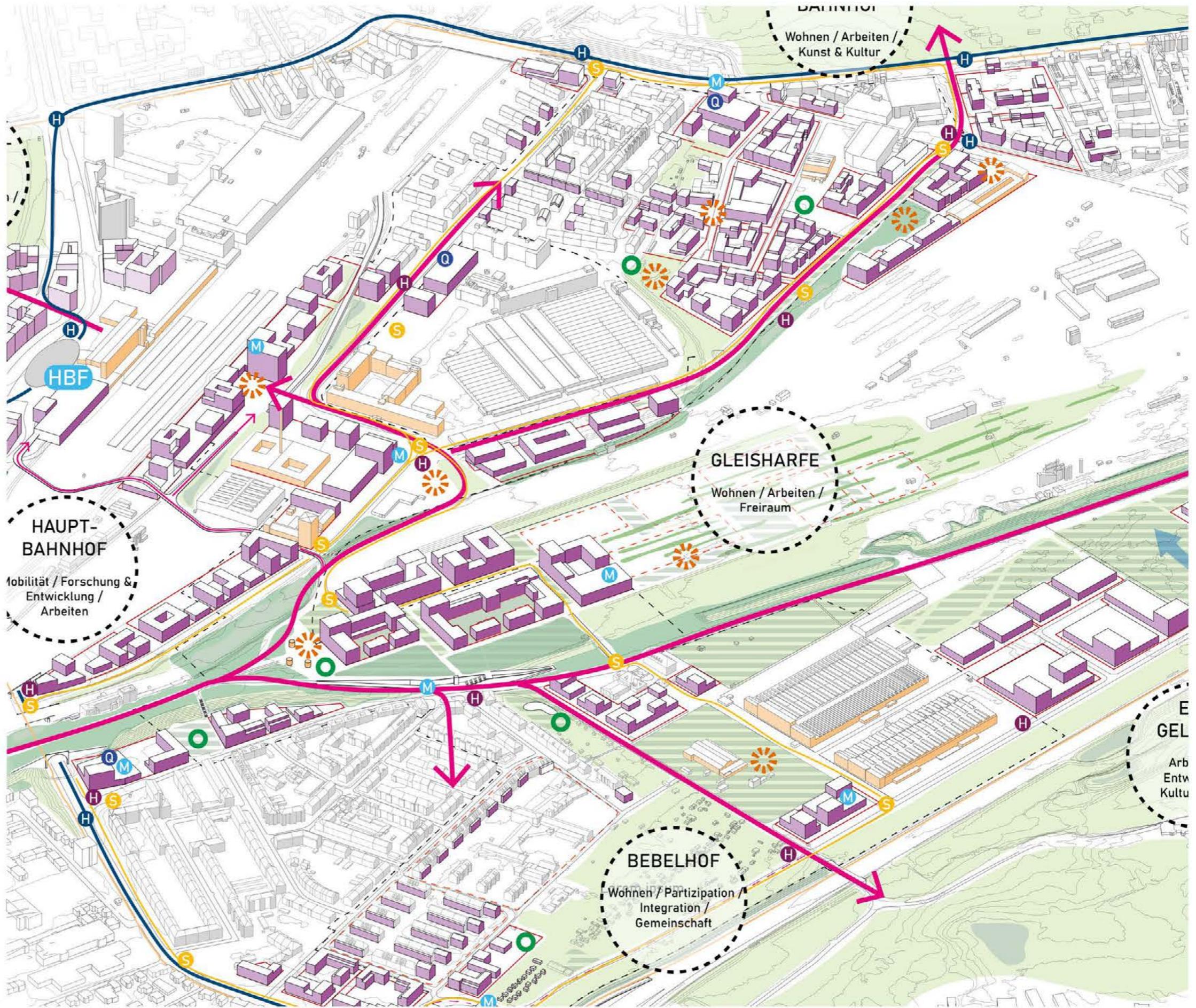
Der Teilraum 1 ist über Bestandsstraßen der äußeren Erschließung sowie über eine bestehende und eine zu reaktivierende Bahnunterführung im Bereich des Hauptbahnhofs an den Teilbereich 2 angebunden. Das Ringgleis und das bereits beschriebene „wilde



Herz“ der BAHNSTADT wird zur verbindenden grünen Infrastruktur zwischen dem Teilbereich 2 und 3. Eine Fuß- und Radwegeverbindung vernetzt als Brückenverbindung die drei Teilbereiche miteinander. Sie wird so zum wichtigen Bindeglied der BAHNSTADT-Infrastruktur. Die neue Fuß-Radwegebrücke ist als Landmarke der BAHNSTADT deutlich sichtbar und schafft bisher unbekannte, Perspektiven auf die BAHNSTADT.

ENTWICKLUNGSKORRIDORE FÜR DIE FERNE ZUKUNFT OFFENHALTEN

Die in naher Zukunft initiierten Entwicklungsmaßnahmen sollten in ferner Zukunft nicht auszuschließende Flächenmobilisierungen bereits heute mitdenken. Dementsprechend erfolgen konstitutive Setzungen im öffentlichen Raum – durch Impulsmaßnahmen wie der Quartiersentwicklung im Bereich des Hauptgüterbahnhofs – mit einer gemeinsamen Entwicklungsperspektive. Die Gleisharfe ist das Schlüsselquartier für diese gemeinsame Perspektive. In naher Zukunft verbindet sie die Teilbereiche 2 und 3 als grüne Infrastruktur und integrierten städtebaulichen Entwicklungsfeldern. In ferner Zukunft besteht das Entwicklungspotenzial zur Weiterentwicklung als Zentralquartier in der BAHNSTADT. Dementsprechend werden Initialmaßnahmen der Freiraumentwicklung im Teilquartier 2 und 3 mit der Perspektive einer Anschlussfähigkeit vorortet.



7.3 BAHNSTADT

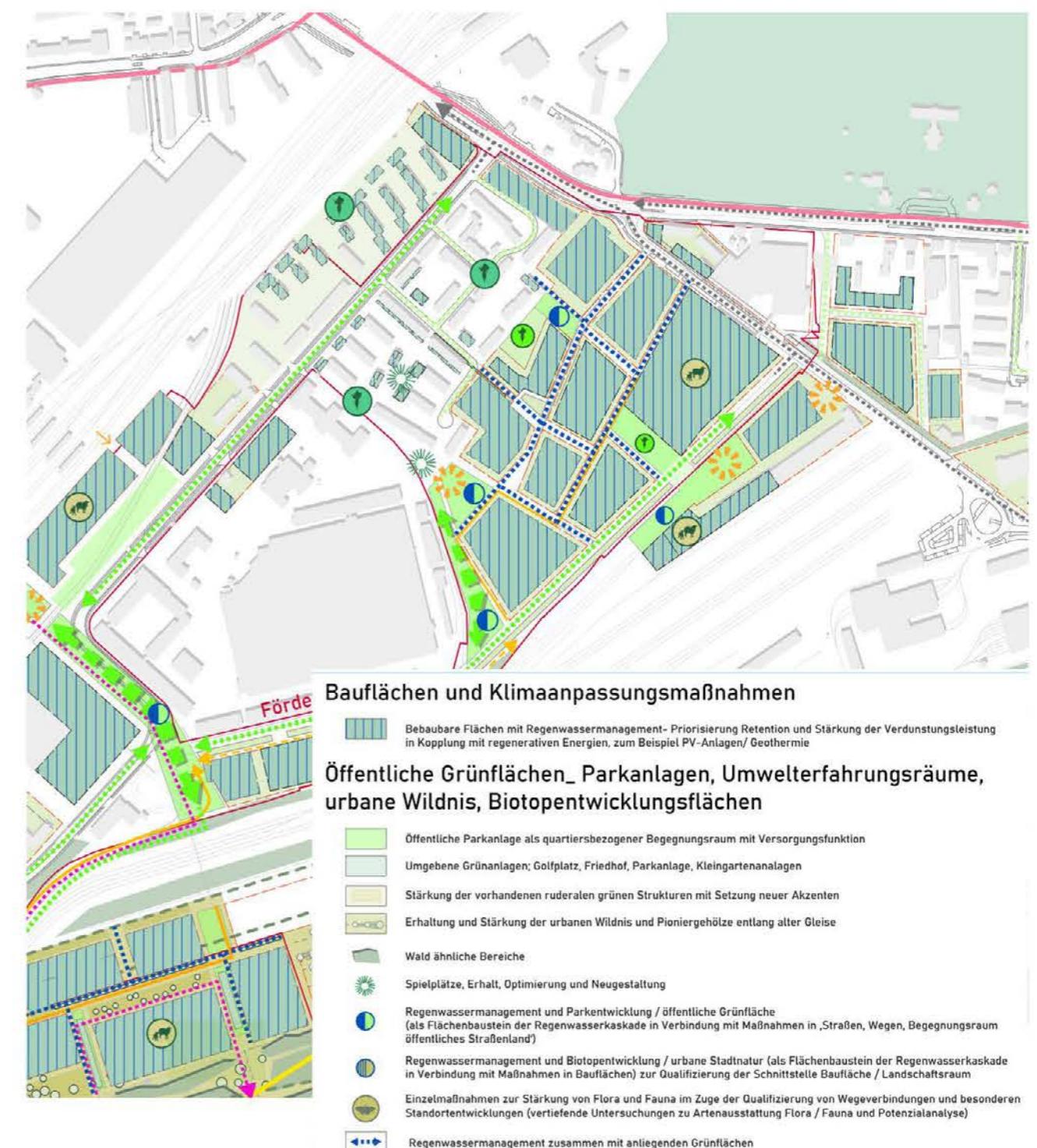
KLIMAFREUNDLICH

Grundlegend für alle Neubauvorhaben sowie die Qualifizierung der bestehenden baulichen Infrastruktur ist die Ausrichtung auf die Anforderungen des Klimawandels. Ein ressourceneffizienter Städtebau nutzt anfallendes Regenwasser zur Kühlung der Stadt und lotet die Spielräume für Flächennutzungen zugunsten der Versorgung durch regenerative Energien aus (z.B. Solarthermie auf Dächern, Geothermie in Freiflächen).

Für die verkehrliche Infrastruktur und die Neubauentwicklung werden energetische Konzepte (z.B. Energieversorgung, Effizienz-/ Energiefassaden, Betrachtung von Baustoffströmen und Einsatz grauer Energie) zunehmend von Bedeutung. In der BAHNSTADT wird eine Entwicklung eingeleitet, die urbane Qualitäten und eine mehrfache Innenentwicklung möglich macht, d.h. Mehrfachüberlagerung von Nutzungen, sowie die Stärkung der Wohnfunktionen in Nähe zu Arbeitsstätten und Versorgungseinrichtungen des täglichen Lebens in verdichteten Stadträumen mit gut vernetzter, verkehrlicher Infrastruktur (siehe Kapitel Städtebau).

Für die Entwicklung der Freiflächen ergibt sich aufgrund dieser Aufgabenstellung eine Neuausrichtung der Programmierung sowie die Notwendigkeit der Kopplung bisher zumeist

„benachbarter“, getrennt organisierter Raumseinheiten (z.B. Straßenraum / Grünanlagen). Dies wird am Beispiel der ressourceneffizienten Regenwassernutzung zur Vermeidung urbaner Hitzeinseln durch das Schwammstadtprinzip deutlich.



BEISPIEL STRASSE + ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE

In Straßenräumen (Bestand + Neubau) werden Maßnahmen gefördert, die eine Rückhaltung und pflanzenverfügbare Speicherung auch über längere anhaltende Trockenperioden ermöglichen. Entwässerungsfunktionen treten zugunsten von Speicherfunktionen und Förderung der Verdunstungsleistung in Freiflächen zurück. Regenwasser wird in oberflächennahen mineralischen Boden speichern pflanzen-verfügbar zurückgehalten (z.B. Verdunstungsbeete). Zusätzlich wird die Verschattung befestigter / verbauter Oberflächen (einschl. Fassaden) gefördert, z.B. durch Baumpflanzungen, Fassadenbegrünung oder technische Verschattungseinrichtungen. Dort, wo dies nutzungsbedingt erschwert ist, können Bodenspeicher mit Retentionswirkung und Rückführung als technische Bewässerungseinheiten unterstützend eingesetzt werden (z.B. Platzflächen mit unvermeidbarer Flächenversiegelung).

Für die neuen blau-grünen Straßen werden Speicherflächen, in Kombination mit standortangepassten Bepflanzungen (einschl. Baumstandorte), eingeführt. Die Straßen sind Teil einer Kaskade. Großflächigere, als „natürliche“ Überlaufflächen geeignete Grünanlagen werden am Ende der Kaskade angeordnet. Öffentliche Grünanlagen übernehmen also temporär Retentions- und Versickerungsfunktionen. Ausgewählte Straßen werden als Notwasserwege für eine schadlose Abführung von Starkregenereignissen qualifiziert.

BEISPIEL PRIVATE BAUFELDER

Neubauflächen werden nach Möglichkeit als abflussfreie Siedlungsgebiete konzipiert. Neben einer maximalen Abflussleistung, die dem rechnerisch natürlichen Abfluss entspricht (ca. 2l/sec/ha), werden private Bauflächen nur noch in Ausnahmefällen an das Regenwassermanagement des öffentlichen Raums gekoppelt. Für die Bauflächen gilt demnach das gleiche, oben beschriebene Grundprinzip der Regenwasserkaskade. Dachflächen halten Regenwasser zurück (z.B. Retentionsdächer), überschüssiges Regenwasser und der Abfluss teilt befestigter und befestigter Oberflächen werden in den nicht unterbauten Flächen pflanzenverfügbar gespeichert. Versickerungsflächen werden auf den Bauflächen als natürliche Überlaufflächen nachgeschaltet. Je weniger Retentionsleistungen die Bebauung selbst übernimmt, desto höher wird die Flächenanforderung an die nicht über- und unbauten Flächen. Umgekehrt betrachtet erfordern hohe Nutzungsanforderungen an die unbebauten Grundstücksflächen entsprechende Mehrleistungen der baulichen Infrastruktur.

In der BAHNSTADT werden Klimaanpassungsmaßnahmen und die dafür erforderlichen „innovativen Bausteine“ (z.B. Verdunstungsbeete, Retentionsdächer, Baumrigolen, Energiefassaden, Nutzung regenerativer Energien zur Gebäudeversorgung, wie z.B. Sonnenenergie und Erdwärme, Einsatz von Baustoffen unter Berücksichtigung der Förderung der Kreislaufwirtschaft) zum Ausgangspunkt der Entwicklung von Bauflächen und blau-grüner Infrastruktur.



Abb. 047 Planausschnitt Rahmenplanung - Freiraumkonzept

UMNUTZUNGEN IM BESTAND

Für die bestehenden Stadtquartiere sowie Gewerbe- und Industrieflächen ergibt sich in diesem Sinne der Grundsatz einer Überprüfung der Spielräume für eine Qualifizierung durch Multicodierung, Aufwertungen und Neuordnungen des Bestands.

So werden z.B. in einem Teilquartier des Bebelhofs Möglichkeiten der Innenentwicklung durch Nachverdichtung ausgelotet. Die Erhöhung blau-grüner, klimawirksamer Funktionsflächen im Straßenraum steht unmittelbar im Zusammenhang mit der Verlagerung von Teilen des ruhenden Verkehrs in eine neu zu errichtende Quartiersgarage (siehe Abb. 048).

Die Freisetzung von Klimaanpassungspotenzialen im Bestand erfordert, neben der Aktivierung ungenutzter Flächenpotenziale, nicht selten die Verlagerung oder sukzessive Aufgabe bestehender Nutzungen. Dies gelingt nur, wenn über lange Jahre erworbene Nutzungs- und Lebensgewohnheiten verändert werden. Dementsprechend erfordern Qualifizierungen im baulichen Bestand einen gezielten Dialog mit den Nutzern und Nutzerinnen, der durch Alternativangebote begleitet wird (z.B. Verlagerung des ruhenden Verkehrs in Quartiersgaragen). Auch großflächige Parkplatzanlagen im Eigentum Dritter, werden im Dialog in die Überlegungen zur Qualifizierung des Bestands einbezogen.

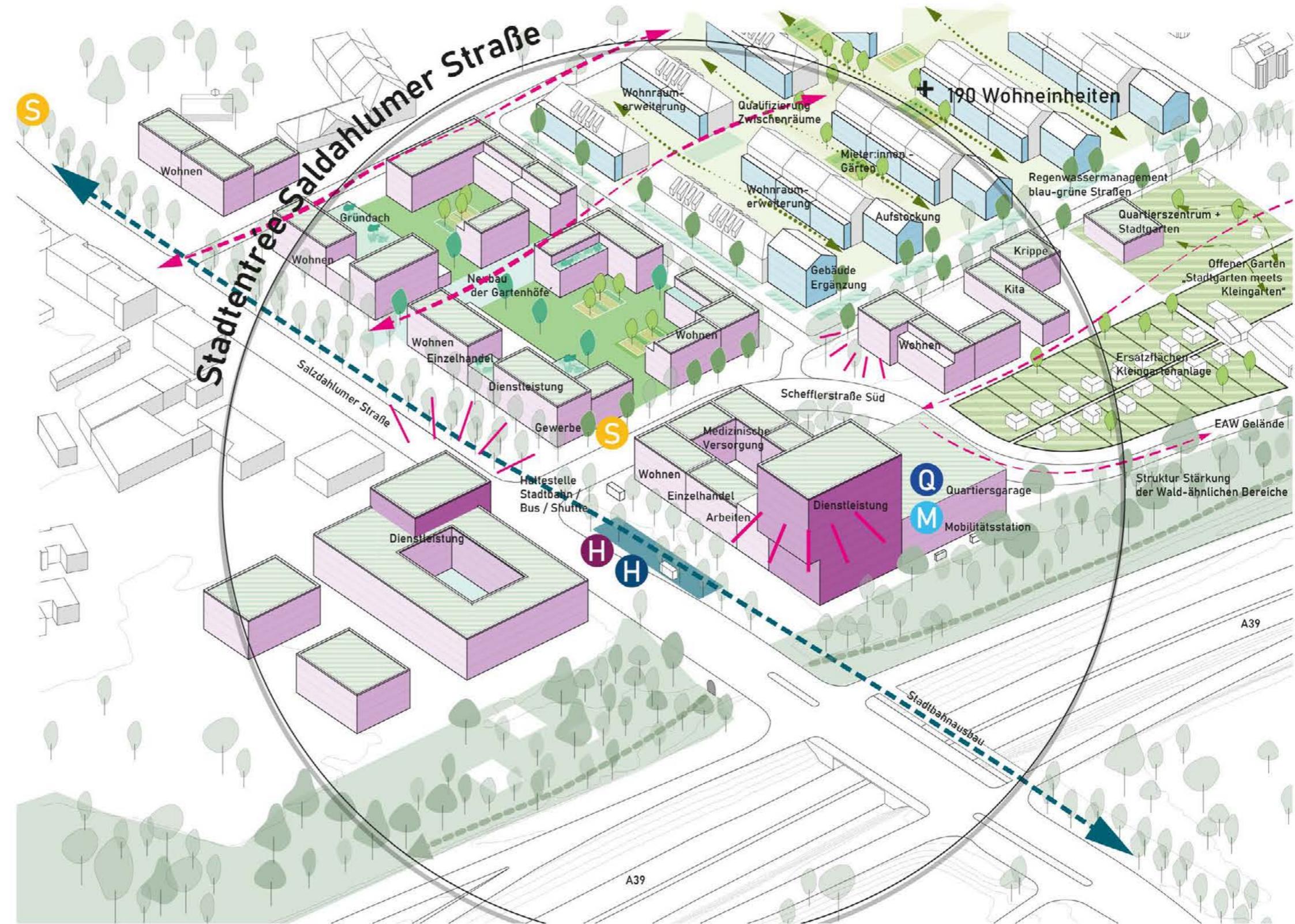


Abb. 048 Beispielbebauung Stadtteilgang Salzdahlumer Straße

7.4 BAHNSTADT

AKTIV + PRODUKTIV

Die BAHNSTADT nutzt ihre Entwicklungspotenziale als Aktions-, - Bewegungs- und Erlebnisraum. In der BAHNSTADT aktiv sein bedeutet einerseits ‚aktive Orte‘ (z.B. kulturelle Nachnutzung des Areals Bremsertürme) zu entwickeln und andererseits Orte des gesellschaftlichen Lebens zu fördern und miteinander in Beziehung zu setzen.

Zukünftige Impulsprojekte des Städtebaus sowie der Freiraum- und Mobilitätsentwicklung stärken dieses Netz und bilden informelle ‚Schwerelinien‘ in der BAHNSTADT. BAHNSTADT ‚Aktiv‘ bedeutet konkrete Orte in der BAHNSTADT und Schnittstellen zur Bildungslandschaft zu stärken. Umweltbildung, Sportorte sowie kulturelle Angebote als Zwischen-, Pionier- und sich verstetigende Nutzungen schaffen Zusammenhalt und adressieren die BAHNSTADT in der Stadtöffentlichkeit.

Bestehende ‚produktive‘ Orte, wie zum Beispiel Kleingartenanlagen, Mieter- und Gemeinschaftsgärten sind ein wichtiger Baustein der Freiraumkultur. Spielräume hierfür bestehen in den Freiflächen der Bestandsbebauung sowie bei der Entwicklung der geplanten Stadtquartiere.

Das Freiraumkonzept sieht ein besonderes Entwicklungspotenzial in der Verbindung bestehender, gesellschaftlich ‚aktiver Orte‘ wie dem Stadtgarten

Bebelhof, dem Lokpark, dem Projekt die Halle (Halle) und neuen, derzeitig unprogrammierten Mehrfunktionsflächen (siehe Abb. 049).

Mit der perspektivischen Entwicklung von Gemeinschaftsgartenprojekten (z.B. westlich Schwatzkopffstraße in Verbindung mit bestehenden Kleingartenanlagen), der Einbindung von Schulfreiflächen (z.B. Schefflerstraße / Hans-Würtz-Schule), dem Spielplatz Bebelhof an der Borsigstraße, einem neuen Trendsport-Spot im Bereich der Bremsertürme und angeschlossenen kulturellen Angeboten sowie Stadtteilplätzen im Bereich der geplanten neuen Stadtquartiere im Bereich der Gleisharfe und des Hauptgüterbahnhofs, besteht die Chance der Stärkung der Bahn-Stadt-Teilkultur.

Fester Bestandteil der BAHNSTADT sind auch die gewerblich-industriell geprägten Standorte. Großflächige bestehende gewerbliche Nutzungen (z.B. Siemens, Alstom, Westermann, Braunschweiger Verkehrsbetriebe, Dürkopp GmbH u.a), aktive Bahnlogistikflächen und geplante neue Angebotsflächen (z.B. im Bereich EAW-Gelände) sind in ihrer Maßstäblichkeit und meist eingeschränkten Durchlässigkeit eine Herausforderung für die Freiraumentwicklung. Zugleich stellen Sie einen wichtigen Grundbaustein der produktiven Stadt dar.

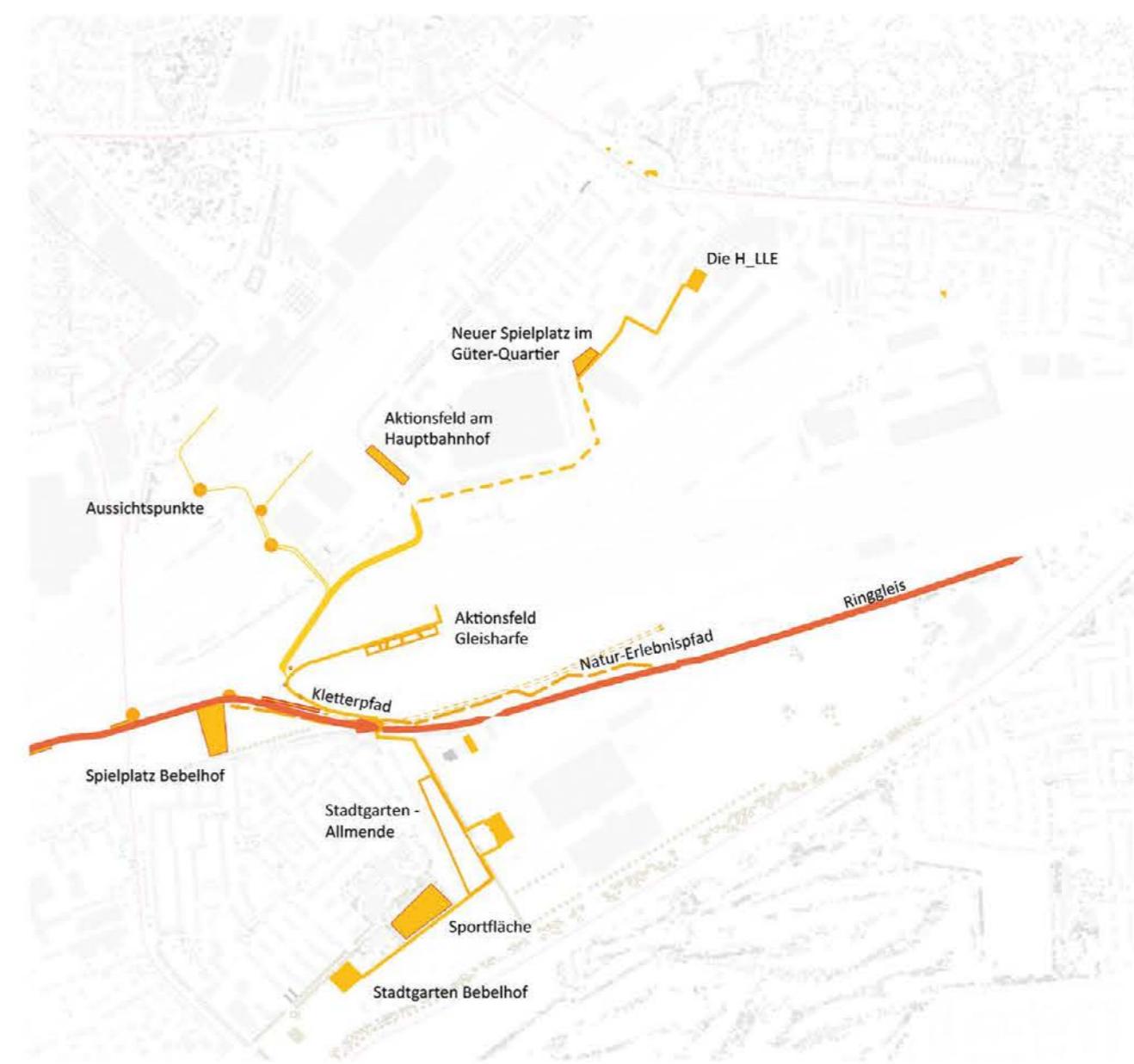
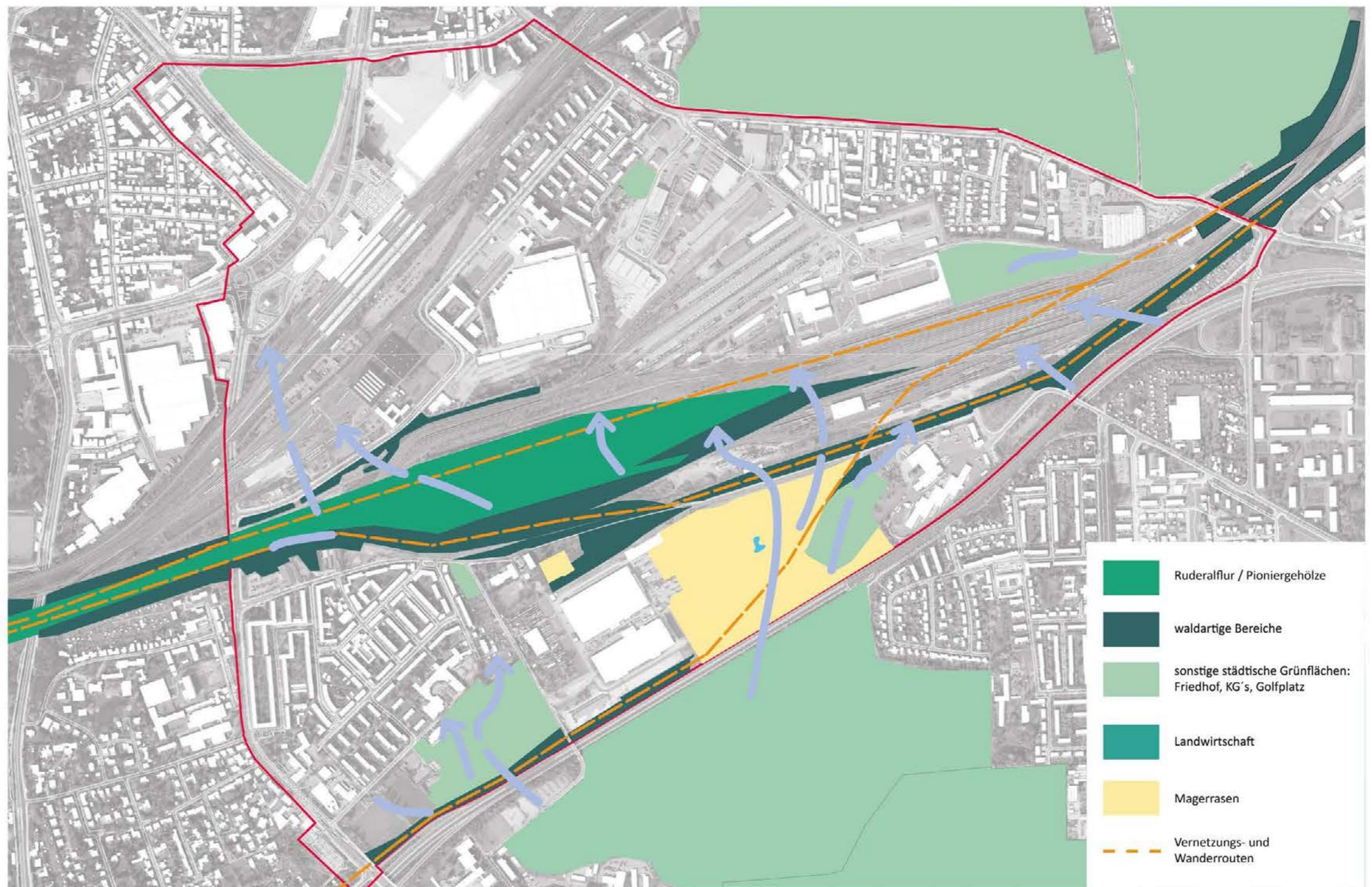


Abb. 049 Aktive und produktive Orte in der BAHNSTADT und deren Vernetzung

Zielstellung des Freiraumkonzepts ist es, die bestehenden Produktionsstandorte so einzubinden, dass Körnungsbrüche abgepuffert werden und – wo möglich – Qualifizierungen im Sinne der 5 Schwerpunktthemen motiviert werden.

So werden die im Bereich des neuen gewerblichen Standorts im EAW-Gelände wichtigen Freiraumbeziehungen durch eine entsprechende Gliederung der Flächen aufrechterhalten. Das Offthalten einer Frischluftschneise schafft wesentliche Grundvoraussetzungen für die geplante Quartiersentwicklung im Bereich des Hauptgüterbahnhofs (siehe Abb. 050). Die Randbeziehungen der gewerblichen Bauflächen können durch eine Kopplung des Wassermanagements der Bauflächen an die Biotopentwicklung der Begleiträume qualifiziert werden.



Eine Herausforderung bleibt die Aktivierung der Dachflächen im Sinne der Klimaanpassung (siehe BAHNSTADT | klimafreundlich). Das Freiraumkonzept setzt für die zukünftigen Gewerbegebäuden daher die gleichen Anforderungen wie für die wohnbaulichen Entwicklungsflächen. Bestandsflächen wurden von Maßnahmenempfehlungen ausgenommen, da im Rahmen der Bearbeitung keine gesicherten Erkenntnisse über Machbarkeit der Qualifizierung im Sinne produktiver Klimaanpassungsmaßnahmen (Retention, energetische Nutzung von Dachflächen) und die Bereitschaft der jeweiligen Akteure erworben werden konnten.

In Anbetracht des Flächenanteils der Gewerbebestandorte könnten Qualifizierungsmaßnahmen im Bestand einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung des Innovationsanspruchs der freiraumplanerisch-städtebaulichen Entwicklung in der BAHNSTADT leisten.

Die geplanten städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen entlang der Gleisanlagen des Hauptbahnhofs werden mit der Freiraumentwicklung zusammen gedacht. Die Bebauung wird nach Süden durch den Brückenpark flankiert (siehe Abb. 024 und Abb. 025). Er nimmt die durchlässige Brückenkonstruktion des Hochgleises auf und wird mit Aufenthalts- und Aktionsangebote angereichert. Im Bereich des Bahnplatzes (südlicher Ausgang Fußgängertunnel) wird er von einer urbanen Parkachse unterbrochen (siehe Abb. 051, Abb. 024 und Abb. 025).

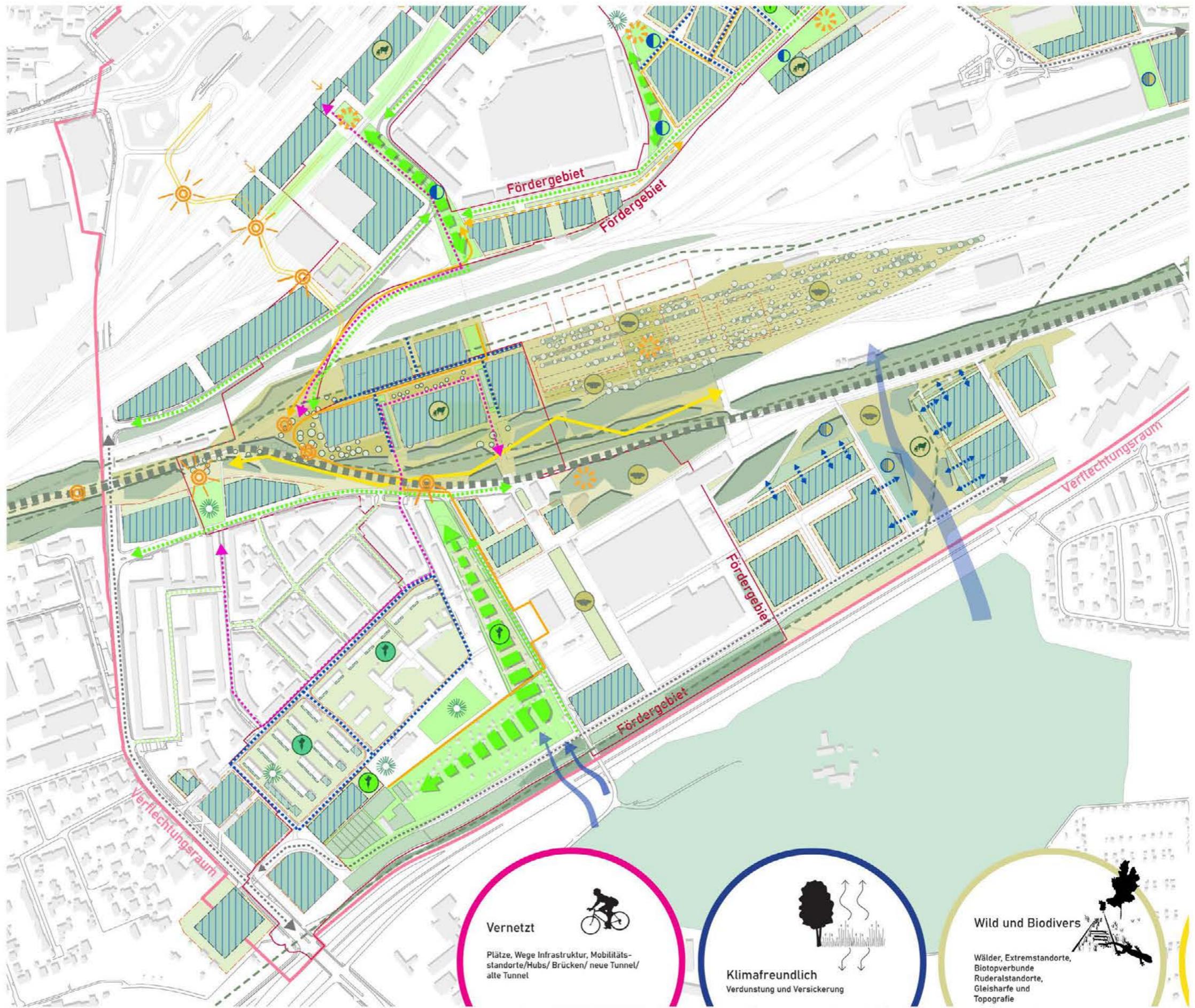


Abb. 051 Planausschnitt Rahmenplanung - Freiraumkonzept

8.0 MOBILITÄTS- KONZEPT

**White Octopus /
BURO HAPOLD**

Im Prozess der Rahmenplanung haben die Teams der nutzerzentrierten Designberatung White Octopus und des Planungsbüros Buro Happold ein Mobilitätsleitbild für die Bahnstadt Braunschweig entwickelt. Zusammen mit den Teams Brederlau * Holik für den Städtebau und bgmr für die Freiraumplanung ist das Mobilitätsleitbild ein Bestandteil der gemeinsamen Rahmenplanung.

ZENTRALE PRÄMISSEN DES MOBILITÄTSLEIT- BILDES SIND:

- Die Mobilität in der Bahnstadt soll langfristig klimaneutral funktionieren. Das Rückgrat der Mobilität sollte der Umweltverbund bilden
- es wird langfristig ein wegebezogener Modal Split für den MIV im Korridor zwischen 16 und 22 % empfohlen.
- Die Gestaltung von Mobilitätsräumen und

-angeboten sollte menschenzentriert erfolgen. Verkehrsinfrastrukturen sollten so geplant werden, dass sie lebenswerte und sichere Mobilitätsräume schaffen.

- Zur Erschließung sollten bestehende Infrastrukturen genutzt, aber so umgestaltet werden, dass sie die menschenzentrierte Planung unterstützen. So sollte vor allem die Ackerstraße so umgestaltet, dass sie nicht mehr mit dem Kfz durchfahren werden kann.
- Für die optimale Anbindung der Bahnstadt in Richtung Hauptbahnhof und Innenstadt sowie angrenzende Areale sollten vor allem für das Rad und das Gehen neue Infrastrukturen entstehen. Das Planerteam empfiehlt u. a. einen Brückenschlag von der Gleisharfe in Richtung Bahnhofsvorplatz.
- Das Mobilitätsleitbild ist ambitioniert, weil es eine deutliche Zäsur zum aktuell vorherrschenden automobilen Mobilitätsleitbild beschreibt. Die Stadt Braunschweig sollte für die nachfolgende Planung ein klares Verständnis von Betreibermodellen, möglichen Akteurskonstellationen sowie eine strategische Roadmap entwickeln.



Abb. 052 Reduzierung Co2-Fußabdruck
Abb. 053 Sharing is caring

8.1 NACH DER TRANSFORMATION – MOBILITÄT IN DER BAHNSTADT

Mit der Bahnstadt entsteht in den kommenden Jahrzehnten ein Stück Stadt, das im Bereich Mobilität eine besondere Bedeutung für Braunschweig entfalten kann.

Die Stadt Braunschweig entwickelt den Rahmenplan für die Bahnstadt am Beginn einer sich beschleunigenden Transformation. Die Klimaziele auf Bundes- und Landesebene Niedersachsens formulieren das Ziel einer Klimaneutralität bis 2045 bzw.

2050.¹

Die ambitionierten Ziele der Stadt Braunschweig gehen darüber hinaus: »Die Treibhausgasneutralität soll nicht erst bis 2045, sondern möglichst schon 2030 in Braunschweig erreicht werden«.²

Diese zeitlichen Vorgaben bedeuten, dass die Bahnstadt städtebaulich zu großen Teilen nach dieser Transformation entwickelt wird – Braunschweig plant in der Transformation für die Zeit nach der Transformation.

Die Rahmenplanung für den Bereich Mobilität nimmt Bezug auf diese Ziele und setzt Eckpunkte für eine klimaneutrale Mobilität in der Bahnstadt: Die Entwicklung der Mobilität erfolgt unter dem Primat der Klimaneutralität. Das betrifft sowohl das zugrundeliegende Mobilitätsleitbild und seine zentralen Zielwerte (vgl. Kap. 8.2), die konkreten Maßnahmen für Mobilität sowie die Entwicklung der notwendigen Infrastrukturen (vgl. Kap. 8.3).

Der notwendigen Klimaneutralität nachgeordnet hat die Bahnstadt ein besonderes Potenzial im Bereich der Mobilität: Der Hauptbahnhof ist Teil der Bahnstadt, wodurch das Areal an einen der bedeutendsten Mobilitätsknoten der Stadt angebunden ist. Darüber hinaus sind aber große Teile der Bahnstadt nicht oder nur in Teilen erschlossen. Das ist eine einmalige Chance: Braunschweig kann ein Stück Stadt entwickeln, das die bis heute dominierende automobile Pfadabhängigkeit überwinden und eine Mobilitätskultur etablieren kann.

Das menschliche Maß in der Stadt- und Mobilitätsentwicklung bzw. Aktive Mobilität kann als Leitbild dienen und ein lebenswerter wie sicherer sozialer Raum entstehen. Kurze Wege und der Umweltverbund können alltags- wie auch stilprägend sein. Das Areal hat die Chance eine selbstbewusste Mobilitätskultur auszuprägen, die ihrem eigenen

Nachhaltigkeitsanspruch in einer lebenswerten Stadt genügt.

Indem die Stadt Braunschweig die beiden Ziele einer klimaneutralen wie auf den Menschen ausgerichtete Mobilität kombiniert, kann ein für Braunschweig und darüber hinaus wirkmächtiges Quartier entstehen.

¹ vgl. Bundesregierung (o.J) und Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J)

² Stadt Braunschweig (o.J)

8.2 MOBILITÄTSLEITBILD FÜR DIE BAHNSTADT BRAUNSCHWEIG

Auf Basis der doppelten Transformationsherausforderung einer klimaneutralen wie menschenzentrierten Mobilität hat das Planungsteam ein Mobilitätsleitbild für die Bahnstadt entwickelt. Die darin enthaltenen Eckpunkte sind die Grundlage für die Zielwerte und der Konzeption der Verkehrsinfrastrukturen (vgl. Kap. 8.3). Sie orientieren sich an guten Beispielen der Stadtentwicklung, unhintergehbaren Handlungsnotwendigkeiten in Zeiten der Klimakrise oder ganz spezifischen Rahmenbedingungen in Braunschweig.

MOBILITÄT IN DER BAHNSTADT BRAUNSCHWEIG

IST CO2-NEUTRAL

Die Bahnstadt kann mit einem klimaneutralen Mobilitätskonzept einen wichtigen Beitrag für die Einhaltung von Braunschweigs Klimazielen. Der Umweltverbund bildet das Rückgrat für dieses Ziel. Neben der CO2-Neutralität des ÖV sollte der MIV sowie die Logistik in der Bahnstadt ebenfalls CO2-neutral gestaltet sein.

Die dafür notwendigen Maßnahmen sind aus heutiger Sicht komplex und praktisch kaum großflächig umsetzbar – vor allem, wenn Aspekte der sozialen Inklusion im Rahmen der Mobilitätsgerechtigkeit mitbedacht werden (s. u.). Im Sinne einer folgerichtigen, weil verantwortungsbewussten

Planung sollte dieser Baustein des Leitbildes für die Folgeplanungen gesetzt sein.

DIE BAHNSTADT BRAUNSCHWEIG ALS BELEBTEN MOBILITÄTSRAUM DENKEN

Als menschenzentrierter Stadtraum mit hoher Aufenthalts- und Freiraumqualität (vgl. Kap. Freiraum) hat die Bahnstadt das Potenzial Menschen anzuziehen, die hier gerne Zeit verbringen. Wird die Bahnstadt im Sinne einer konsistenten Place-making- bzw. Urban Design Strategie entwickelt, kann sie dadurch eine hohe Attraktivität gewinnen – sowohl für Menschen, die hier leben und arbeiten, aber auch für Gäste. Die Bahnstadt hat das Potenzial zu einem belebten Sozial- und Mobilitätsraum zu werden und dadurch zu gewinnen, denn: Es sind die Menschen, die durch ihren Aufenthalt und das soziale Miteinander einen Ort machen. Mobilität ist deutlich mehr als Ortsveränderung oder Raumüberwindung. Mobilität schafft die Option für sozialen Austausch und Gemeinschaft.

DIE BAHNSTADT BRAUNSCHWEIG MOBILITÄTSGERECHT GESTALTEN

Weltweit hat die Verkehrs- und Mobilitätsplanung in der Vergangenheit Aspekte der Mobilitätsgerechtigkeit vernachlässigt. Mobilitätsgerechtigkeit sollte in der Bahnstadt als Planungsprämisse gelten.

Die Bahnstadt der Zukunft ermöglicht gerechten Zugang zur Mobilität und verteilt Flächen zwischen den Verkehrsträgern gerecht. Die Flächenverteilung, die Gestaltung der Verkehrsflächen und Straßenquerschnitte sollten sich am gewünschten Modal Split orientieren (vgl. Abschnitt »Ein ambitionierter Modal Split für die Bahnstadt«). Bestandteile der Mobilitätsgerechtigkeit sollten in der vertiefenden Planung auch Aspekte der Gender- und Altersgerechtigkeit sowie Zugangsgerechtigkeit sein.

SOZIALE INFRASTRUKTUREN IN LAUFWEITE ERREICHBAR

In den vergangenen Jahren haben mehrere Städte die Zeit zum Erreichen relevanter sozialer Infrastrukturen in den Mittelpunkt ihrer Stadtentwicklungs- und Mobilitätspolitik gestellt. Für Europa ist die sogenannte 15-Minuten-Stadt das bekannteste Beispiel – auch, weil es als zentrales Wahlkampfversprechen von Anne Hidalgo ihre Wiederwahl zur Pariser Oberbürgermeisterin ermöglicht hat. Die Idee hinter diesem und ähnlichen Ansätzen der Zeitpolitik: Je näher soziale Infrastrukturen, wie Schulen, Ärzte, die Nahversorgung usw. im Wohnumfeld gelegen sind, desto stärker wächst der Fußwege- und Radverkehrsanteil und desto leiser, sauberer, sicherer und lebenswerter werden urbane Quartiere.

Für die Bahnstadt Braunschweig sollte eine Orientierung an nähräumlich erschließbarer sozialer

Infrastrukturen eine der künftig zentralen Planungsprämissen sein. In Anbetracht der aktuell geringen Verdichtung im Bestand sowie der Weitläufigkeit des Planungsgebiets ist dieses Ziel ambitioniert. Insofern ist ein für die Bahnstadt angepasster Ansatz sinnvoll, der mit der zunehmenden Verdichtung mitwachsen kann.

EINE GEMEINSAM GETEILTE MOBILITÄTSKULTUR FÜR DIE BAHNSTADT

Die bisher dargestellten Eckpunkte des Mobilitätsleitbildes für die Bahnstadt Braunschweig sind nicht weniger als eine paradigmatische Umkehr der Stadt- und Verkehrsplanung der vergangenen Jahrzehnte.

Der Fokus auf Mobilität anstatt auf Verkehr ist dabei möglicherweise die wesentliche Änderung: Anstatt Verkehrsinfrastrukturen zu planen, die als Nutzungsoberfläche für Mobilität dienen, empfehlen wir, die Mobilitätsbedürfnisse in der doppelten Transformation einer klimaneutralen und menschenzentrierten nachzuvollziehen. Auf dieser Basis sollten Verkehrsinfrastrukturen geplant sein.

Um die genannten Eckpunkte einer menschenzentrierten und klimaneutralen Mobilität auf die Lebenswirklichkeit künftiger Nutzergruppen zu übertragen, schlagen wir in Kap. 8.3 konkrete Maßnahmen vor. Fassen wir diese in einer begrifflich-konzeptionellen Klammer zusammen, sprechen wir von nichts weniger als einer eigenen Mobilitätskultur als Teil des Mobilitätsleitbildes für die Bahnstadt Braunschweig: Eine eigene Art, wie sich die Menschen in der Bahnstadt bewegen und Räume gemeinsam genutzt werden.

Gemessen am aktuellen Status Quo zu Beginn der

2020er wäre diese Kultur eine deutlich andere Ausprägung als im Rest der Stadt – womöglich aber mit einem positiven Abstrahleffekt von der Bahnstadt auf den Rest Braunschweigs.

EIN AMBITIONIERTER MODAL SPLIT FÜR DIE BAHNSTADT

Braunschweig ist eine autogerechte Stadt. Verkehrsinfrastrukturen, aber auch mentale Infrastrukturen der Menschen in Braunschweig führen zu einem wegebezogenen Modal Split von 47 % für den MIV.⁴

Für das Mobilitätsleitbild der Bahnstadt ist der Modal Split für den MIV zentral, denn er ist ein Indikator, wie die menschenzentrierte Stadt umgesetzt ist. Die Voraussetzungen für eine deutliche Minde rung des MIV im emotionalen, technischen und infrastrukturellen Inventar Braunschweigs dürften schwierig sein. Vor allem die städtebaulich neu zu erschließenden Quartiere der Bahnstadt haben hier das Potenzial von Beginn an mit einem geringen Kfz-Verkehr zu starten.

Großstädte in Deutschland und Europa zeigen, dass bereits heute ein Modal Split für den MIV i. H. v. 20 % realistisch ist.⁵

Mit Blick auf den Entwicklungshorizont der Bahnstadt in den kommenden zehn bis 20 Jahren sollte ein Korridor zwischen 16% und 22% ebenfalls als realistisch gelten – sofern konsistent auf dieses Ziel geplant und gehandelt wird (vgl. Kap. 8.3).⁶

Mit Blick auf die unterschiedlichen Nutzungen in der Bahnstadt sollten die Binnenverkehre in der Bahnstadt am unteren Ende dieses Korridors rangieren. Das betrifft vor allem Wohn-, Freizeit und Versorgungsverkehre der Anwohnenden. Für

Ringgleis³ als Reichweitenvergrößerung für das Fahrrad. Das Ringgleis³ ist eine einzigartige Errungenschaft und ein infrastruktureller Schatz in Braunschweig. Es ist explizit nicht als Fahrradinfrastruktur, sondern als geteilter Raum geplant und ausgeführt. In dieser Funktion befriedigt das Ringgleis verschiedene, gleichzeitig bestehende Bedürfnisse verschiedener Nutzergruppen.

Im Rahmen eines – wie hier vorgeschlagenen – langfristigen Mobilitätsleitbildes kann das Ringgleis möglicherweise aber noch mehr. Es hat eine Länge von ca. 22,5 km. Unter Inkaufnahme einer längeren, aber deutlich ruhigeren, sicherer, unterbrechungsfreien und vor allem schöneren Fahrt mit dem Rad ist ein Großteil Braunschweigs von der Bahnstadt einfach erreichbar.

Wir regen an, das Potenzial des Ringgleises für das Radfahren im Rahmen der weiteren Planung aktiv zu diskutieren.

³ Weitere Informationen zum Ringgleis sind auf www.ringgleis.de zu finden.

⁴ vgl. Stadt Braunschweig (2020). Siehe zum Vergleich von Modal Splits in deutschen Großstädten die gut aufbereitete Studie der Agora Verkehrswende „Städte in Bewegung Zahlen. Daten, Fakten zur Mobilität in 35 deutschen Städten“ (2020).

⁵ vgl. European Environment Agency (o. J.)

⁶ vgl. hierzu auch die Vision »Die Stadt für Morgen« des Umweltbundesamtes (2019). „In der Stadt fahren deutlich weniger Autos als heute, die effizient genutzt werden, weniger Fläche beanspruchen und überall mit regenerativem Strom aufgeladen werden können. Als Ziel gilt ein Motorisierungsgrad von maximal 150 zugelassene Pkw pro 1000 Einwohner inklusive Carsharing und Taxifahrzeugen“

Ziel- und Quellverkehre mit einem Schwerpunkt auf gewerbe- und arbeitsplatzbezogene Mobilität dürfte der Modal Split am oberen Ende dieses Korridors liegen.

Im Ergebnis entstünde mit den o. g. Modal Split Zielen für den MIV ein autoarmes Quartier.

BRÜCKENSCHLAG ZUR INNENSTADT

Die Bedeutung des Haupt- und Güterbahnhofs sowie der immensen Menge an Gleisen ist prägend und namensgebend für die Bahnstadt. Aus Sicht der Mobilität ist das bis heute wirkende Erbe dieser Infrastrukturen Chance und Hemmnis zugleich: Chance, weil ihre Freiflächen und geringfügige Erschließung den Möglichkeitsraum einer transformationsgerichteten Mobilität öffnet. Und Hemmnis, weil die massiven Infrastrukturen den Anschluss der Bahnstadt an die innerstädtisch angrenzenden Quartiere einschränkt.

Die oben skizzierten Eckpunkte des Mobilitätsleitbildes wirken stark ins Innere der Bahnstadt. Wir halten diese Perspektive auf zukünftige Mobilität mit ihren Auswirkungen für eine selbstbewusste Mobilitätskultur für notwendig. Selbstgenügsam sollte die Mobilität der Bahnstadt aber keinesfalls sein.

Ein Element dieses Mobilitätsleitbildes ist daher ein Brückenschlag in Richtung Innenstadt.



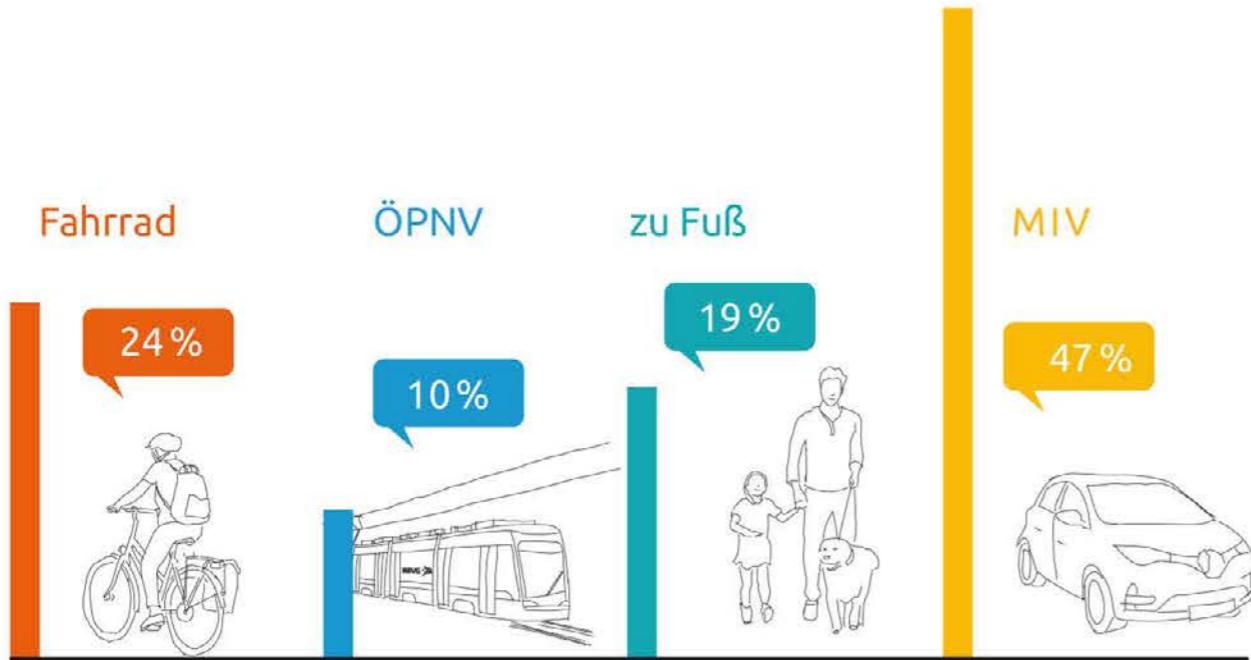


Abb. 055 Modal Split der Stadt
Abb. 056 Die Snake in Kopenhagen



Dieser Begriff ist dabei durchaus wörtlich gemeint: Die Nord- und die Südseite des Hauptbahnhofs benötigen speziell für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen eine leistungsstarke Verbindung, um den oben genannten Aspekten des Mobilitätsleitbildes eine realistische Umsetzungsoption zu eröffnen. Erst wenn das Radfahren und das Gehen von der einen zur anderen Bahnhofseite einfach und ansprechend möglich ist, erscheinen die anderen Teilespekte des Mobilitätsleitbildes plausibel. Die Verbindung von Nord- und Südseite ist ein Missing Link.

Eine Brückenverbindung ausschließlich für das Gehen und das Radfahren erscheint uns symbolisch und aus Praktikabilitätserwägungen künftiger Nutzergruppen als stärkste Option. Sie könnte als sichtbares und inszeniertes Symbol für die Verkehrswende in Braunschweig stehen.

Fahrrad- und Fußgängerbrücken mit Symbolkraft
Eine Brückenverbindung aus dem Quartier Richtung Innenstadt kann nicht nur infrastrukturell einen wichtigen Beitrag für die Bahnstadt leisten. Andere Städte machen es vor: architektonisch einprägsame Brückenverbindungen für Rad- und Fußverkehre können ein wirkungsstarkes Bekennnis Richtung Verkehrswende sein.

Die Abbildungen zeigen Projekte, die heute schon verwirklicht oder aktuell in Entwicklung sind. Sowohl die Snake⁷ in Kopenhagen, als auch der Hovenring⁸ in Eindhoven sind ikonische Bauwerke, die internationale Bekanntheit erlangt und damit ein starkes Signal für die städtische Verkehrspolitik gesetzt haben.

⁷ weitere Informationen zur Snake in Kopenhagen unter dissingweitling.com/project/bicycle-snake

⁸ weitere Informationen zum Hovenring unter ipvdelft.com/projects/hovenring/

8.3 MASSNAHMEN FÜR MOBILITÄT

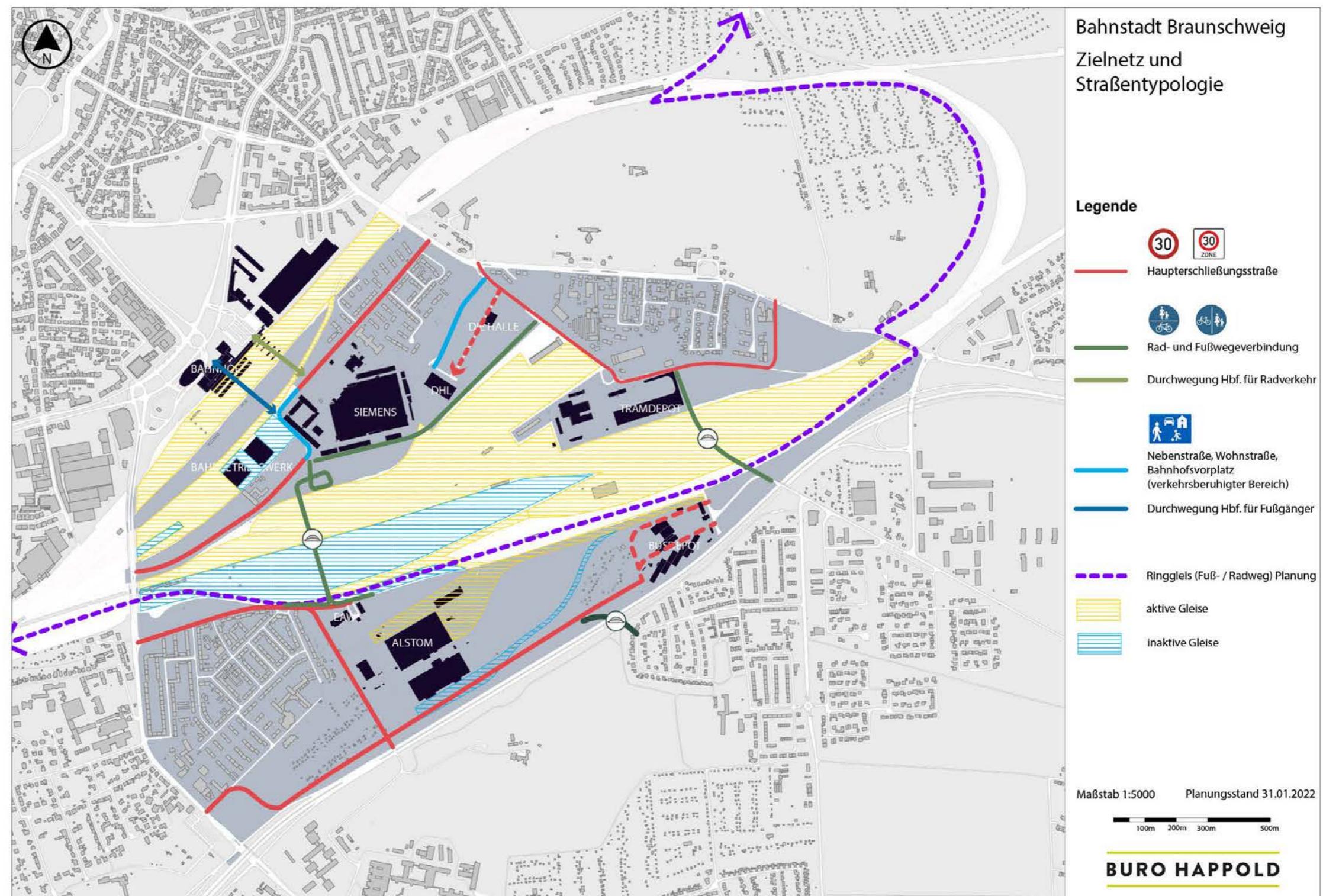
Ausgehend vom Mobilitätsleitbild haben wir konkrete Maßnahmen abgeleitet, deren Detaillierung wir in den nachfolgenden Prozessschritten empfehlen. Diese Maßnahmen sind geeignet, das Mobilitätsleitbild umzusetzen und in zwei Handlungsfelder unterteilt:

ERSCHLIESSUNGSKONZEPT

Wir haben auf Basis einer Analyse ein Konzept entwickelt (siehe Kap. 8.4) und in ein Zielnetz, Straßentypologie und Regelprofile (siehe Abb. 058) überführt (siehe Kap. 8.5). Das Zielnetz in Kap. 8.4 ist dabei der zentrale Beitrag infrastruktureller Maßnahmen des Mobilitätsleitbildes. Es kann als Rahmen für die weitere, vertiefende Planung dienen.

SERVICES UND (PROZESS-) MANAGEMENT

Um die Impulse des Mobilitätsleitbildes über die infrastrukturellen Maßnahmen hinaus umzusetzen, ist eine Reihe an Mobilitätservices und (Prozess-) Management notwendig (siehe Kap. 8.6). Die Umsetzung des Mobilitätsleitbildes benötigt Ansätze und Fähigkeiten, die in klassischen städtebaulichen Prozessen nur in Grundzügen vorgesehen sind und neue Lernfelder für alle Planungsbeteiligten bedeuten.



8.4 ANALYSE UND KONZEPTENTWICKLUNG

Ausgehend von bestehenden Verkehrsinfrastrukturen und -netzen (siehe Abb. 059) haben wir Teilbereiche identifiziert (West, Süd, Ost), für die sich eine je einzelne Erschließung anbietet (siehe Abb. 060). Mit den jeweils vorhandenen Kfz-Erschließungen über die Ackerstraße, Borsigstraße/Schwartzkopffstraße und Schefflerstraße sowie am Hauptgüterbahnhof bestehen Haupterschließungen, auf die planerisch aufgesetzt werden kann.

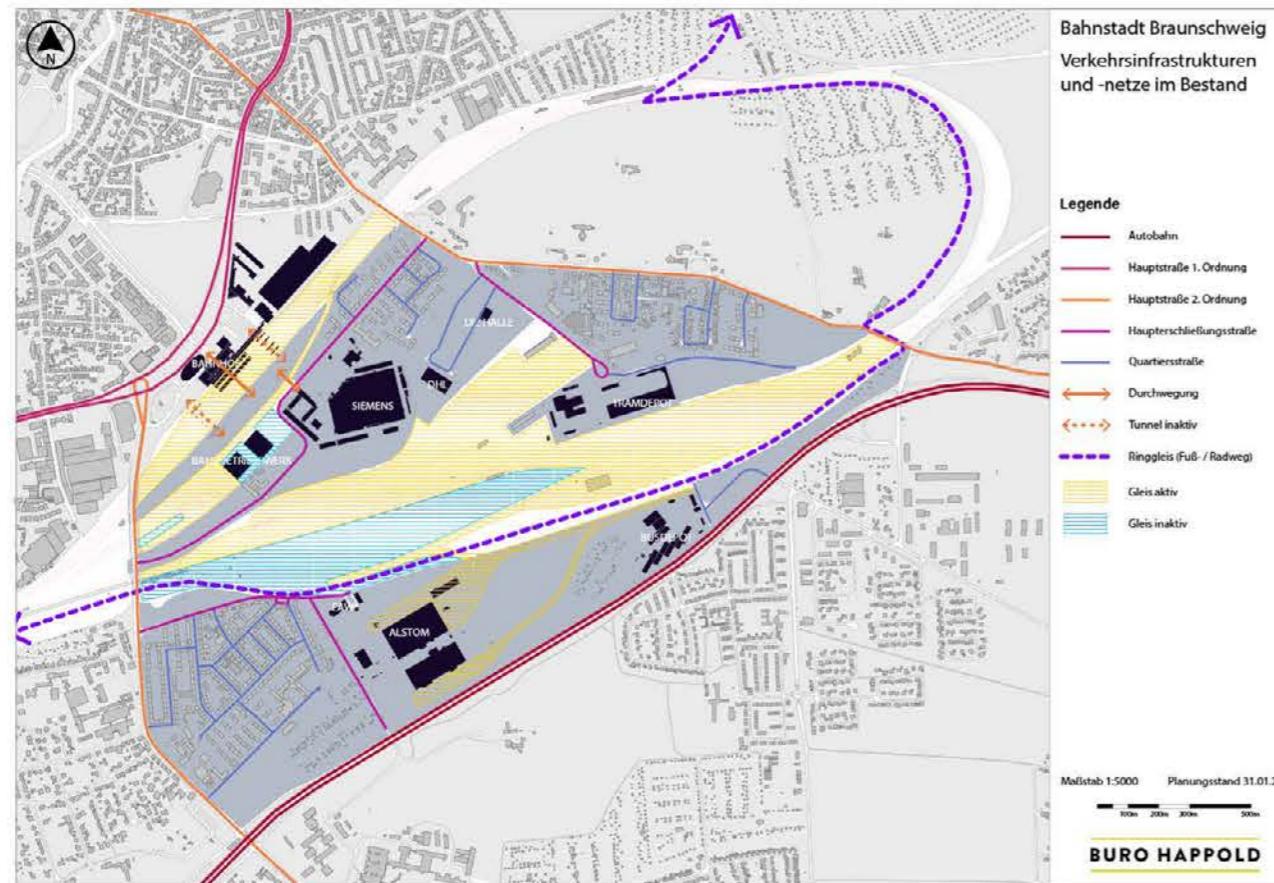


Abb. 059 Verkehrsinfrastrukturen und -netze im Bestand

136

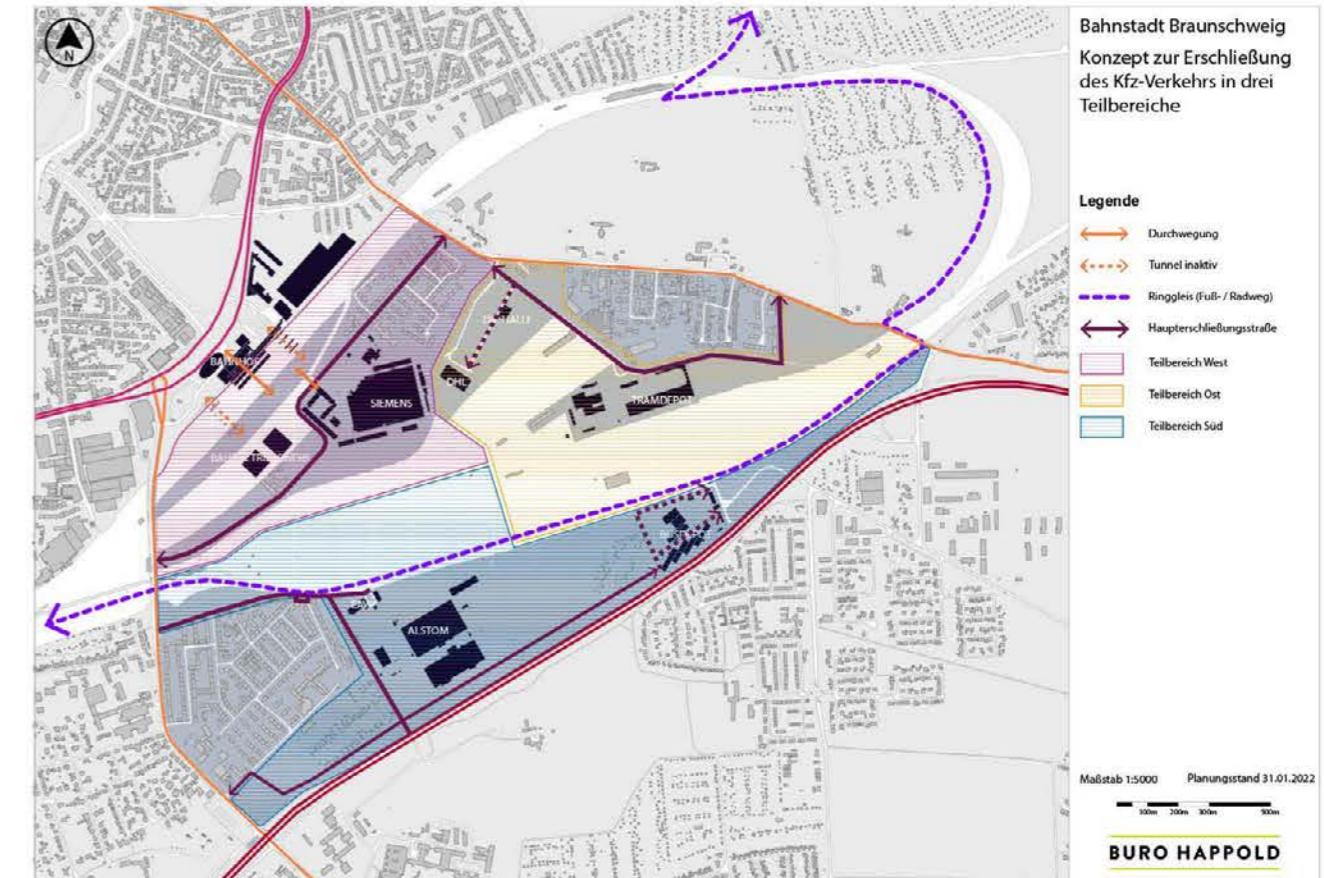


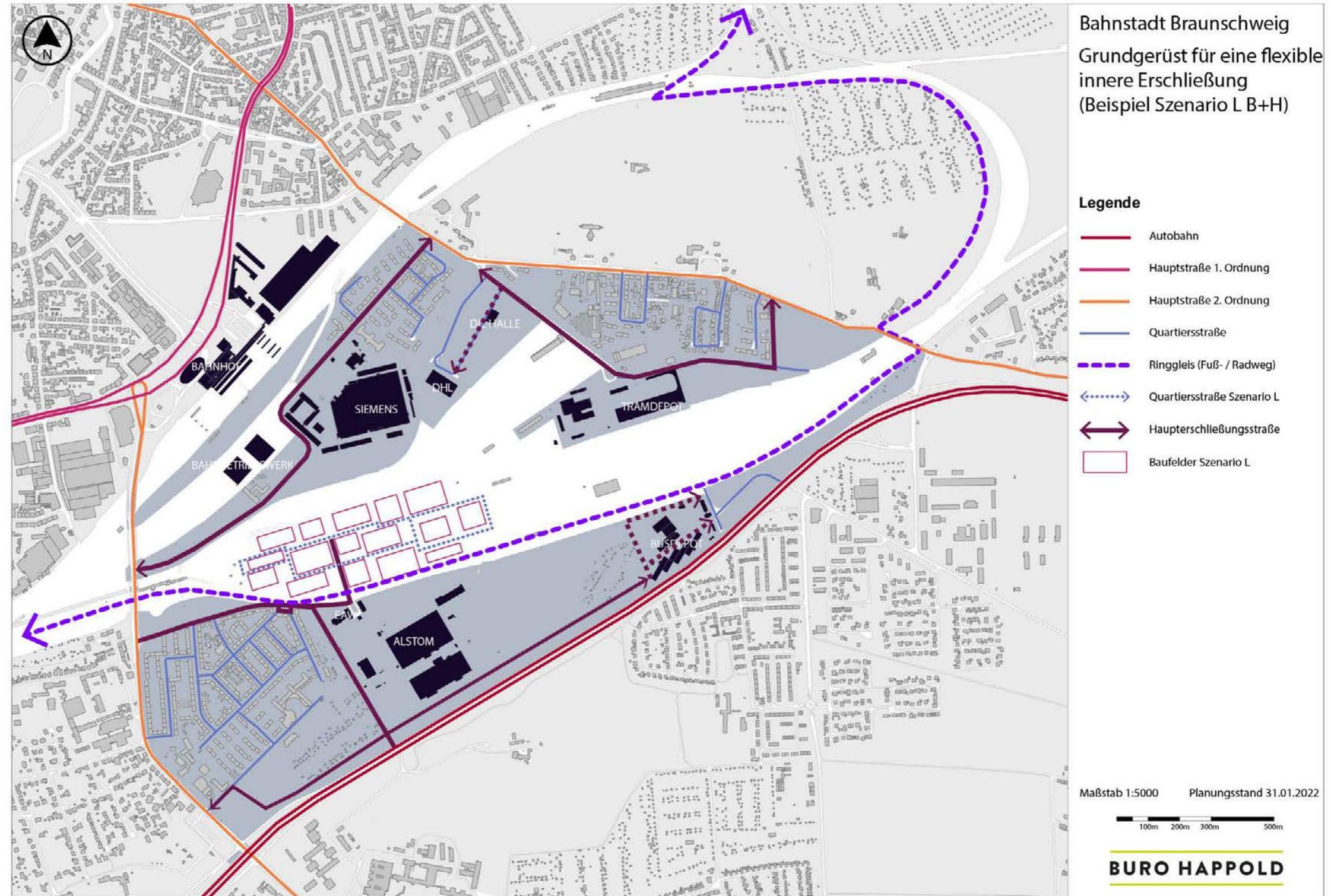
Abb. 060 Konzept zur Erschließung des Kfz-Verkehrs in drei Teilbereiche

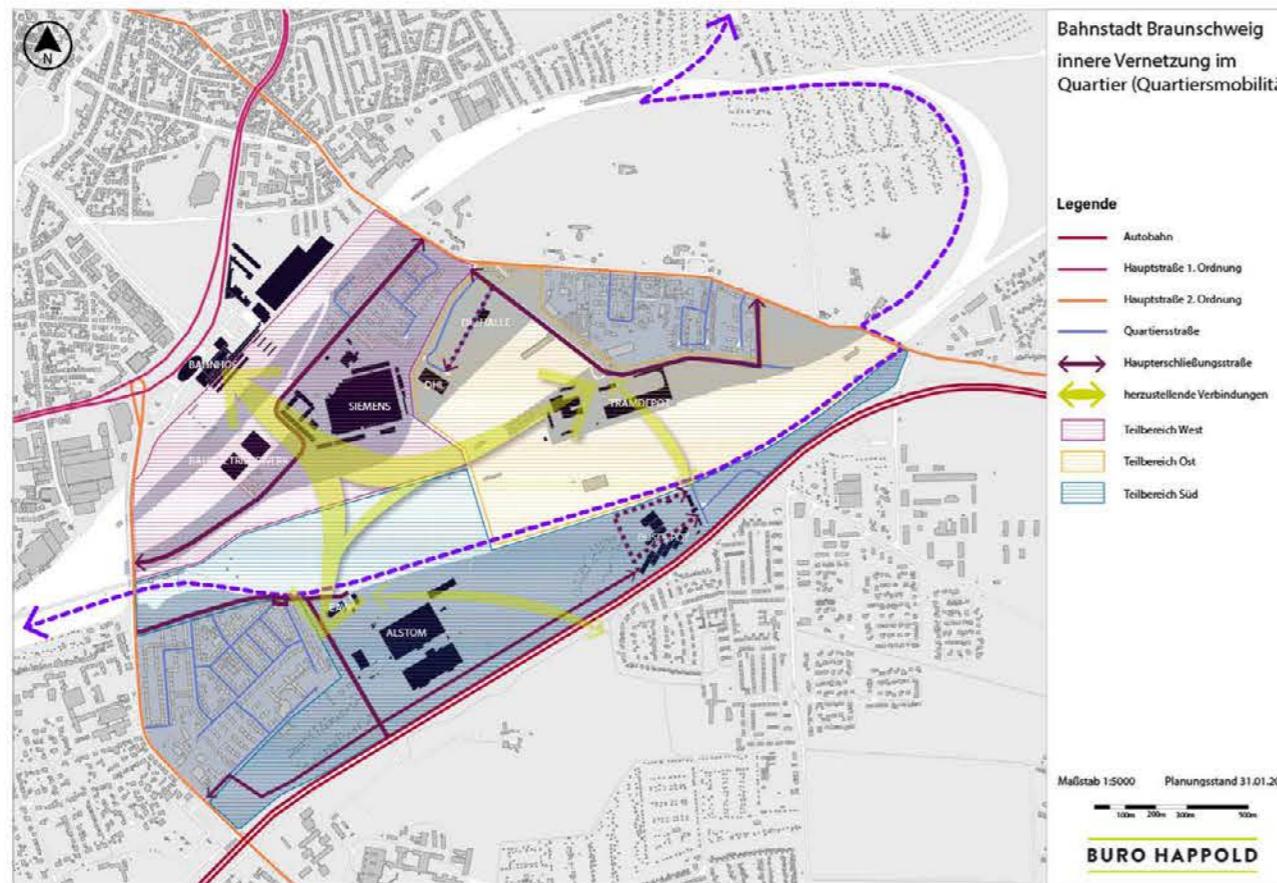
137

Die Bahnstadt kann somit auf einem Erschließungsgerüst aufbauen, so dass eine gänzlich neue Erschließung nicht notwendig ist. Für die innere Erschließung sind im Bestand Quartiersstraßen nutzbar, die für die Areale auf der Gleisharfe je nach konkreterer Planung angepasst werden können (siehe Abb. 061)

Die Bahnstadt verfügt bereits heute über zentrale Orte, die künftig für Nutzer erreichbar und vernetzt sein sollten (siehe Abb. 062). In einer ersten Näherung haben wir den Bedarf einer starken Verbindung der drei Teilbereiche mit dem Hauptbahnhof identifiziert, der zentral für die enge Anbindung zum ÖV und die Innenstadt sein wird.

Als zentrale Orte im Rahmen des Mobilitätsleitbildes sehen wir Mobility Hubs bzw. Quartiersgaragen und Mobilitätsstationen. Um die Bahnstadt autoarm zu gestalten, werden leistungsfähige Park- und Umstiegspunkte mit entsprechenden Angeboten notwendig, die mit den Bedarfen wachsen und ihr Angebot anpassen. Die Lage, Anzahl, Dimensionierung und das notwendige Betreibermodell für diese Mobilitätsinfrastruktur sind im Rahmen der weiteren Planung zu detaillieren (siehe auch Kap. 8.6, Abschnitt „Betreibermodell“).



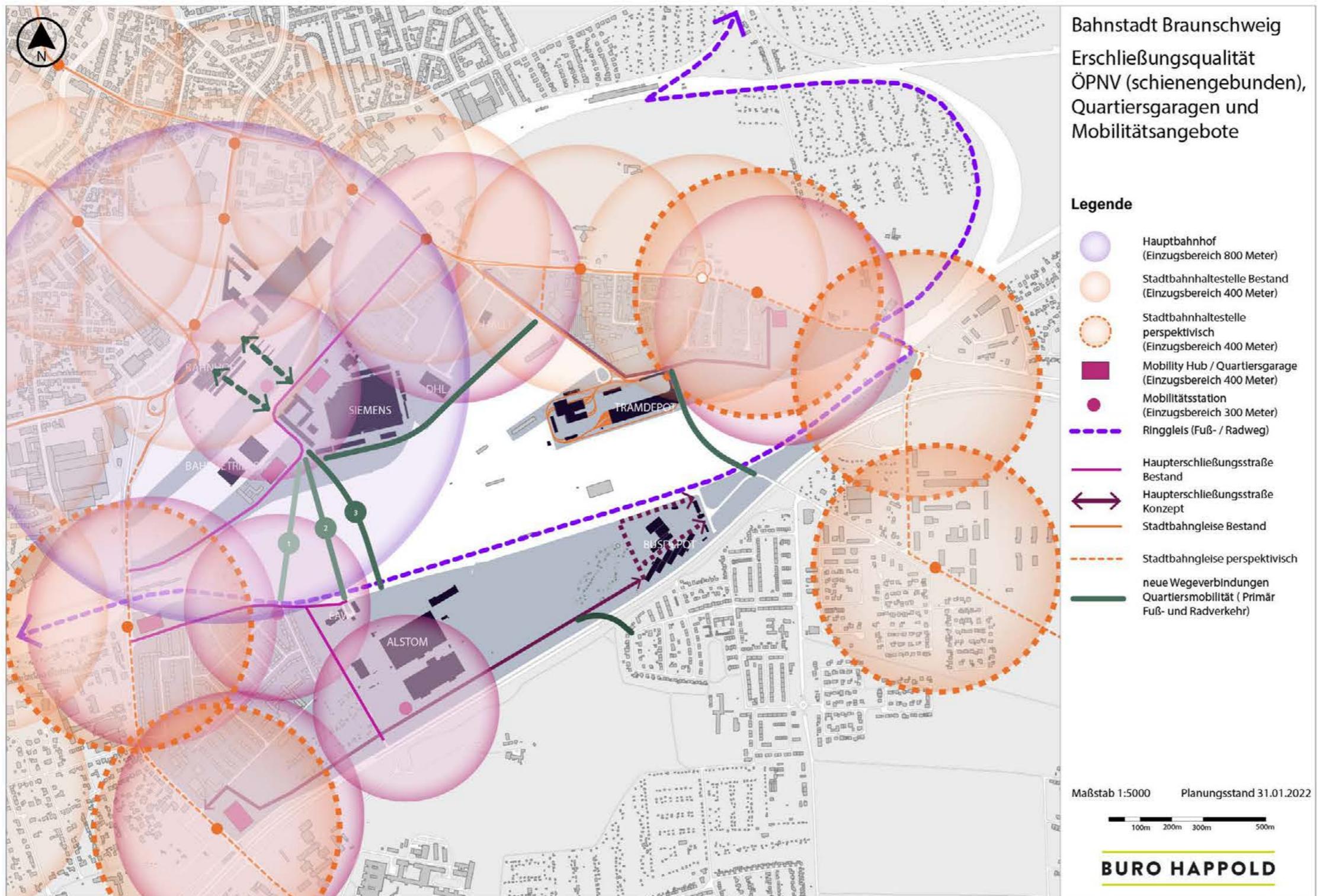


Die Ränder der Bahnstadt sind durch bestehende und geplante ÖPNV-Angebote gut erreichbar. Im Einzugsbereich von 800 Metern um den Hauptbahnhof sowie 400 Meter um bestehende bzw. geplante Straßenbahnhaltestellen sind zwar Teile des Bebelhofs, der Gleisharfe sowie des EAW-Geländes nicht optimal angebunden (siehe Abb. 063),



Abb. 062 Zentrale Orte und Infrastrukturen im Quartier

Abb. 063 Erschließungsqualität ÖPNV (schienengebunden)



Bahnstadt Braunschweig

Erschließungsqualität
ÖPNV (schienegebunden),
Quartiersgaragen und
Mobilitätsangebote

Legende

- | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------|
| | Hauptbahnhof
(Einzugsbereich 800 Meter) |
| | Stadtbahnhaltestelle Bestand
(Einzugsbereich 400 Meter) |
| | Stadtbahnhaltestelle
perspektivisch
(Einzugsbereich 400 Meter) |
| | Mobility Hub / Quartiersgarage
(Einzugsbereich 400 Meter) |
| | Mobilitätsstation
(Einzugsbereich 300 Meter) |
| | Ringgleis (Fuß- / Radweg) |
| | Haupterschließungsstraße
Bestand |
| | Haupterschließungsstraße
Konzept |
| | Stadtbahngleise Bestand |
| | Stadtbahngleise perspektivisch |
| | neue Wegeverbindungen
Quartiermobilität (Primär
Fuß- und Radverkehr) |

in der Überlagerung mit Mobility-Hubs und Mobilitätsstationen sind jene Teilbereiche grundsätzlich aber gut abdeckbar (siehe Abb. 064).

Neben dem geplanten Ausbau der Stadtbahn am Rande der Bahnstadt wird eine Erweiterung des Busliniennetzes eine zusätzliche ÖV-Erschließung im Gebiet ermöglichen. So ist unter anderem südlich des Siemens-Geländes eine Verbindung ausschließlich für den Umweltverbund geplant. Durch eine solche Verbindung mit besonders kurzen Wegen für die Anwohner und Besucher sinkt die Attraktivität des MVG.

Ein ähnlicher Ansatz wird im Bebelhof verfolgt. Hier soll durch die Integration einer Buslinie in das Quartier ebenfalls eine Stärkung des Umweltverbundes erfolgen.

MULTIMODAL UNTERWEGS DANK MOBILITY-HUB UND MOBILITÄTSSTATION

Mobilitäts-Hubs sind mittlerweile bei den meisten Quartiersprojekten ein fester Planungsbestandteil. Sie erleichtern den Umstieg von einem Verkehrsmittel auf ein anderes, stärken den Umweltverbund und erleichtern über niederschwellige Mobilitätsangebote den Abschied vom eigenen Auto. Im Unterschied zur Mobilitätsstation verfügen Mobility Hubs zusätzlich zu Parkplätzen für Sharing-Fahrzeuge auch über Infrastruktur für Privatfahrzeuge.

Vorbildcharakter im quartiersbezogenen Einsatz von Mobility-Hubs hat das Projekt Grasbrook⁶⁹ in Hamburg. Dort werden die Hubs systematisch im Gelände eingeplant. Um Hamburger Oberbilwerder⁷⁰ kommen Mobilitätsstationen klar definierte Umstiegszonen zum Einsatz.

⁹⁹ weitere Informationen zum Quartier Grasbrook unter Grasbrook.de

Weitere Informationen zu Oberbillwerder unter oberbillwerder.borkum.de

Abb. 064 Erschließungsqualität ÖPNV (schienegebunden), Quartiersgaragen und Mobilitätsangebote

Wir sehen künftig ein großes Potenzial in bedarfsorientierten Shuttle-Systemen, um etwa sog. ÖV-Lücken zu schließen oder ergänzende ÖV-Angebote zu schaffen. Die Abb. 065 zeigen denkbare Routen und Anwendungsmöglichkeiten für (perspektivisch vollautonome) Shuttles in der Bahnstadt Braunschweig.

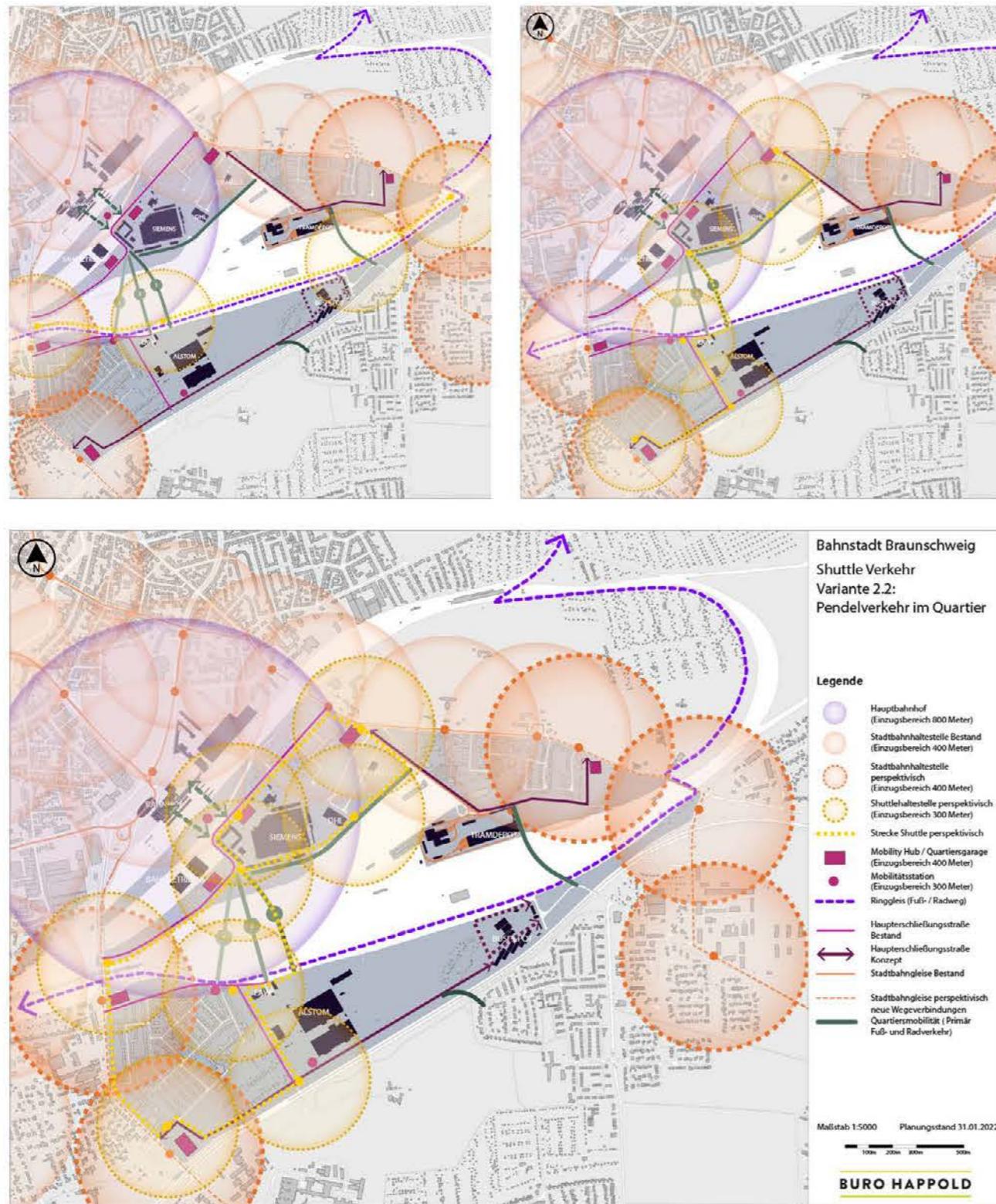


Abb. 065 Shuttle Verkehr Variante 1, 2.1 und 2.2

pektivisch vollautonome) Shuttles in der Bahnstadt

Braunschweig.



Zusätzlich zum Ringgleis wird die Bahnstadt im Verlauf der Helmstedter Straße an das Veloroutennetz der Stadt Braunschweig angeschlossen.

Velorouten sind ausgewählte besonders hochwertige Hauptrouten des Radverkehrs, die den Radverkehr auf Basis kurzer Reisezeiten abwickeln können. Mit der Veloroute werden die Stadtteile durchgängig und möglichst direkt an die wesentlichen Innenstadtziele angebunden. Die intuitive, umwegfreie und verzögerungssame Streckenführung mit angemessenen Kurvenradien und geringen Zeitverlusten an Kreuzungen weist in der Regel eine separate Führung zu anderen Verkehrsteilnehmern auf. Auch darum bildet sie eine attraktive und sichere Verbindung für den Alltagsradverkehr jeden Alters und bildet somit einen wichtigen Baustein für die Radverkehrserschließung der Bahnstadt.

Neben der Verbindung südlich von Siemens, die als Achse für den Umweltverbund ergänzt wird, sollen auch im Quartier weitere Wege und Verbindungen geschaffen werden, die der nahräumliche Erschließung für Fußgänger dienen.

Die Wege, welche zum Beispiel im Rahmen der Anbindung der Quartiersstraßen Memeler Straße

oder auch der Reuterstraße an die Straße Am Hauptgüterbahnhof entstehen sollen, bilden eine weitere Möglichkeit der umwegarmen Vernetzung bestehender und neuer Quartiere.

Zusätzlich ist der Ausbau von Fußwegeverbindungen im Bebelhof und im Bereich des Entwicklungsbietes Am Hauptgüterbahnhof geplant, um viele kurze Wege zu den im Quartier liegenden Zielen zu ermöglichen.

Die angedachte Verbindung des Fuß- und Radverkehrs im Süden wird den Beitrag der Vernetzung der Stadtteile auf direktem Weg fördern. Durch den Anschluss rücken die Stadtteile Lindenber, Südstadt und Rautheim näher an die Bahnstadt heran.

AUTONOM, BEDARFSORIENTIERT UND HEUTE SCHON IM EINSATZ

Nicht jeder oder jede hat immer die Möglichkeit sich für das Fahrrad als umweltfreundliches Verkehrsmittel zu entscheiden. Um möglichst vielen Menschen die Möglichkeit zu bieten, sich gegen das Auto zu entscheiden, ist ein bedarfsoorientierter Shuttleservice eine ausgezeichnete Ergänzung für den Umweltverbund.

Bad Birnbach¹¹ macht es bereits vor: Ein kleines autonomes DB-Shuttle fährt auf Abruf 20 verschiedene Haltepunkte in der Region an. Noch wird es von Begleitpersonal, einem sogenannten Operator begleitet, der im Notfall eingreifen kann. Perspektivisch soll der Bus aber vollständig autonom fahren können.

¹¹ weiterführende Informationen zum autonomen Shuttle in Bad Birnbach: kommunal.de/mehr-autonomes-fahren-in-bad-birnbach

8.5 ZIELNETZ, STRASSEN-TYPOLOGIE UND REGELPROFILE

Auf Basis der Analyse und Konzeption für die bestehende und künftige Erschließung (Kap. 8.4) empfehlen wir ein Zielnetz, um das in Kap. 8.2 skizzierte Mobilitätsleitbild infrastrukturseitig zu unterstützen (siehe Abb. 067).

Um die Ziele des Mobilitätsleitbildes möglichst im Zielnetz abzubilden, sind folgende Grundgedanken zentral:

Bei der nachfolgenden Planung sollte auf bestehende Infrastrukturen zur Erschließung aufgebaut werden. Wir empfehlen die Nutzung und entsprechende Ertüchtigungen oder Erweiterungen der bestehenden Haupterschließungen mit einer der

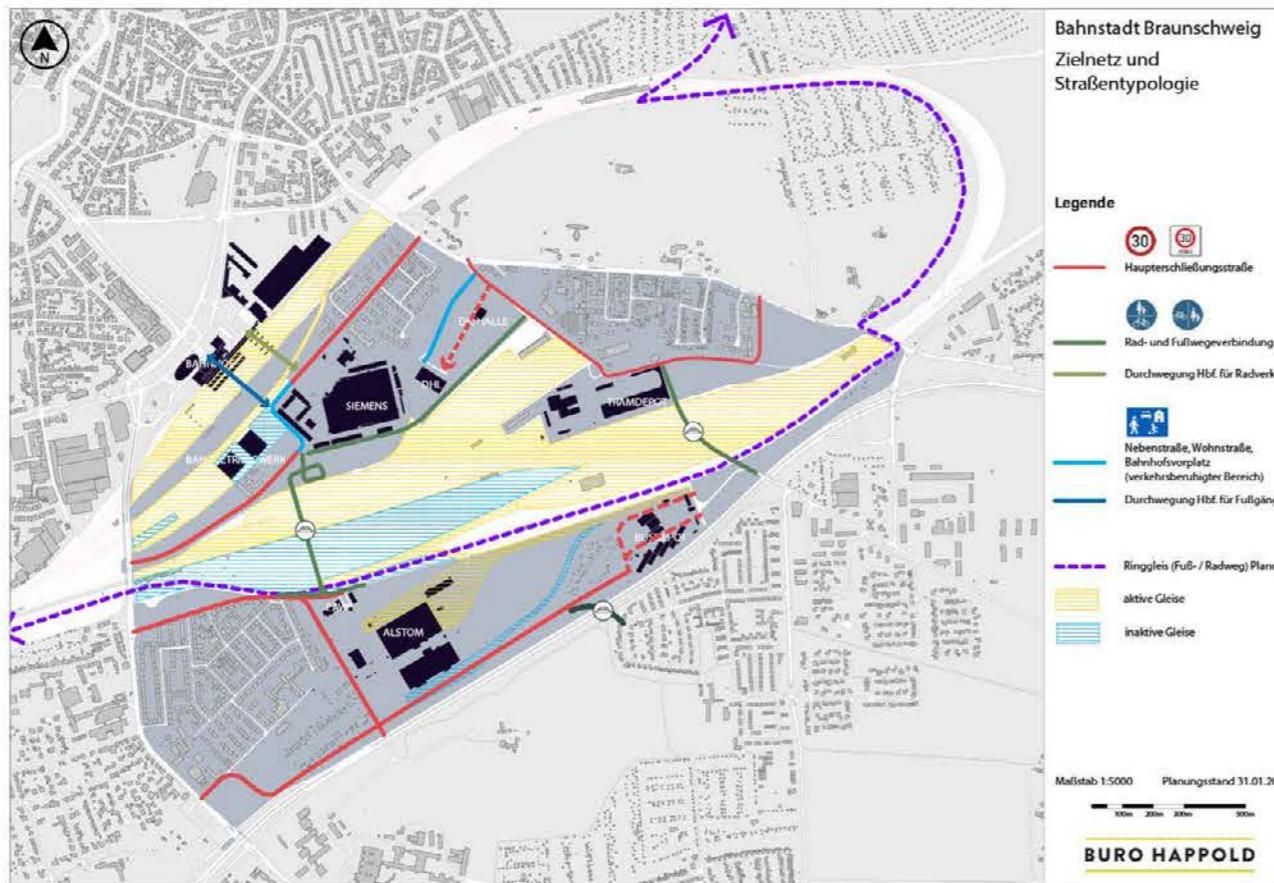
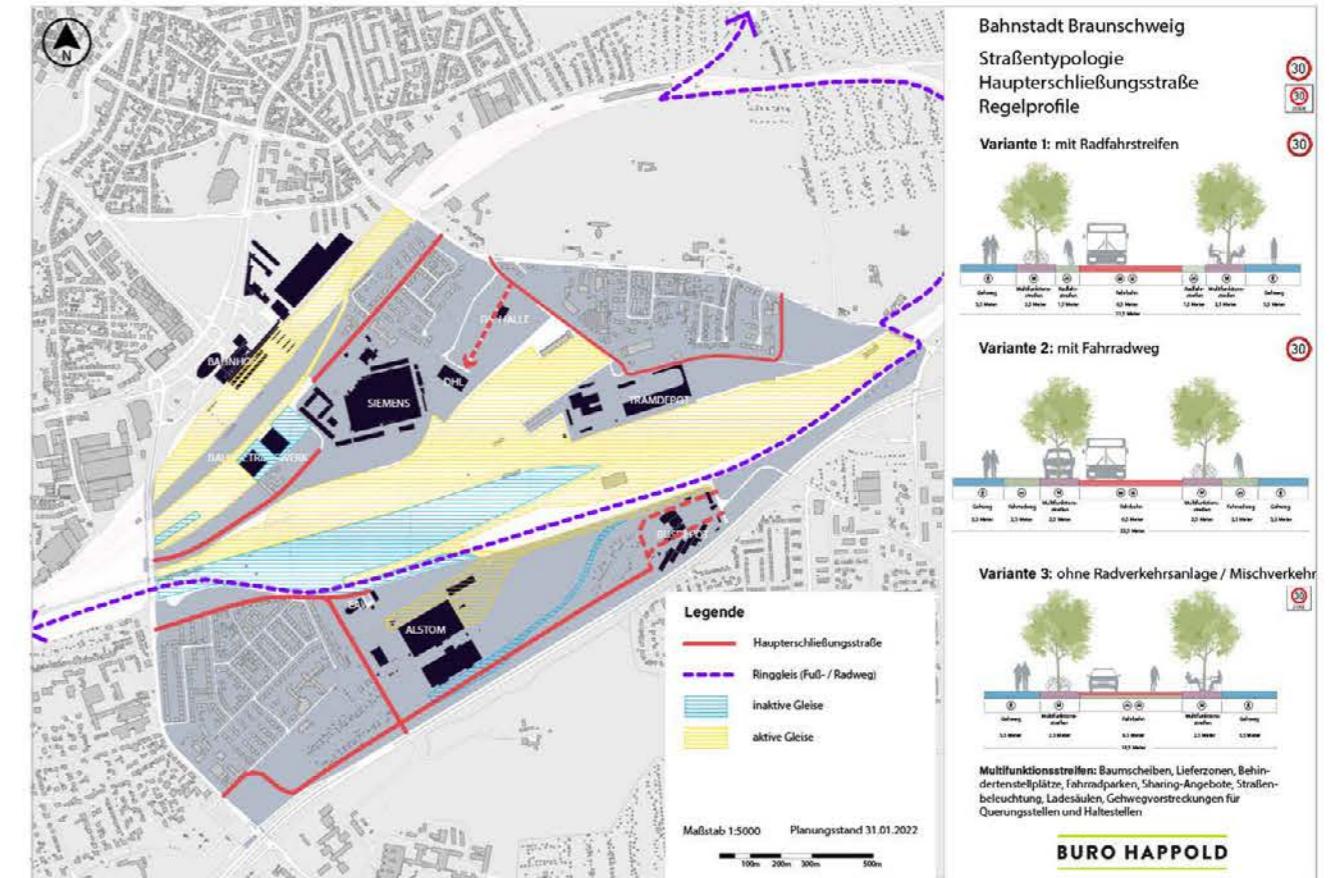


Abb. 067 Zielnetz und Straßentypologie



drei Varianten der Regelprofile (siehe Abb. 068). Dabei sollte die Hauptschließung als Tempo-30-Zone ausgelegt sein, um Lärmemissionen zu minimieren sowie Sicherheit und Aufenthaltsqualität zu steigern.

Abb. 068 Straßentypologie Hauptschließungsstraße Regelprofile

Die Anbindung des Quartiers an den Hauptbahnhof ist elementar. Eine möglichst unterbrechungsfreie Durchwegung von der Nordseite zur Südseite des Bahnhofs für den Fuß- und Radverkehr erhöht die Akzeptanz künftiger Nutzer für den Umweltverbund. Für die Durchwegung des Fußverkehrs ist der Bahnhof geeignet. Für den Radverkehr scheint der bestehende Posttunnel grundsätzlich eine Möglichkeit. Als deutlich visionäres Zeichen der Verkehrswende erscheint uns aber eine Brückenverbindung vom Bereich der Gleisharfe über den Bahnhof auf die nördliche Seite des Hauptbahnhofs (nicht im Plan eingezeichnet, vgl. Abschnitt „Brückenschlag zur Innenstadt“). Das Brückenbauwerk sollte im Diskurs zwischen Stadtgesellschaft, Politik, Wirtschaft und Verbänden diskutiert werden. Visuelle Entwürfe zur Größe, Lage, Dimensionierung und Anmutung können hierbei unterstützen.

Der südliche Bahnhofsvorplatz sollte attraktiv und gestaltet sowie sicher und angenehm für Menschen erreichbar sein. Wir empfehlen daher, die Ackerstraße für den Durchgangsverkehr zu sperren und mittig in einen verkehrsberuhigten Bereich zu transformieren (siehe Abb. 069). Für den ÖPNV sollte die Ackerstraße geöffnet bleiben, um seine Leistungsfähigkeit aufrecht zu erhalten.

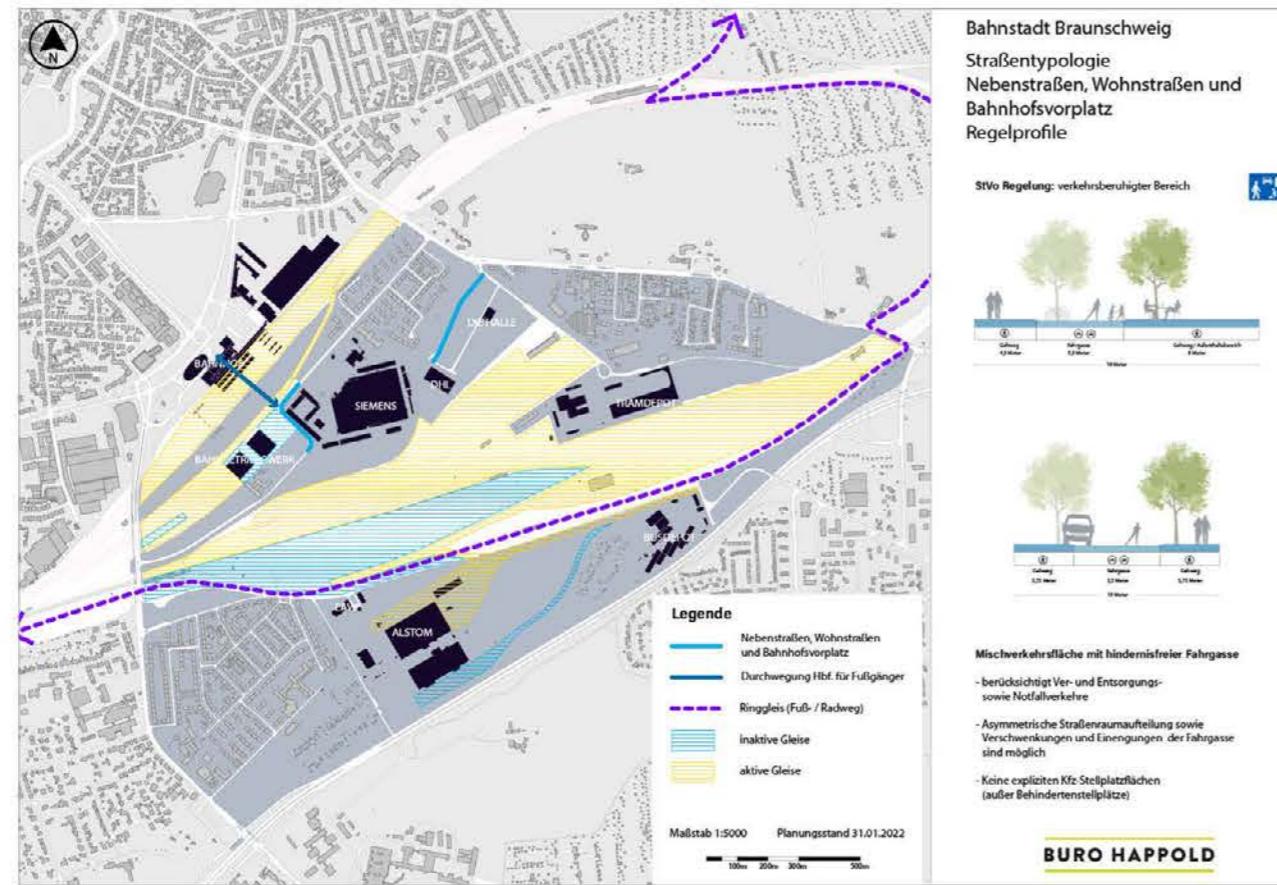


Abb. 069 Straßentypologie Nebenstraßen, Wohnstraßen und Bahnhofsvorplatz Regelprofile

Für eine möglichst direkte Anbindung des südlichen Bahnhofsvorplatzes über die verkehrsberuhigte Ackerstraße an die Gleisharfe empfehlen wir ein Brückenbauwerk für Räder und das Gehen (siehe Abb. 070). Dieses sollte die aktiven Gleise überbrücken und im weiteren Verlauf an das Ringgleis angeschlossen sein. Von der Borsigstraße kommend sollte eine Zuwegung auf Höhe der vorhandenen Stützmauer eingehend geprüft werden, um die Bewohner*innen des Bebelhofs einen angenehmen und einfachen Zugang zur Gleisharfe und den Hauptbahnhof zu ermöglichen. Die Anbindung des Bebelhofs ist aus Mobilitätssicht mehr als eine verkehrliche Intervention. Es ist eine Möglichkeit der sozialen Anbindung der Menschen im Bebelhof mit ihren zukünftigen Nachbarn.

Im Sinne eines Mobilitätsleitbildes ist eine Anbindung der Lindenbergsiedlung denkbar. Im

Vordergrund dieser Überlegung steht eine einfache, schnelle und angenehme Verbindung der Bahnstadt an die süd-östlich anschließenden Einzugsgebiete.

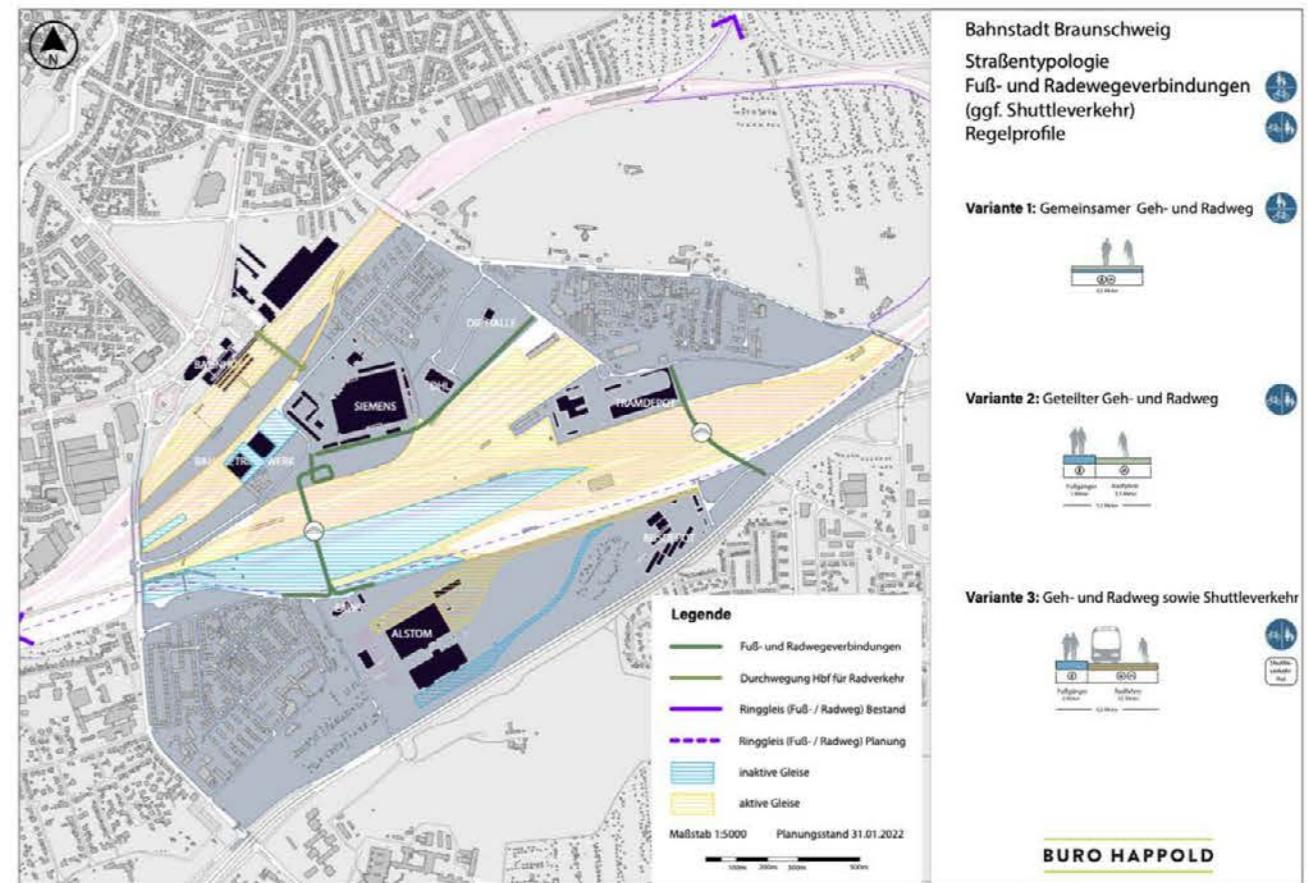


Abb. 070 Straßentypologie Fuß- und Radewegeverbindungen (ggf. Shuttleverkehr) Regelprofile

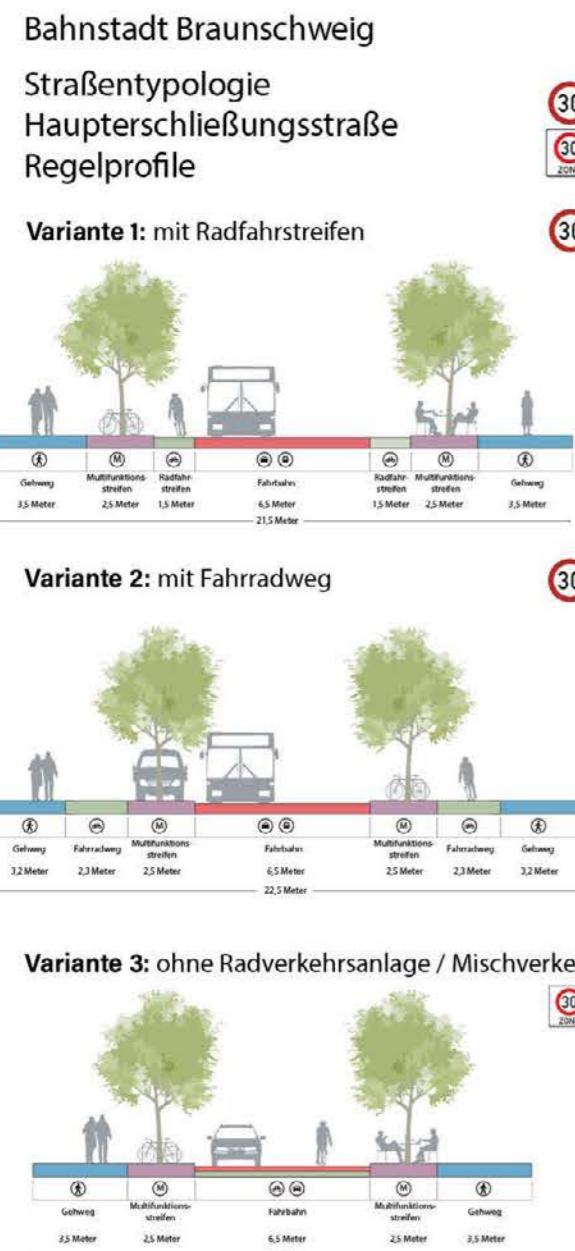
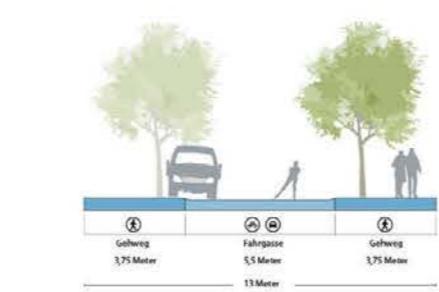


Abb. 071 Planausschnitt - Straßentypologie Haupterschließungsstraße Regelprofile

150



StVo Regelung: verkehrsberuhigter Bereich

**Mischverkehrsfläche mit hindernisfreier Fahrgasse**

- berücksichtigt Ver- und Entsorgungs- sowie Notfallverkehre
- Asymmetrische Straßenraumaufteilung sowie Verschwenkungen und Einengungen der Fahrgasse sind möglich
- Keine expliziten Kfz-Stellplatzflächen (außer Behindertenstellplätze)

**Variante 1:** Gemeinsamer Geh- und Radweg**Variante 2:** Geteilter Geh- und Radweg**Variante 3:** Geh- und Radweg sowie Shuttleverkehr

Multifunktionsstreifen: Baumscheiben, Lieferzonen, Behindertenstellplätze, Fahrradparken, Sharing-Angebote, Straßenbeleuchtung, Ladesäulen, Gehwegvorstreckungen für Querungsstellen und Haltestellen

Abb. 072 Planausschnitt - Straßentypologie Nebenstraßen, Wohnstraßen und Bahnhofsvorplatz Regelprofile
Abb. 073 Planausschnitt - Straßentypologie Fuß- und Radewegeverbindungen (ggf. Shuttleverkehr) Regelprofile

151

8.6 SERVICES UND (PROZESS-) MANAGEMENT

Neben den skizzierten Infrastrukturen empfehlen wir weitere Maßnahmen, die wir für die Umsetzung des Mobilitätsleitbildes für notwendig erachten. Diese fokussieren auf die konkrete Planung und operative Umsetzung von Mobilitätsservices sowie der dazu notwendigen Koordinations- und Managementaufgaben.

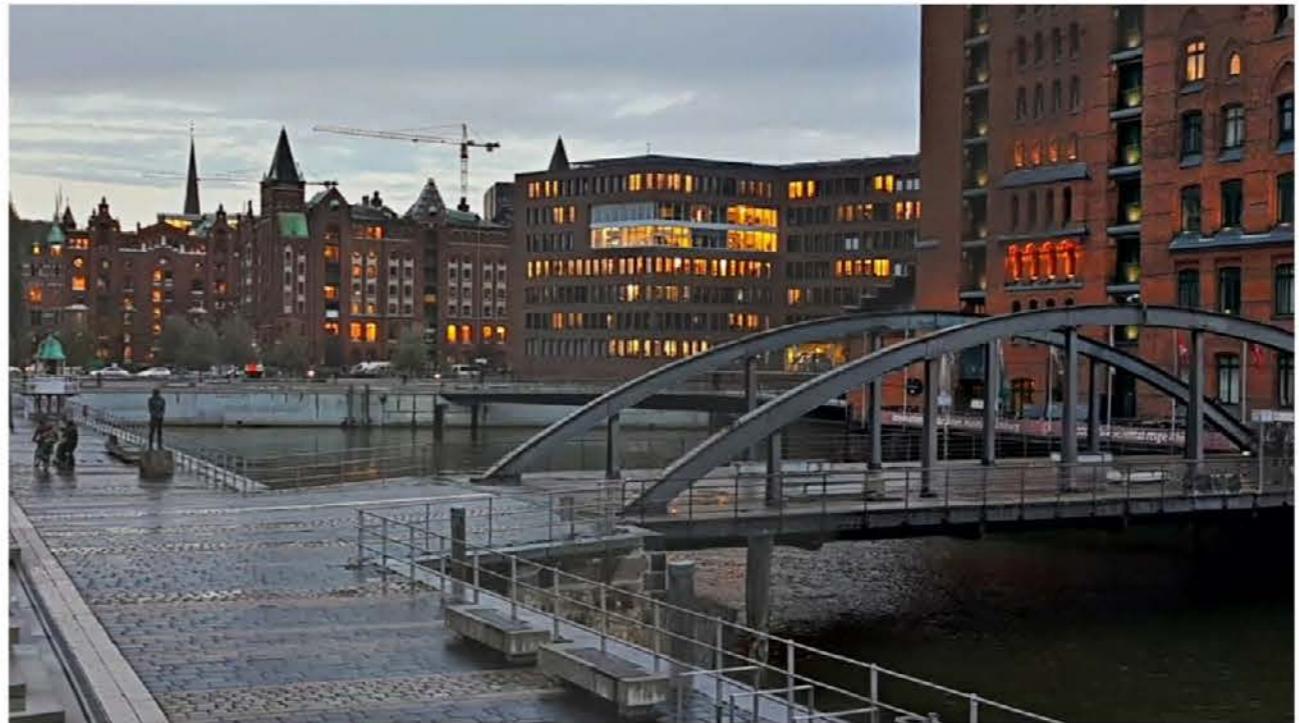
Die Entwicklung eines auf den Umweltverbund optimierten Verkehrsnetzes ist ein elementarer Schritt, der sinnvoll flankiert werden sollte. Ein Radweg macht keine Verkehrswende. Es ist eine Vielzahl an schlau handelnden Akteuren und Entscheidungen notwendig, um Mobilitätsgewohnheiten, zugrundeliegende Präferenzen und Entscheidungsmuster im Rahmen einer eigenen Mobilitätskultur in der Bahnstadt zu etablieren.

Folgende Handlungsfelder scheinen uns am relevantesten für die weitere Konzeption und Planung der Quartiersmobilität in der Bahnstadt:

DETAILLIERUNG VON BETREIBERKONZEPTEN

Die räumliche Ausdehnung und die Menge an Personen, die künftig in der Bahnstadt wohnen und arbeiten ist so groß und der avisierte Modal Split für den MIV so ambitioniert, dass ein bzw. Betreiberkonzepte für Mobilität notwendig werden. Das betrifft zum Beispiel die Mobility-Hubs bzw. Quartiersgaragen und Mobilitätsstationen, den Flottenbetrieb für Sharing-Fahrzeuge sowie das Shuttle. Themen, die in allen Betreiberkonzepten anfallen, sind vor allem Betrieb und Wartung von Services und Infrastrukturen, das Management und die Optimierung von Parkflächen, Flottengröße und - Zusammensetzung sowie die Kommunikation dahinterliegender Systeme untereinander und mit den Nutzern. Schließlich sind Zahlungsströme zwischen beteiligten Akteuren abzuwickeln.

Idealerweise schafft es die Bahnstadt, ein möglichst integriertes Betreiberkonzept zu gestalten. Dadurch wäre eine gesamthaft Optimierung von Angeboten sowie Synergien zwischen ihnen möglich.



STRATEGISCHE ROADMAP FÜR DIE MOBILITÄT IN DER BAHNSTADT

In den kommenden Monaten und Jahren sollte die Stadt Braunschweig herausarbeiten, wie sie das Mobilitätsleitbild konkretisiert, notwendige Betreiberkonzepte erarbeitet und eine leistungsfähige Akteurskonstellation zusammenbringt. Dabei sollte die Stadt auch für sich festlegen, welche Rolle sie selbst einnehmen kann und möchte. Im Rahmen einer strategischen Roadmap sollten Rollen- und Akteurskonstellationen durchdacht und in eine konsistente Zeit- und Ressourcenplanung überführt werden. Neben der Angebotsanalyse von (lokalen) Mobilitätsdienstleistern ist hierbei der Schlüterschluss mit Bestandshaltern von Wohnraum und Gewerbeimmobilien im Quartier sinnvoll und notwendig. Hier sind die Bereitschaft zur prinzipiellen Beteiligung bei der Umsetzung des Mobilitätsleitbildes ein entscheidender Hebel.

BETREIBERKONZEPTE

Um Mobilität für ein Quartier wie die Bahnstadt nachhaltig sinnvoll zu gestalten, bedarf es eines ganzheitlichen Konzepts für den Betrieb. Zentral kann die Organisation der Mobilität gebündelt und koordiniert werden. Das Ergebnis ist eine hohe Verfügbarkeit und Qualität des Mobilitätsangebots im Quartier.

Zukunftsweisend sind hier der Aufbau von eigenständigen Organisationsstrukturen. Die Hafencity in Hamburg bündelt Betreiberaufgaben im sog. Rechtsträger Mobilität. Die Quartierswerk Gartenfeld GmbH¹² wird für das Quartier Neues Gartenfeld die Energie und die Mobilitätsversorgung zentral planen und einen einheitlichen Lösungsansatz schaffen, der die verschiedenen Modalitäten sinnvoll zusammenführt.

¹² weiterführende Informationen zum Quartierswerk Gartenfeld unter unternehmen.gasag.de/presse/presseinformationen/2021/201-pmquartierswerk-gartenfeld

MOBILITÄTSLEITBILD ALS TEIL VON WETT-BEWERBSVERFAHREN, B-PLÄNEN UND STÄDTEBAULICHEN VERTRÄGEN FESTLEGEN

In der Entwicklung der neuen Quartiere auf Gleisharfe hat die Stadt Braunschweig Gestaltungspotenzial. Sofern sie das Mobilitätsleitbild und damit zusammenhängende Anforderungen an die Veräußerung von Liegenschaften, der Schaffung von Baurecht oder dem Abschluss städtebaulicher Verträge zur Grundlage macht, kann sie steuernd auf die Umsetzung des Mobilitätsleitbildes einwirken.

Im Rahmen der strategischen Roadmap und Konkretisierung von Aufgaben und Rollen sollte die Stadt diese und weiter Steuerungsmechanismen evaluieren und in ihre Planungsprozesse einarbeiten.

STARTEN, BEVOR ES LOSGEHT

Die Umsetzung des formulierten Mobilitätsleitbildes inkl. der dafür notwendigen Planungs- und Abstimmungsschritte ist voraussetzungsvoll und wird zu großen Teilen einen offenen Aushandlungs-, Ausprobier- und Schaffens-Prozess erfordern.

Die Stadt Braunschweig, ihre interessierte Stadtgesellschaft sowie Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft können und sollten diese prinzipielle Prozessoffenheit der nächsten Jahre nutzen, um zu experimentieren. Es können konkrete Pilotvorhaben im Bestand entstehen, es können Lösungen ausprobiert und Menschen in Braunschweig und dem Quartier vom konkreten Nutzen der Mobilitätslösungen begeistert werden.

8.0 OUTRO

GLOSSAR

15 Minuten Stadt

Auch Stadt der kurzen Wege ist ein städtebauliches Konzept, dass versucht, alle alltagsrelevanten Institutionen und Einrichtungen standortsbezogen zu platzieren, dass sie vom Wohnort aus innerhalb von 15 Minuten mit dem Rad erreichbar sind. (Weiterführende Information: 15-minuten-stadt.de, Umweltbundesamt 2011: Leitkonzept- Stadt und Region der kurzen Wege 48/2011)

Aktive Mobilität

Fortbewegungsarten die ganz oder mindestens teilweise auf Muskelkraft beruhen, wie z.B. Gehen oder Radfahren. Aber auch Skateboard oder Rollschuhfahren gehört nach dieser Definition in die Kategorie Aktive Mobilität (Weiterführende Information: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/aktive-mobilitaet>)

Autogerechte Stadt

Ist städtebaulich so ausgelegt, dass sie die Nutzung des MIV bevorzugt. Dabei werden Stadtteile für Wohnen und Gewerbe zumeist separiert und suburbane Wohnsiedlungen geprägt. Im Zuge der urbanen Verdichtung und der daraus resultierenden Überlastung der Pkw-Verkehre, sowie den anhängigen Umweltschäden, wird das Konzept heutzutage mehrheitlich kritisch betrachtet.

Blau grüne Infrastruktur

Multifunktionale „blau-grüne“ Wasserinfrastrukturen helfen dabei, in Stadtquartieren mit der Ressource Wasser effizient, nachhaltig und ressourceneffizient umzugehen. Durch Gründächer, Neugestaltung von „Blau Grünen“ Innenhöfen mit Versickerungs-, Bewässerungs- und Kühlungsoptionen oder durch die Verwendung von Baumrigolen zur Fassung und Behandlung von Straßenabfällen helfen diese Systeme in Stadtquartieren, die Gefahren von Starkregenereignissen zu minimieren und mit der Trockenheit umzugehen. Hydrologischen Kreisläufe werden unterstützt, da sie einer Flächenversiegelung durch Erhöhung der Versickerungspotentiale und Wasserspeicherung entgegenwirken. Das Wasser kann im Quartier verbleiben und steht in den Sommermonaten für Nutzungsoptionen im Quartier zur Verfügung.

CO2-neutral

Es wird kein CO2 emittiert oder die Emissionen werden vollständig kompensiert. Andere Treibhausgase werden hier nicht berücksichtigt.

Europäische Stadt

Der Begriff der europäischen Stadt ist nicht eindeutig definiert und wird gemeinhin als Metapher genutzt. Es wird dabei vorwiegend auf dichte, kompakte und nutzungsgemischte Stadtstrukturen und auf die Stadt aus der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg Bezug genommen.

klimaneutral

Es wird ein Gleichgewicht Treibhausgasemission und Aufnahme aus der Atmosphäre hergestellt. (Weiterführende Information: europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20190926STO62270/was-versteht-man-unter-klimaneutralitaet)

Menschenzentrierte Stadtentwicklung

Menschliche Bedürfnisse werden ins Zentrum einer Planung oder Entwicklung gestellt. (Weiterführende Information: Gehl (2015): Städte für Menschen, Berlin)

Mobilitätsgerechtigkeit

Alle Menschen, unabhängig von Geschlecht, Alter, sozialer Herkunft oder körperlichen Einschränkungen können sich mit dem bereitgestellten Mobilitätsangebot frei und gleich bewegen. (Weiterführende Information: Rammel und Schwedes, 2018: Mobilität für alle! Gedanken zur Gerechtigkeit in der Mobilitätspolitik Rammel et al)

Mobility Hub

Ort, an dem verschiedene Verkehrsmittel abgestellt, geladen und geladen werden können. Sowohl private als auch Sharing-Fahrzeuge finden hier ihren Platz. (Weiterführende Information: <https://www.vcd.org/themen/multimodalitaet/schwerpunktthemen/mobilitaetsstationen>)

Mobilitätsleitbild

In einem Leitbild wird eine klare Vision dessen kreiert, was erreicht werden soll. Es legt ein bestimmtes Selbstverständnis, sowie die zugehörigen Werte dar und dient somit der Orientierung, Identitätsstiftung und Motivation.

Mobilitätsstation

Ort, an dem verschiedene Verkehrsmittel abgestellt und ausgeliehen werden können. Mobilitätsstationen bietet ausschließlich Platz für Shared -Mobility Lösungen.

Modal Split

Anteile verschiedener Verkehrsmittel am Gesamtverkehrsaufkommen.

Placemaking

Beschäftigt sich strategisch mit der Gestaltung eines Ortes. Hierbei spielt nicht nur die physische Ausformung eine Rolle sondern auch die kulturelle Ausrichtung. Dadurch wird der Ort für eine oder mehrere Zielgruppen besonders attraktiv. (Weitere Information: pps.org/article/what-is-placemaking)

Produktive Stadt

Die Idee der „produktiven Stadt“ hat zum Ziel, inklusive und resiliente Städte durch die Etablierung und Sicherung nutzungsgemischter Strukturen unter Einbeziehung von Produktion zu schaffen.

Schwammstadt

Schwammstadt ist ein Konzept der Stadtplanung, anfallendes Regenwasser in Städten lokal aufzunehmen und zu speichern, anstatt es lediglich zu kanalisieren und abzuleiten. Dadurch sollen Überflutungen bei Starkregenereignissen vermieden, das Stadtklima verbessert und die Gesundheit von Stadtbäumen gefördert werden.

Umweltverbund

Fortbewegungsarten, die als umweltfreundlich bewertet werden. Hierzu gehören die Fortbewegungsarten der Aktive Mobilität aber auch der öffentliche Verkehr.

Urban Design

Umfasst die Gestaltung von Städten, Straßen und öffentlichen Räumen. Dabei wird sowohl die bauliche Gestaltung als auch die Gestaltung der Sozialräume integriert. (Weiterführende Information: udg.org.uk/about/what-is-urban-design)

Urbane Produktion

Unter urbaner Produktion versteht man die Herstellung und Bearbeitung von materiellen Gütern in dicht besiedelten Gebieten, die häufig lokale Ressourcen und lokal eingebettete Wertschöpfungsketten nutzt. Die Betriebe agieren dabei (gemein-/eigen-)wirtschaftlich.

Zeitpolitik

Ein Konzept, dass sich mit der Verteilung und Nutzung von Zeit als Ressource auseinandersetzt. Es betrachtet nicht nur die Verteilung von Raum und Vermögen in der Gesellschaft, sondern zusätzlich die Verteilung zeitlicher Ressourcen. (Weiterführende Information: Martina Heitkötter und Manuel Schneider (Hrsg.) (2007): Zeitpolitisches Glossar)

LITERATUR

Agora Verkehrswende (2020):

Städte in Bewegung Zahlen, Daten, Fakten zur Mobilität in 35 deutschen Städten.
 Online: https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2020/Staedteprofile/Agora-Verkehrswende_Bewegung_in_Staedten_1-2.pdf; letzter Zugriff: 2. März 2022

Bundesregierung (o. J.):

Klimaschutzgesetz 2021. Generationenvertrag für das Klima.
 Online: [## **European Environment Agency \(o. J.\):**](https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672#:~:text=Deutschland%20soll%20bis%202045%20klimaneutral%20werden,&text=Deutschlands%20Weg%20zur%20Klimaneutralit%C3%A4t%20ist,hat%20die%20Bundesregierung%20am%2012.letzter Zugriff: 2. März 2022</p>
</div>
<div data-bbox=)

Modal split for city areas for 2009 and 2011.
 Online: [https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/modalsplit-for-city-areas#tab-chart_1](https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/modal-split-for-city-areas#tab-chart_1); letzter Zugriff: 2. März 2022

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o. J.):

Klimaschutz in Niedersachsen.
 Online: https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/klima/klimaschutz_in_niedersachsen/klimaschutz-in-niedersachsen-200413.htm#:~:text=Bis%20zum%20Jahr%202050%20soll,soll%20die%20Landesverwaltung%20klimaneutral%20arbeiten

Stadt Braunschweig (2020):

Mobilitätsentwicklungsplan. Braunschweig - Gemeinsam - Bewegen.
 Online: https://mep.braunschweig.de/wp-content/uploads/2020/09/MEP_Prozesszeitung.pdf; letzter Zugriff: 2. März 2022

Stadt Braunschweig (o. J.):

Klimaschutzzkonzept 2.0.
 Online: https://www.braunschweig.de/leben/umwelt_naturschutz/klima/klimaschutzzkonzept-2.0/klimaschutzzkonzept.php#:~:text=Die%20Vorgabe%20der%20Treibhausgasneutralit%C3%A4t%20m%C3%BCglichst,Basis%20erneuerbarer%20Energien%20erreicht%20werden; letzter Zugriff: 2. März 2022

Umweltbundesamt (2019):

Die Stadt für Morgen: Die Vision. Online: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehrslärm/nachhaltige-mobilität/die-stadt-für-morgen-die-vision#nutzen>; letzter Zugriff: 2. März 2022

ABBILDUNGEN

„Abb. 001 BAHNSTADT. Fördergebiet und Verflechtungsraum“, Seite 06: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 002 Lage BAHNSTADT im Stadtkontext“, Seite 08: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 003 Übersicht Städtebauliche Entwicklungsgebiete rundum das Ringgleis“, Seite 11: Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik, TU Braunschweig

„Abb. 004 Beteiligungsprozess Rahmenplanung BAHNSTADT“, Seite 12: Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik, TU Braunschweig

„Abb. 005 Bürger*innenbeteiligung 06.11.2021 im Lokpark“, Seite 15: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 006 (oben)Rahmenplanung - Baulich - räumliches Konzept“, Seite 17: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 007 Rahmenplanung - Masterplan“, Seite 17: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 008 Bahnanlagen Rangierbahnhof 1959“, Seite 20: Luftbild Bereich Hauptbahnhof / Rangierbahnhof, 1959, Archiv Löffelsend, Hans Steffens

„Abb. 009 Mängel und Defizite“, Seite 23: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 010 Fördergebiet und Verflechtungsraum BAHNSTADT“, Seite 27: Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik, TU Braunschweig

„Abb. 011 Räumliche Skizze Bereich Hauptgüterbahnhof, Entwicklungsstrategie BAHNSTADT“, Seite 30: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 012 Ergebnisgrafik Ideenwerkstatt, Überlagerung Zielstellungen“, Seite 33: Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik, TU Braunschweig

„Abb. 013 Ergebnisgrafik Bürger*innenbeteiligungen“, Seite 35: Stadt Braunschweig

„Abb. 014 Ergebnisgrafik Ideenwerkstatt, zentrale Zielstellungen“, Seite 36: Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik, TU Braunschweig

„Abb. 015 Ergebnisgrafik Bürger*innenbeteiligungen“, Seite 37: Stadt Braunschweig

„Abb. 016 Ergebnisgrafik Stadt Braunschweig“, Seite 37: Stadt Braunschweig

„Abb. 017 Diagramm Nutzungsvielfalt - Wohnen und Arbeiten“, Seite 39: Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik, TU Braunschweig

„Abb. 017 Diagramm Nutzungsvielfalt - Wohnen und Arbeiten“, Seite 39: Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik, TU Braunschweig

„Abb. 018 Ideenwerkstatt, Diagramm Freiraum, Klima und Natur“, Seite 43: Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik, TU Braunschweig

„Abb. 019 Ideenwerkstatt, Diagramm Mobilität“, Seite 47: Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik, TU Braunschweig

„Abb. 020 Ideenwerkstatt, Diagramm Nachhaltigkeit und Smart City“, Seite 51: Institut für Städtebau und Entwurfsmethodik, TU Braunschweig

„Abb. 021 Entwicklungsstrategie BAHNSTADT, Szenario M“, Seite 57: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 022 Beispielbebauung Verflechtungsraum BAHNSTADT“, Seite 61: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 023 Planausschnitt Rahmenplanung - Masterplan“, Seite 63: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 024 Ausschnitt Rahmenplanung - Nutzungsbeispiel“, Seite 65: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 025 Beispielbebauung Bereich Hauptbahnhof“, Seite 67: BREDERLAU + HOLIK und bgmr.

„Abb. 026 Planausschnitt Rahmenplan - Masterplan“, Seite 69: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 027 Ausschnitt Rahmenplanung - Nutzungsbeispiel“, Seite 71: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 028 Beispielbebauung Bereich Hauptgüterbahnhof, Entwicklungsstrategie“, Seite 73: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 029 Beispielbebauung Bereich Hauptgüterbahnhof“, Seite 74: BREDERLAU + HOLIK und bgmr.

„Abb. 030 Planausschnitt Rahmenplanung - Masterplan“, Seite 77: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 031 Ausschnitt Rahmenplanung - Nutzungsbeispiel“, Seite 79: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 032 Beispielbebauung Bereich Bebelhof - Gleisharfe“, Seite 81: BREDERLAU + HOLIK und bgmr.

„Abb. 033 Planausschnitt Rahmenplanung - Masterplan“, Seite 83: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 034 Ausschnitt Rahmenplanung - Nutzungsbeispiel“, Seite 85: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 035 Beispielbebauung Stadteingang Salzdahlumer Straße“, Seite 86: BREDERLAU + HOLIK und bgmr.

„Abb. 036 Beispielbebauung Quartiereingang Bebelhof“, Seite 87: BREDERLAU + HOLIK und bgmr.

„Abb. 037 Planausschnitt Rahmenplanung - Masterplan“, Seite 89: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 038 Ausschnitt Rahmenplanung - Nutzungsbeispiel“, Seite 91: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 039 Beispielbebauung Verflechtungsraum BAHNSTADT“, Seite 93: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 040 Übergeordnete Freiraumstrukturen“, Seite 97: bgmr.

„Abb. 041 Rahmenplanung - Freiraumkonzept“, Seite 101: Abb. 042 Flora und Fauna in der BAHNSTADT“, Seite 103: bgmr.

„Abb. 042 Flora und Fauna in der BAHNSTADT“, Seite 103: bgmr.

„Abb. 043 Planausschnitt Rahmenplanung, Bereich Gleisharfe - Freiraumkonzept“, Seite 105: bgmr.

„Abb. 044 Biotopvernetzung“, Seite 107: bgmr.

„Abb. 045 Beispielbebauung Verflechtungsraum BAHNSTADT“, Seite 109: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 046 Planausschnitt Rahmenplanung, Bereich Gleisharfe - Freiraumkonzept“, Seite 111: bgmr.

„Abb. 047 Planausschnitt Rahmenplanung - Freiraumkonzept“, Seite 113: bgmr.

„Abb. 048 Beispielbebauung Stadteingang Salzdahlumer Straße“, Seite 115: BREDERLAU + HOLIK und bgmr.

„Abb. 049 Aktive und produktive Orte in der BAHNSTADT und deren Vernetzung“, Seite 117: bgmr.

„Abb. 050 Kaltluftströmung“, Seite 119: bgmr.

„Abb. 051 Planausschnitt Rahmenplanung - Freiraumkonzept“, Seite 121: bgmr.

„Abb. 052 Reduzierung Co2-Fußabdruck“, Seite 125: White Octopus

„Abb. 053 Sharing is caring“, Seite 125: White Octopus

„Abb. 054 Ringgleis Braunschweig, 2017“, Seite 131: BREDERLAU + HOLIK

„Abb. 055 Modal Split der Stadt“, Seite 132: Mobilitätsentwicklungsplan Stadt Braunschweig, https://www.braunschweig.de/leben/stadtplan_verkehr/verkehrsplanung/mobilitaetsentwicklungsplan.php, September 2020

„Abb. 056 Die Snake in Kopenhagen“, Seite 132: Foto: Jakob Munk, Creative Commons License 4.0

„Abb. 057 Hovenring Eindhoven“, Seite 133: Foto: Bruggenbouwer, Creative Commons License 3.0

„Abb. 058 Zielnetz und Straßentypologie“, Seite 135: BURO HAPOLD

„Abb. 059 Verkehrsinfrastrukturen und -netze im Bestand“, Seite 136: BURO HAPOLD

„Abb. 060 Konzept zur Erschließung des Kfz-Verkehrs in drei Teilbereich“, Seite 137: BURO HAPOLD

„Abb. 061 Grundgerüst für eine flexible innere Erschließung“, Seite 139: BURO HAPOLD

„Abb. 062 Zentrale Orte und Infrastrukturen im Quartier“, Seite 140: BURO HAPOLD

„Abb. 063 Erschließungsqualität ÖPNV (schienegebunden)“, Seite 141: BURO HAPOLD

„Abb. 064 Erschließungsqualität ÖPNV (schienegebunden), Quartiersgaragen und Mobilitätsangebote“, Seite 142: BURO HAPOLD

„Abb. 065 Shuttle Verkehr Variante 1, 2.1 und 2.2“, Seite 144: BURO HAPOLD

„Abb. 066 Autonomer Bus Bad Birnbach, 2. Generation“, Seite 145: Foto: Reinhard Dietrich, Creative Commons License 4.0

„Abb. 067 Zielnetz und Straßentypologie“, Seite 146: BURO HAPOLD

„Abb. 068 Straßentypologie Haupterschließungsstraße Regelprofile“, Seite 147: BURO HAPOLD

„Abb. 069 Straßentypologie Nebenstraßen, Wohnstraßen und Bahnhofsvorplatz Regelprofile“, Seite 148: BURO HAPOLD

„Abb. 070 Straßentypologie Fuß- und Radewegeverbindungen (ggf. Shuttleverkehr) Regelprofile“, Seite 149: BURO HAPOLD

„Abb. 071 Planausschnitt - Straßentypologie Haupterschließungsstraße Regelprofile“, Seite 150: BURO HAPOLD

„Abb. 072 Planausschnitt - Straßentypologie Nebenstraßen, Wohnstraßen und Bahnhofsvorplatz Regelprofile“. Seite 151: BURO HAPOLD

„Abb. 073 Planausschnitt - Straßentypologie Fuß- und Radewegeverbindungen (ggf. Shuttleverkehr) Regelprofile“. Seite 151:

„Abb. 074 Hafencity“. Seite 153: Foto: Martin Randelhoff. Creative Commons License 2.0

IMPRESSUM

AUFRAGGEBER*IN

Stadt Braunschweig
 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation
 Abteilung Integrierte Entwicklungsplanung
 Stelle Sonderprojekte der Stadtentwicklung

Platz der Deutschen Einheit 1
 38100 Braunschweig

HERAUSGEBER*IN

Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation
 Abteilung Integrierte Entwicklungsplanung
 Stelle Sonderprojekte der Stadtentwicklung

Platz der Deutschen Einheit 1
 38100 Braunschweig

AUFRAGNEHMER*INNEN

Städtebau

BREDERLAU + HOLIK
 Büro für Architektur und Städtebau
 Fasanenstraße 53, 38102 Braunschweig
www.brederlau-holik.de
buero@brederlau-holik.de

Landschaftsarchitektur

bgmr
 Landschaftsarchitektur GmbH
 Prager Platz 6, 10779 Berlin
www.bgmr.de
berlin@bgmr.de

Mobilität und Verkehr

White Octopus GmbH
 Große Hamburger Straße 28, 10115 Berlin
www.whtctps.com
business@whtctps.com
 Büro Happold
 Pfalzburger Straße 43-44, 10717 Berlin
www.burohappold.com

COPYRIGHT

Das Copyright für Texte und Abbildungen liegt bei der Stadt Braunschweig.
 Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.
 Braunschweig, August 2022



ANHANG

Die nachfolgenden Plandarstellungen entsprechen
keinem Maßstab.

Masterplan



Legende

- Quartiergarage / Mobility Hub
- Mobilitätsstation (Sharingangebote, ergänzende Einrichtungen, etc.)
- StadtBahn Haltestelle
- Bus Haltestelle
- Shuttle Haltestelle
- Soziale Einrichtung
- Städträumliche Akzentuierung als Hochpunkt
- Städträumliche Akzentuierung durch Gestaltqualität
- Ergänzung Gemeinbedarf (Ergänzung Gemeinschaftsgärten / Nachbarschaftsraum / Kinder- und Jugendspielflächen)
- Multifunktionale Nutzung für die Initiierung von Pionierprojekten sowie Vorhalleflächen für Veranstaltungen, Märkte, etc.
- Ausbau und Stärkung der Wohnungsvielfalt und Angebote für alle Generationen
- Potential Innenentwicklung (Aufstockung/Wohnraumerweiterungen/energetische Sanierung)
- "Fenster zur Bahn", Ausblick auf Bahnanlagen
- Grüner Boulevard

Stadt  **Braunschweig**

STÄDTEBAU

BREDERLAU + HOLIK
Büro für Architektur und Städtebau
Fasanenstraße 53, 38102 Braunschweig
www.brederlau-holik.de, buero@brederlau-holik.de

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

bgmr
Landschaftsarchitektur GmbH
Prager Platz 6, 10717 Berlin
www.bgmr.de, berlin@bgmr.de

MOBILITÄT UND VERKEHR

White Octopus GmbH
Große Hamburger Straße 28, 10115 Berlin
www.whiteo.com, business@whiteo.com

Büro Happold

Pelzburger Straße 43-44, 10117 Berlin
www.burohappold.com

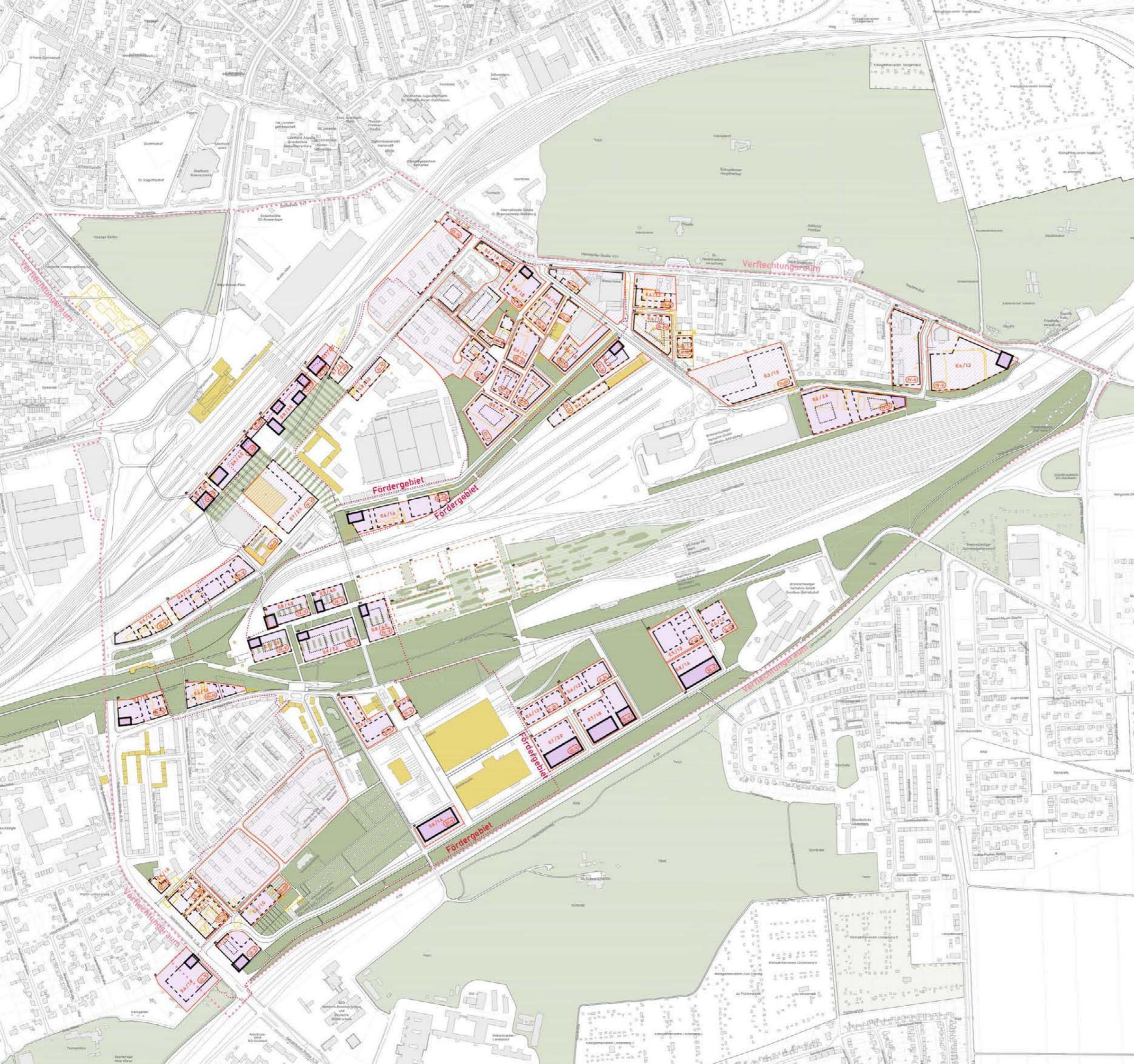
BAHNSTADT Braunschweig

Rahmenplanung - Masterplan

Städtebau-Förderung
für Stadt, Land und Gewerbe
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Maßstab 1: 5.000
Plandatum 23.08.2022
Plannummer 001
Blattformat DIN A1

50 100 200 400m



Legende

- Potentialflächen unbebaut
- Potentialflächen überwiegend bebaut
- Geschossigkeit
- GRZ/GFZ 8A/14 Maß der baulichen Nutzung
- Stadträumliche Akzentuierung als Hochpunkt / Gestaltqualität
- Baugrenze
- Baulinie
- von Bebauung freizuhaltender Bereich
- Betrachtungsräume
- Fördergebiet
- Bestandsbebauung
- Transformation vorhandener baulicher Anlagen zwecks städtebaulicher Neuordnung
- Identitätsstiftende Gebäude / besondere Gebäudekonstellation
- Grünflächen unterschiedlicher Ausprägung
- Grüner Boulevard
- Brückenpark

Stadt **Braunschweig**

STÄDTEBAU
BREDERLAU + HOLIK
Büro für Architektur und Städtebau
Fasanenstraße 53, 38102 Braunschweig
www.brederau-holik.de, boer@brederau-holik.de

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR
bgmr
Landschaftsarchitektur GmbH
Prager Platz 6, 10717 Berlin
www.bgmr.de, berlin@bgmr.de

MOBILITÄT UND VERKEHR
White Octopus GmbH
Große Hamburger Straße 20, 10115 Berlin
www.whiteoctopus.com, business@whiteoctopus.com

Büro Happold
Pfälziger Straße 43-44, 10717 Berlin
www.burohappold.com

BAHNSTADT

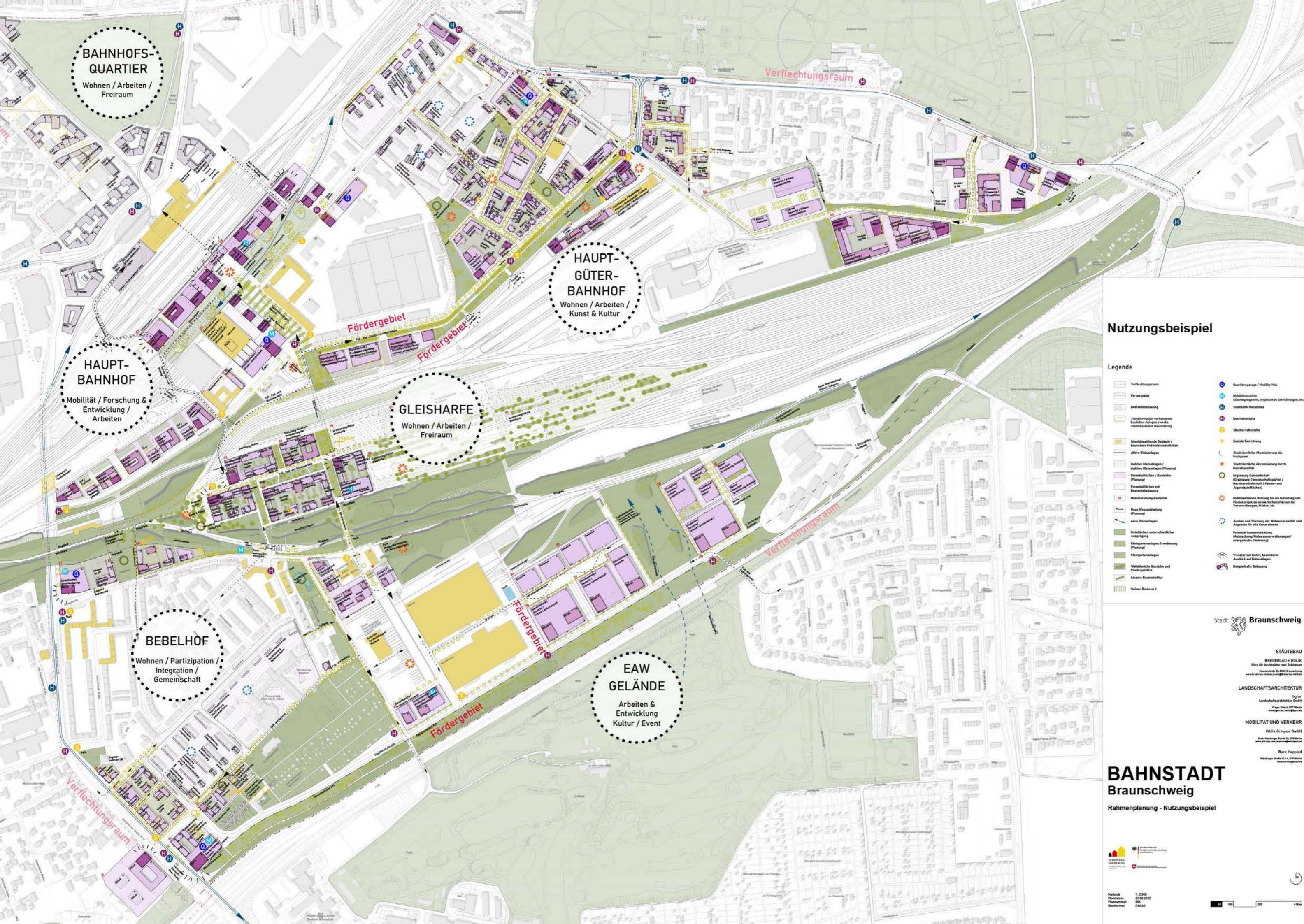
Braunschweig

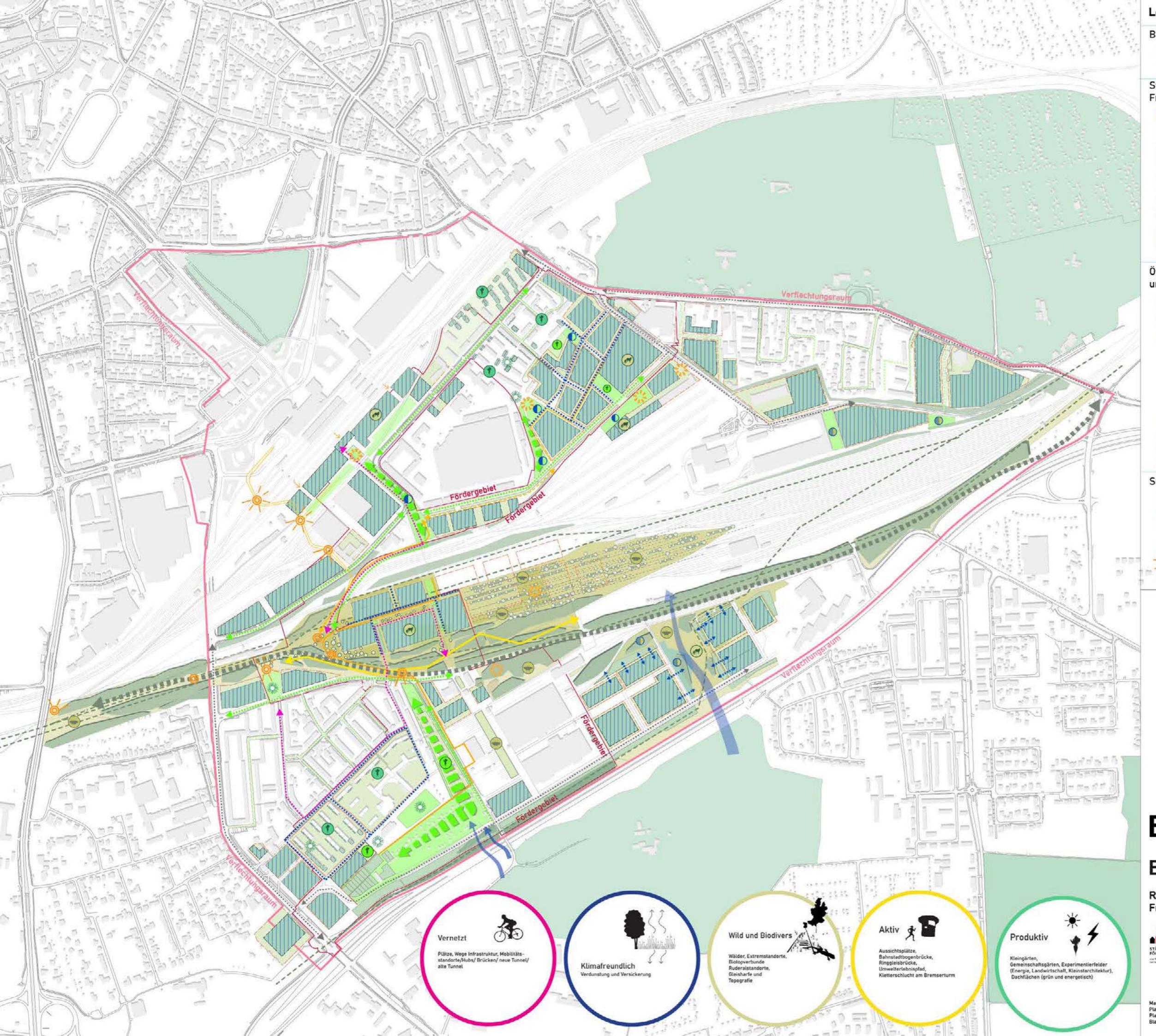
Rahmenplanung
Baulich - räumliches Konzept



Maßstab 1: 5.000
Plandatum 02.05.2022
Plannummer 002
Blattformat DIN A1

50 100 200 400m





Legende Freiraumkonzept

Bauflächen und Klimaanpassungsmaßnahmen

- Bebaubare Flächen mit Regenwassermanagement - Priorisierung Retention und Stärkung der Verdunstungsleistung in Kopplung mit regenerativen Energien, zum Beispiel PV-Anlagen/ Geothermie
- Erweiterungsfläche Gleisharfe

Straßen, Wege, Begegnungsraum öffentliches Straßenland, Freizeit- und Grünverbindungen

- Grüner Verbindungen über und entlang von Parkanlagen, großflächigen Spielplätzen, grüngestalteten privat- und gemeinschaftlich genutzten Freiflächen (z.B. Kleingärten) und grünen Achsen mit verkehrlichen Funktionen.
- Durchgehende, übergeordnete Freizeitwegverbindung Projekt Ringbahn
- Grüner Boulevard: Straße mit verkehrlicher Erschließungsfunktion und Stärkung des Fuß- und Radverkehrs, sowie ÖPNV
- Regenwassermanagement blau-grüne Straße
- Aufwertung Quartiersstraßen: Straßenbäume, Eingangsbereiche, Funktionsflächen / Ausstattung / Parkraum,
- Äußere Erschließung: Verkehrsliche Anbindung als Stadtstraße oder Erschließungsstraße Gewerbe, Prüfung Aufwertung Straßenbelebungsmaßnahmen / Baumstandorte / Führung Fußgänger- und Radverkehr / Übergänge
- Erschließung und Entdeckungstour der Gleisharfe mit dem Bahnhofsquartier durch eine Fußgänger- und Radbrücke.
- Aktive Erlebnisrouten zur Unterstützung der Quartiersvernetzungen
- Wichtige neue Erschließungswege zur Unterstützung der Quartiersvernetzungen
- Sonderprojekt Umwelterlebnispfad im Bereich Hangwald / Gleisharfe
- Zugänge

Öffentliche Grünflächen_Parkanlagen, Umwelterfahrungsräume, urbane Wildnis, Biotopentwicklungsflächen

- Öffentliche Parkanlage als quartiersbezogener Begegnungsraum mit Versorgungsfunktion
- Umgebene Grünanlagen; Golfplatz, Friedhof, Parkanlage, Kleingartenanlagen
- Stärkung der vorhandenen ruderale grünen Strukturen mit Setzung neuer Akzente
- Erhaltung und Stärkung der urbanen Wildnis und Pioniergehölze entlang alter Gleise
- Wald ähnliche Bereiche
- Spielplätze, Erhalt, Optimierung und Neugestaltung
- Regenwassermanagement und Parkentwicklung / öffentliche Grünfläche (als Flächenbaustein der Regenwasserkaskade in Verbindung mit Maßnahmen in Straßen, Wegen, Begegnungsraum öffentliches Straßenland)
- Regenwassermanagement und Biotopentwicklung / urbane Stadtnatur (als Flächenbaustein der Regenwasserkaskade in Verbindung mit Maßnahmen in Baufällen) zur Qualifizierung der Schnittstelle Baufäche / Landschaftsraum
- Einzelmaßnahmen zur Stärkung von Flora und Fauna im Zuge der Qualifizierung von Wegeverbindungen und besonderen Standortentwicklungen (verliebende Untersuchungen zu Artenausstattung Flora / Fauna und Potenzialanalyse)
- Regenwassermanagement zusammen mit anliegenden Grünflächen
- Wander- und Vernetzungsroute der Fauna mit Alternativrouten
- Kaltluftstrom, Windfelder und Luftmassen

Sonstige Projekträume

- Projekträume Gemeinschaftsgärten, Erhöhung der Durchlässigkeit und Prüfung der Initierung von Gemeinschaftsgartenprojekten als Ergänzungsbaustein zu bestehenden Kleingartenanlagen
- Mietergärten, Neuplanung
- Urbane Landwirtschaft auf privaten Baufeldern (z.B. Dach- und Hofflächen) sowie Landschaftspflege z.B. Beweidung
- Aktive Orte – Aussichtspunkte, Aktionsorte, Integration baulicher Relikte als Bestandteil der Freizeitinfrastruktur (z.B. Bremsertürme mit kultureller Nutzung / Tieflage Geländeabschnitt Trendsport Klattern)
- Aussichts- und Treffpunkte
- Mehrfunktionsflächen als besondere Orte für die Initierung von Pionierprojekten im öffentlichen Raum sowie Vorhalteflächen für dauerhafte und temporäre Bespielung (z.B. Standortpotenzial Zirkus / Märkte / Sonderveranstaltungen)

Stadt Braunschweig

STÄDTEBAU

BREDERLAU + HOLIK
Büro für Architektur und Städtebau
Fasanenstraße 52, 38102 Braunschweig
www.brederau-holik.de, info@brederau-holik.de

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

bgmr
Landschaftsarchitektur GmbH
Prager Platz 4, 10717 Berlin
www.bgmr.de, bgmr@bgmr.de

MOBILITÄT UND VERKEHR

White Octopus GmbH
Große Hamburger Straße 28, 10115 Berlin
www.whiteoctopus.com, business@whiteoctopus.com

Buro Happold

Pfaundler Straße 43-44, 10717 Berlin
www.burohappold.com

BAHNSTADT

Braunschweig

Rahmenplanung-Freiraumkonzept



Verkehr

(Motorisierter Individualverkehr, Fuß- und Radwege)

Allgemein

Verflechtungsraum	aktive Gleisanlagen
Fördergebiet	inaktive Gleisanlagen / inaktive Gleisanlagen (Planung)
Bestandsbebauung	Gleisanlagen (Planung)
Potentialflächen / Baufelder (Planung)	Übergeordnete Wegebindung (Planung)
mögliche Erweiterungsflächen	
Potentialflächen mit Bestandsbebauung	

Straßenkategorien

Fernstraßen	Sammelstraße (Erneuerung / Planung)
Hauptverkehrsstraße	Anliegerstraße / Shared Space verkehrsberuhigt (Erneuerung / Planung)
Sammelstraße	Mobilitätsstation (Sharingangebote, ergänzende Einrichtungen, etc., Erschließungsradius 300m)
Anliegerstraße	Quartiersgarage / Mobility Hub (Erschließungsradius 300m)
	Hauptbahnhof Braunschweig (Erschließungsradius 600m)

Fuß- und Radwege

Ringgleis	Fuß- und Radweg (Erneuerung / Planung)
Ringgleis (Planung)	
Ringgleis zusätzliche Wegeföhrung (Planung)	



STÄDTEBAU

BREDERLAU + HOLIK
Büro für Architektur und Städtebau
Fasanenstraße 13, 38102 Braunschweig
www.brederlau-holik.de, bau@brederlau-holik.de

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

bgmr
Landschaftsarchitektur GmbH
Prager Platz 6, 10719 Berlin
www.bgmr.de, bgmr@bgmr.de

MOBILITÄT UND VERKEHR

White Octopus GmbH
Große Hamburger Straße 26, 1005 Berlin
www.whiteo.com, business@whiteo.com

Buro Happold
Potsdamer Straße 43-44, 1071 Berlin
www.burohappold.com

BAHNSTADT Braunschweig

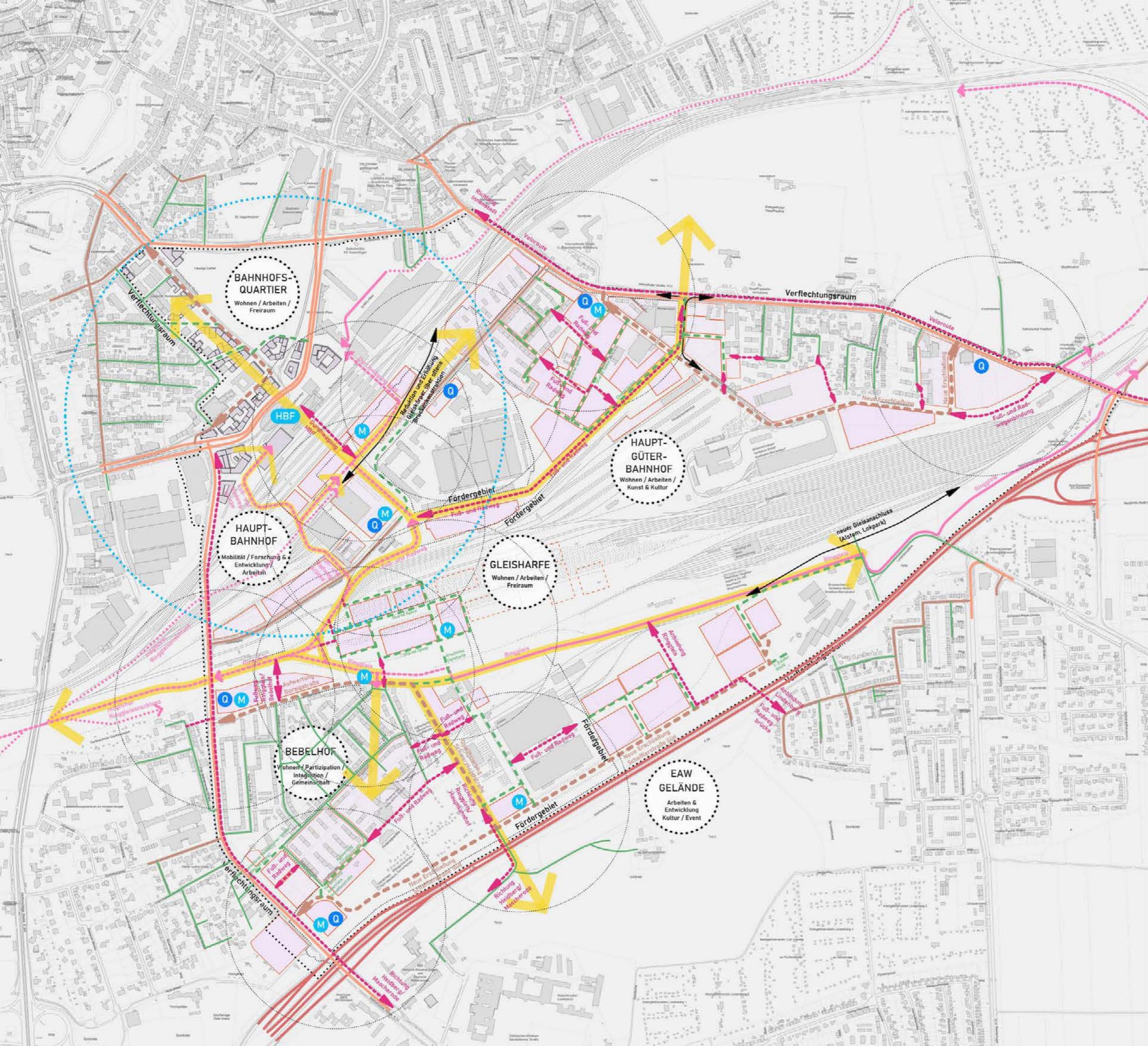
Rahmenplanung - Verkehr
(Motorisierter Individualverkehr, Fuß- und Radwege)



Maßstab
Plandatum
Plannummer
Blattformat

1:5.000
23.08.2022
003
DIN A1

50 100 200 400m



Verkehr

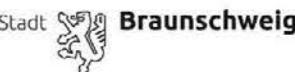
(ÖPNV, Fuß- und Radwege)

Allgemein

	Verflechtungsraum
	Fördergebiet
	Bestandsbebauung
	Potentialflächen / Baufelder (Planung)
	mögliche Erweiterungsflächen
	Potentialflächen mit Bestandsbebauung

ÖPNV, Fuß- und Radwege

	Stadtbahn Liniennetz
	Ringgleis (Planung)
	Ringgleis zusätzliche Wegeführung (Planung)
	Fuß- und Radweg (Erneuerung / Planung)
	Bus Haltestelle (Planung, Erschließungsradius 300m)
	Shuttle - Route (z.B. automatisierte Kleinbusse, o.ä.)
	Mobilitätsstation (Sharingangebote, ergänzende Einrichtungen, etc., Erschließungsradius 300m)
	Quartiersgarage / Mobility Hub (Erschließungsradius 300m)
	Hauptbahnhof Braunschweig (Erschließungsradius 600m)



STÄDTEBAU

BREDERLAU + HOLIK
Büro für Architektur und Städtebau
Fasanenstraße 53, 38102 Braunschweig
www.brederlau-holik.de, info@brederlau-holik.de

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

bgmr
Landschaftsarchitektur GmbH
Prager Platz 4, 10717 Berlin
www.bgmr.de, berlin@bgmr.de

MOBILITÄT UND VERKEHR

White Octopus GmbH
Große Hamburger Straße 28, 10118 Berlin
www.whiteoctopus.com, business@whiteoctopus.com

Büro Happold

Pfalzburger Straße 43-44, 10717 Berlin
www.burohappold.com

BAHNSTADT Braunschweig

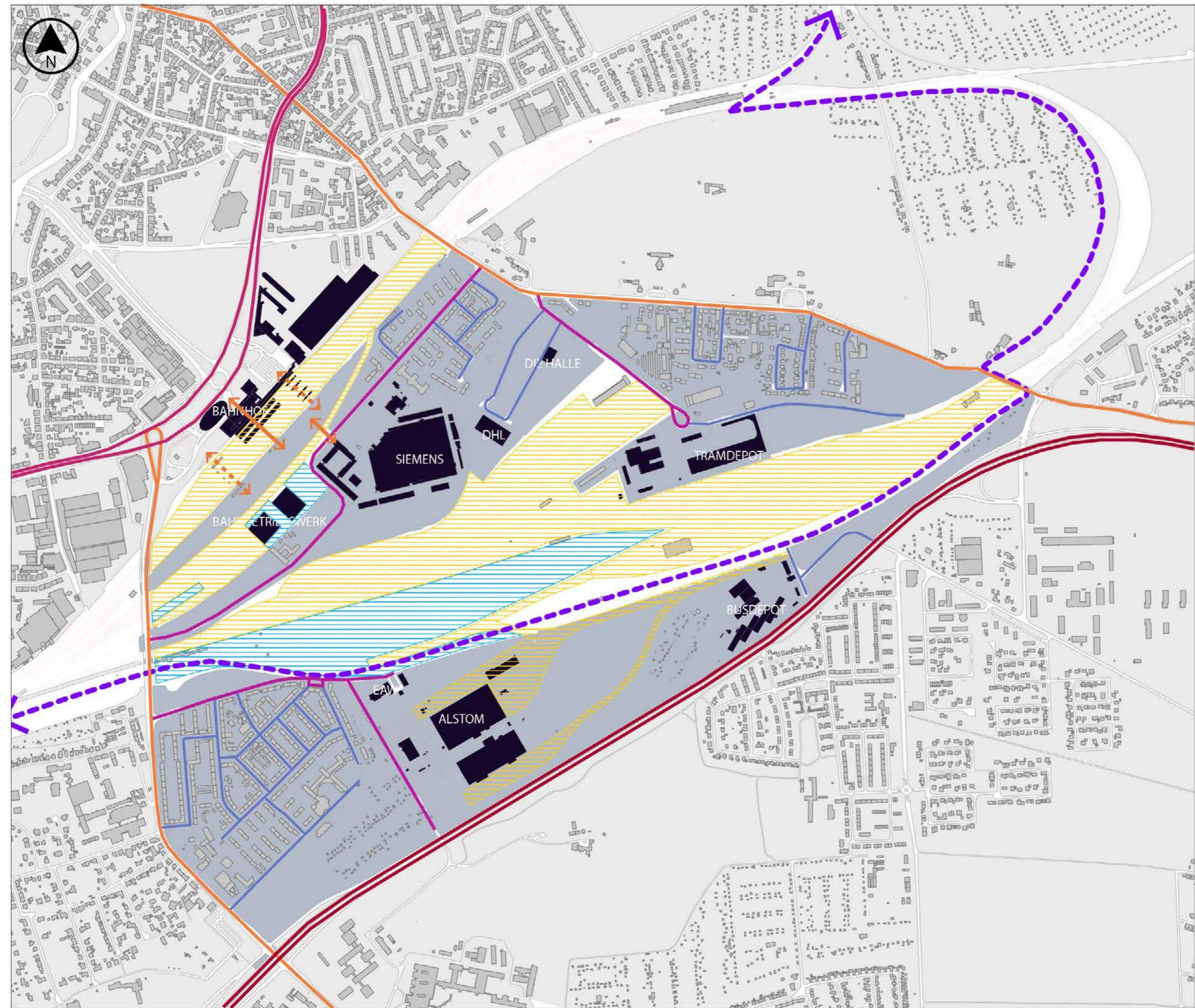
Rahmenplanung - Verkehr
(ÖPNV, Fuß- und Radwege)

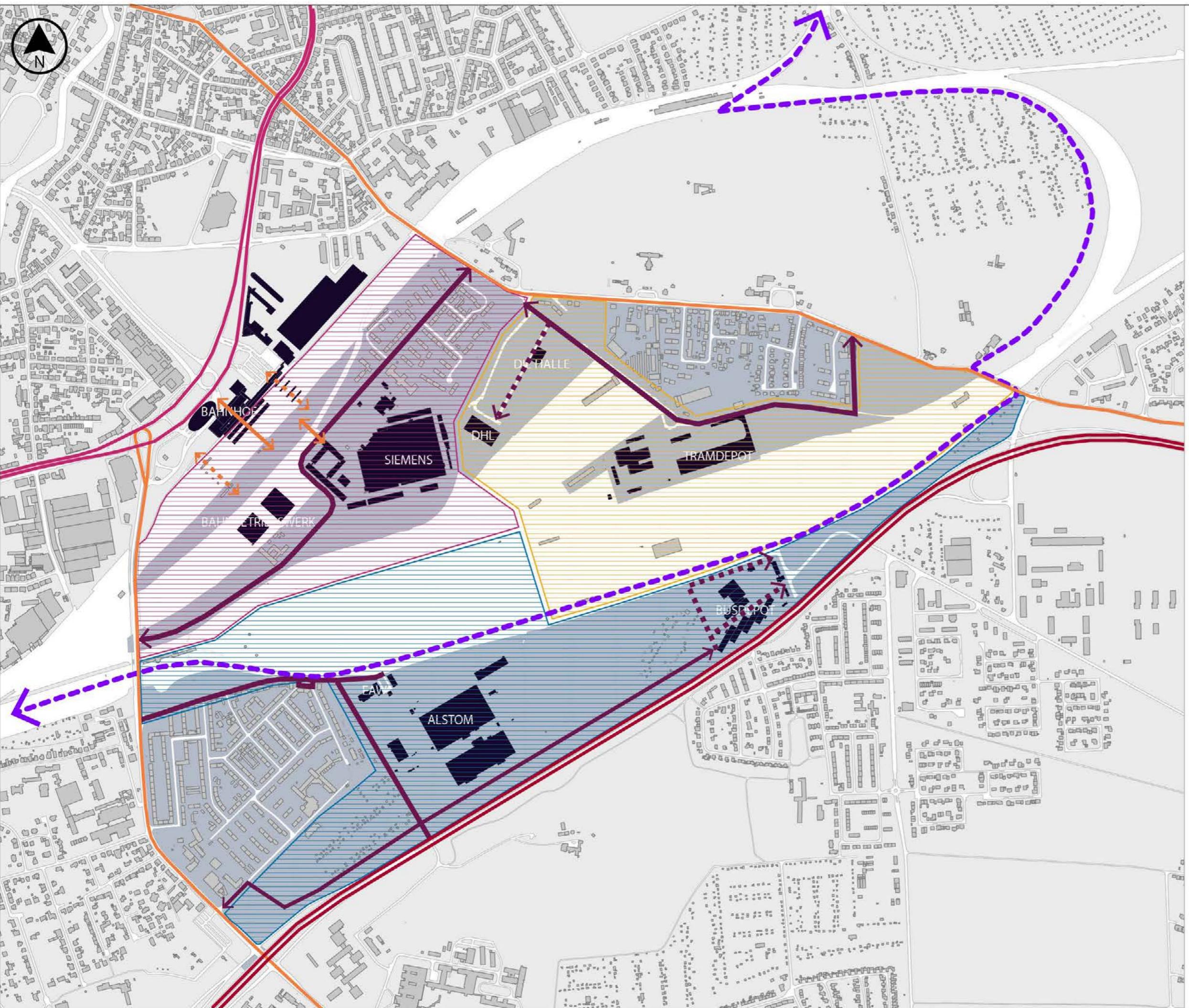


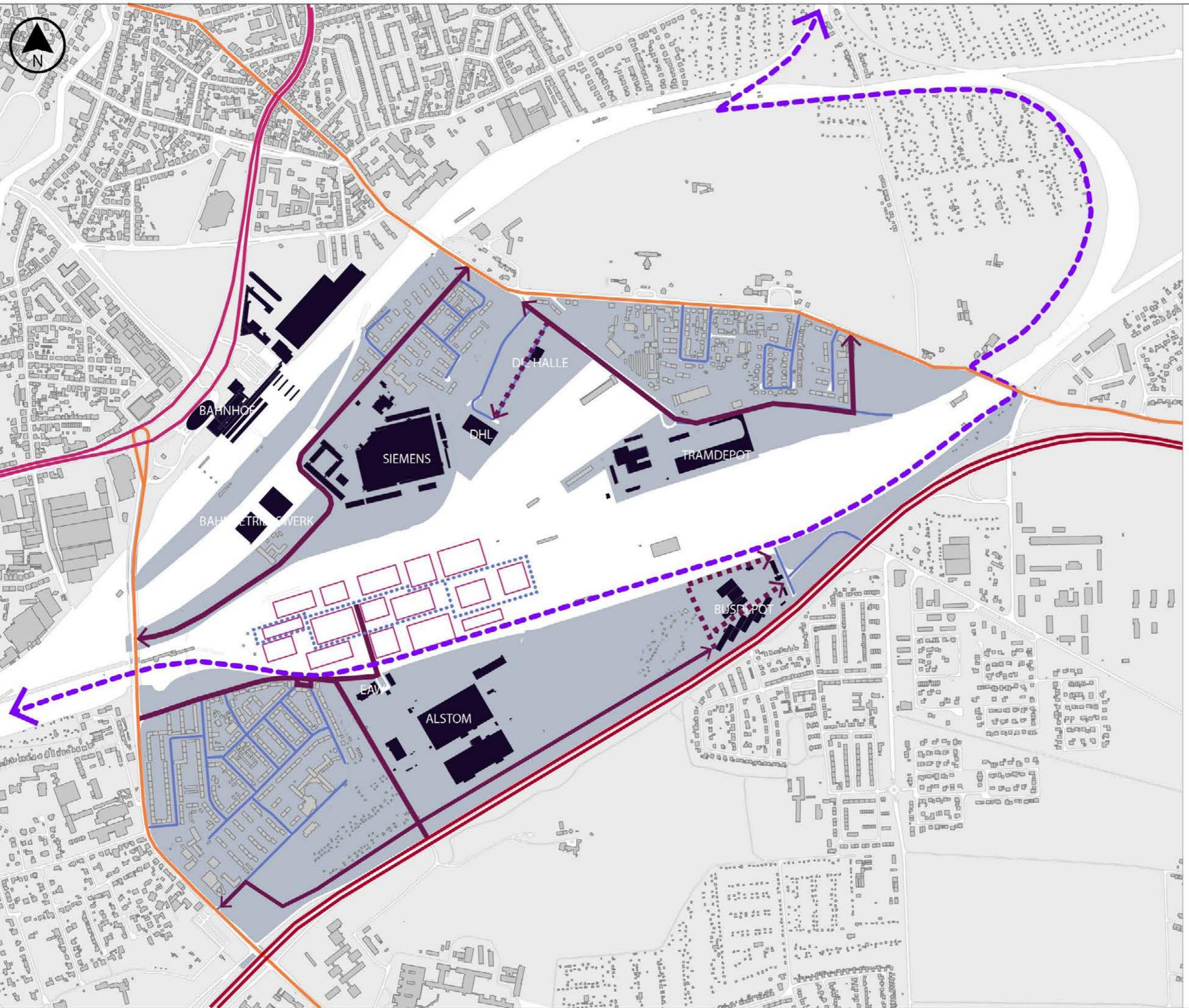
Maßstab
Plandatum
Plannummer
Blattformat

1: 5.000
23.08.2022
004
DIN A1

50 100 200 400m





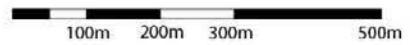


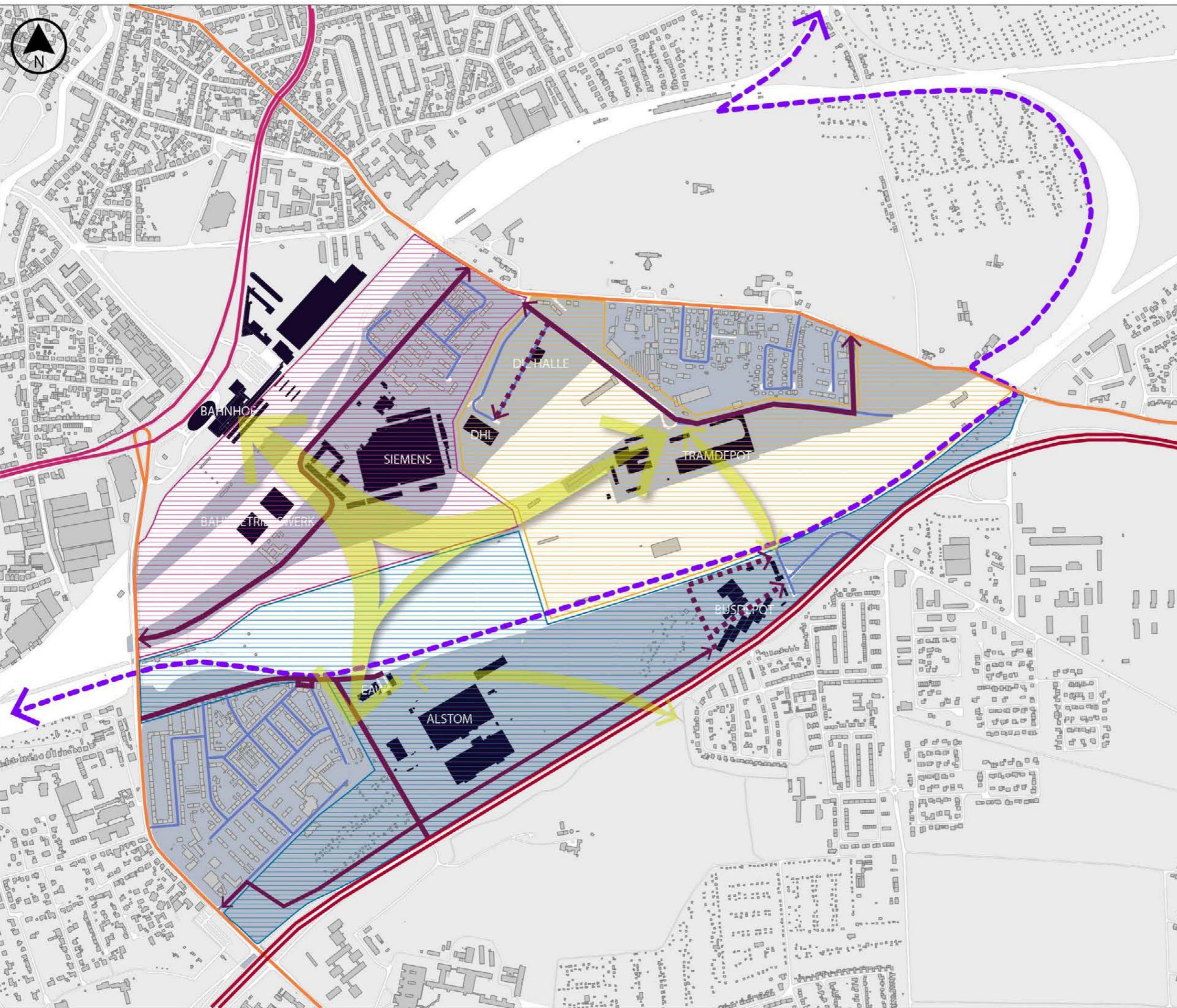
Bahnstadt Braunschweig
Grundgerüst für eine flexible
innere Erschließung
(Beispiel Szenario L B+H)

Legende

- Autobahn
- Hauptstraße 1. Ordnung
- Hauptstraße 2. Ordnung
- Quartiersstraße
- Ringgleis (Fuß-/ Radweg)
- ↔ Quartiersstraße Szenario L
- Hauptschließungsstraße
- Baufelder Szenario L

Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022



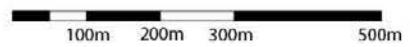


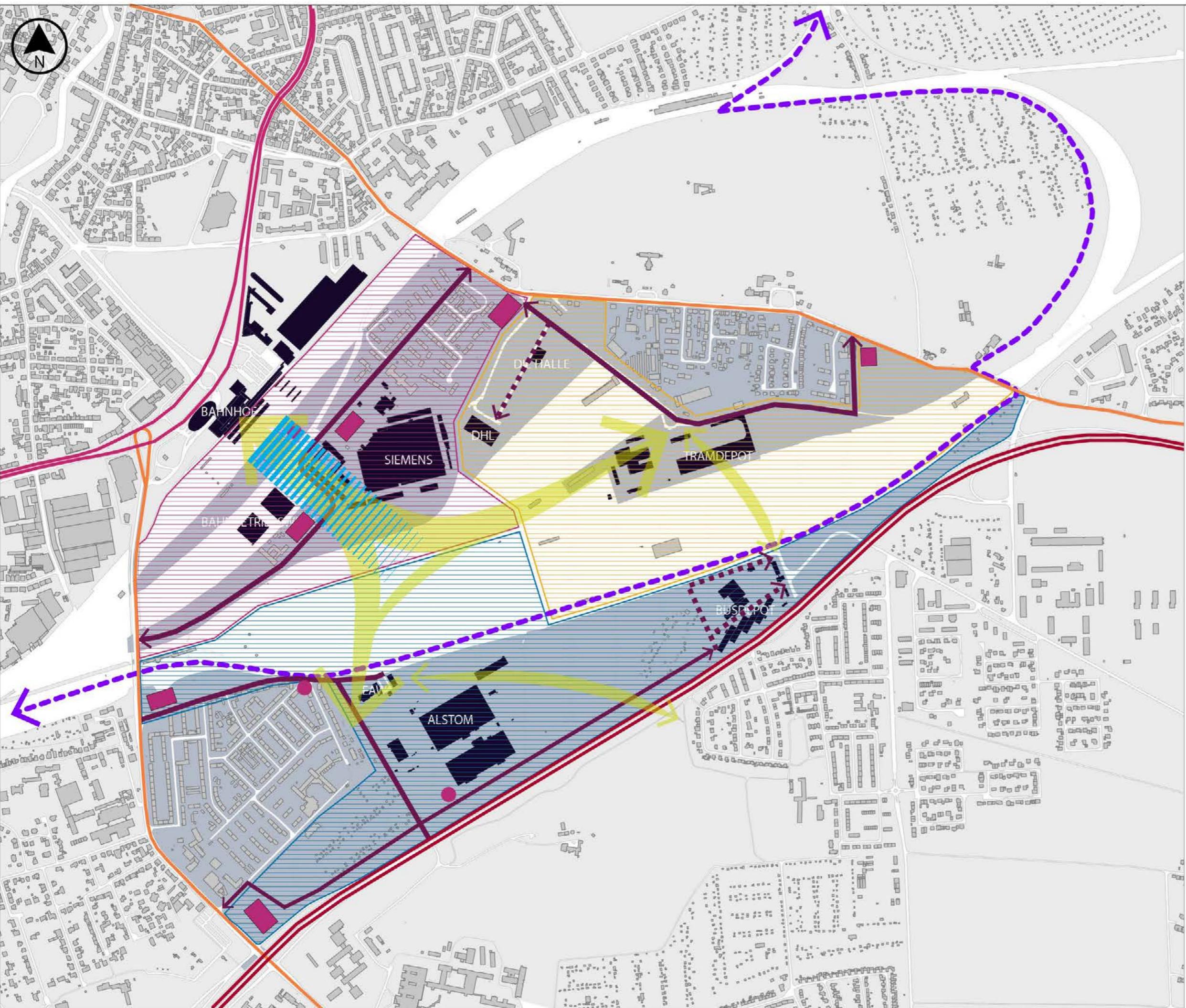
Bahnstadt Braunschweig
innere Vernetzung im
Quartier (Quartiermobilität)

Legende

- Autobahn
- Hauptstraße 1. Ordnung
- Hauptstraße 2. Ordnung
- Quartiersstraße
- Haupterschließungsstraße
- ↔ herzustellende Verbindungen
- Teilbereich West
- Teilbereich Ost
- Teilbereich Süd

Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022



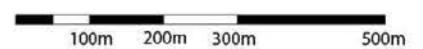


Bahnstadt Braunschweig Zentrale Orte und Infrastrukturen im Quartier

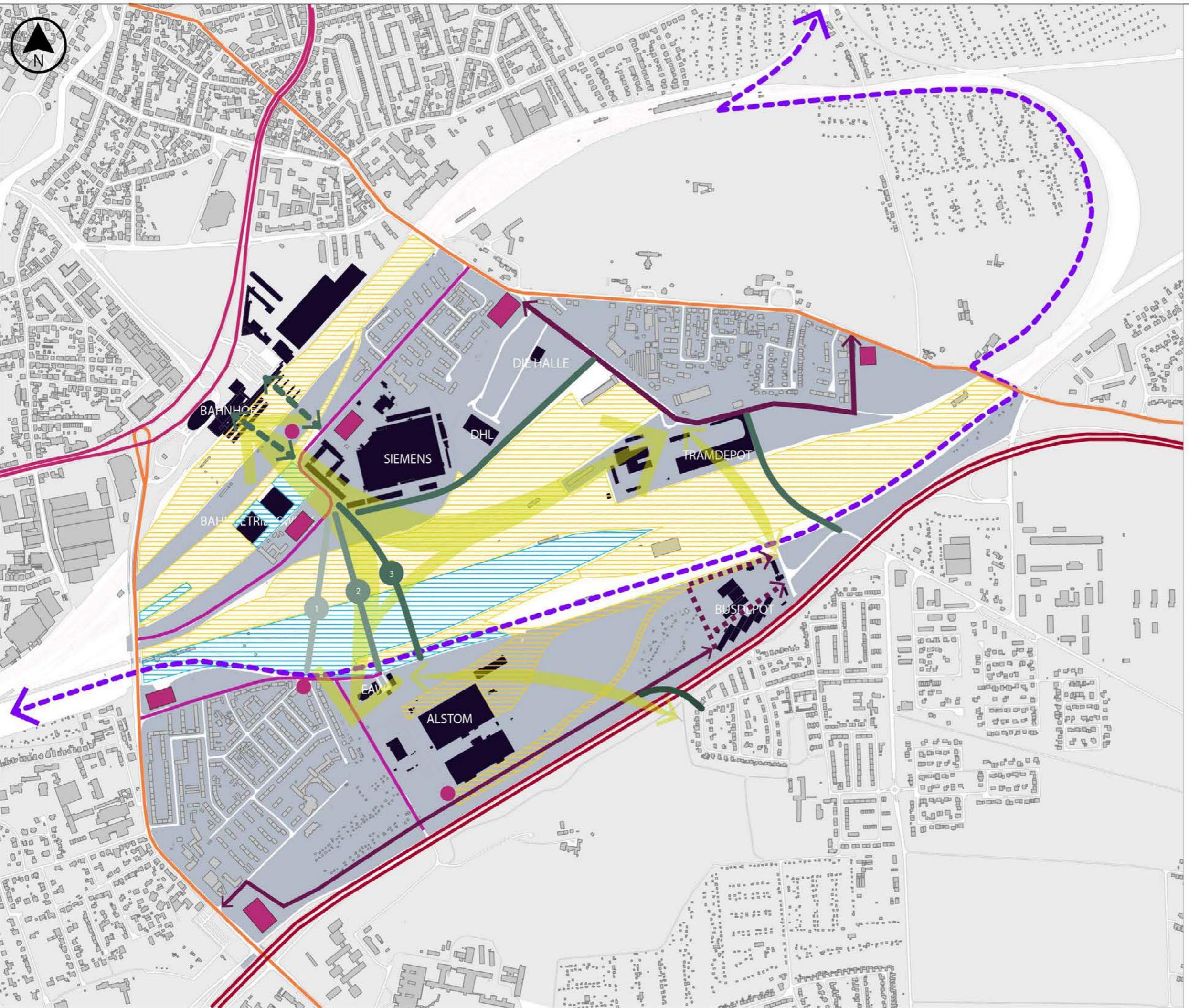
Legende

- [Solid pink square] Mobility Hub / Quartiersgarage
- [Solid pink circle] Mobilitätsstation
- [Blue and white striped rectangle] zentraler Beich und Bahnhofsvorplatz
- [Red line] Autobahn
- [Pink line] Hauptstraße 1. Ordnung
- [Orange line] Hauptstraße 2. Ordnung
- [Blue line] Quartiersstraße
- [Purple dashed line] Ringgleis (Fuß- / Radweg)
- [Purple arrow] Hauptschließungsstraße
- [Yellow double-headed arrow] herzustellende Verbindungen
- [Pink horizontal striped rectangle] Teilbereich West
- [Yellow horizontal striped rectangle] Teilbereich Ost
- [Blue horizontal striped rectangle] Teilbereich Süd

Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022



BURO HAPPOLD



Bahnstadt Braunschweig
Konzept für neue
Wegeverbindungen zur
inneren Erschließung
(Quartiermobilität)

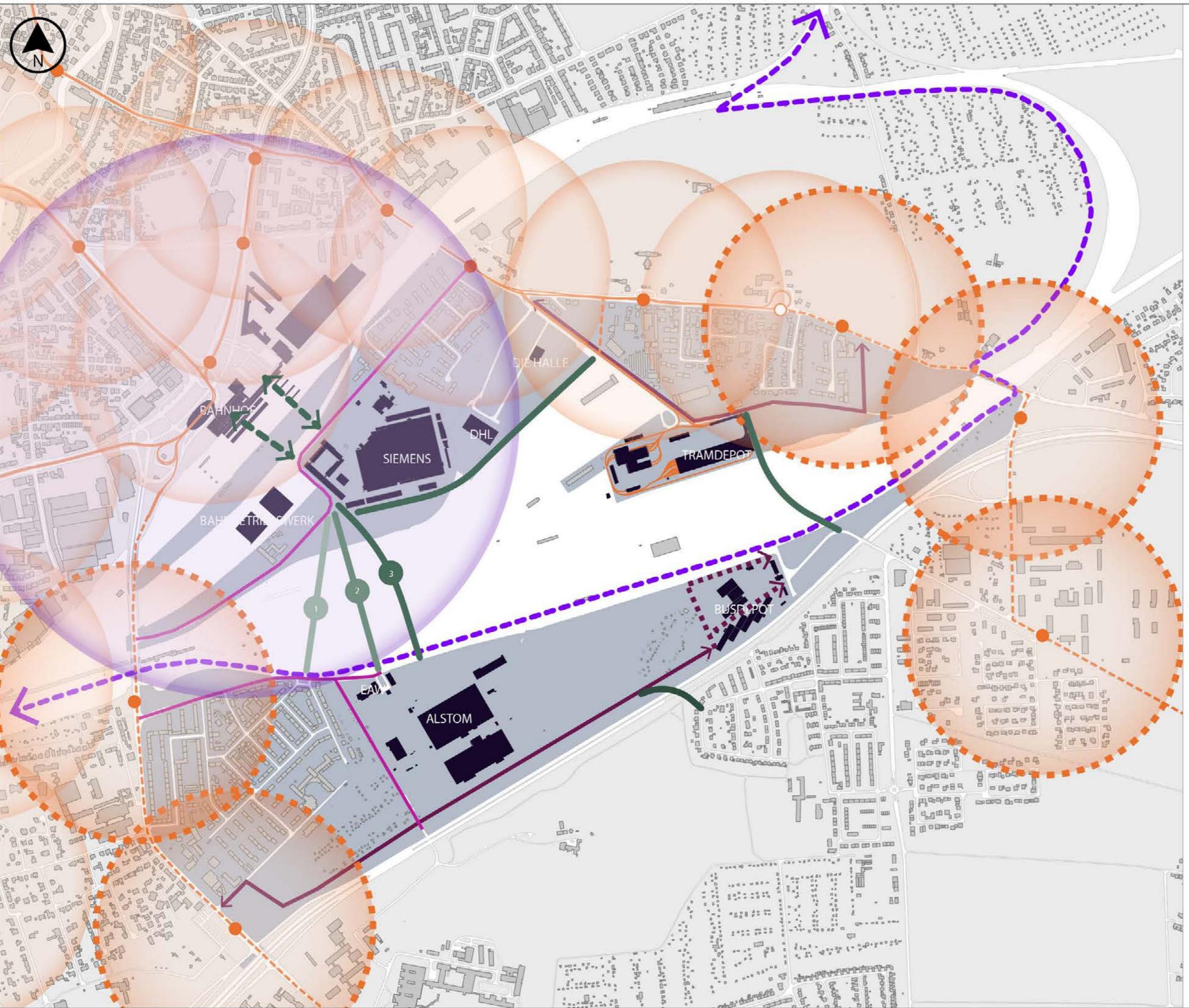
Legende

- [Pink square] Mobility Hub / Quartiersgarage
- [Pink dot] Mobilitätsstation
- [Red line] Autobahn
- [Thick red line] Hauptstraße 1. Ordnung
- [Orange line] Hauptstraße 2. Ordnung
- [Purple line] Haupterschließungsstraße
- [Blue line] Quartiersstraße
- [Green line] neue Wegeverbindungen Quartiermobilität (Primär Fuß- und Radverkehr)
- [Dashed purple line] Ringgleis (Fuß- / Radweg)
- [Red arrow] Haupterschließungsstraße
- [Yellow double-headed arrow] herzustellende Verbindungen
- [Yellow hatched area] Gleis aktiv
- [Blue hatched area] Gleis inaktiv

Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022

100m 200m 300m 500m

BURO HAPPOLD

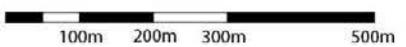


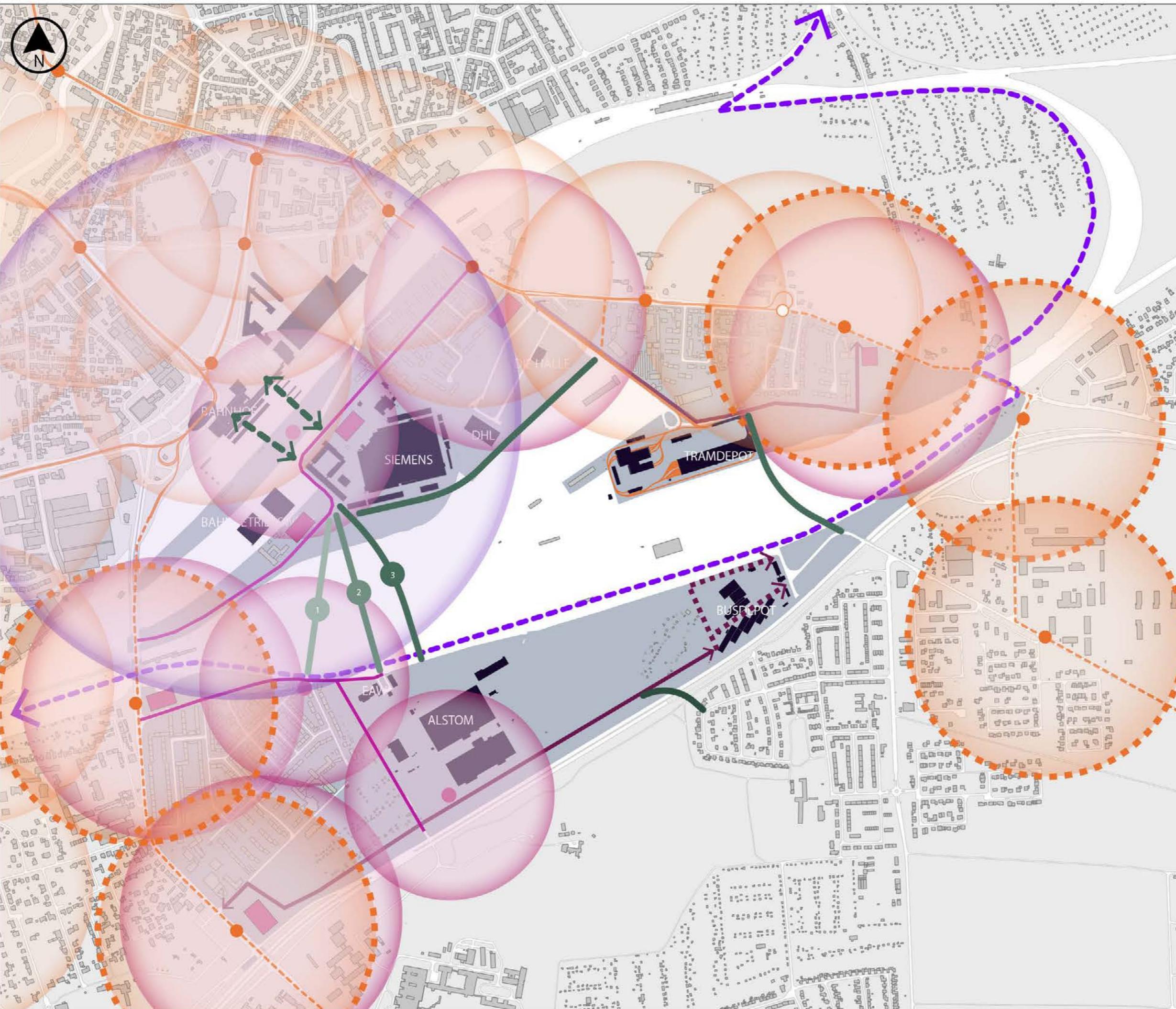
Bahnstadt Braunschweig
Erschließungsqualität
ÖPNV (schienegebunden)

Legende

- Hauptbahnhof (Einzugsbereich 800 Meter)
- Stadtbahnhaltestelle Bestand (Einzugsbereich 400 Meter)
- Stadtbahnhaltestelle perspektivisch (Einzugsbereich 400 Meter)
- Ringgleis (Fuß- / Radweg)
- Hauptschließungsstraße Bestand
- Hauptschließungsstraße Konzept
- Stadtbahngleise Bestand
- Stadtbahngleise perspektivisch
- neue Wegeverbindungen Quartiersmobilität (Primär Fuß- und Radverkehr)

Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022



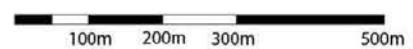


Bahnstadt Braunschweig
Erschließungsqualität
ÖPNV (schiengengebunden),
Quartiersgaragen und
Mobilitätsangebote

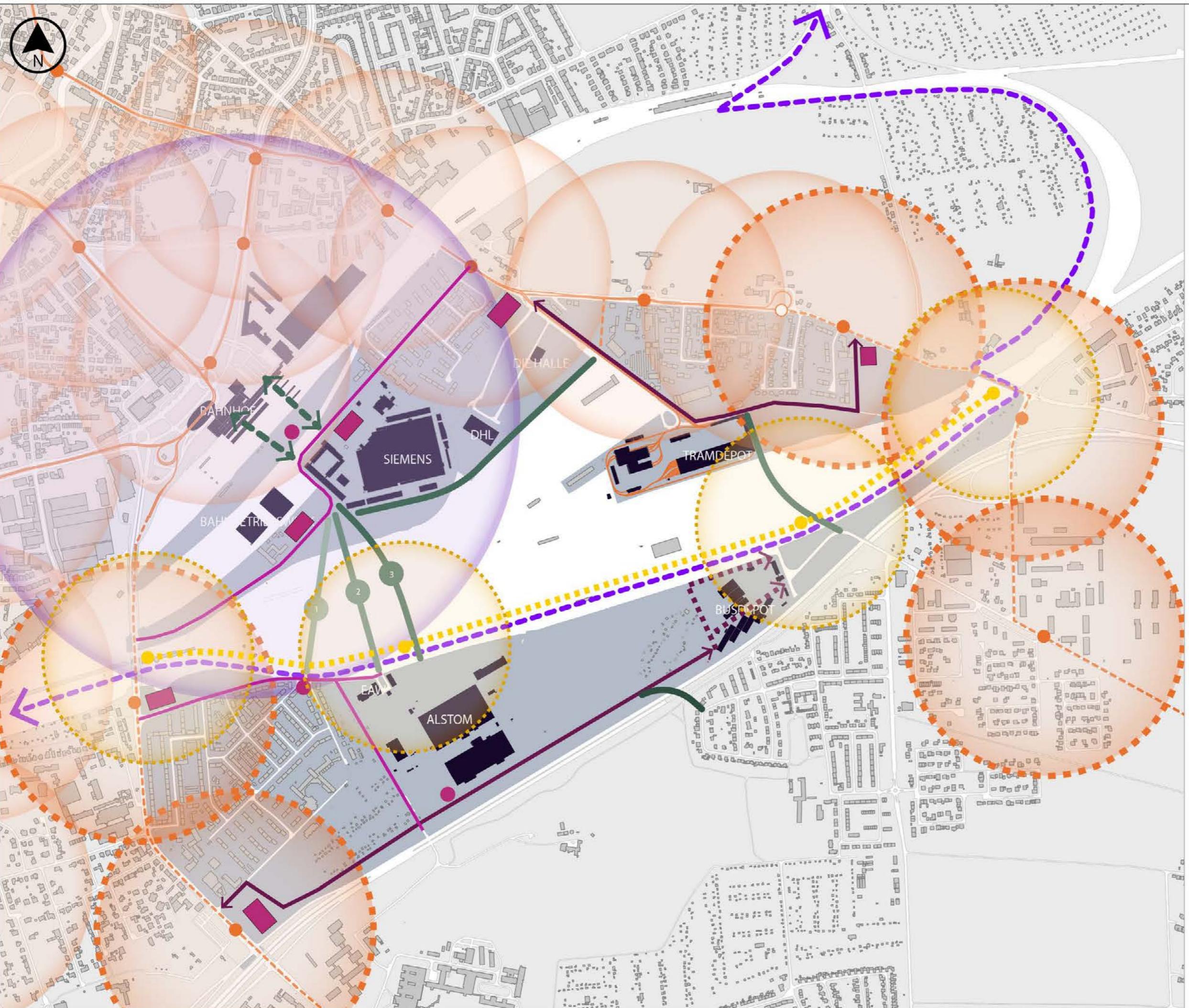
Legende

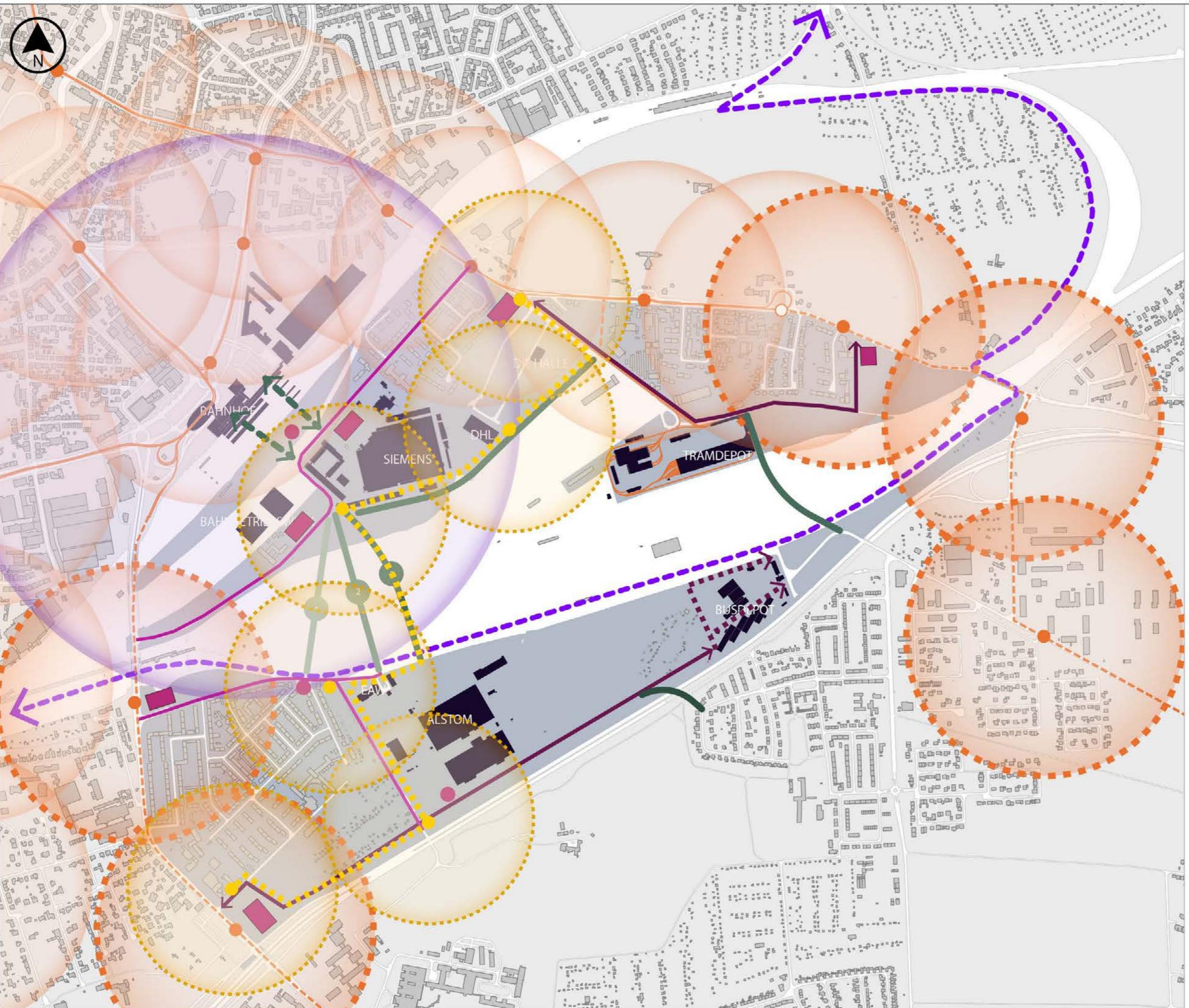
- Hauptbahnhof (Einzugsbereich 800 Meter)
- Stadtbahnhaltestelle Bestand (Einzugsbereich 400 Meter)
- Stadtbahnhaltestelle perspektivisch (Einzugsbereich 400 Meter)
- Mobility Hub / Quartiersgarage (Einzugsbereich 400 Meter)
- Mobilitätsstation (Einzugsbereich 300 Meter)
- Ringgleis (Fuß- / Radweg)
- Hauptschließungsstraße Bestand
- ←→ Hauptschließungsstraße Konzept
- Stadtbahngleise Bestand
- Stadtbahngleise perspektivisch
- neue Wegeverbindungen Quartiermobilität (Primär Fuß- und Radverkehr)

Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022



BURO HAPPOLD



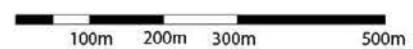


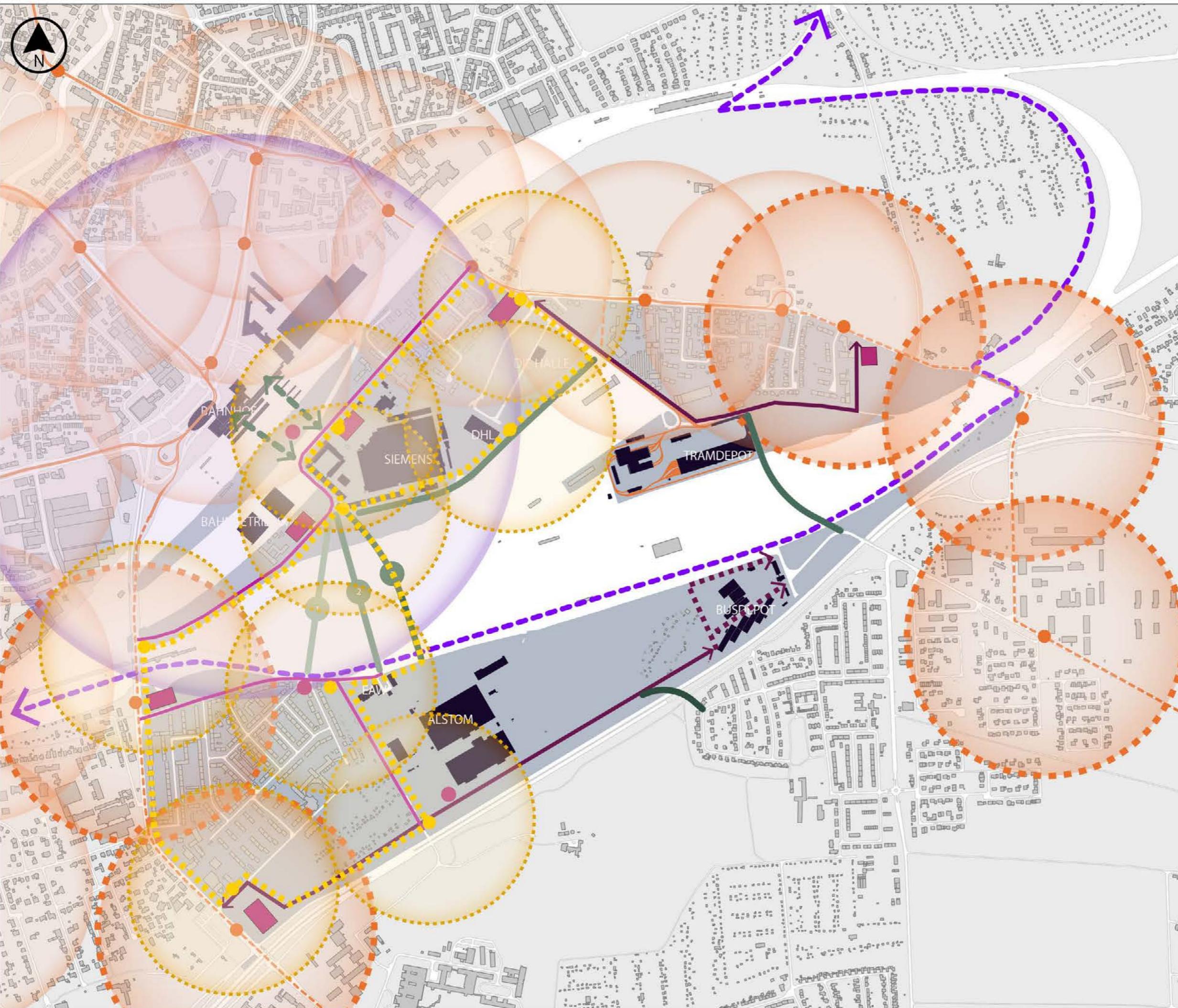
Bahnstadt Braunschweig
Shuttle Verkehr
Variante 2.1:
Pendelverkehr im Quartier

Legende

- Hauptbahnhof (Einzugsbereich 800 Meter)
- Stadtbahnhaltestelle Bestand (Einzugsbereich 400 Meter)
- Stadtbahnhaltestelle perspektivisch (Einzugsbereich 400 Meter)
- Shuttlehaltestelle perspektivisch (Einzugsbereich 300 Meter)
- Strecke Shuttle perspektivisch
- Mobility Hub / Quartiersgarage (Einzugsbereich 400 Meter)
- Mobilitätsstation (Einzugsbereich 300 Meter)
- Ringgleis (Fuß- / Radweg)
- Haupterschließungsstraße Bestand
- Haupterschließungsstraße Konzept
- Stadtbahngleise Bestand
- Stadtbahngleise perspektivisch neue Wegeverbindungen
- Quartiersmobilität (Primär Fuß- und Radverkehr)

Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022





Bahnstadt Braunschweig
Shuttle Verkehr
Variante 2.2:
Pendelverkehr im Quartier

Legende

- Hauptbahnhof (Einzugsbereich 800 Meter)
- Stadtbahnhaltestelle Bestand (Einzugsbereich 400 Meter)
- Stadtbahnhaltestelle perspektivisch (Einzugsbereich 400 Meter)
- Shuttlehaltestelle perspektivisch (Einzugsbereich 300 Meter)
- Strecke Shuttle perspektivisch
- Mobility Hub / Quartiersgarage (Einzugsbereich 400 Meter)
- Mobilitätsstation (Einzugsbereich 300 Meter)
- Ringgleis (Fuß- / Radweg)
- Haupterschließungsstraße Bestand
- Haupterschließungsstraße Konzept
- Stadtbahngleise Bestand
- - - Stadtbahngleise perspektivisch neue Wegeverbindungen
- Quartiersmobilität (Primär Fuß- und Radverkehr)

Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022

100m 200m 300m 500m

BURO HAPPOLD

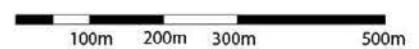


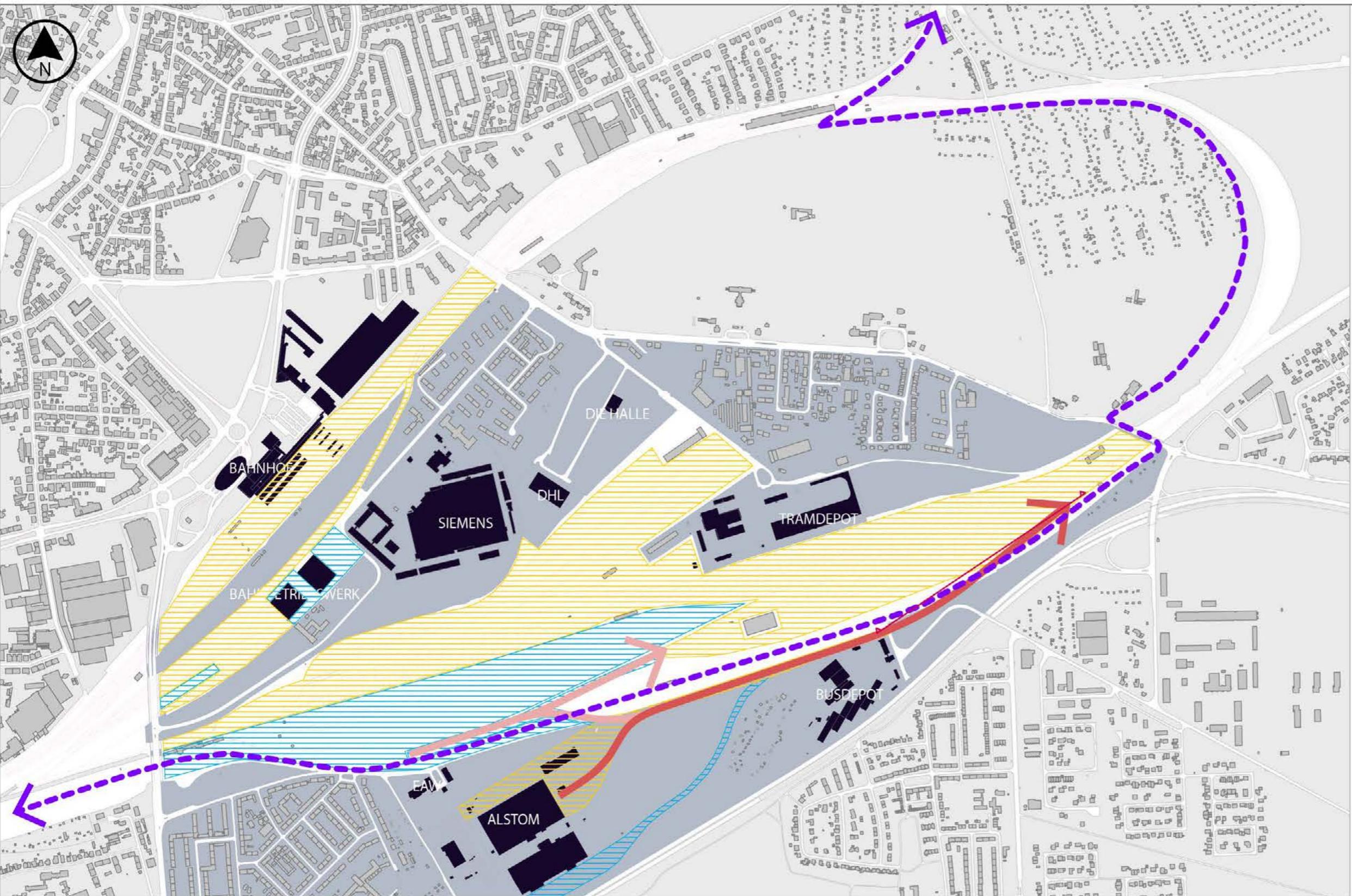
Bahnstadt Braunschweig Konzept zur Neuordnung des Z-Gleises

Legende

- Z-Gleis Bestand
- Z-Gleis Neuordnung Konzept
- Ringgleis (Fuß- / Radweg)
- Haupterschließungsstraße Bestand
- Haupterschließungsstraße Konzept
- neue Wegeverbindungen Quartiersmobilität (Primär Fuß- und Radverkehr)
- Gleis aktiv
- Gleis inaktiv

Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022



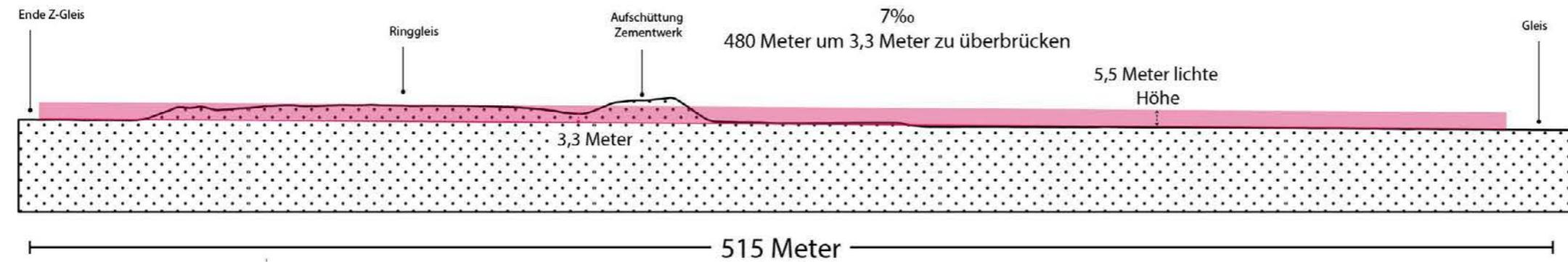


Bahnstadt Braunschweig
Untersuchung mögliche
Neuordnung Z-Gleis

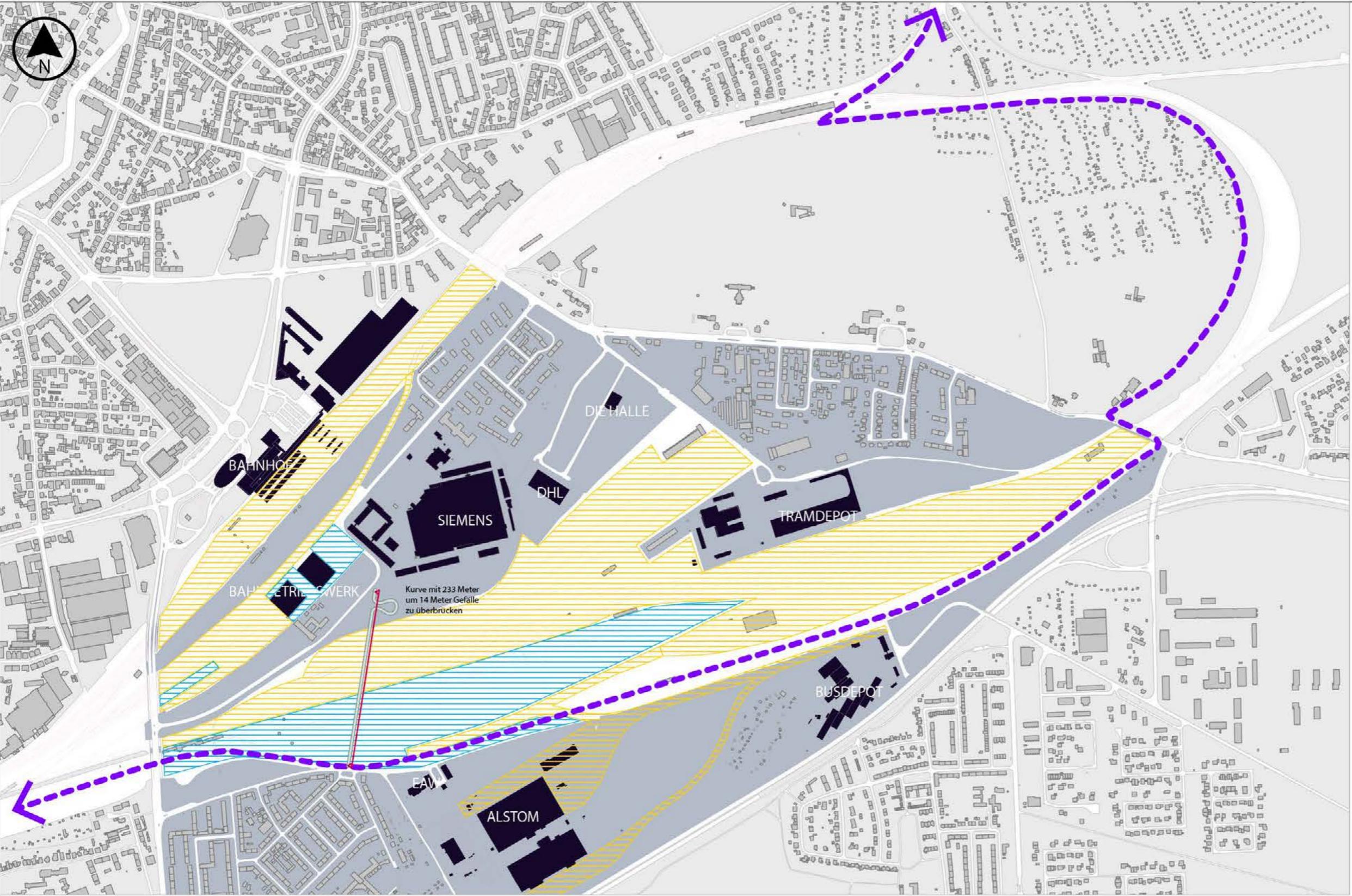
Legende

- ↔ Z-Gleis Bestand
- Z-Gleis Neuordnung Konzept
- △ Schnittlinie
- - - Ringgleis (Fuß- / Radweg)
- Gleis aktiv
- Gleis inaktiv

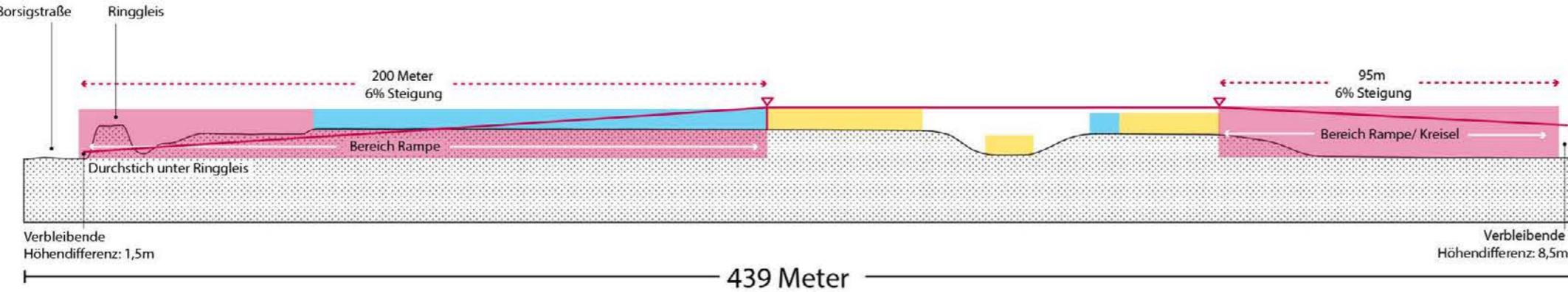
Untersuchung im Höhenprofil (o.M.)



BURO HAPPOLD



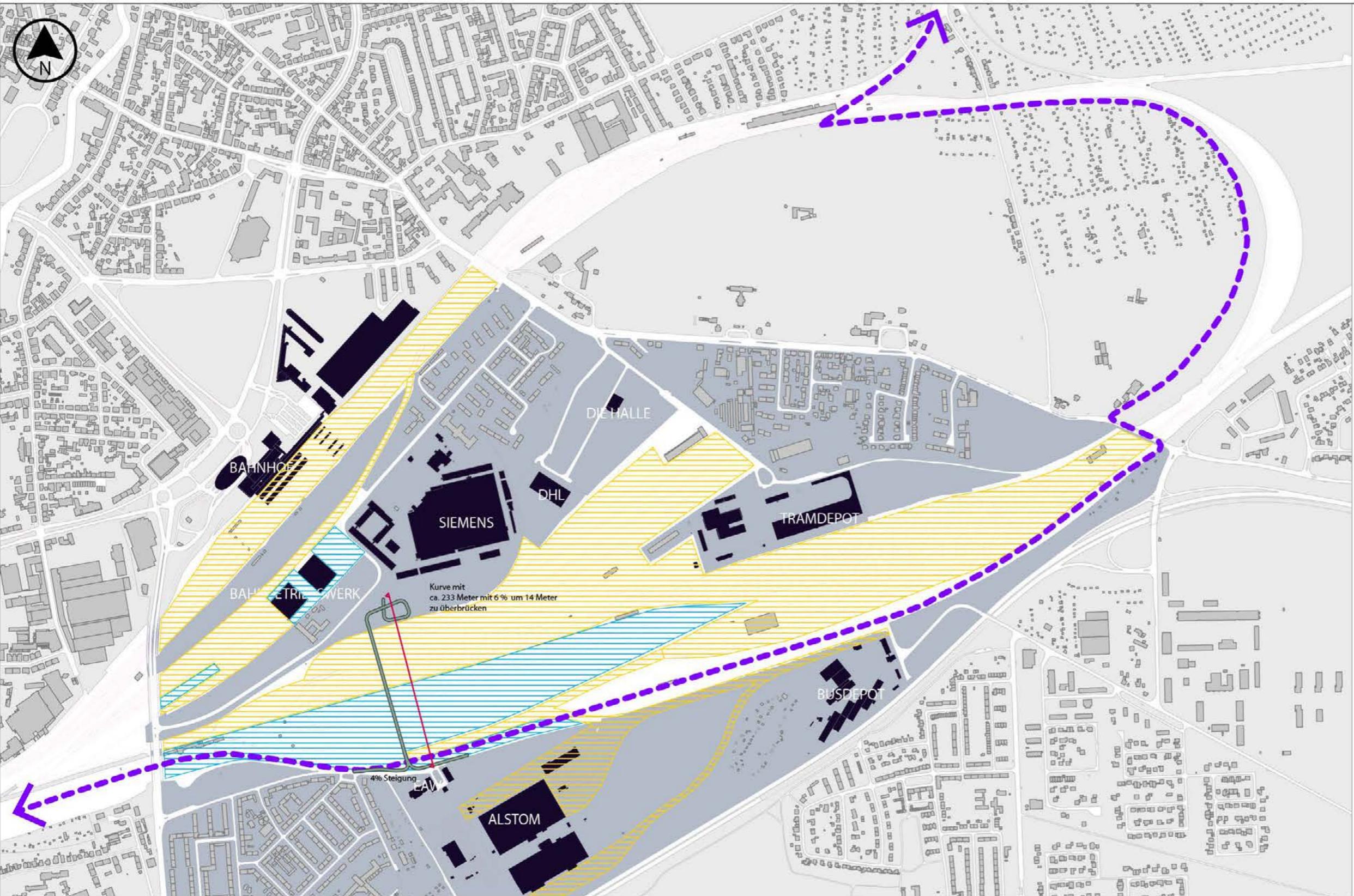
Untersuchung im Höhenprofil (o.M.)



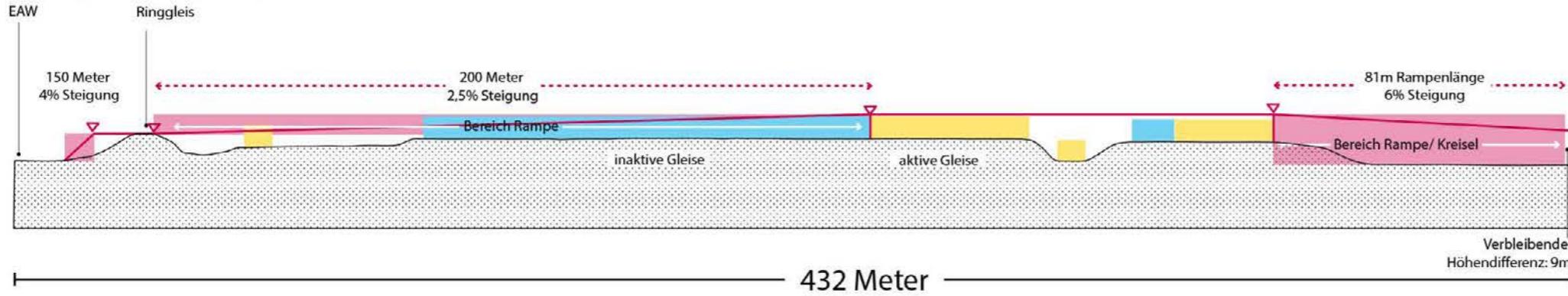
Bahnstadt Braunschweig
Untersuchung Brücke West
Variante 1:
Durchstich der Spundwand
zur Borsigstraße

Legende

- Skizze einer möglichen Brücken-Variante
- Schnittlinie der Untersuchung im Profil
- - - Ringgleis (Fuß- / Radweg)
- aktive Gleise
- inaktive Gleise



Untersuchung im Höhenprofil (o.M.)



Bahnstadt Braunschweig
Untersuchung Brücke West
Variante 2:
Niveaugleicher Anschluss
Ringgleis

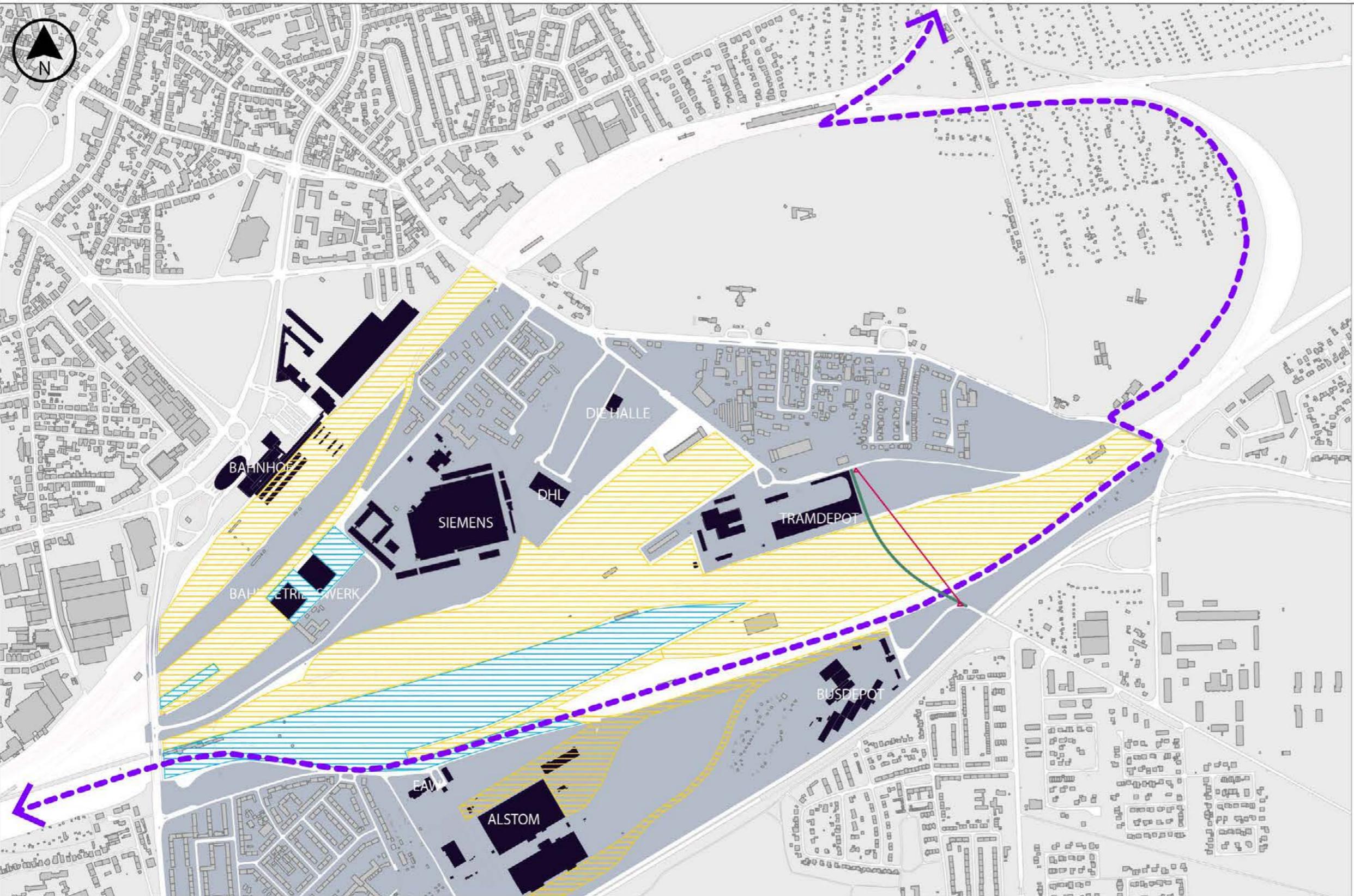
Legende

- Skizze einer möglichen Brücken-Variante
- ↖ Schnittlinie der Untersuchung im Profil
- Ringgleis (Fuß- / Radweg)
- aktive Gleise
- inaktive Gleise

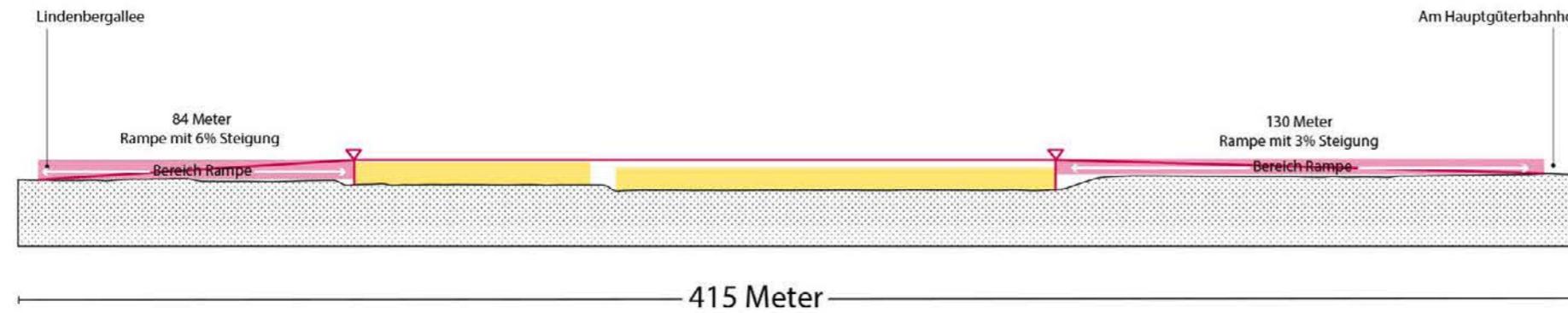
Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022

100m 200m 300m 500m

BURO HAPPOLD



Untersuchung im Höhenprofil (o.M.)



Bahnstadt Braunschweig
Untersuchung Brücke Ost:
Verbindung Lindenbergtal
zum Hauptgüterbahnhof

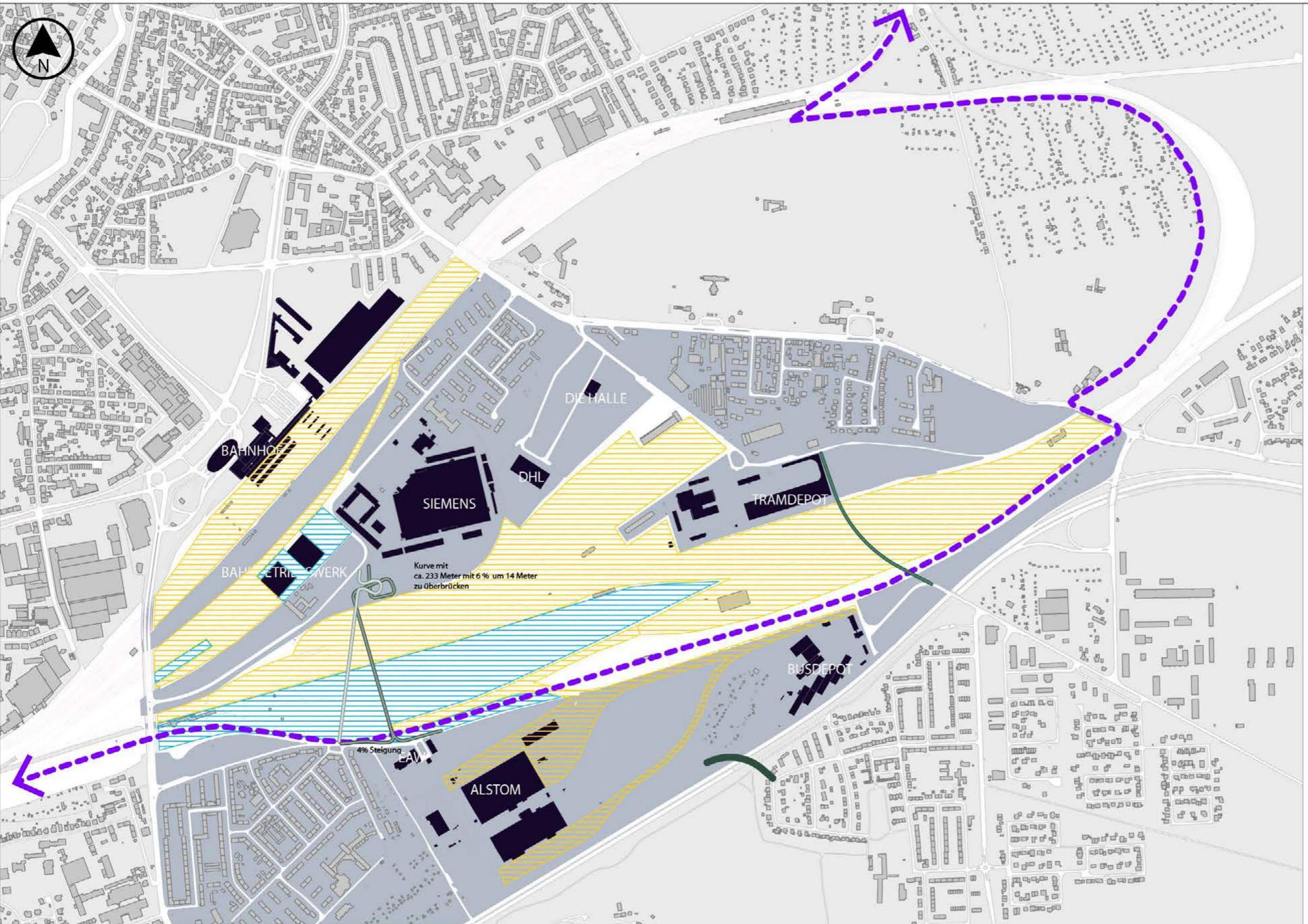
Legende

- Skizze einer möglichen Brücken-Variante
- Schnittlinie der Untersuchung im Profil
- Ringgleis (Fuß- / Radweg)
- aktive Gleise
- inaktive Gleise

Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022

100m 200m 300m 500m

BURO HAPPOLD



Bahnstadt Braunschweig
Untersuchung Brücken:
Beispiele für Fuß- und Radwegebrücken



Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022

100m 200m 300m 500m

BURO HAPPOLD

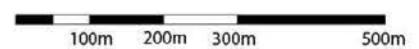


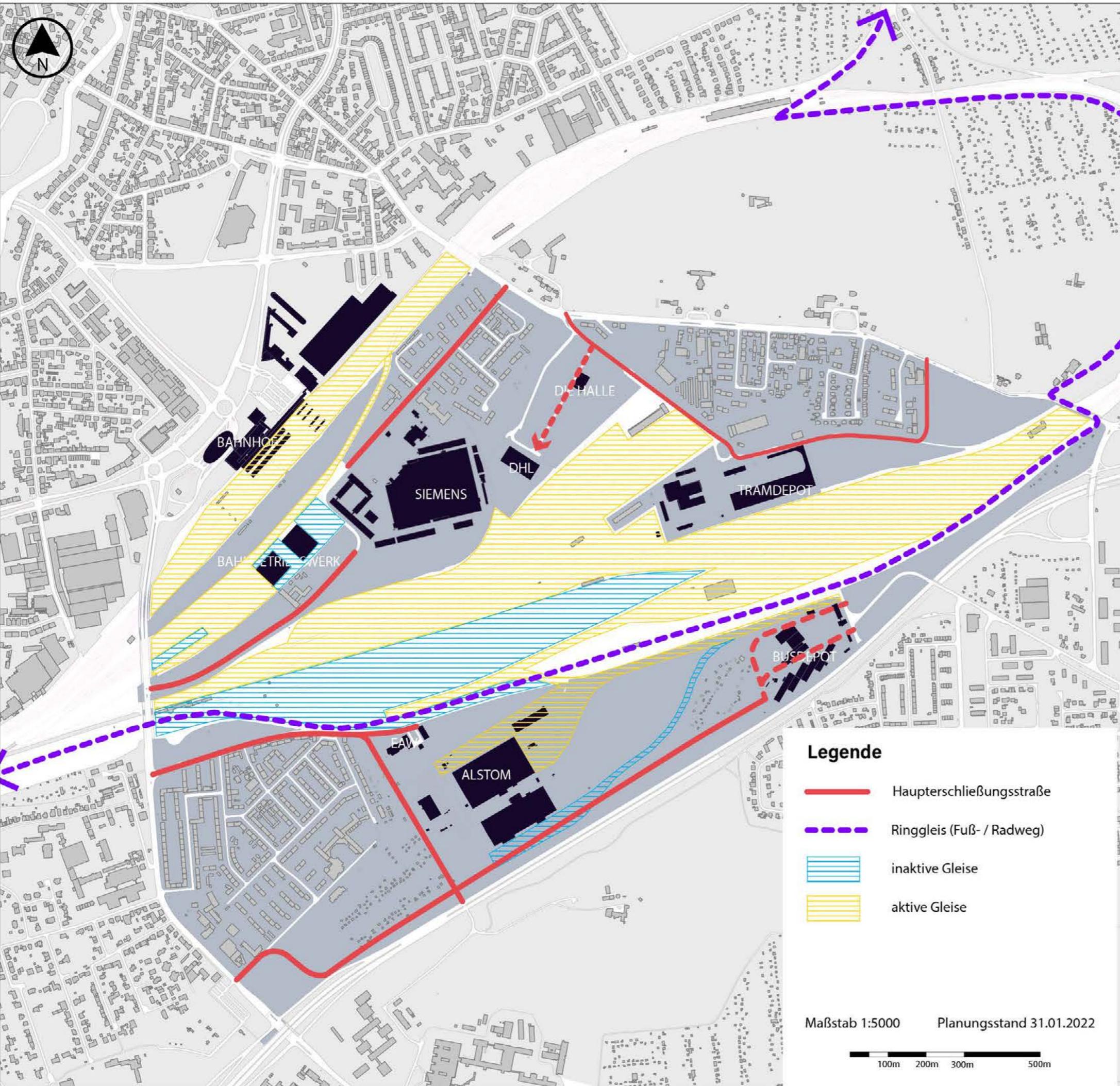
Bahnstadt Braunschweig Zielnetz und Straßentypologie

Legende

- 30** **30 ZONE**: Haupterschließungsstraße
- Rad- und Fußwegeverbindung**
- Durchwegung Hbf. für Radverkehr**
- Nebenstraße, Wohnstraße, Bahnhofsvorplatz (verkehrsberuhigter Bereich)**
- Durchwegung Hbf. für Fußgänger**
- Ringgleis (Fuß- / Radweg) Planung**
- aktive Gleise**
- inaktive Gleise**

Maßstab 1:5000 Planungsstand 31.01.2022

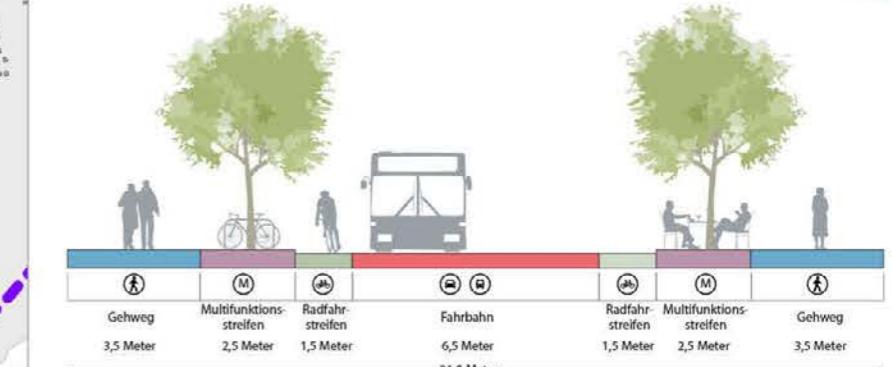




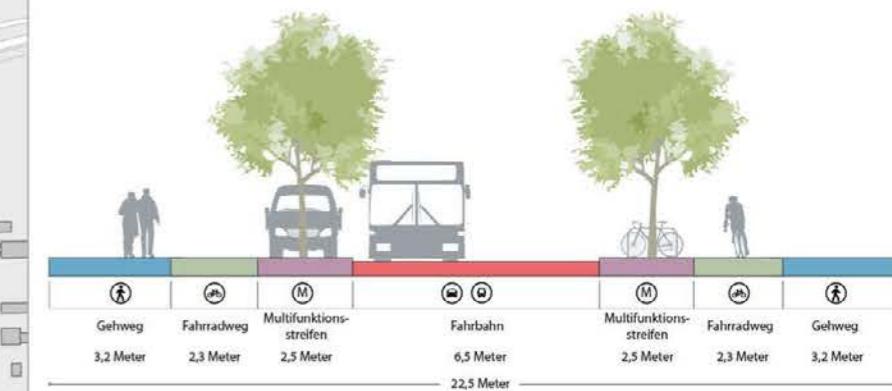
Bahnstadt Braunschweig

Straßentypologie
Haupterschließungsstraße
Regelprofile

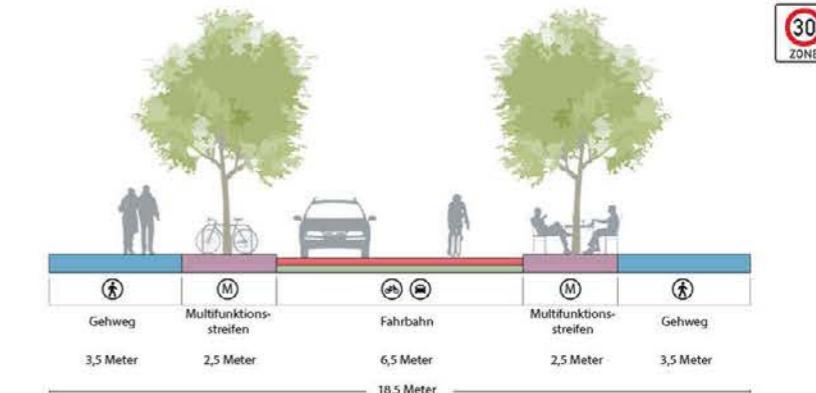
Variante 1: mit Radfahrstreifen



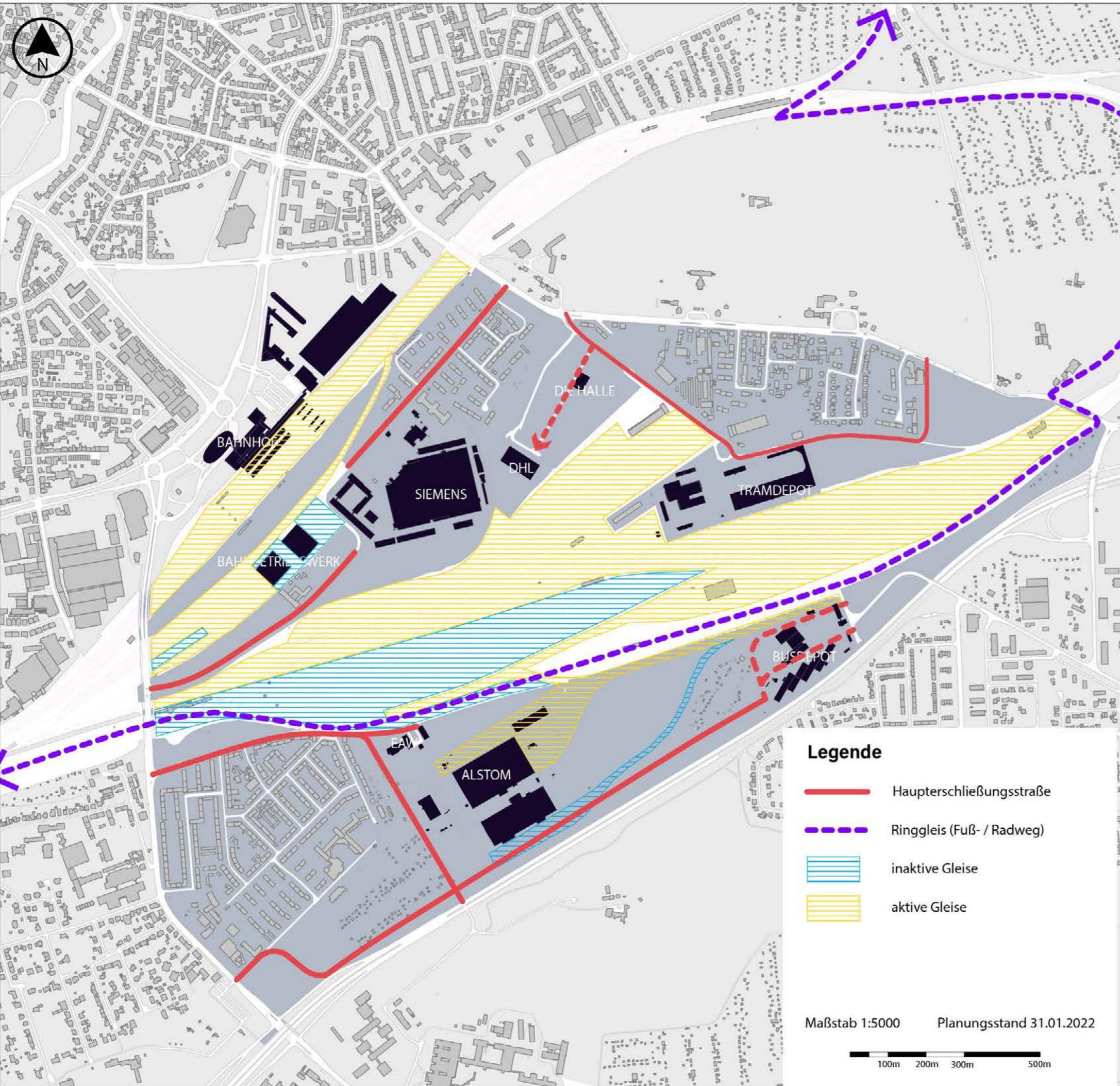
Variante 2: mit Fahrradweg



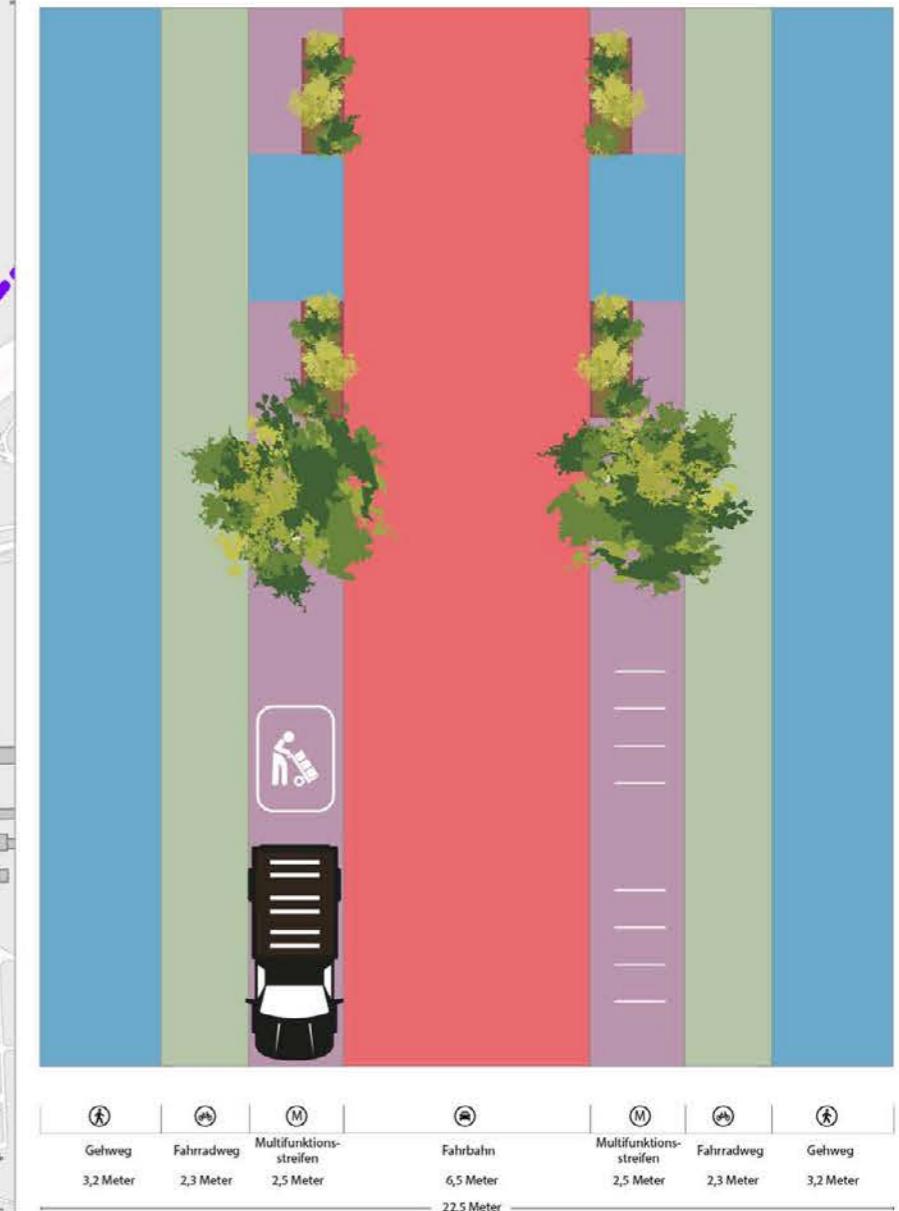
Variante 3: ohne Radverkehrsanlage / Mischverkehr



Multifunktionsstreifen: Baumscheiben, Lieferzonen, Behindertenstellplätze, Fahrradparken, Sharing-Angebote, Straßenbeleuchtung, Ladesäulen, Gehwegvorstreckungen für Querungsstellen und Haltestellen

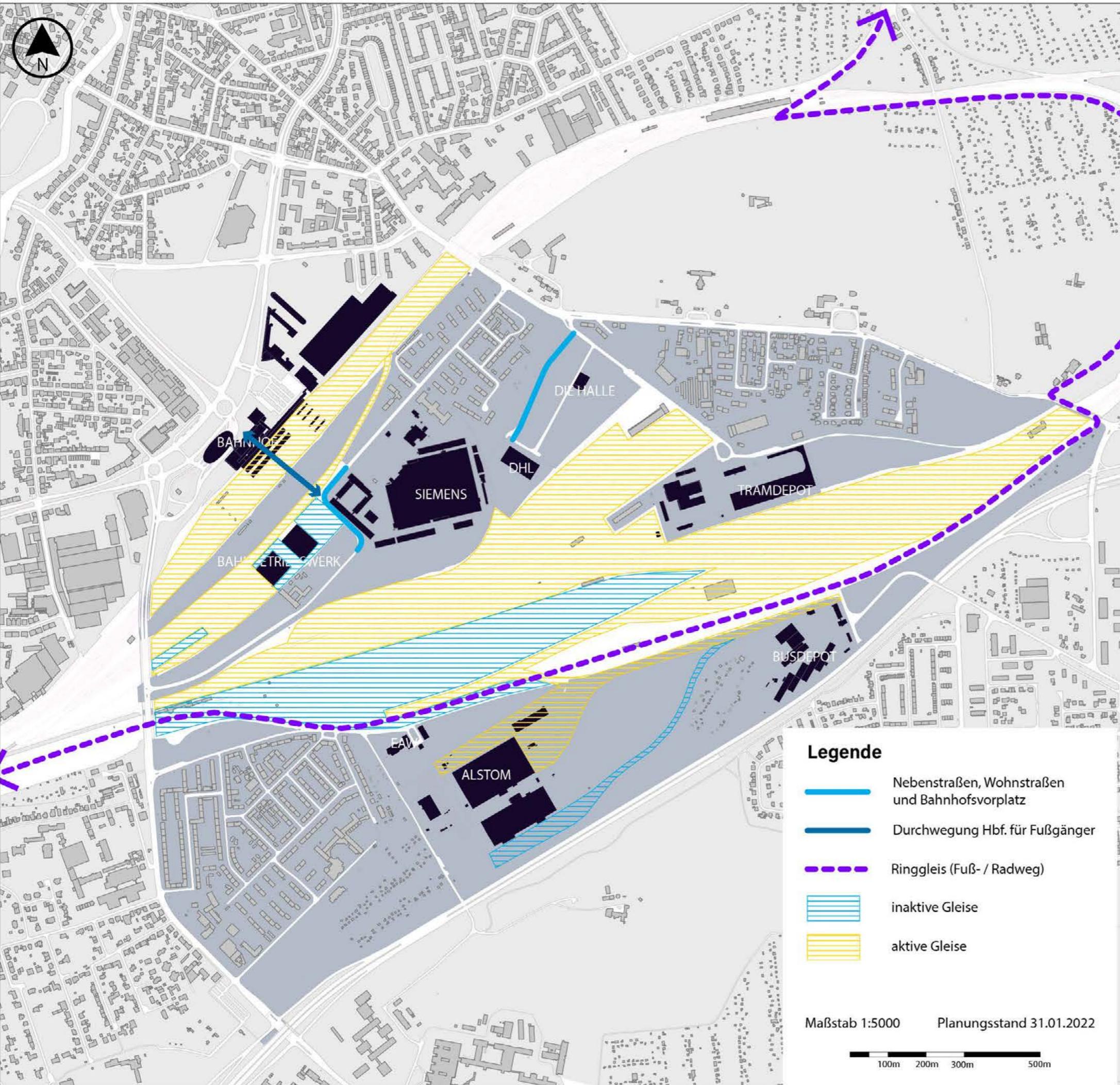


Bahnstadt Braunschweig
Straßentypologie
Haupterschließungsstraße
Draufsicht Variante 2 mit Radweg (bsp.)



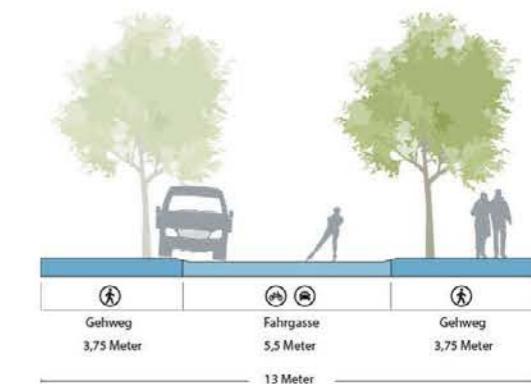
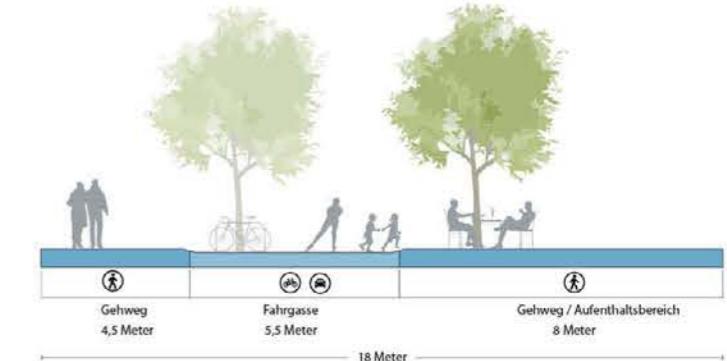
Variante 2: Fahrbahn und Radweg werden durch einen Multifunktionsstreifen getrennt.

Multifunktionsstreifen: Baumscheiben, Lieferzonen, Behindertenstellplätze, Fahrradparken, Sharing-Angebote, Straßenbeleuchtung, Ladesäulen, Gehwegvorstreckungen für Querungsstellen und Haltestellen



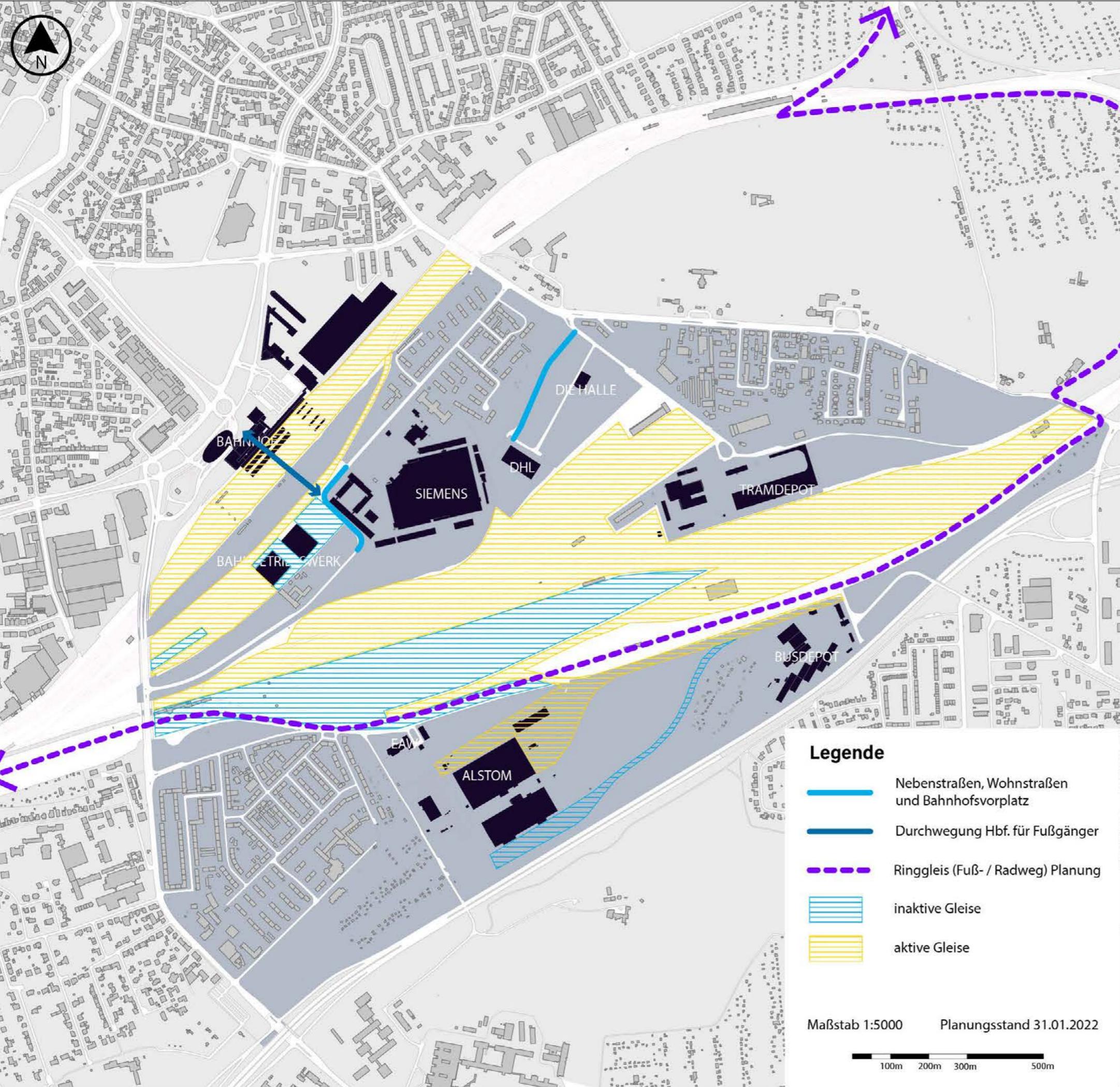
Bahnhofstadt Braunschweig
Straßentypologie
Nebenstraßen, Wohnstraßen und
Bahnhofsvorplatz
Regelprofile

StVo Regelung: verkehrsberuhigter Bereich

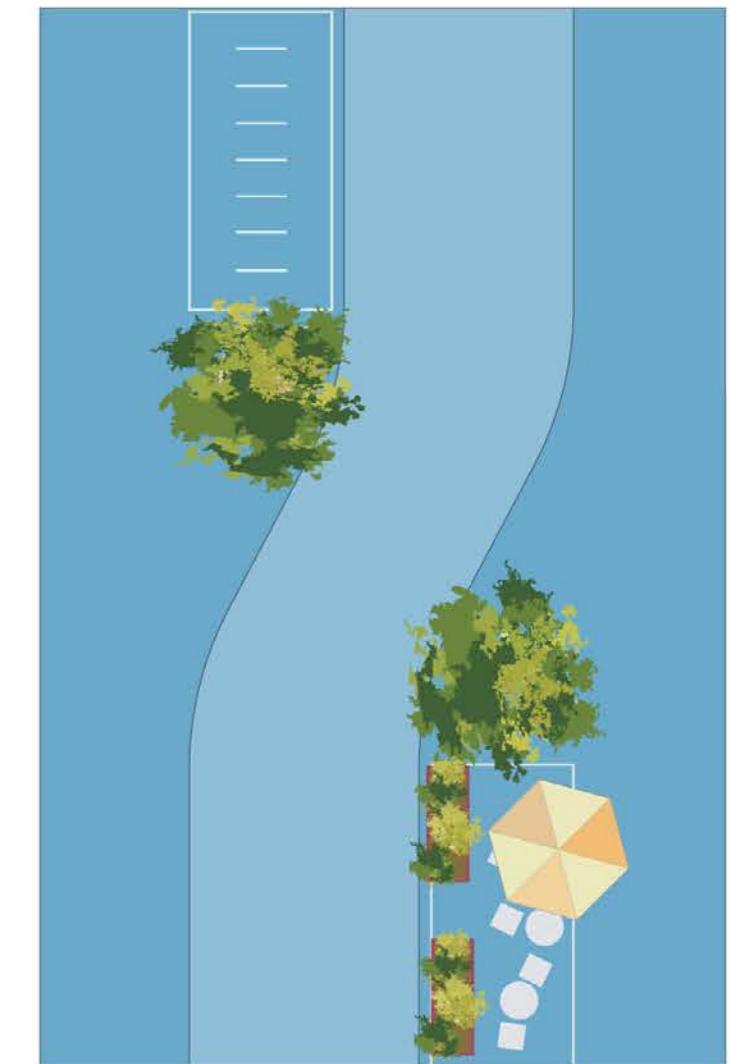


Mischverkehrsfläche mit hindernisfreier Fahrgasse

- berücksichtigt Ver- und Entsorgungs- sowie Notfallverkehre
- Asymmetrische Straßenraumaufteilung sowie Verschwenkungen und Einengungen der Fahrgasse sind möglich
- Keine expliziten Kfz-Stellplatzflächen (außer Behindertenstellplätze)

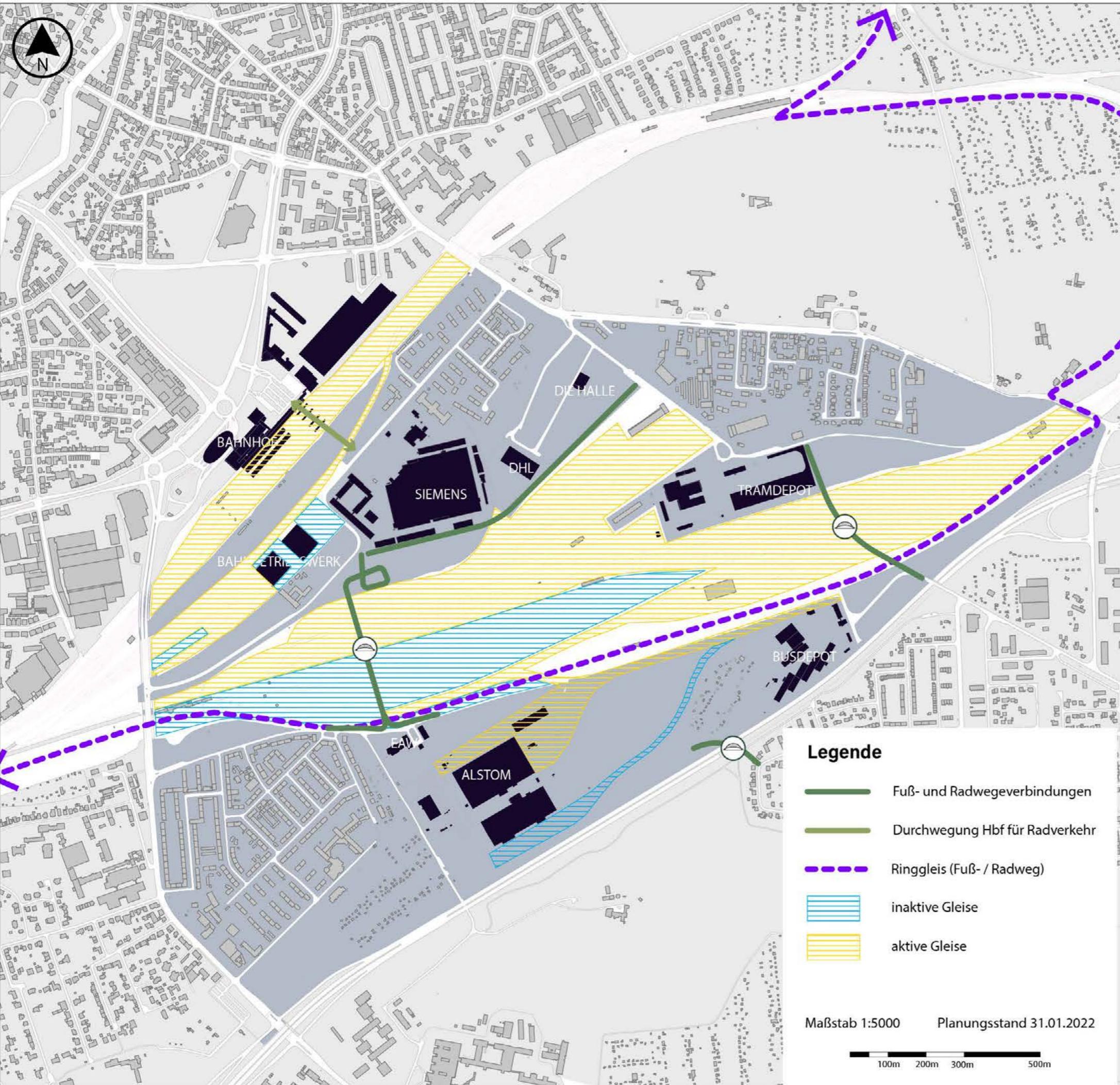


Bahnstadt Braunschweig
Straßentypologie
Nebenstraßen, Wohnstraßen und
Bahnhofsvorplatz
Draufsicht Mischverkehrsfläche
mit Fahrgasse (bsp.)



Mischverkehrsfläche mit hindernisfreier Fahrgasse

- berücksichtigt Ver- und Entsorgungs- sowie Notfallverkehre
- Asymmetrische Straßenraumaufteilung sowie Verschwenkungen und Einengungen der Fahrgasse sind möglich
- Keine expliziten Kfz-Stellplatzflächen (außer Behindertenstellplätze)

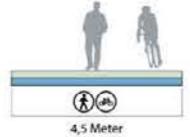


Bahnstadt Braunschweig

Straßentypologie
Fuß- und Radewegeverbindungen
(ggf. Shuttleverkehr)
Regelprofile



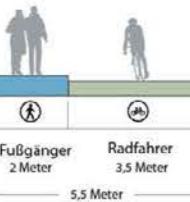
Variante 1: Gemeinsamer Geh- und Radweg



4,5 Meter



Variante 2: Geteilter Geh- und Radweg

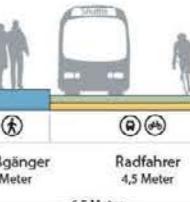


Fußgänger 2 Meter Radfahrer 3,5 Meter

5,5 Meter



Variante 3: Geh- und Radweg sowie Shuttleverkehr



Fußgänger 2 Meter Radfahrer 4,5 Meter

6,5 Meter



BURO HAPPOLD