

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe

Philipp Lütgert

An aerial photograph of a city, likely Bielefeld, Germany, showing a river (Bielefeld River) winding through the urban landscape. A large, thick yellow circular arrow is superimposed over the map, starting from the bottom left and pointing towards the top right. The text 'CIRCLES' and 'CONNECT' is centered over the map, with the 'C' in each word being yellow and the rest of the letters in white.

CIRCLES
CONNECT

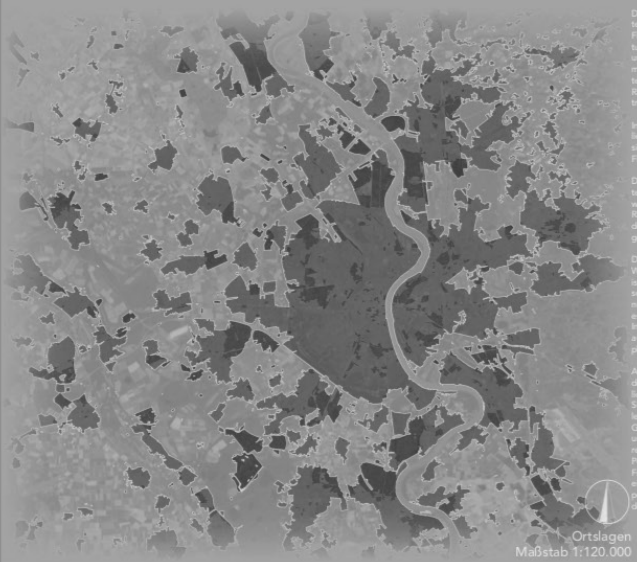
Bachelorthesis Stadtplanung Sommersemester 2020
StadtUmland 2.0 - Leben am 2. Kölner ÖPNV-Ring
Prof. Dipl.-Ing. Martin Hoelscher / MA Sc. BA Architektur Ewa Pawlak



CIRCLES CONNECT

Analyse

Ziele & Kriterien, Leitbild



Durch die Ortslagenkarte wird sichtbar welche Flächen in dem Betrachtungsraum bebaut sind und in wie weit für eine Dimensionierung der bebauten Flächen im peripheren Raum vom Freiraum getrennt werden.

In der Mitte des Raums liegt Köln, welcher einen sichtbar großen Anteil an Fläche einnimmt.

Die Karte macht des Weiteren nochmal deutlich, wie prägnant sich der Raum um Köln herum in den letzten Jahrzehnten gewachsen ist.

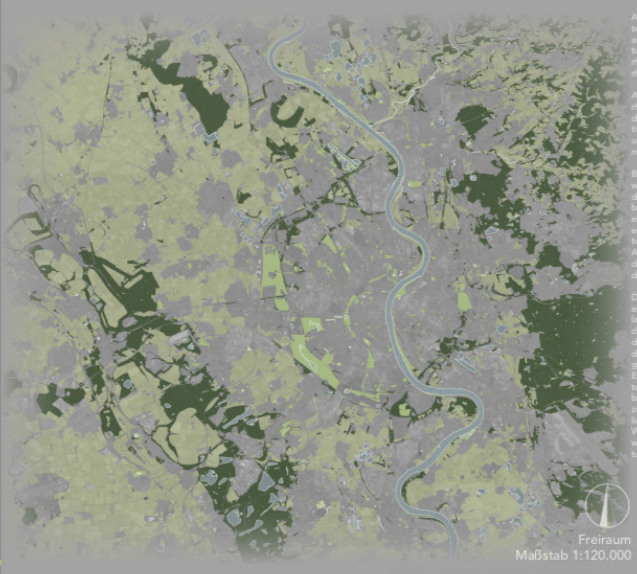
Das der Raum Köln als Wirtschaftstandort stark ist wird auch anhand dieser Karte sichtbar. Nicht nur innerhalb Kölns gibt es große Gewerbe- und Industriegebiete, sondern auch außerhalb im peripheren Raum.

Abschließend können aus der Karte auch grundsätzliche mögliche Bereiche für Siedlungspotential abgeleitet werden.

Gerade in dem westlichen und nordwestlichen Bereich von Köln ist dieses Potenzial durch große Freiräume zwischen den einzelnen Siedlungskörpern vor allem vorhanden.

Ortlagen
Maßstab 1:120.000

Ortlagen
Gewerbe-Industrie Flächen



Anhand der Freiraumkarte fällt zunächst der Rhein auf, welcher den Betrachtungsraum in eine linksrheinischen und rechtsrheinischen Hälfte spaltet.

Auffallend für die rechtsrheinische Hälfte ist, dass diese durch größere natürliche Wildgebiete wie unter anderem dem Königforst geprägt wird.

Bei der Betrachtung Kölns werden das Grüne C und der Kölner Grüngürtel sichtbar, welche sich aus den einzelnen Parkflächen zu einer ringförmigen Struktur zusammenschließen. Außerhalb Kölns nimmt der Anteil an Parkflächen deutlich ab.

Das Umland Kölns wird zu einem großen Teil durch landwirtschaftliche Flächen geprägt, welche in den meisten Fällen bis an die Siedlungskörper angrenzen.

Es wird außerdem durch teils große Wedgegebiete geprägt wie zum Beispiel südwestlich, oder einzelne große Wedgegebiete wie nordwestlich in dem Betrachtungsraum.

Freiraum
Maßstab 1:120.000

Wasser
Parks
Wald
Landwirtschaft



Bei der Analyse der Schieneninfrastruktur wird deutlich wie für eine wichtige Funktion der 2. ÖPNV-Ring für Köln in Zukunft erfüllen muss und welches Potenzial hinter sich steckt.

Köln wird sehr stark durch ein radiales System der Schienen belastet, welches auf den bestehenden Karte sichtbar wird. Kurz gesagt, der ganze Schienenverkehr wird durch Köln geleitet.

Aufgabe des 2. ÖPNV-Rings muss es somit sein, Teile des Schienenverkehrs um Köln zu leiten, anstatt sie durch Köln führen.

Dementsprechend muss der 2. ÖPNV-Ring in Form einer S-Bahn-Tasse umgesetzt werden.

Auch bei den Einzugsradien von 3 km um den bestehenden S-Bahn Haltestellen tauchen Netzlücken auf.

Diese Netzlücken müssen durch den 2. ÖPNV-Ring weitgehend geschlossen werden.

Des Weiteren wird deutlich, dass die Stadthalte hauptsächlich nur in Köln fährt und nur an ein paar Stellen über Köln hinaus.

Schienen
S-Bahn Haltestellen
Stadthalte Haltepunkt
S-Bahn Haltestellen Einzugsradius 3 km

Schieneninfrastruktur
Maßstab 1:120.000



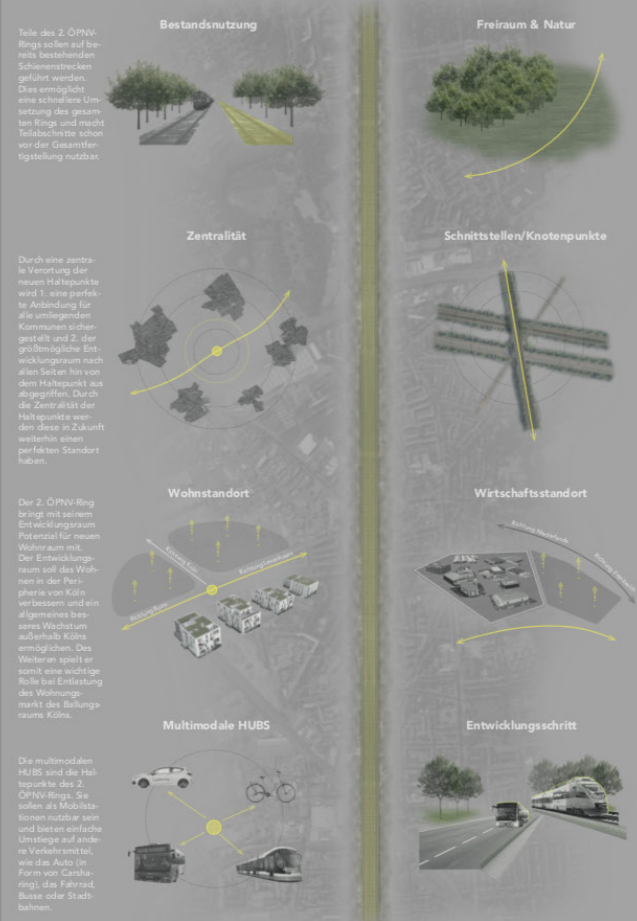
Das Betrachtungsgebiet weist zunächst eine sehr gute Infrastruktur an Autobahnen auf. Die Autobahnen führen nicht nur in die Stadt Köln hinein, sondern auch außen um den Innenbereich Kölns herum, sodass durch diese Zwischenverbindungen kein riesiges Autobahnstau-System entsteht.

Der periphere Raum um Köln wird geprägt durch viele Landstraßen und vereinzelt Bundesstraßen. Teilweise gibt es in diesem Raum Netzlücken in Form von Bundesstraßen. In diesen Bereichen kann der 2. ÖPNV-Ring in Zukunft als Umstiegspunkt auf eine andere Verkehrsmittel funktionieren. Des Weiteren bilden sich an manchen Stellen Schnittstellen Knotenpunkte, wo wichtige größere Straßen aufeinander treffen oder sich kreuzen.

Auch die Bushaltestellen mit einem Einzugsradius von 500 m decken weitestgehend viele Bereiche komplett ab. Größere Netzlücken entstehen hauptsächlich in peripheren Räumen über die ÖPNV-Netze der einzelnen Kommunen hinaus.

Autobahnen
Bundesstraßen
Landstraßen
Bushaltestellen Einzugsradius 500 m

Straßeninfrastruktur
Maßstab 1:120.000



Teile des 2. ÖPNV-Rings sollen auf bereits bestehenden Schienenstrecken geführt werden. Dies ermöglicht eine schmale Umarmung des gesamten Rings und macht Teilabschnitte schon vor der Gesamt Fertigstellung nutzbar.

Durch eine zentrale Verortung der neuen Haltepunkte wird 1. eine perfekte Anbindung für alle umliegenden Kommunen sichergestellt und 2. der größtmögliche Bestandsraum nach allen Seiten hin von dem Haltepunkt aus abgegriffen. Durch die Zentralität der Haltepunkte werden diese in Zukunft weiterhin einen perfekten Standort haben.

Der 2. ÖPNV-Ring bringt mit seinem Entwicklungsraum Potenzial für neuen Wohnraum mit. Der Entwicklungsraum soll das Wohnen in der Peripherie von Köln verbessern und ein allgemeines besseres Wachstum außerhalb Kölns ermöglichen. Des Weiteren spielt er somit eine wichtige Rolle bei Entlastung des Wohnungsmarktes des Ballungsraums Kölns.

Die multimodalen HUBS sind die Haltepunkte des 2. ÖPNV-Rings. Sie sollen als Mobilitätsknotenpunkte sein und bieten einfache Umstiege auf andere Verkehrsmittel, wie die Auto (in Form von Carsharing), das Fahrrad, Busse oder Stadtbahnen.

Bei der Verortung der Trasse des 2. ÖPNV-Rings soll mit dem Freiraum und der Natur schonend umgegangen werden. Wichtige Freiraum- und Naturqualitäten sollen erhalten bleiben und nicht durch die Trasse verschluckt werden.

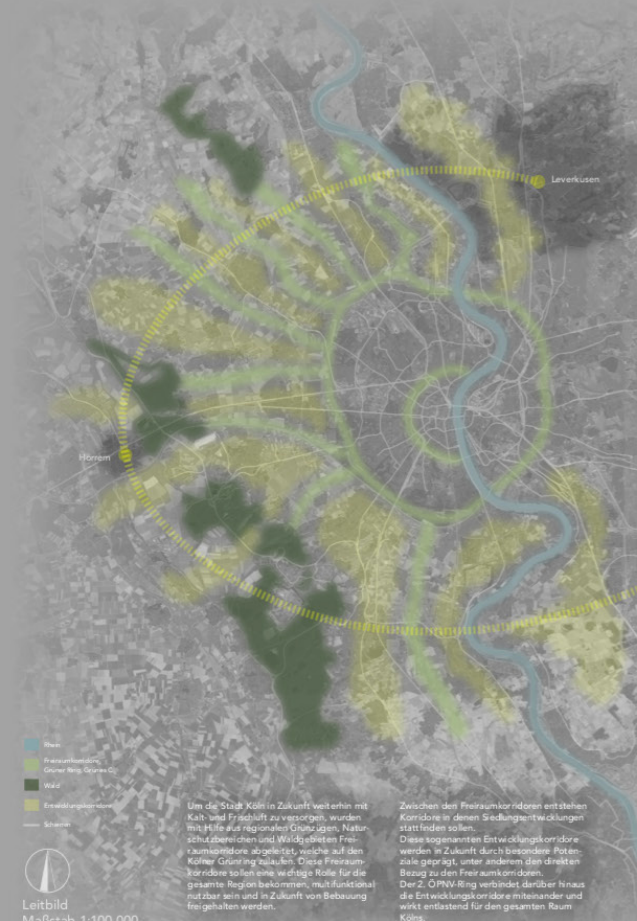
An der Trasse des 2. ÖPNV-Rings entstehen Schnittstellen/Knotenpunkte zu anderen Verkehrsarten, welche bei der Verortung der Haltepunkte beachtet werden sollen. Dadurch wird es möglich das Verkehrsmittel schnell zu wechseln, aber auch in eine andere Richtung problemlos weiter zu fahren.

Der Entwicklungsraum des 2. ÖPNV-Rings besitzt auch Potenzial für neue Wirtschaftsstandorte. Die Haltepunkte des 2. ÖPNV-Rings sollen in Reichweite zu bestehenden und potenziellen Gewerbe- und Industriezonen verortet werden. Dadurch soll Köln als Wirtschaftsstandort weiterhin gestärkt werden. Durch den 2. ÖPNV-Ring soll der heutige Straßenverkehr entlastet werden und somit mehr Kapazitäten für Wirtschaftsverkehr entstehen.

Um den 2. ÖPNV-Ring so schnell wie möglich als komplette Route zu realisieren, sollen Teilabschnitte zunächst mit einer Schienenlinie befahren werden. Die Schnellbusse sollen zunächst in den Teilabschnitten zum Einsatz kommen, wo nicht auf eine bestehende Schienenstrasse zurückgegriffen werden kann.

Um den 2. ÖPNV-Ring so schnell wie möglich als komplette Route zu realisieren, sollen Teilabschnitte zunächst mit einer Schienenlinie befahren werden. Die Schnellbusse sollen zunächst in den Teilabschnitten zum Einsatz kommen, wo nicht auf eine bestehende Schienenstrasse zurückgegriffen werden kann.

Bestandsnutzung
Freiraum & Natur
Zentralität
Schnittstellen/Knotenpunkte
Wohnstandort
Wirtschaftsstandort
Multimodale HUBS
Entwicklungsschritt



Um die Stadt Köln in Zukunft weiterhin mit Köln und Frankfurt zu versorgen, wurden wichtige auf regionaler Ebene dem Natur, Schutzgebieten und Waldgebieten Freiraumkorridore abgeleitet, welche auf den Kölner Grüngürtel basieren. Diese Freiraumkorridore sollen eine wichtige Rolle für die gesamte Region bekommen, multifunktional nutzbar sein und in Zukunft von Bedeutung freigehalten werden.

Zwischen den Freiraumkorridoren entstehen Korridore in denen Siedlungsentwicklungen stattfinden sollen. Diese sogenannten Entwicklungskorridore werden in Zukunft durch besondere Potenziale geprägt, unter anderem den direkten Bezug zu den Freiraumgebieten. Der 2. ÖPNV-Ring verbindet darüber hinaus die Entwicklungskorridore miteinander und wirkt entlastend für den gesamten Raum Kölns.

Leitbild
Maßstab 1:100.000



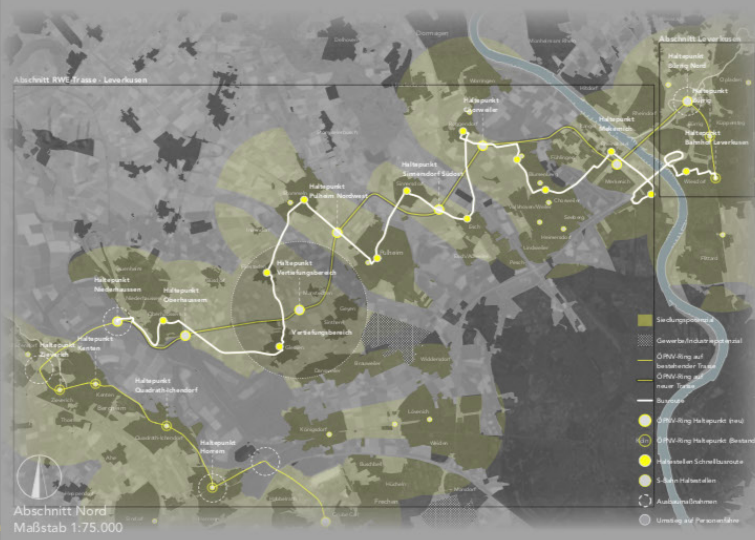
CIRCLES CONNECT

Masterplan 2. ÖPNV-Ring



Ziele Vertiefungsraum

Entwicklungsschritte



Bebauung

- Dichte Nutzungsdurchmischungen
- Sinnvolle Nutzungsverteilungen über den gesamten Planungsraum
- Energiekonzepte (Photovoltaik - Solarthermie)
- Begrünte Dächer
- Neue Straßendimensionierung

Freiraum

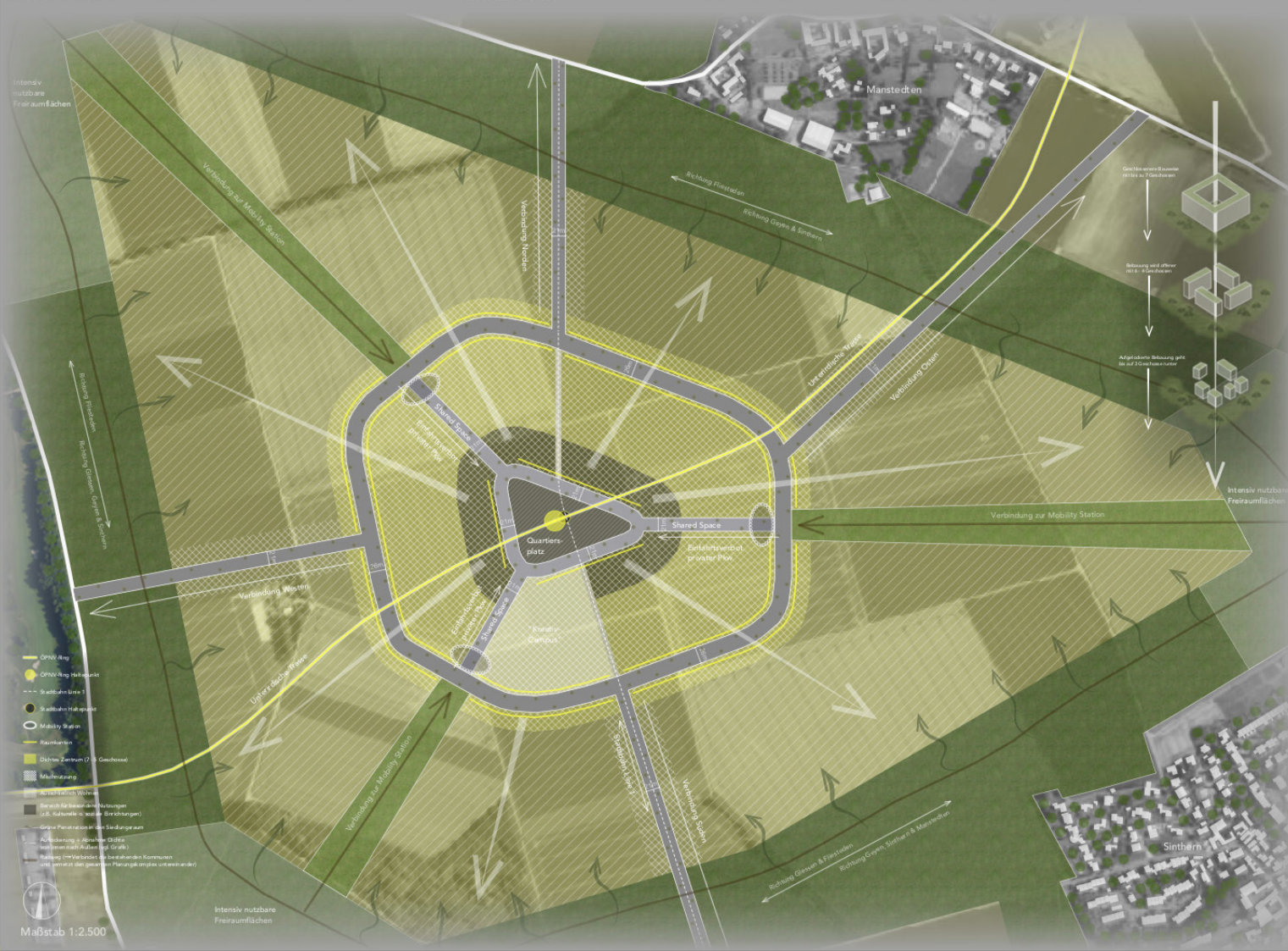
- Begrünte Straßenräume
- Begrünte Dächer
- Zentraler Quartiersplatz (auch für temporäre Nutzungen geeignet)
- Grüne Verbindungen durch das ganze Quartier

Mobilität

- Car- und Bikeparking
- Mobility Stations
- Fahrrad als Hauptverkehrsmittel
- Zentraler Haltepunkt 2. ÖPNV-Ring Richtung Leverkusen oder Bonn
- Verlängerung Stadtbahn Linie 1 Richtung Köln

Leben

- Gemeinschaft
- Kurze Wege, kurze Erreichbarkeiten
- Barrierefreiheit
- Durch Sharingkonzepte ist auch im Umland weiteres gut erreichbar
- Wohnen & Arbeiten findet in unmittelbarer Nähe statt und wird durch wichtige Einrichtungen ergänzt





CIRCLES CONNECT

Städtebaulicher Entwurf, Dekomposition

Perspektive Quartiersplatz, Stimmungsbilder



Lageplan
Maßstab 1:1.000

