

TH OWL SOSE 2020
BA THESIS STADTUMLAND 2.0
PROF. DR. REINER STAUBACH
MA SC. BA ARCHITEKTUR EWA PAWLAK

GEMEINSAM MOBIL WIR BEWEGEN DIE ZUKUNFT

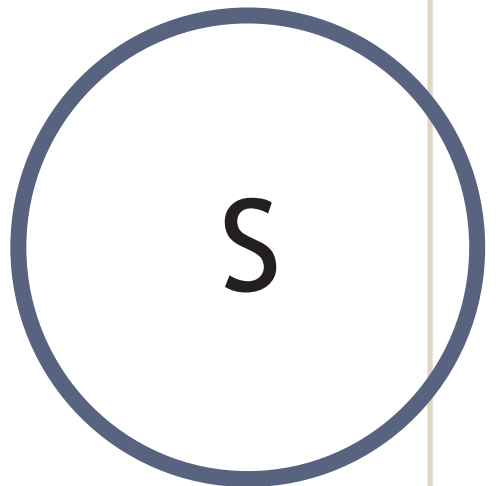
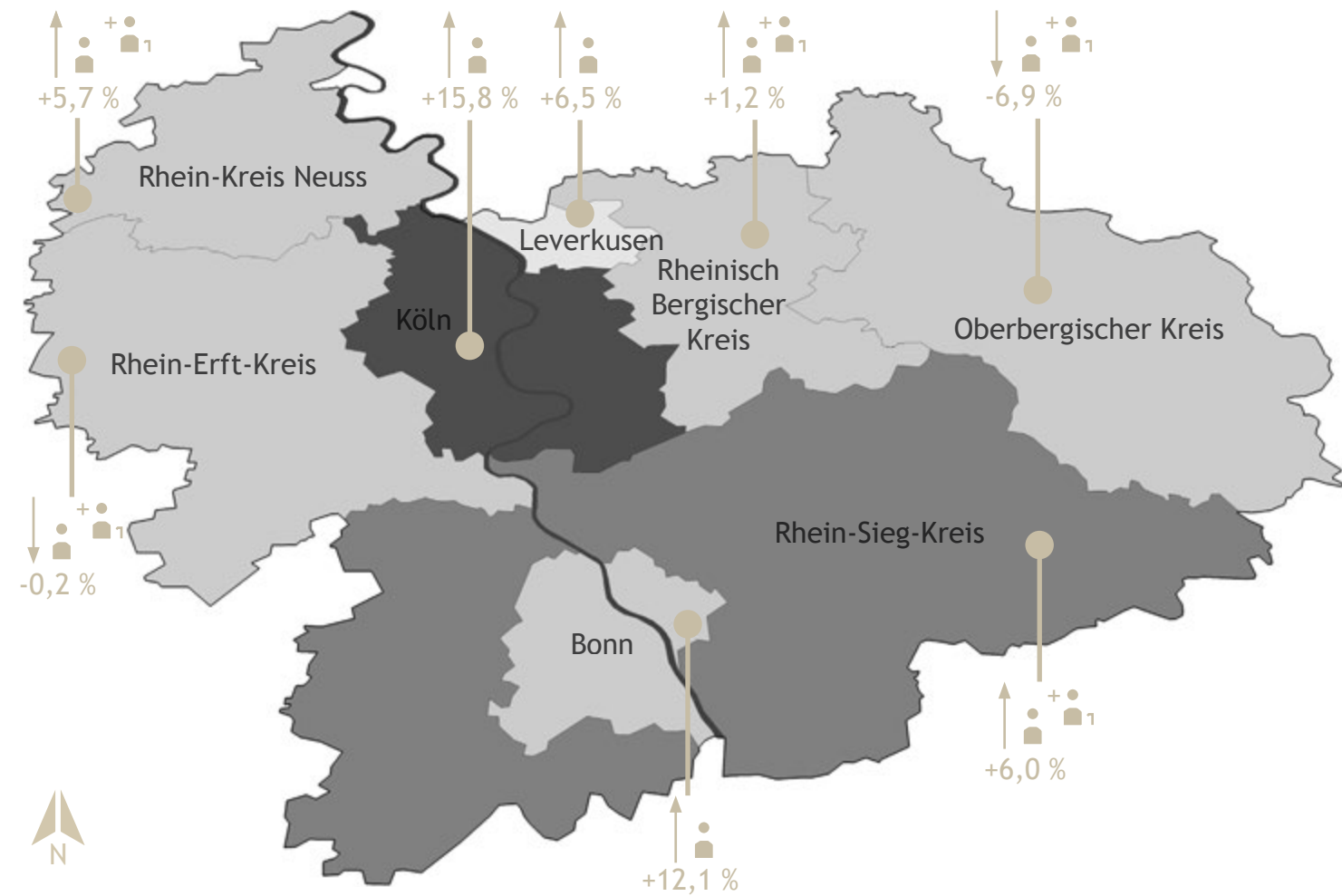
LARA VENNHOF

GEMEINSAM MOBIL - WIR BEWEGEN DIE ZUKUNFT I

ANALYSE

DEMOGRAFIE M 1:500.000

- Unter 250.000 Einwohner
- 250.000 - 500.000 Einwohner
- 500.000 - 1.000.000 Einwohner
- Über 1.000.000 Einwohner
- Trend Überalterung
- Bevölkerungsentwicklung bis 2040

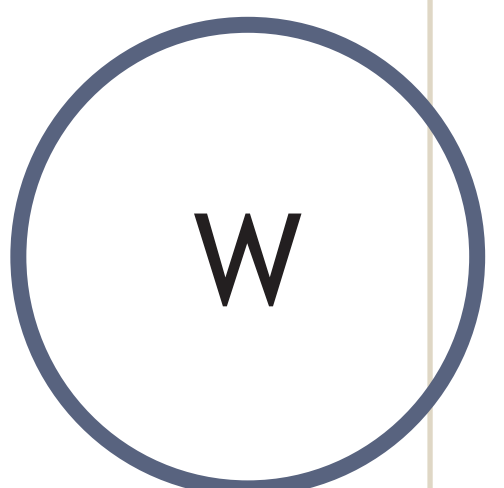


Prosperierende Wirtschaft
Starker Ausbildungs- und
Wissenschaftsstandort
Kulturlandschaft
Hohe Diversität in der
Bevölkerungsstruktur
Hohe Identifikation mit Region
Attraktiver Siedlungsstandort
Vielfältige Freiräume
Rhein als Marke

REGION

SIEDLUNG M 1:500.000

- Siedlungsraum
- Ballungszentrum
- Vernetzung

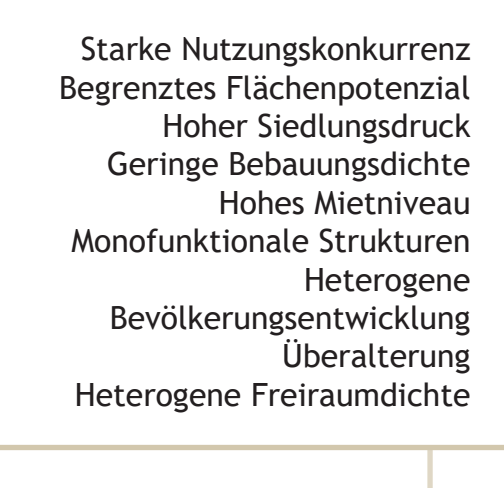
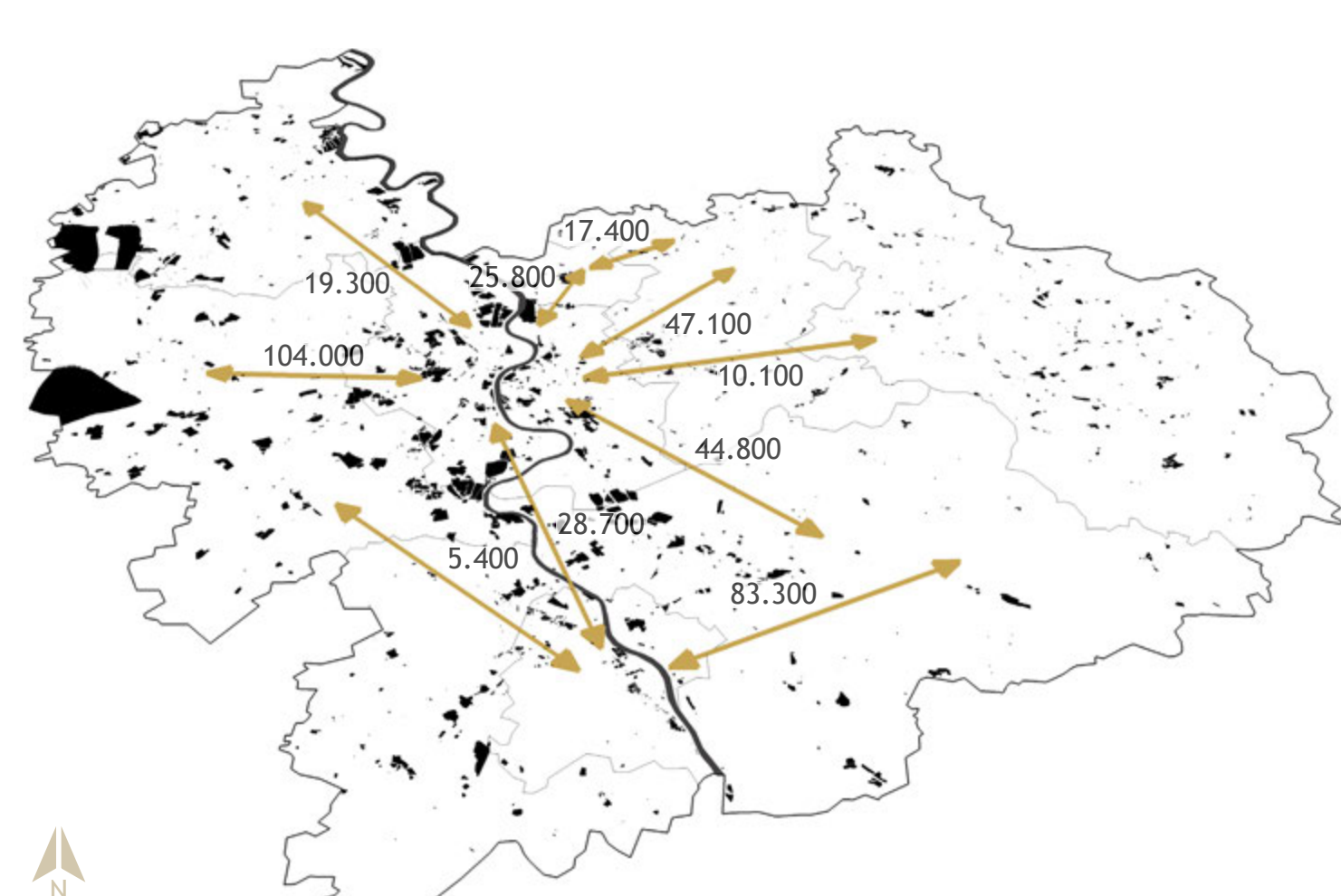


Internationale Anbindung
Interregionale Anbindung
Regionale Anbindung
Hohe Erreichbarkeit
Ausgebautes ÖPNV Netz
Einbeziehung der Wasserwege
Kapazitäten vorhanden

VERKEHR

WIRTSCHAFT M 1:500.000

- Wirtschaftsstandorte
- Pendlerströme pro Tag

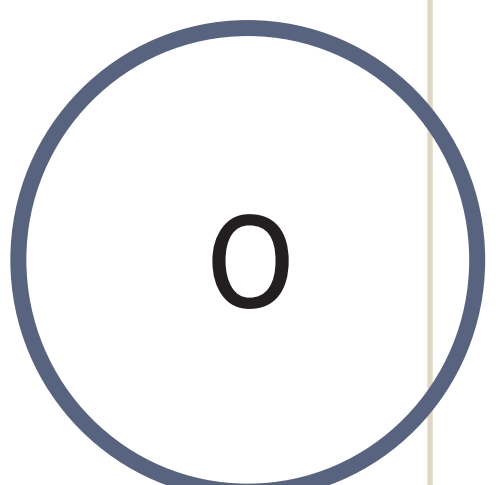
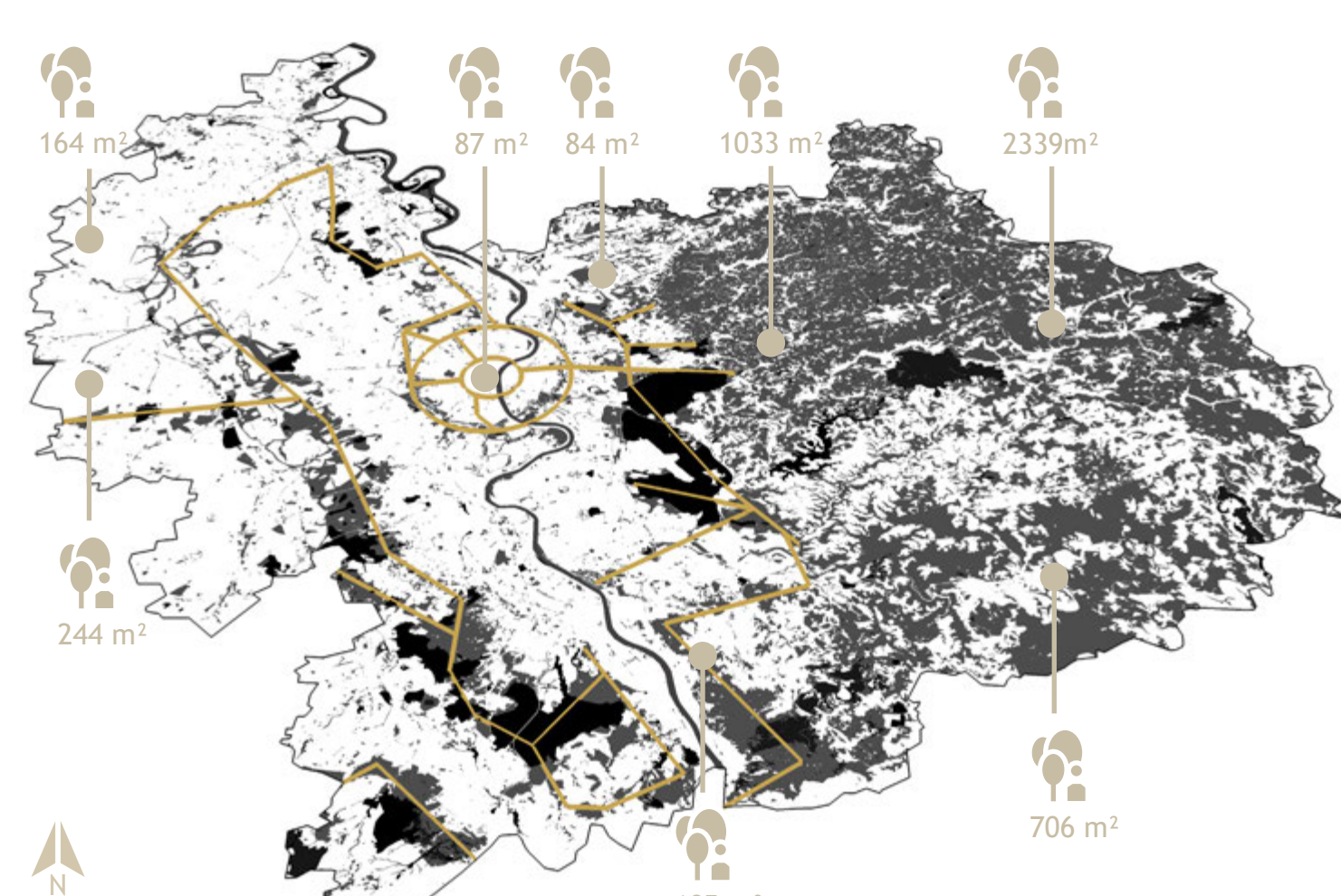


Starke Nutzungskonkurrenz
Begrenztes Flächenpotenzial
Hoher Siedlungsdruck
Geringe Bebauungsdichte
Hohes Mietniveau
Monofunktionale Strukturen
Heterogene
Bevölkerungsentwicklung
Überalterung
Heterogene Freiraumdichte

REGION

FREIRÄUME M 1:500.000

- Öffentliche Freiräume
- Naturschutzgebiete
- Freiraumnetz
- Verfügbarer Freiraum pro Kopf

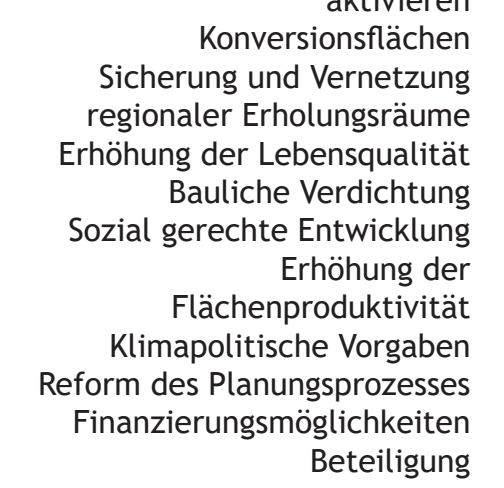


Infrastruktur Überlastung
Wachstum des
Transportaufkommens
Sanierungsstau
Starke Verkehrsverflechtungen
Starke Pendlerströme
Autoaffinität
Negative Umweltwirkungen
Polarisierung der Angebot und
Nachfrage Struktur
Mangelnde Verkehrssicherheit
Geringe Attraktivität des
Umweltverbund
Fehlende Investitionen
Hoher Bürokratischer
Planungsaufwand
Mangelnde Zusammenarbeit
Mangelnde Beteiligung
Rechtlicher Rahmen

VERKEHR

MIV M 1:500.000

- Autobahnnetz
- Primärstraßennetz
- Sekundärstraßennetz
- Tertiärstraßennetz
- Straßennetz Überlastung
- Knotenpunkt

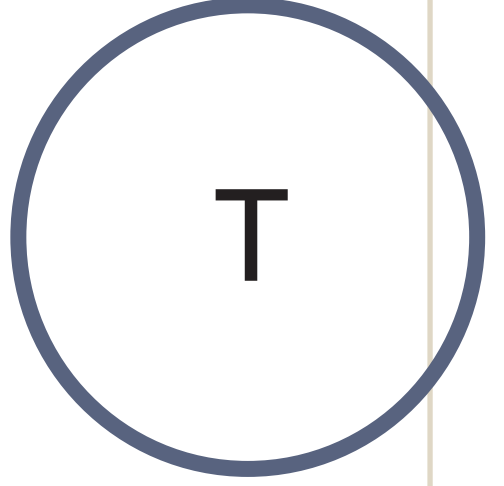
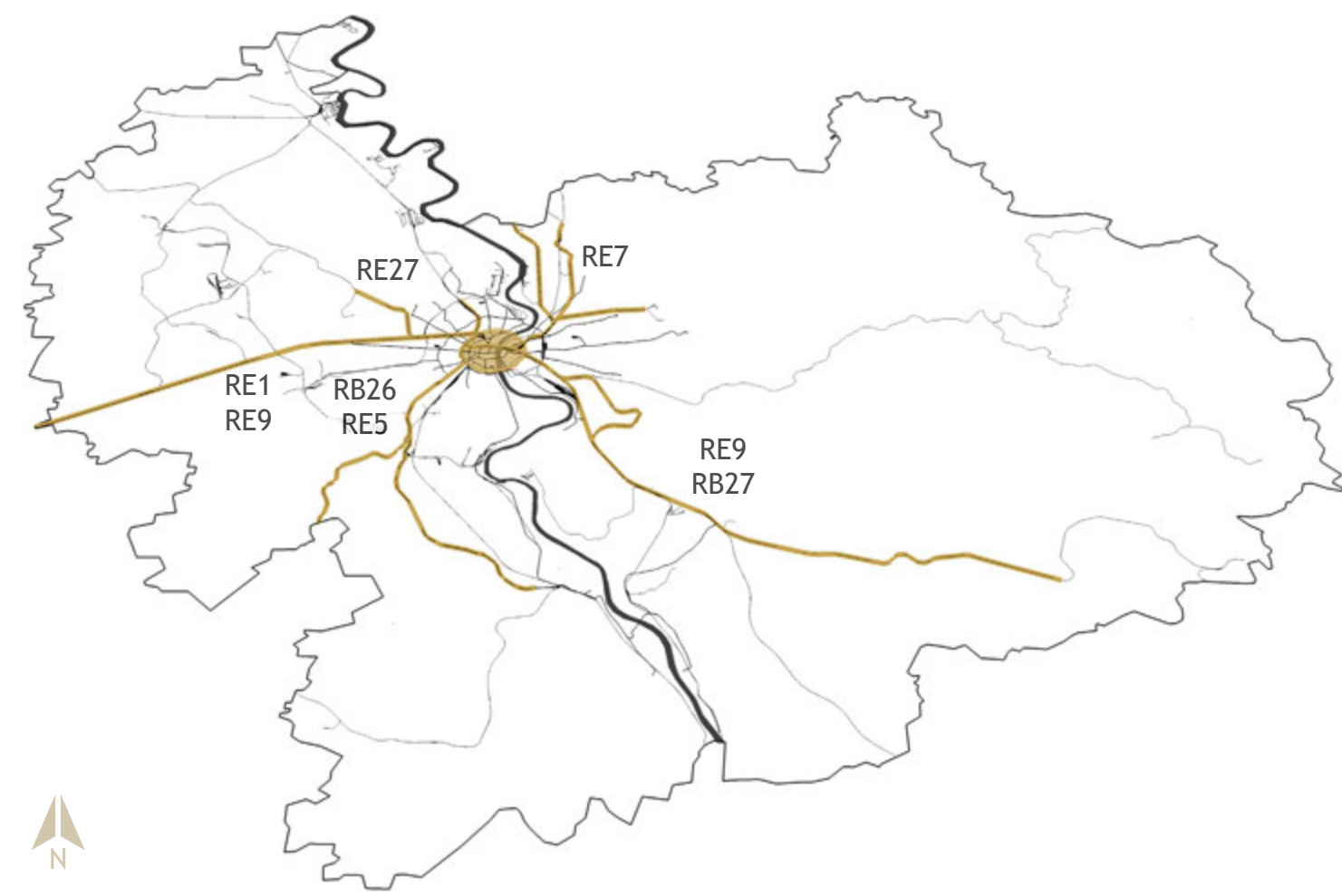


Regionale und überregionale
Zusammenarbeit
Multifunktionalität
Polyzentrische Entwicklung
Integrierte Stadtentwicklung
Regionale Entwicklungsräume
aktivieren
Konversionsflächen
Sicherung und Vernetzung
regionaler Erholungsräume
Erhöhung der Lebensqualität
Bauliche Verdichtung
Sozial gerechte Entwicklung
Erhöhung der
Flächenproduktivität
Klimapolitische Vorgaben
Reform des Planungsprozesses
Finanzierungsmöglichkeiten
Beteiligung

REGION

ÖPNV M 1:500.000

- Stadtbahnnetz
- Bahnnetz
- Schienenetz Überlastung
- Knotenpunkt

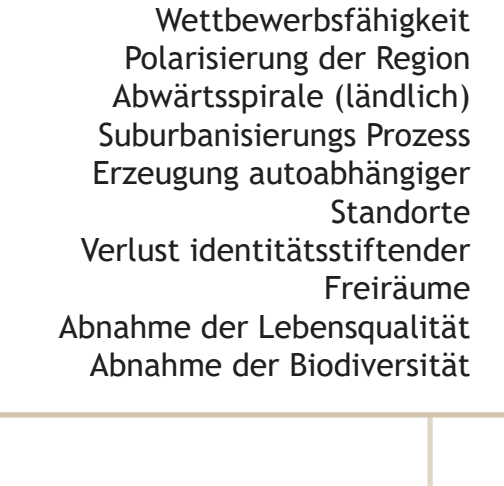
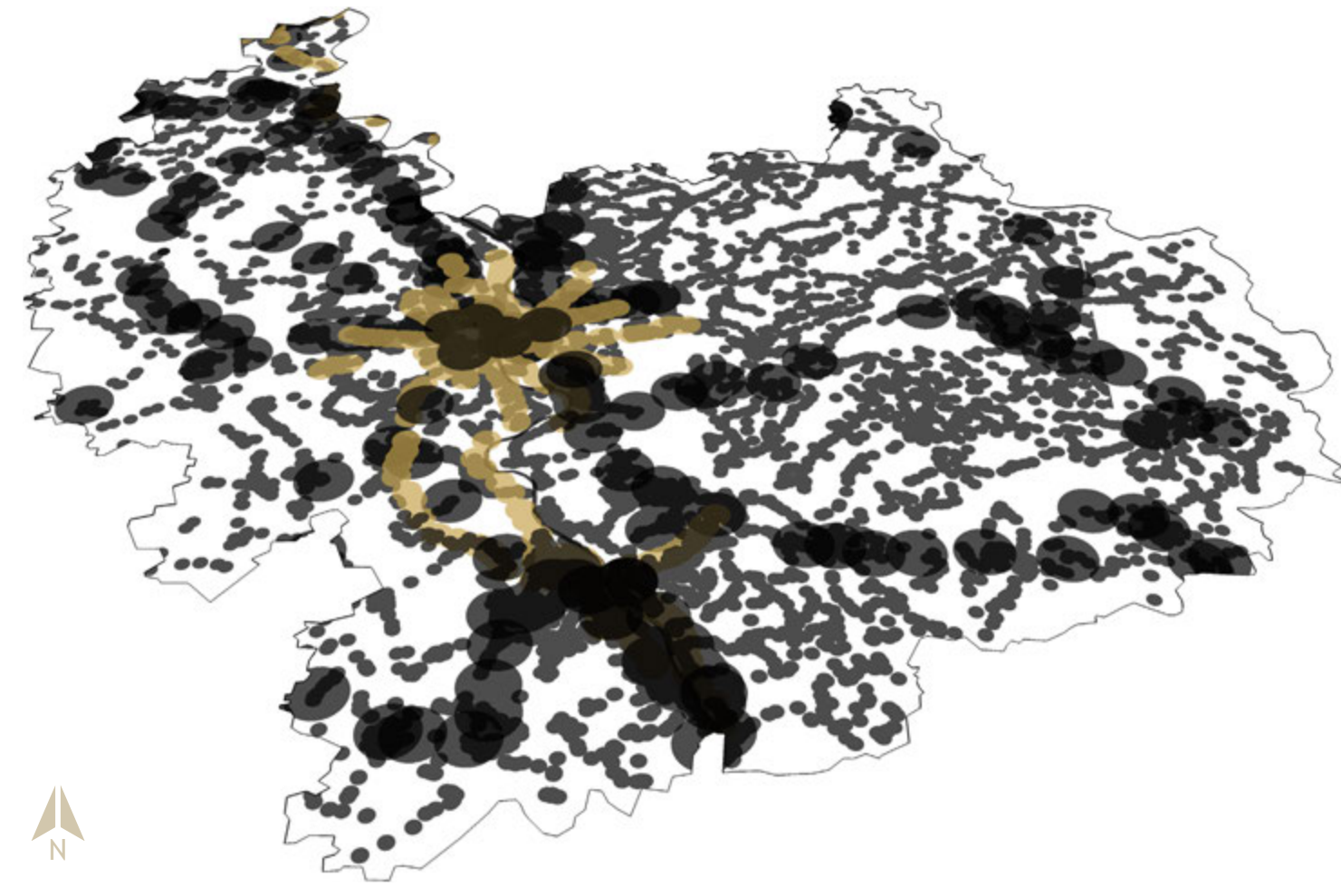


Infrastruktur Ausbau
Nachhaltigkeit fördern
Mobilitätsmanagement
Effizienz Steigerung
Digitalisierung
Entflechtung der
Verkehrsströme
Verkehrsverlagerung u.
Verkehrsvermeidung
Umweltverbund stärken

VERKEHR

ERREICHBARKEIT ÖPNV M 1:500.000

- Bus Haltestelle 500 m
- Stadtbahn Haltestelle 1000 m
- Bahn Haltestelle 2000 m

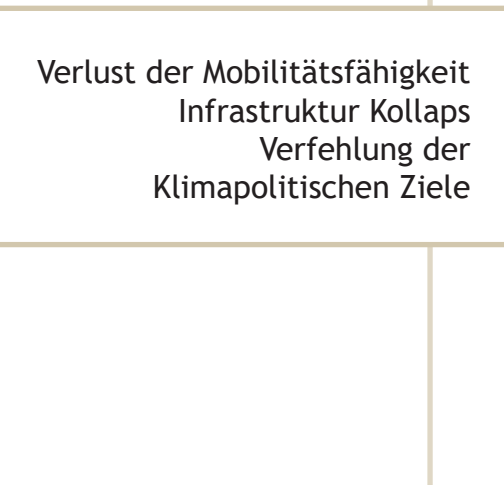
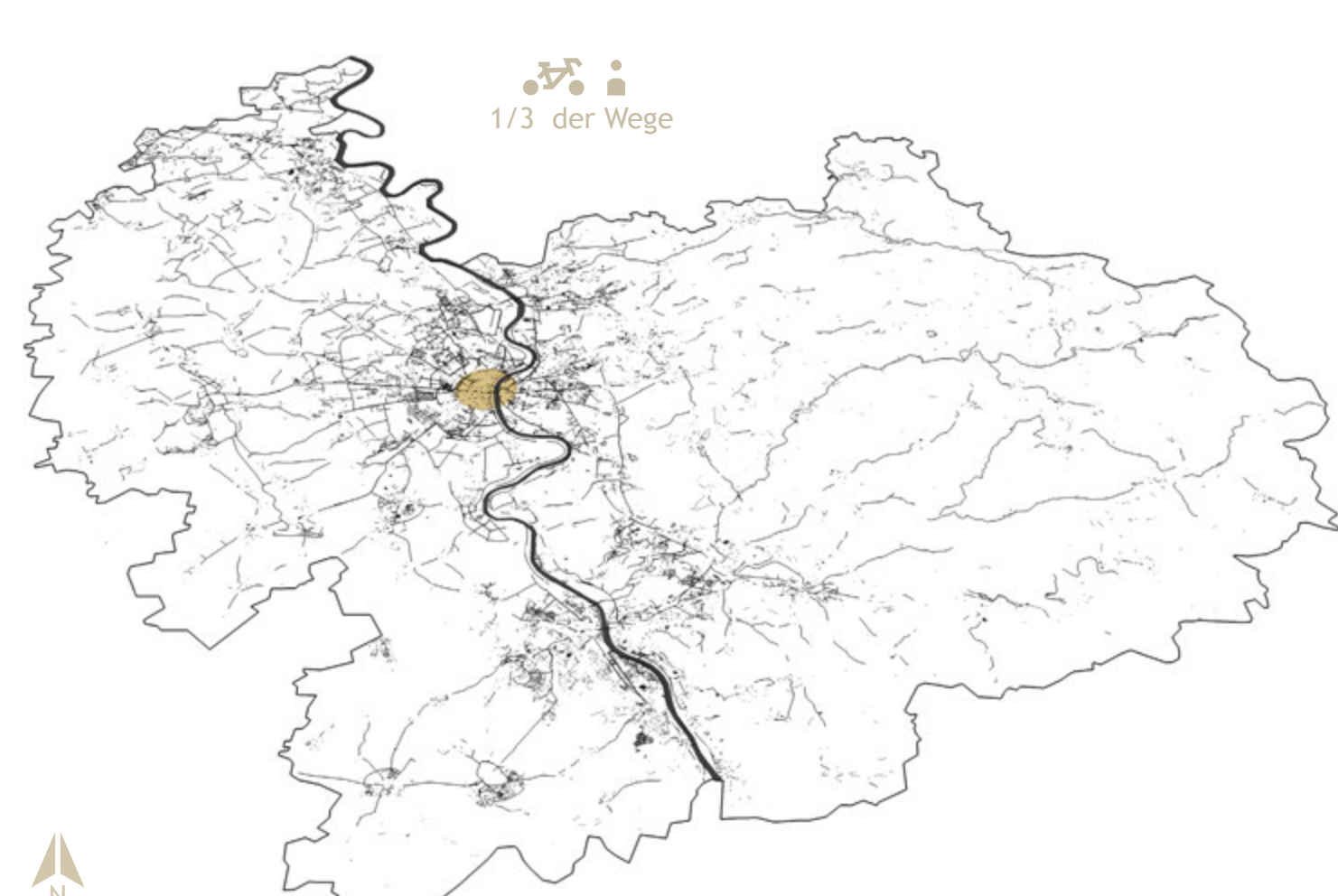


Hemmung des
Wirtschaftswachstums
Verlust der
Wettbewerbsfähigkeit
Polarisierung der Region
Abwärtsspirale (ländlich)
Suburbanisierungs Prozess
Erzeugung autoabhängiger
Standorte
Verlust identitätsstiftender
Freiräume
Abnahme der Lebensqualität
Abnahme der Biodiversität

REGION

NAHMOBILITÄT M 1:500.000

- Radnetz
- Fußgängeretz
- Defizite



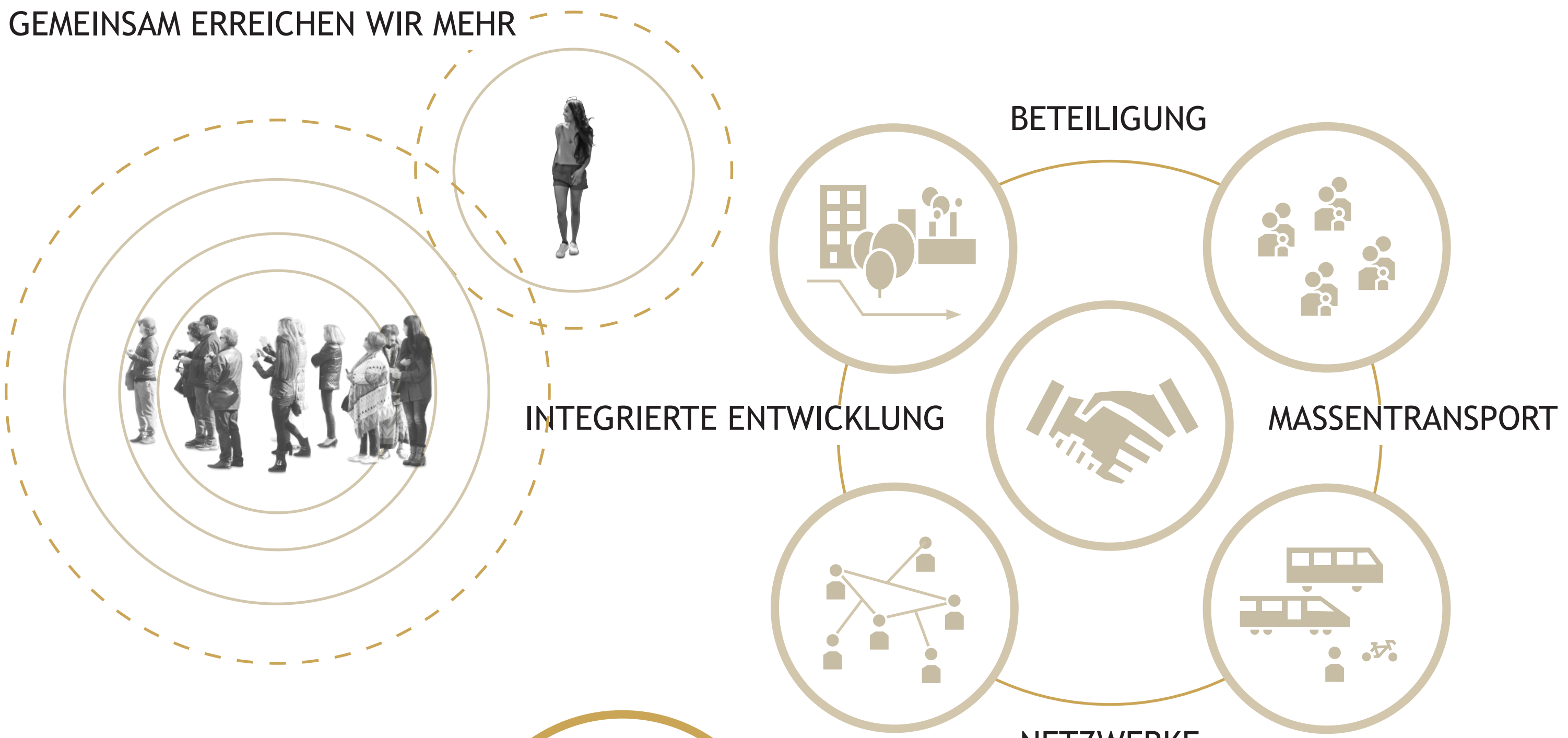
Verlust der Mobilitätsfähigkeit
Infrastruktur Kollaps
Verfehlung der
Klimapolitischen Ziele

VERKEHR

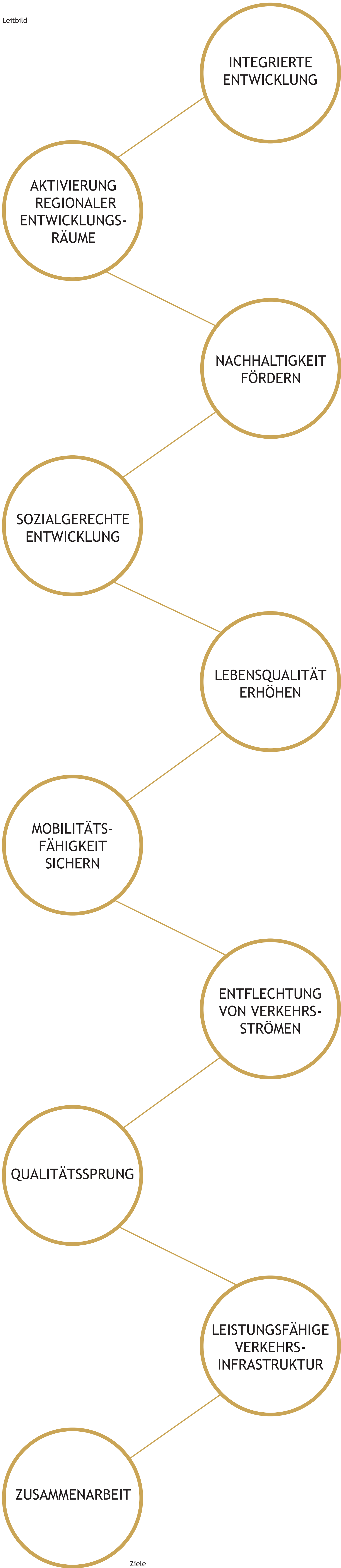
GEMEINSAM MOBIL - WIR BEWEGEN DIE ZUKUNFT II

KONZEPT

GEMEINSAM ERREICHEN WIR MEHR



Leitbild



Ziele

WIRTSCHAFT

Verknüpfung von Flächen und Verkehrsinfrastrukturentwicklung

Entflechtung von Fern-/Transitverkehr, Binnen- und Zielverkehr

Strategische Schnittpunkte

Flächenumwidmung/ Konversion

Sicherung und Ausbau bestehender Wirtschaftsstandorte

Bündelung der Logistik durch betrieblich Kooperationen

City - Hub

City - Logistik

Güterverkehr auf Schiene verlagern

Zielorientierte Ausbaumaßnahmen

Paketdrohnen

FREIRAUM

Verknüpfung von Flächen und Verkehrsinfrastrukturentwicklung

Multicodierte Freiräume

Wahrnehmung stärken

Erreichbarkeit erhöhen

Verringerung der Luft-, Lärm- und Schadstoff Belastung

SIEDLUNG

Verknüpfung von Flächen und Verkehrsinfrastrukturentwicklung

Steuerung der Siedlungsentwicklung

Nutzungsdurchmischung

Verkehrsvermeidende Standortentscheidungen

Sozial gerechte Siedlungsentwicklung

MOBILITÄTSKULTUR

Mobilitätsmanagement

Mobilitätsverhalten

Image/Kommunikation

Aufenthaltsqualität

Verkehrssicherheit erhöhen

Barrierefreiheit

VERNETZUNG

Inter- und Multimodales Verkehrssystem fördern

Intelligente Verkehrssteuerung

Digitalisierung

FORTSCHRITT

Alternative Antriebssysteme fördern

Autonomes Fahren etablieren

Digitale Durchdringung des Verkehrs

MOBILITÄT

Autoaffinität auflösen

ÖPNV attraktiver gestalten

Ausbau des Rad- und Fußwegenetzes

Förderung alternativer und flexibler Verkehrsangebote

Ausbau des Schienennetzes

Neuordnung der Verkehrsflächen

RAHMENBEDINGUNGEN

Rechtliche Rahmenbedingungen anpassen

Administrative Zusammenarbeit

Reform der Verkehrsplanung

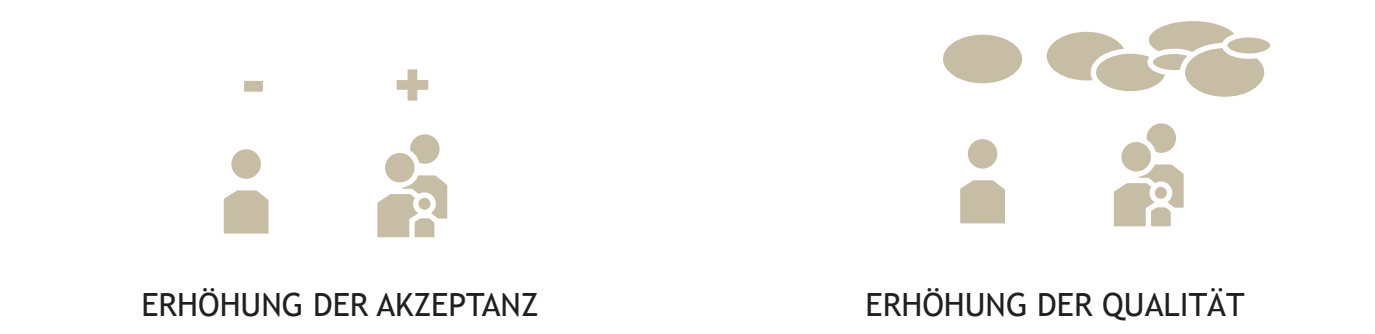
Integration und Partizipationskonzepte

Neue Finanzierungsmöglichkeiten

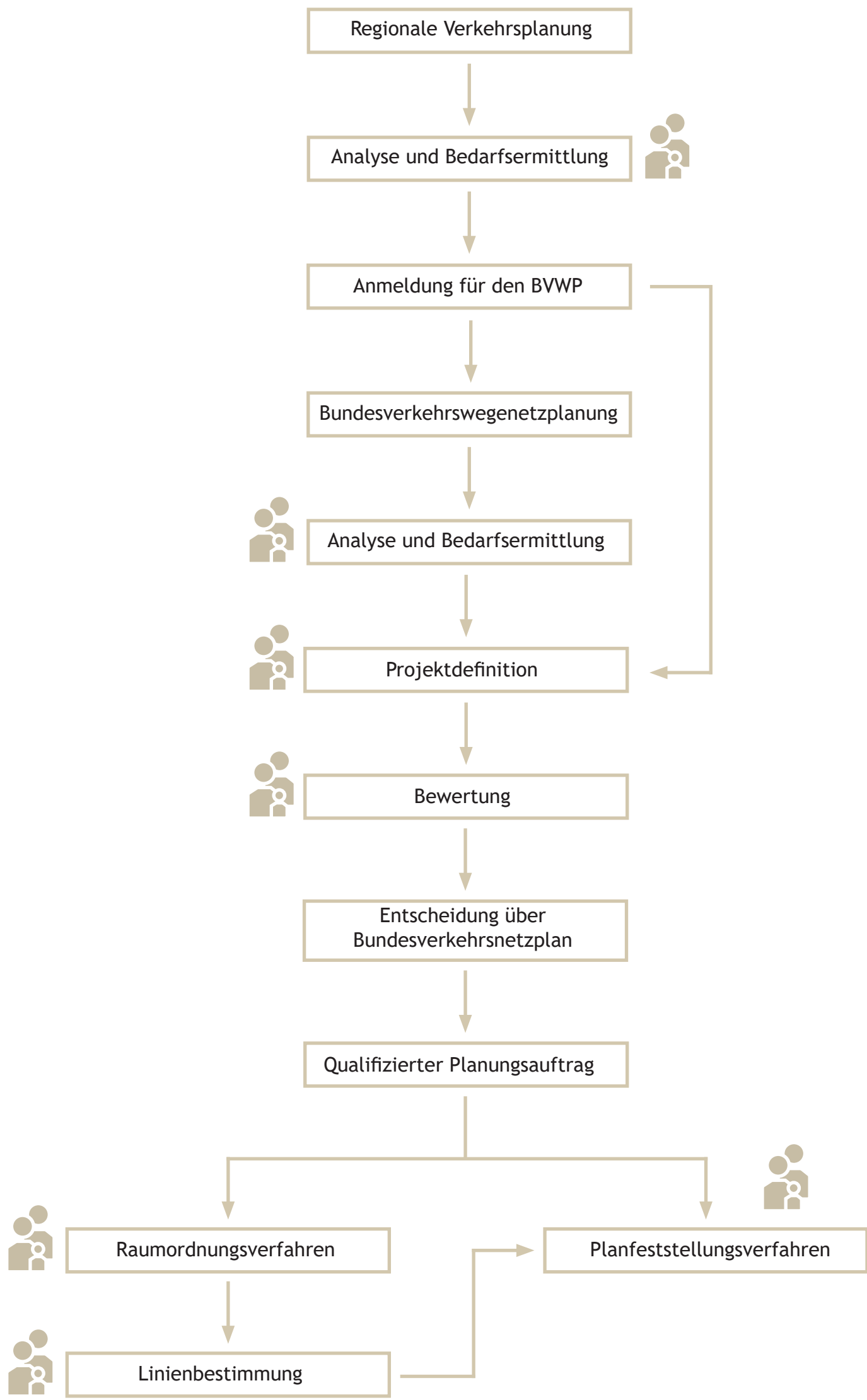
Handlungsfelder, Maßnahmen

MOBILITÄT 2040

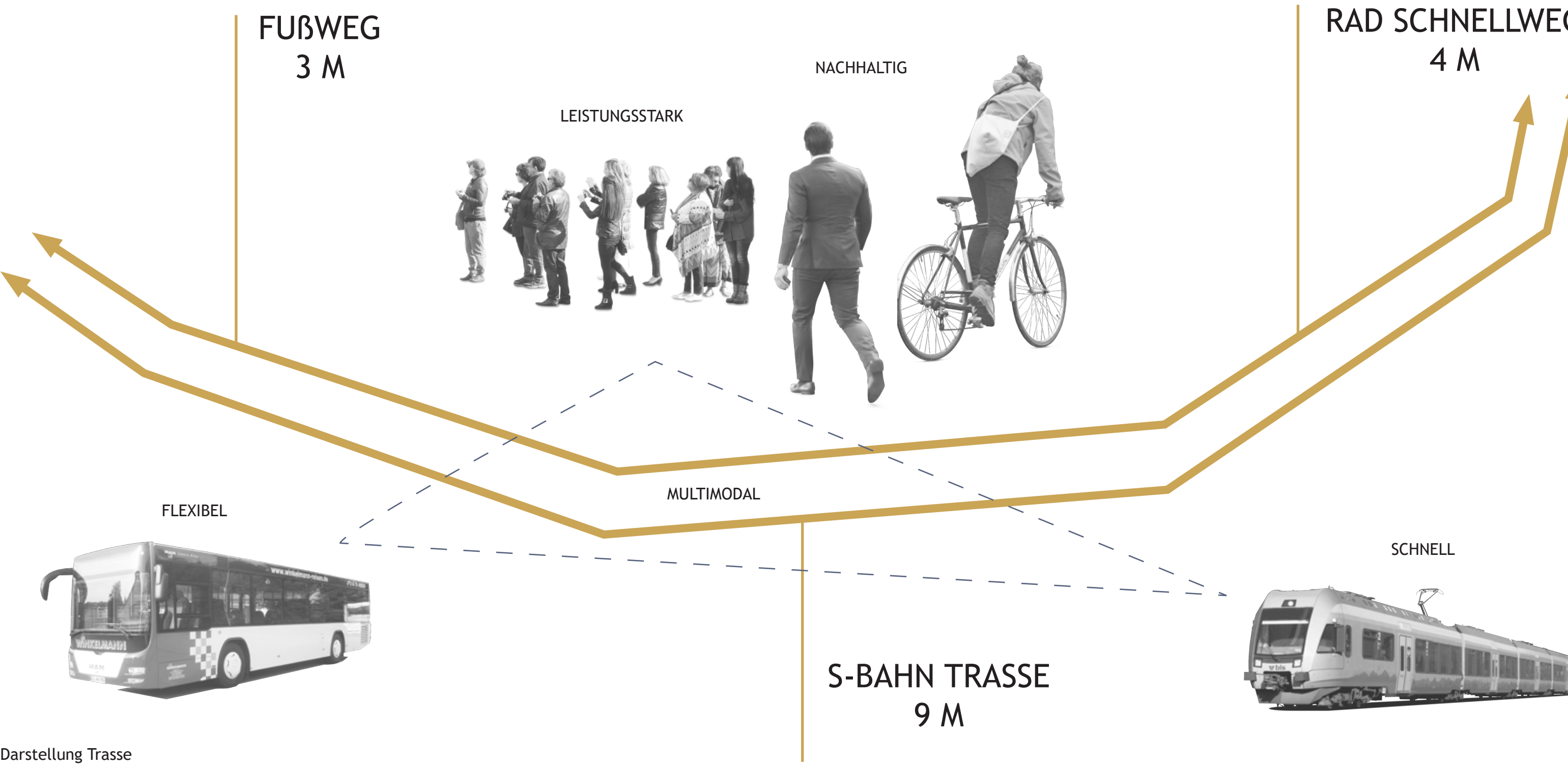
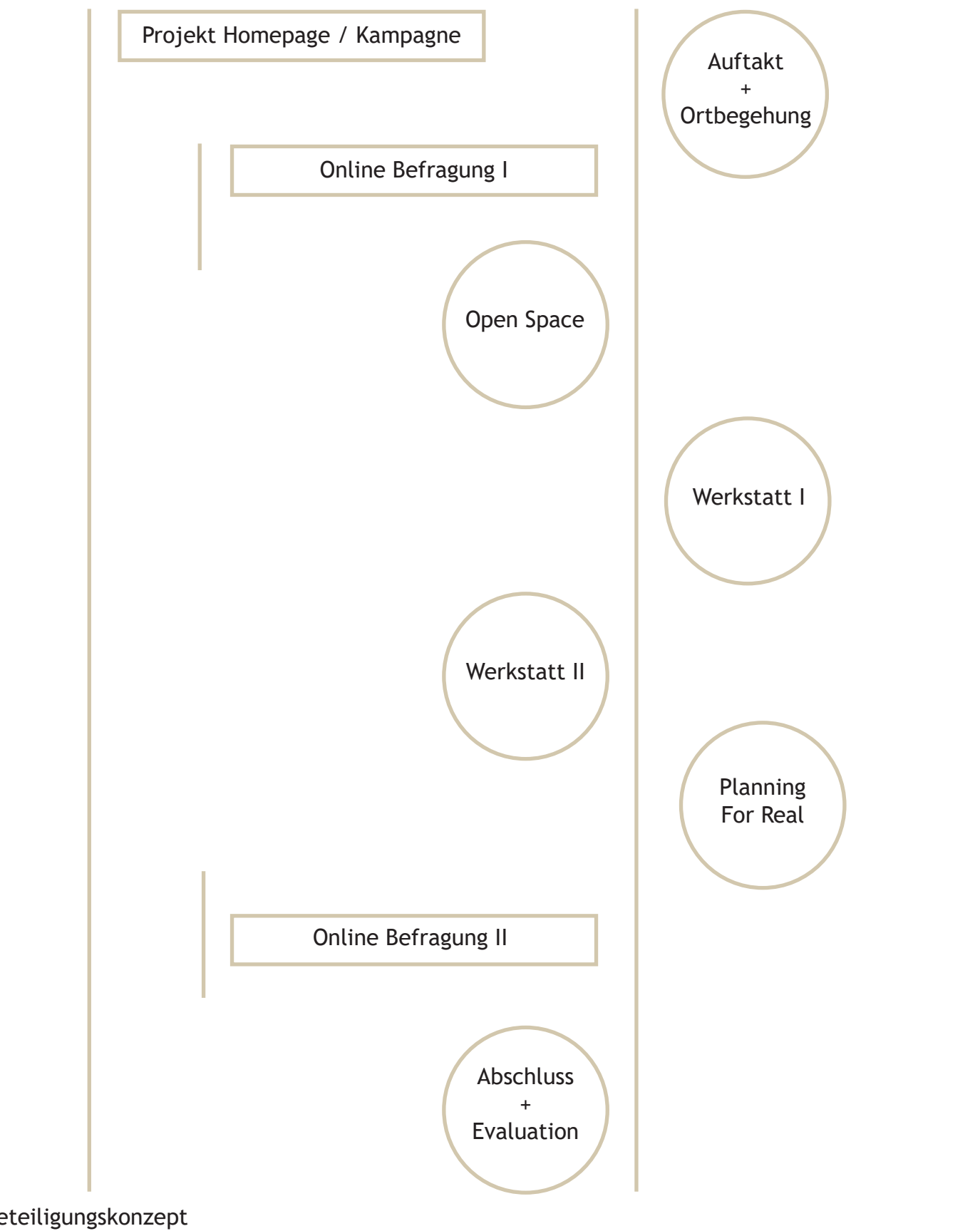
WARUM BETEILIGEN?



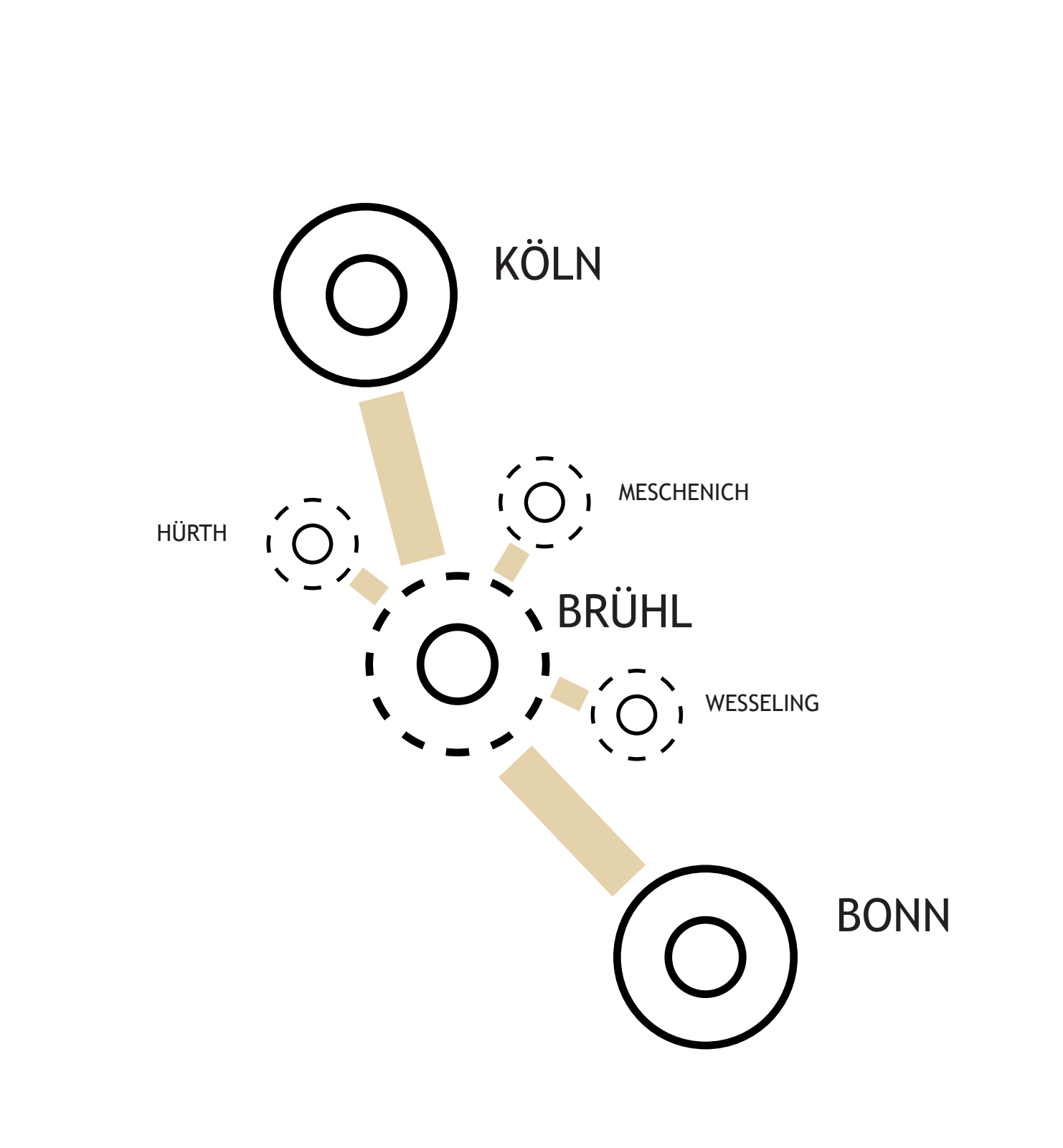
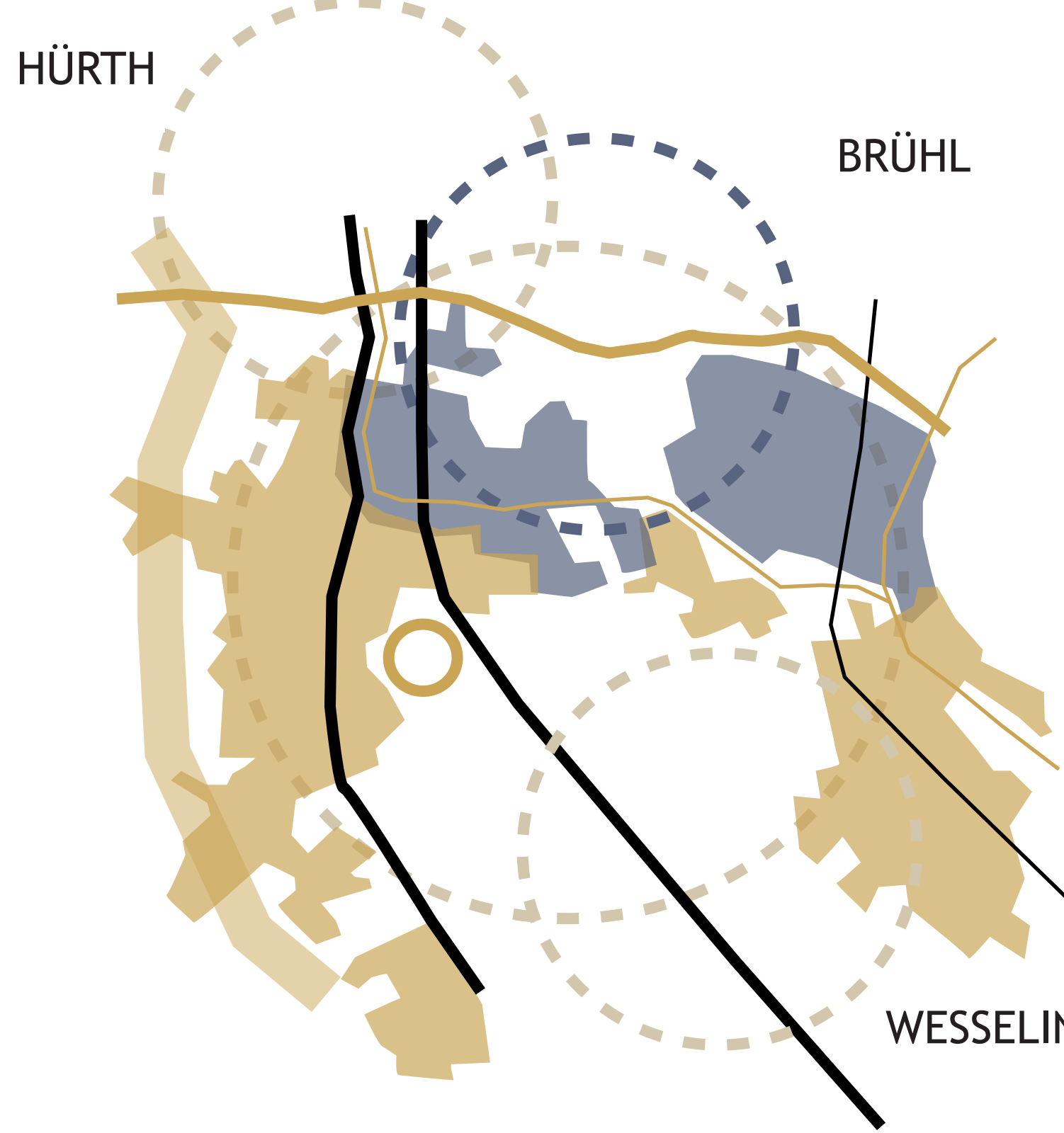
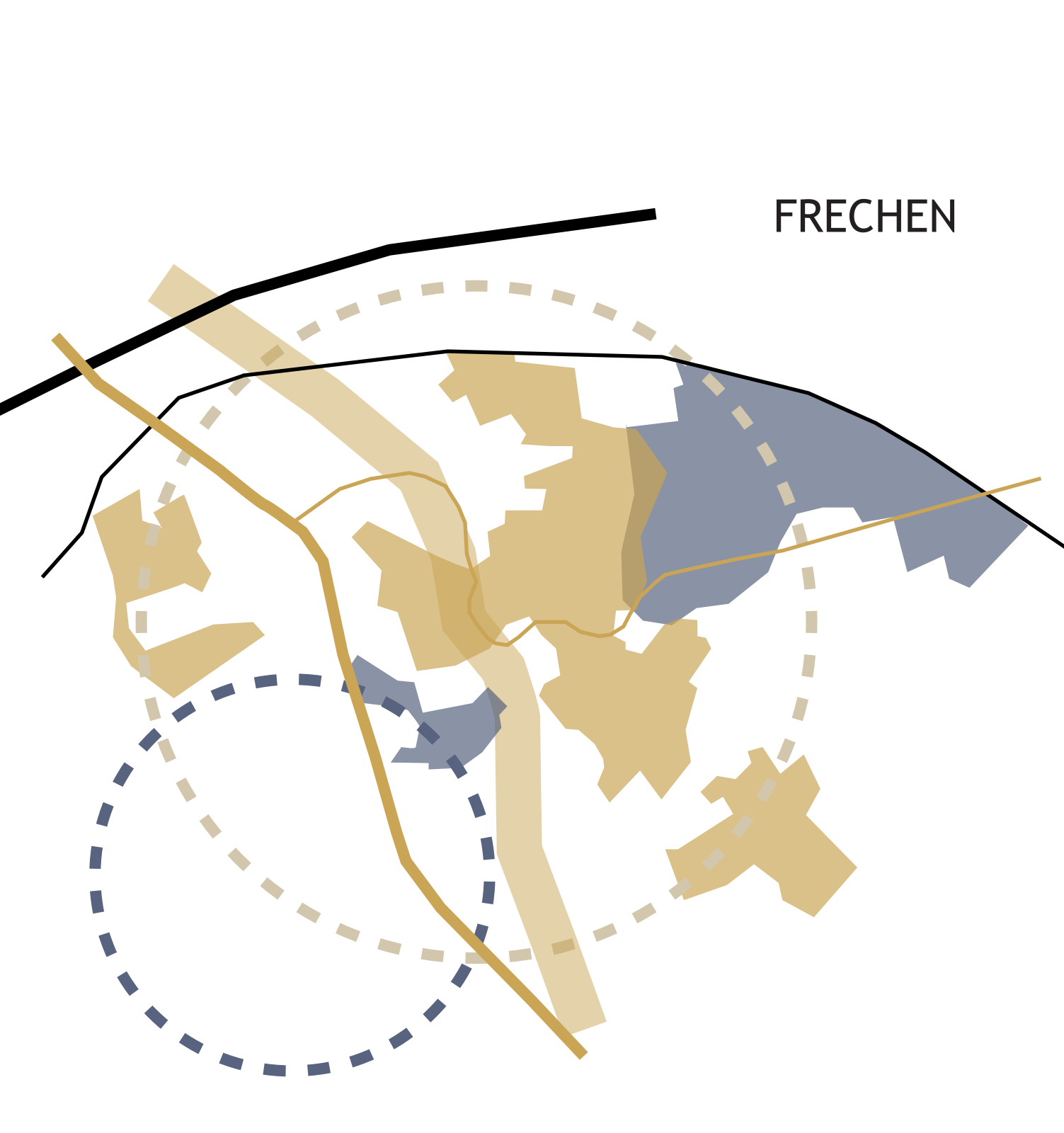
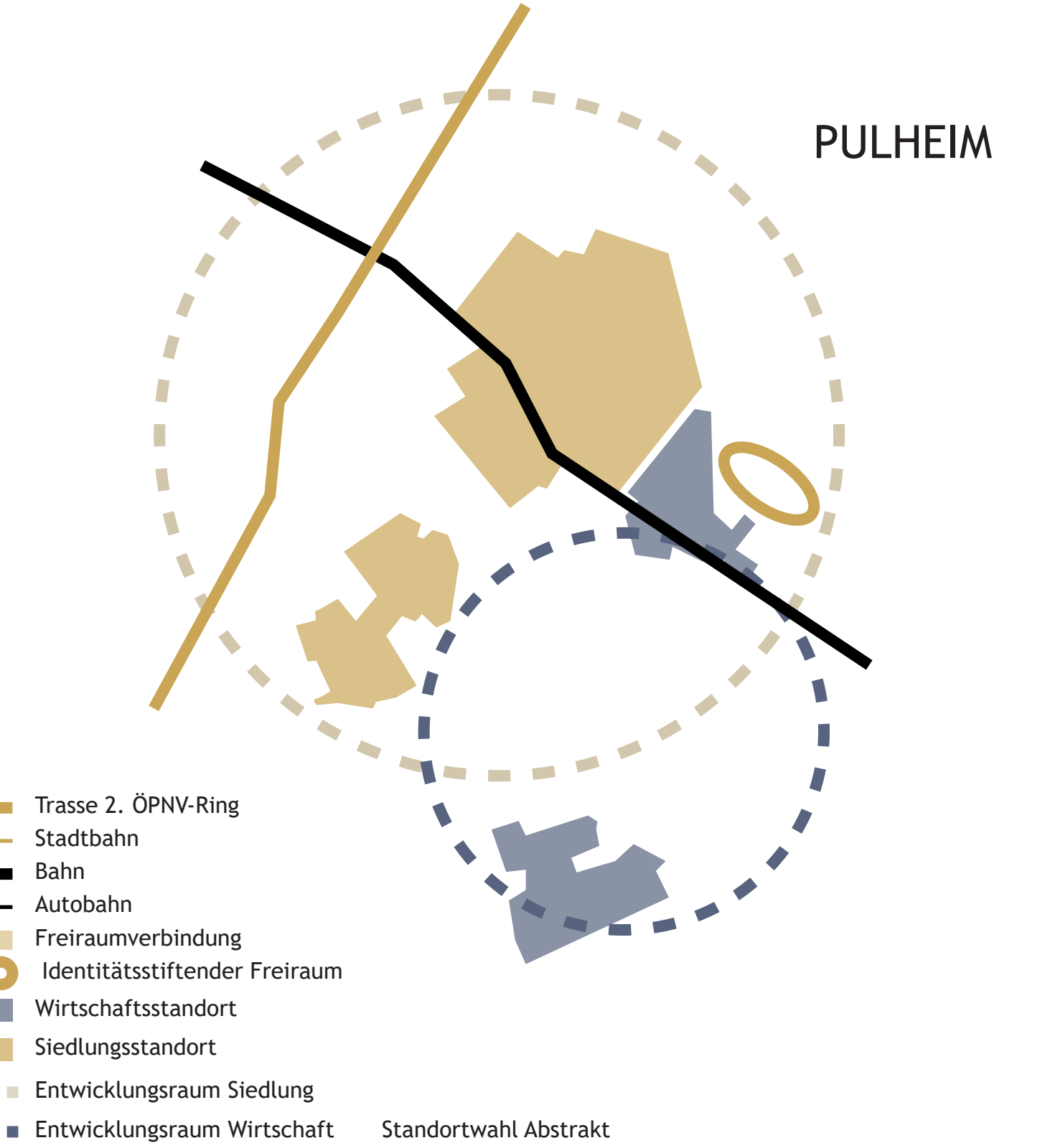
WANN BETEILIGEN?



WIE BETEILIGEN?



Der Trassen Suchraum ist an den Suchraum des Agglomerationskonzeptes des Köln/Bonn e.V. angelehnt. Der Suchraum ist gemeinsam mit den ansässigen Kommunen abgesprochen. Die Umsetzung des Projektes wird dadurch begünstigt. Anhand der Entwicklungskriterien wurde eine Trassenverortung vorgenommen welche möglichst viele regionale Entwicklungsräume aktiviert. Hierzu zählen die Städte Leverkusen, Pulheim, Frechen, Hürth, Brühl und Wesseling. Die Ortschaften sollen mittels der neu entstehenden Trasse vernetzt werden. Entlang der Trasse entstehen neue Suchräume für Wirtschaft und Siedlung. Die den dringenden Bedarf an Wohnraum und Wirtschaftsstandorten decken sollen. Bestehende Freiräume werden nicht zerschritten. Eine Weiterführung der Freiräume ist möglich und im Sinne der Steigerung der Lebensqualität und Entgegenwirkung zum Klimawandel auch nötig. Der zweite ÖPNV Ring als auch die Verlängerung der Stadtbahnlinie 7 sind darauf ausgelegt an leistungsstarken Knotenpunkten und Umsteigemöglichkeiten, anzuschließen. Der Fahrgast soll möglichst komfortabel und schnell, sein Ziel erreichen. Im Zuge des Trassenausbaus entsteht im südlichen Teil eine neue Rhein Querung. Die linke Rhein Seite wird mit der rechten Rhein Seite verbunden. Was muss die Mobilität der Zukunft leisten? Sie muss leistungsstark sein, möglichst viele Menschen von A nach B transportieren und das mit einem gewissen Komfort, welcher dazu führt, dass das Auto langfristig gesehen in den Hintergrund gerät. Die Mobilität der Zukunft muss Nachhaltig sein im Sinne des Klimawandels und der immer relevanter werdenden Umweltaspekte. Zudem müssen flexible und multimodale Angebote geschaffen werden. Die Antwort auf diese Ansprüche ist eine Trasse mit diversen Nutzungsmöglichkeiten. Zum einen wird ein Radschnellweg entstehen, ein Fußweg und zum anderen eine S-Bahn. Es sind drei unterschiedlichen Reise Modi möglich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Abhängig von der jeweiligen Entfernung wird einer dieser Möglichkeiten eine attraktive Alternative zum MIV bieten. Die Trasse wird in vier Phasen gedacht. In der ersten Phase werden die Knotenpunkte und Anknüpfungstellen ausgebaut. Zusätzlich beginnt der Bau der S-Bahn Trasse, diese wird im Jahre 2025 bereits bis nach Pulheim reichen. Auch der Ausbau der Fahrbahn für Rad und Fußweg beginnt. Die Strecke reicht bereits bis nach Frechen. Bevor der Ausbau der S-Bahn Trasse nicht fertiggestellt wurde, wird die Fahrbahn für Fuß und Radweg für einen Bus freigegeben. So soll auch in der Übergangsphase eine adäquate Anbindung gewährleistet sein. Im nächsten Entwicklungsschritt, bis zum Jahre 2030 wird der Ausbau der S-Bahn Trasse und der Ausbau der Fahrbahn weitergeführt. Die Fahrbahn wird hierbei fertiggestellt. Hinzu kommt die Rheinquerung, welche sich im Süden befindet. Auch der Ausbau der Stadtbahnlinie 7 wird fertiggestellt. In der dritten Entwicklungsphase bis zum Jahre 2035 wird die S-Bahn Trasse weitergeführt und im letzten Entwicklungsschritt bis zum Jahre 2040, final fertiggestellt. Die übergangsweise entstandene Buslinie fällt nun weg, dafür wird die deutlich schnellere Anbindung per S-Bahn freigegeben. Die Fahrbahn wird den Fußgängern und Radfahrern übergeben.



ENTWURF

Die Stadt Brühl liegt südlich von Köln und nördlich von Bonn. Brühl stellt aufgrund seiner geografischen Lage, zwischen Köln und Bonn einen optimalen Entwicklungsstandort für die Region dar. Die räumlichen Grenzen gehen ineinander über und es kann ein Entwicklungsband mit den Anrainern Kommunen Hürth, Wesseling und Meschenich entstehen. Es bestehen Entwicklungsfelder für Wirtschaftstandorte als auch für weitere Siedlungsentwicklung. Die Räume können räumlich aufeinander zugehen und neue Stadtstrukturen erzeugen. Die Anbindung an das Stadtbahnnetz, den Regionalverkehr sowie der Autobahn sind Voraussetzung für leistungsstarke Knotenpunkte, die dort in Zukunft entstehen können. Auch die Anbindung an den Freiraum ist gewährleistet. Es bestehen vielseitige Freiräume mit einem großen Einzugsgebiet und teilweise regionaler Bedeutung. Die Erreichbarkeit dieser Orte zu erhöhen ist ein Vorhaben im Interesse der Steigerung der Lebensqualität. Ausschlaggebendes Kriterium für die Standortwahl ist das Entwicklungsband, welches entstehen kann. Die regionale Bedeutung spielt hierbei eine große Rolle. Der ausgewählte Standort wird von drei Siedlungskörpern eingerahmt. Die Städte Hürth, Brühl und das Dorf Meschenich gehen aufeinander zu sind aber räumlich nicht miteinander verbunden. Auch in der demografischen Struktur unterscheiden sie sich stark. Hürth und Brühl gelten als Ausflugsziel für Badegäste, Schlossbesucher oder dem Phantasialand. Meschenich hingegen ist durch seine negatives Image als sozialer Brennpunkt bekannt. Die unterschiedlichen Räume sind einfach weiter gewachsen ohne Verbindung zueinander aufzunehmen. Es entsteht ein additiver Raum. In näherer Betrachtung sieht man das der Raum durch

senkrecht verlaufende Trassen geteilt wird. Es handelt sich um einen Durchgangsort, welche allerdings durch zahlreiche attraktive Freiräume besticht. Zu nennen sind hierbei die landwirtschaftlichen Flächen, die Schrebergärten, der Bach und das kleine Waldstück, welches sich in unmittelbarer Nähe zum Weilerbach befindet. Die Flächen sind zwingend zu erhalten. Auch die bereits vorhandenen, vereinzelten Siedlungstypen wie der Weilerhof und die Brauerei Bischoff sind zu erhalten. Die Siedlungskanten verlaufen nicht glatt sondern erzeugen Finger, welche im weiteren Entwicklungsprozess aufgegriffen werden. Auch die Kanten der Wirtschaftsfläche erzeugen unruhige Kanten, welche im Entwurf aufgegriffen werden. Der Komplex Raum weist diverse Qualitäten auf aber auch Herausforderungen aufgrund der Zerschneidung des Raumes. Die drei Siedlungsräume werden durch die räumlichen Eingriffe miteinander verbunden bzw. bieten das Potenzial in Zukunft ausgebaut zu werden. Das umfangreiche Freiraumangebot im westlichen Teil mit diversen Badesee (Otto-Maigier See, Bleibtreu See) wird mittels einer neu entstehenden Freiraum Achse miteinander verbunden. Die Freiräume werden für weitere potenzielle Nutzer erreichbar. Im weiteren Verlauf kann die Freiraumachse bis zum östlich gelegenen Rhein Ufer weitergeführt werden. Es entsteht eine übergeordnete regionale Verbindung. Die neu entstehenden Wirtschaftsflächen knüpfen an den Bestand an und können mit dem Godorfer Hafen und den groß angelegten Gewerbe und Industrie-flächen in Wesseling verbunden werden. Die neue Trasse schafft eine neue quer Verbindung und leistungsstarke Knotenpunkte mit hoher Relevanz für Anwohner als auch für Pendler.

— Schienennetz
— Freiraumverbindung
— Wirtschaftskante
— Bestand Freiraum
— Siedlungskanten
— Entwicklungsraum
— Wirtschaftsverbindung
— Siedlungsverbindung

HÜRTH
MESCHENICH
BRÜHL
ADDITIVER RAUM

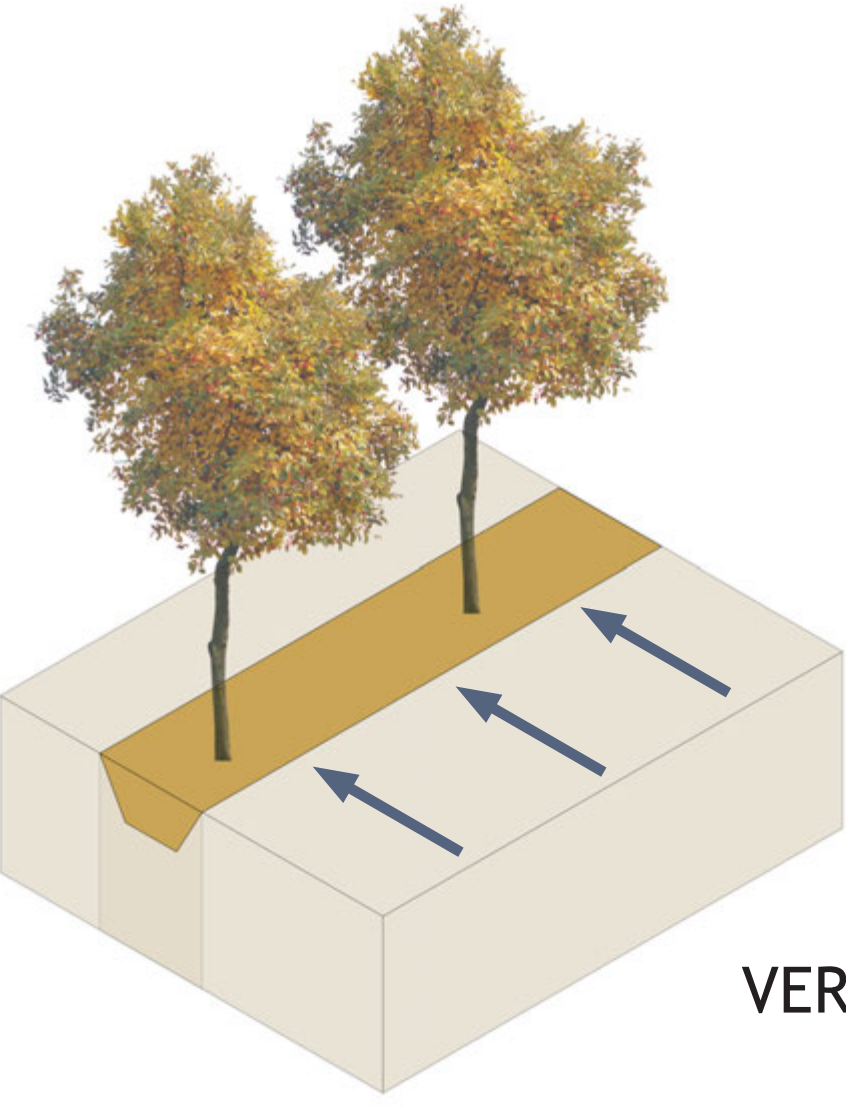
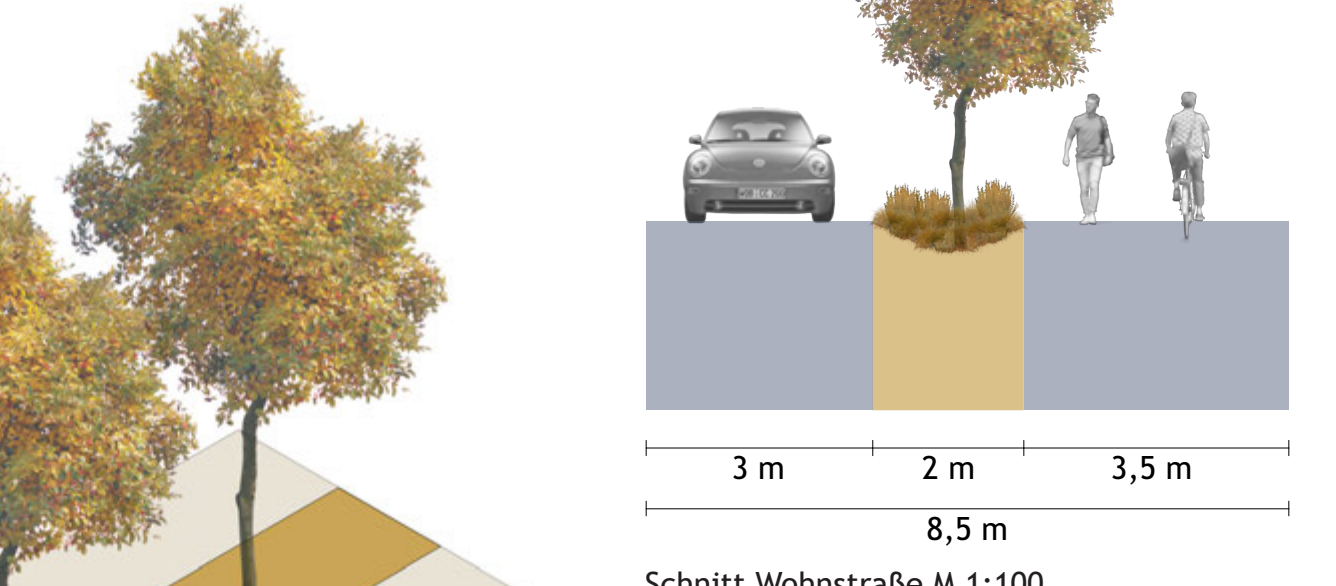
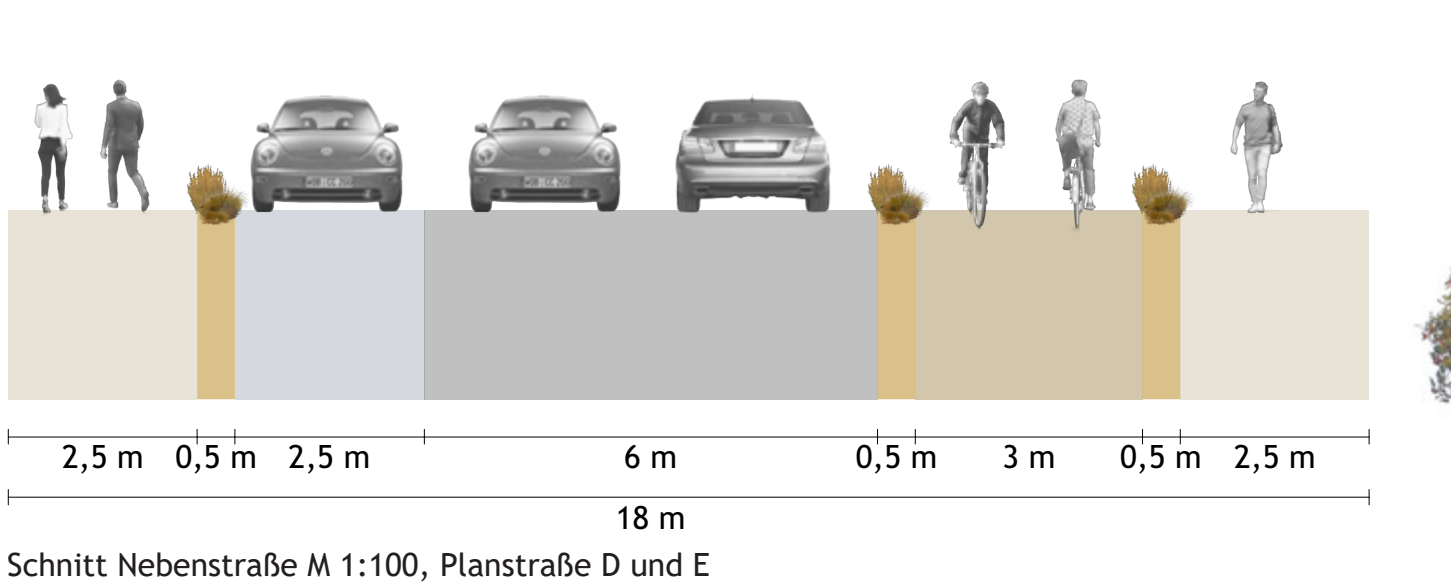
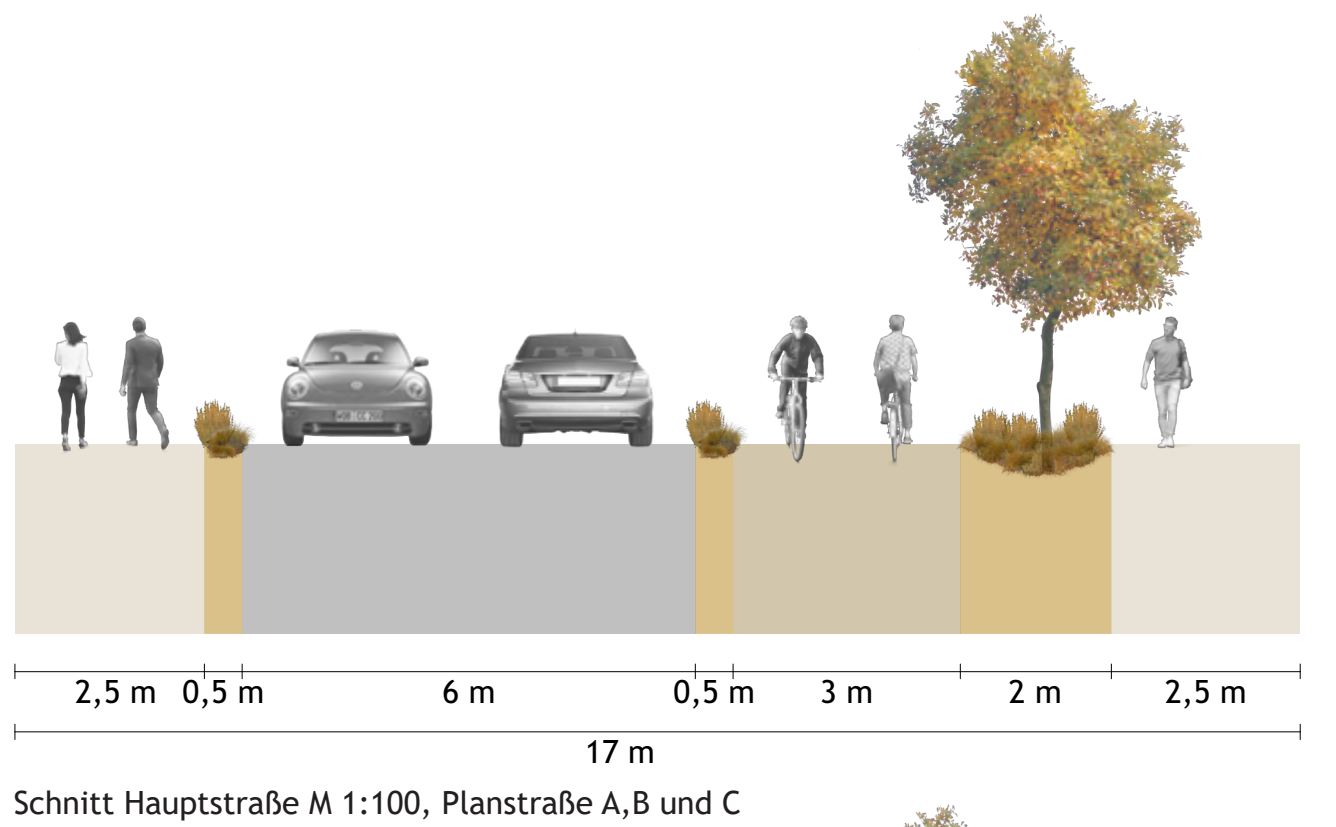
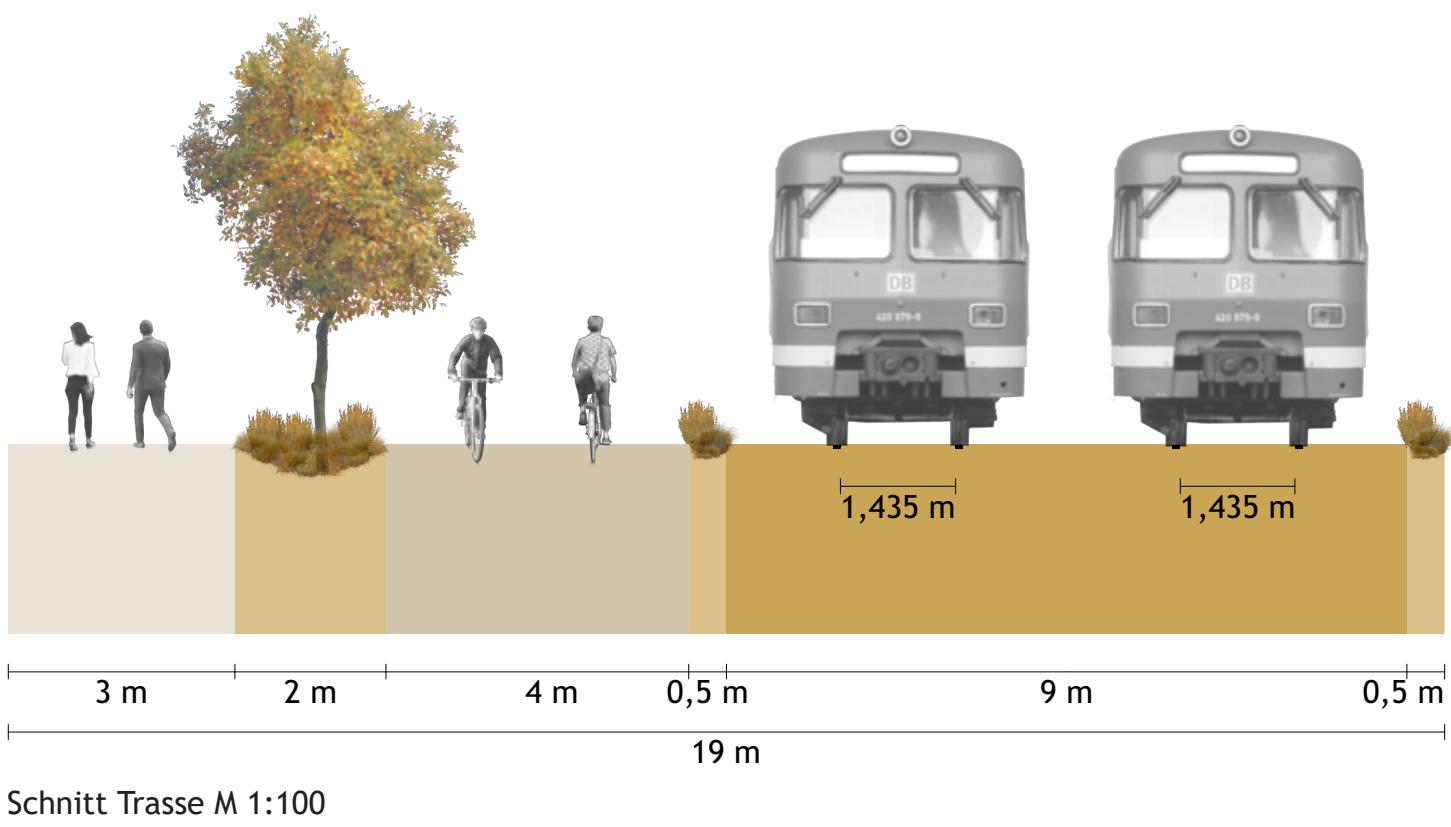
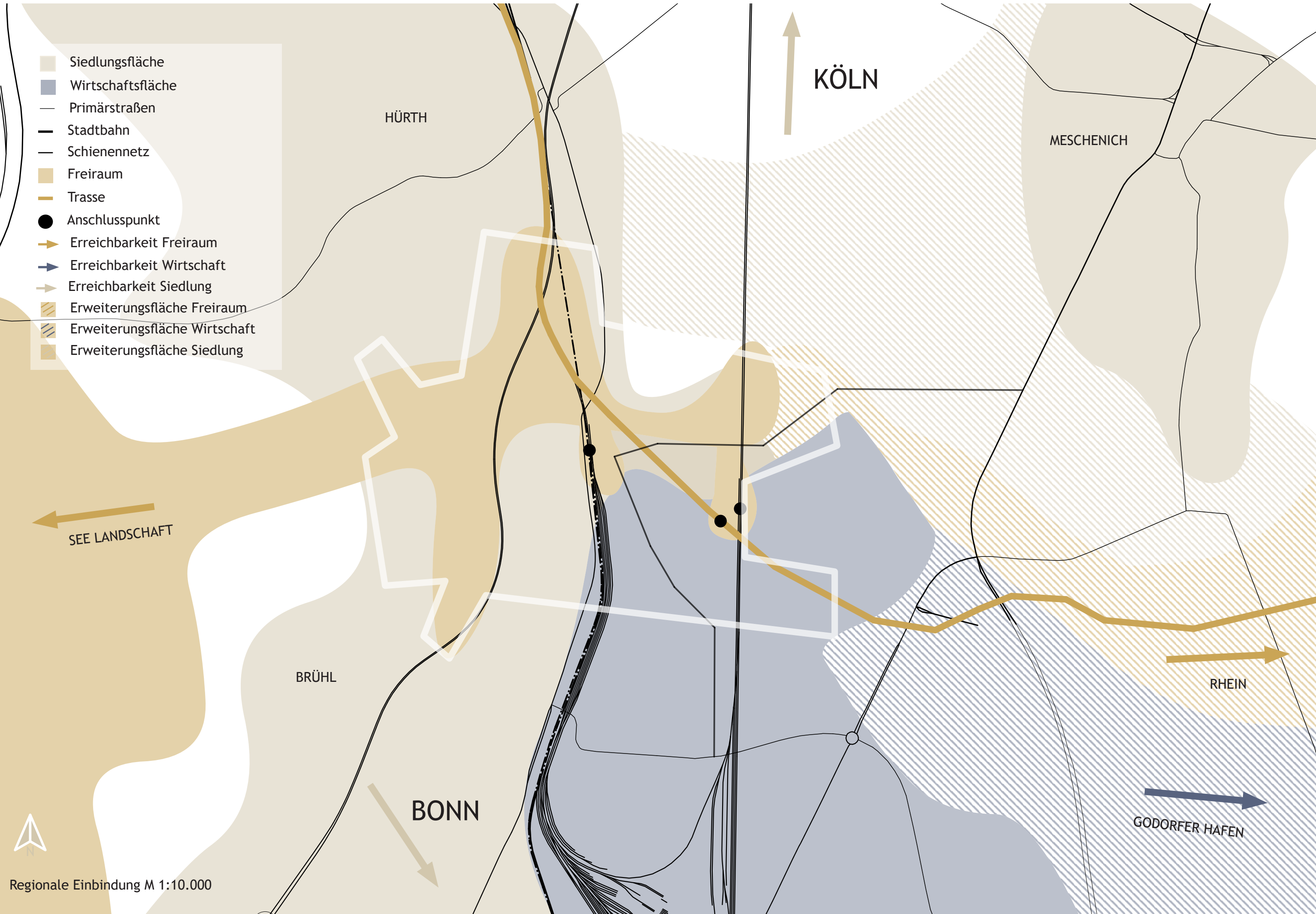
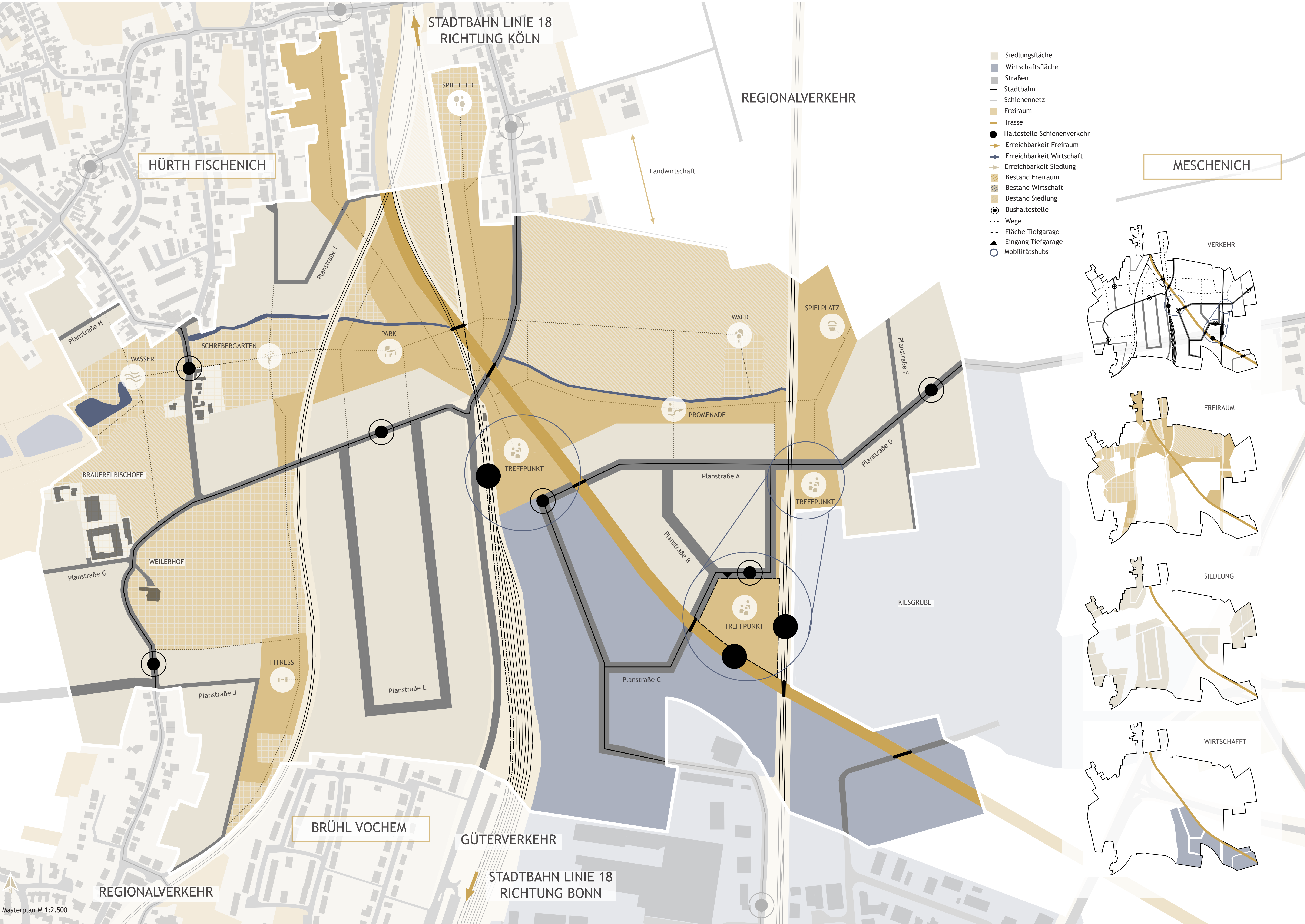
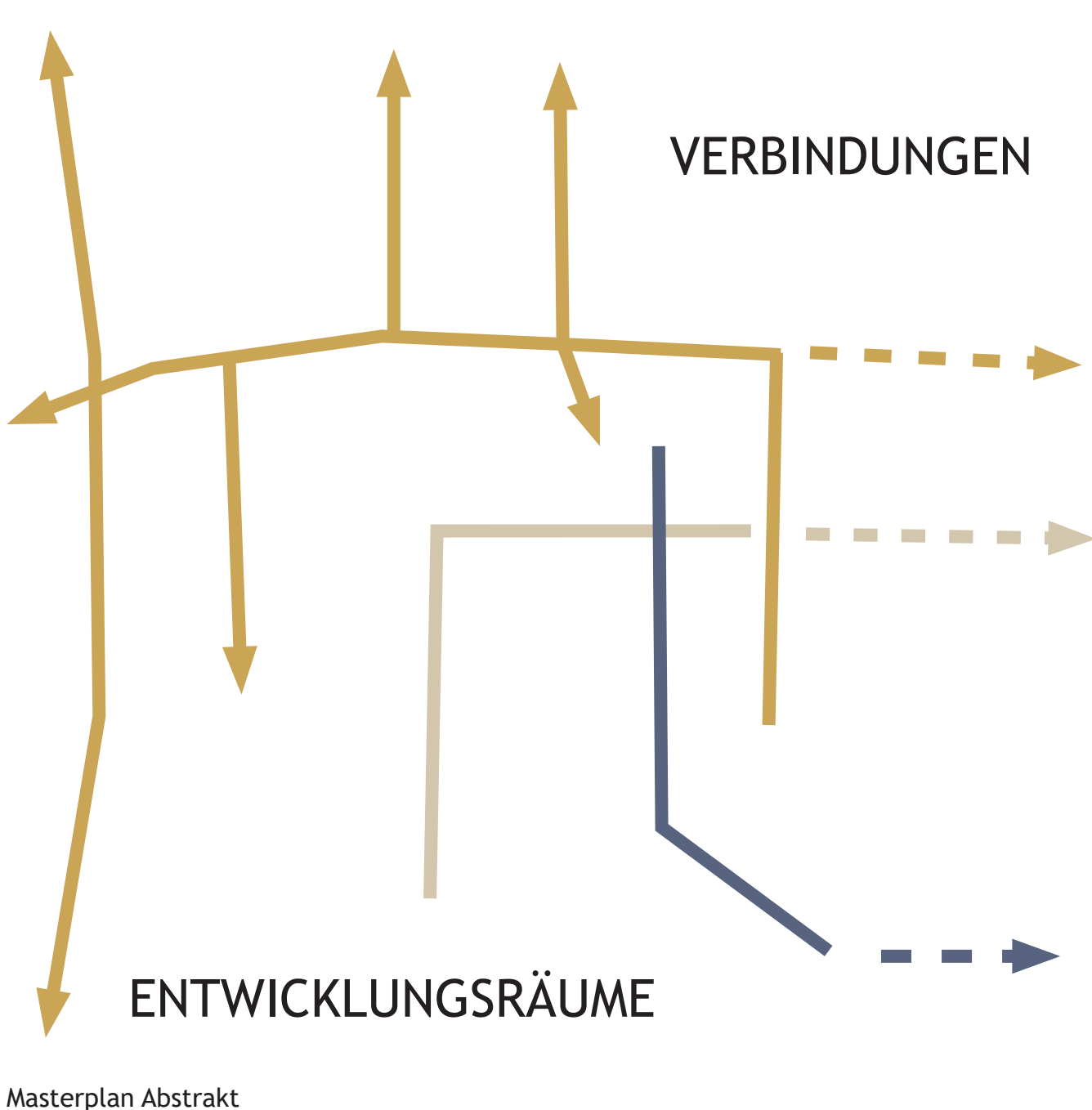
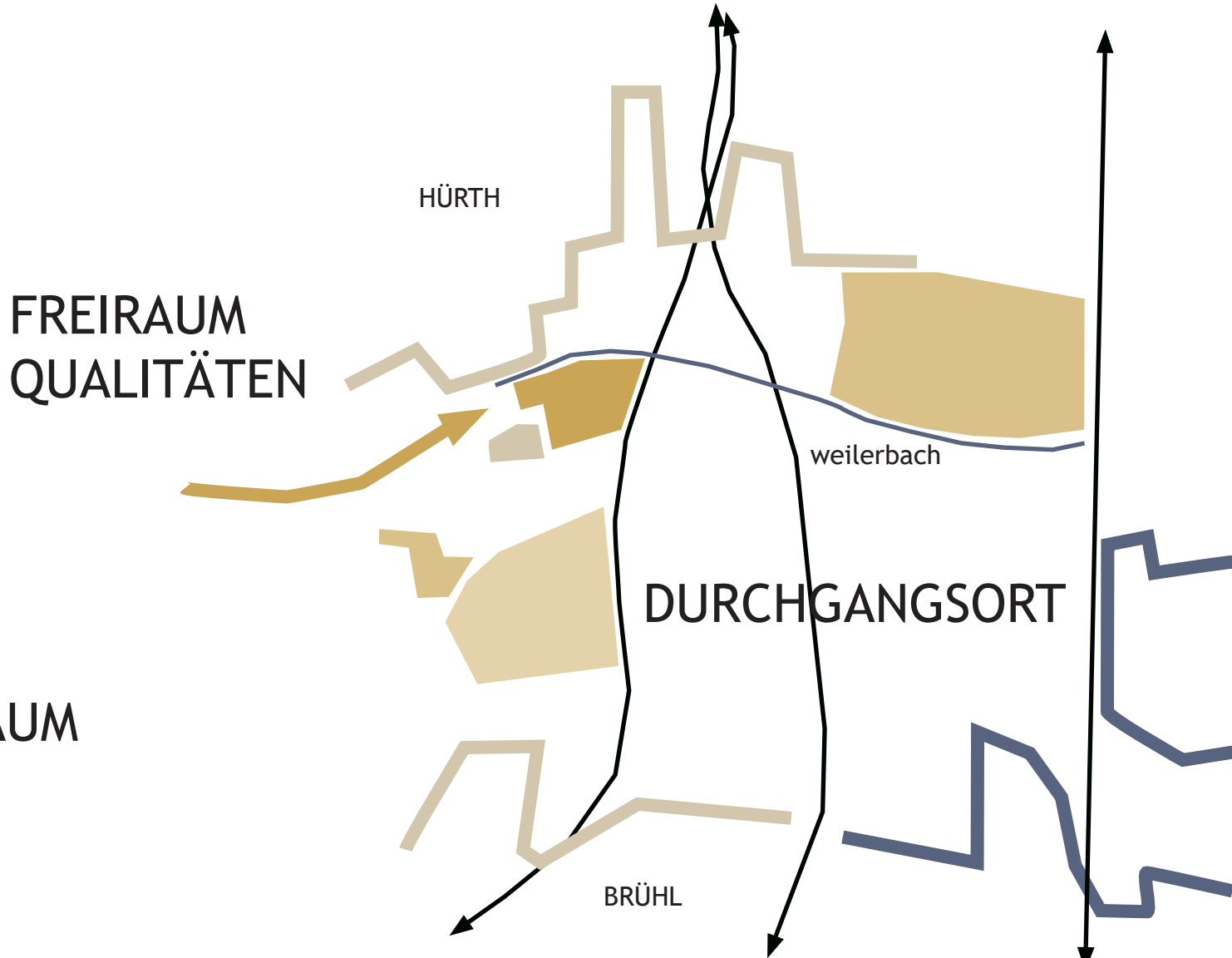
Freiraum Qualitäten

DURCHGANGSORT

weilerbach

Brühl

Raumanalysen M 1:25.000



VERTIEFUNG

Die Wahl des Vertiefungsbereiches beruht auf dem Leitbild welches eine integrierte Flächenentwicklung vorsieht. Einen Raum darzustellen welcher Freiräume, Siedlungsfläche, Verkehrsfläche und Wirtschaftsfläche beinhaltet, ist die logische Schlussfolgerung. Zudem werden die komplexen Trassenstrukturen detailliert dargestellt. Die Bestandstrassen der Stadtbahn, des Güterverkehrs als auch des Regionalverkehrs durchziehen das Planungsgebiet. Neben den senkrechten Strukturen entsteht durch den zweiten OPW Ring auch eine diagonale bzw. quer Verbindung. Entlang des Schnittpunktes zwischen S-Bahn und Regionalverkehr entstehen zwei neue Haltestellen, welche durch den Platz bzw. den Mobilitäts Hub miteinander verbunden werden. Der Bahnhof der S Bahn beträgt 120 m und der Bahnhof des Regionalverkehrs 250 m. Die Längen sind vergleichbar mit bestehenden Bahnhöfen der Region. Der Urban Hub stellt einen wichtigen Verkehrsknotenpunkt dar bietet aber auch Aufenthaltsmöglichkeiten und stellt aufgrund der Gebäude Nutzungs im EG auch urbane Qualitäten her. Im EG sind Dienstleistung, Gastronomie und Einzelhandel angesiedelt. Der Bahnhof der neue entstehende Stadtbahn Haltestelle im Nord-Westen ist ca. 80 m lang und entspricht auch den vergebenen Maßen, die Breite beträgt pro Gleis 4 m und ist somit größer als das erfordernde Mindestmaß von 3,80 m. Auch hier entsteht ein neuer Hub und einer neuer Aufenthaltsort allerdings mit dem Konzept eines Business Hubs. Die angrenzenden Wirtschaftsflächen sollen mit eingebunden werden. Pendler haben kurze Wege und die Möglichkeit ihre Pause in angenehmer Atmosphäre zu verbringen. Der dritte Hub, der Green Hub entsteht im Nord-Osten des Planungsgebietes und stellt eine Verbindung zwischen Freiraum und Verkehr her. Es ist einer der zahlreichen

Einstiegsunkte in das Freiraum System und bietet neben der Erholungsmöglichkeit auch die Funktion Regional angebaute Landwirtschaftliche Produkte zu vertreiben. Das Straßennetz knüpft an die Trassen an. Alles Plätze und Freiräume sind zu Fuß mit dem Fahrrad oder mit dem Bus erreichbar. Die Präsenz des MIV rückt in den Hintergrund und die Präsenz der Massentransportmittel und des Umweltverbund in den Vordergrund. Die Verkehrsraumaufteilung zieht sich auch den privaten Räumen weiter. In den Wohnblöcken befinden sich Parkplätze, allerdings mit einer geringen Anzahl. Pro Bebauungsblock werden zehn Parkplätze angeboten wovon zwei als sharing Parkplätze ausgeschrieben sind. Zusätzlich befindet sich auf jeder Parzelle ein Parkplatz für Menschen mit Behinderung. In direkter Nähe zu den Parkflächen befinden sich Fahrradstellplätze und ein sharing spot. Hier können sich die Anwohner selber organisieren und Fahrmnetze gründen. Bei der Bebauung handelt es sich um drei bis vier geschossige, offene Block Bebauung. Die Bebauung lockert sich zu den Freiräumen hin auf und zu den Straßen und Trassen werden Raumkanten gebildet. Es entsteht ein Lärmschutz und ein Gefühl von Privatheit. Im Süd-Östlichen Teil des Planungsgebietes grenzt die Bestandsbebauung an. Es handelt sich um kleinteilige Strukturen welche im Entwurf aufgegriffen werden. Es entstehen weiche Übergänge zwischen Bestand und neu geplanten Bereichen. Die Bebauungsstrukturen werden im im Gewerbegebiet größer und sind zur Straße hin geöffnet. Parken findet auf den Parzellen zentral statt. Der befahrbare Bereich wird dadurch eingegrenzt zu Gunsten des Fuß und Radverkehrs. Denn auch auf den Parzellen der Gewerbeflächen befinden sich Fahrradstellplätze und Sharing Points.

