



Projektmarkt

29. April 2026, Studienleistung der Module 2 und 3 (B.Sc. 2026)

Inhalt

01 Programm 3-7

02 A-Projekte 8-23

03 F-Projekte 24-33

Impressum

Dekant | Studien- und Projektzentrum
Fakultät Raumplanung

GB III R. 3.207
August-Schmidt-Str. 10
44147 Dortmund

E-Mail: spz.rp@tu-dortmund.de

Layout: Sophie Weidig, Dekanat

Programm

01

Programm

Uhrzeit

Thematische Blöcke

Block I – Stadt, Eigentum und soziale Ungerechtigkeit (GB III, Raum 3.103)

Block I – Ländliche Räume und kommunale Entwicklung (Rudolf-Chaudoire-Pavillon)

09:00 - 09:25
Uhr

A01

Wem gehört die Stadt – und was macht das mit uns?

A03

Inwiefern sind Smart-City-Ansätze auf ländliche Räume übertragbar?

09:30 - 09:55
Uhr

A10

Wehrhaft oder feindselig? Ordnungs- und Sicherheitsarchitekturen in öffentlichen Räumen

A08

Grenzen überwinden – Interkommunale Kooperation am Hambach See

10:00 - 10:25
Uhr

F10

Was ist Lebensqualität? Urban Amentities in deutschen Großstädten

F01

Grund zum Wohnen – Donut-Dörfer in der Pfalz

15 Minuten Pause

Programm

Uhrzeit

Thematische Blöcke

Block II – Resilienz und Anpassungsstrategien (GB III, Raum 3.103)

Block II – Urbane Flächenpotenziale und nachhaltige Entwicklungskonzepte (Rudolf-Chaudoire-Pavillon)

10:40 - 11:05
Uhr

A4

Wenn Wasser Wege blockiert – Sicherstellung der Erreichbarkeit kritischer Infrastrukturen bei urbanen Starkregenereignissen

A05

Zukunft Friedhof: Entwicklungskonzepte für untergenutzte Friedhofsflächen

11:10 - 11:35
Uhr

A14

Kühle Orte – Ein Beitrag zur Stadtgesundheit und Klimaanpassung

A11

Geplante oder ungeplante Stadtentwicklung? Typen von Nachverdichtung mittels kleinräumiger Zensus-Daten verstehen

11:40 - 12:05
Uhr

A06

Integrated Climate Resilience Planning in Bacolod, Philippines

A12

Der nachhaltige Campus von morgen – heute geplant

40 Minuten Pause

Programm

Uhrzeit

Thematische Blöcke

Block III – Energie, Wärme und Nachhaltigkeit (GB III, Raum 3.103)

Block III – Mobilität und Daseinsvorsorge im Alltag (Rudolf-Chaudoire-Pavillon)

12:45 - 13:10 Uhr	<p>A06</p> <p>Der Plan liegt vor – Wie kann die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung in Deutschland gelingen?</p>	<p>A13</p> <p>Schulwege neu denken: Analyse der Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur in Bochum</p>
13:15 - 13:40 Uhr	<p>A07</p> <p>Sonne, Wind und Daten – Geodaten für die Energiewende</p>	<p>F07</p> <p>Care im Zentrum – Potenziale für Kleinstädte im demografischen Wandel</p>
13:45 - 14:10 Uhr	<p>F05</p> <p>Strategien für die Wasserstofftransition – Analyse von Innovationen und Best-Practices</p>	<p>F09</p> <p>Zukunft der Daseinsvorsorge: Entwicklung von Szenarien zur Infrastrukturversorgung unter Einsatz des digitalen Planungstools daviplan</p>

15 Minuten Pause

Programm

Uhrzeit

Thematische Blöcke

Block IV – Steuerung & Sicherheit in der räumlichen Planung (GB III, Raum 3.103)

14:25 - 14:50
Uhr

A09

Planung in der Zeitenwende: Leitbild der kriegstüchtigen Stadt

14:55 - 15:20
Uhr

F02

Acker oder Baugebiet? Wie viel Einfluss hat die Kommunalpolitik auf
den Anstieg der Siedlungsflächen?

15:25 - 15:50
Uhr

F04

Datengetriebene räumliche Untersuchung menschlicher Alltagsdaten
zur Unterstützung von Planungsprozessen

A-Projekte

02

Abstract A03

„Inwiefern sind Smart-City-Ansätze auf ländliche Räume übertragbar?“

Der zentrale Oberbegriff der intelligenten Stadt, oder auch Smart City, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Gründe dafür sind die voranschreitende Relevanz digitaler Technologien im Alltag und dem Auftreten von Problemen verbunden mit der Urbanisierung oder dem Klimawandel. Das Ziel der Interkonnektivität und Konvergenz analoger und digitaler Infrastrukturen zur Verbesserung der Lebensumstände sowie eines effizienteren Zusammenspiels intelligenter Komponenten hat Einzug in die Stadtentwicklung gehalten. Viele Städte streben heutzutage an intelligenter zu werden, indem sie Ansätze der Smart City adaptieren – ist dies auch auf dem Land möglich? Wie realistisch ist ein intelligentes Dorf, eine Smart Village, auch mit Hinblick zur Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse zwischen Stadt und Land und der Reduzierung der Landflucht? Diese Frage hat sich das Projekt A03 gestellt und dabei den ländlichen Ortsteil Etteln, welcher wegen seiner zukunftsweisenden Entwicklung von der IEEE ausgezeichnet wurde und somit internationale Bekanntheit gewonnen hat, genauer unter die Lupe genommen.

Ziele des Projekts umfassen die Identifikation der umgesetzten smarten Maßnahmen in Etteln, die Bewertung der Implementation digitaler Infrastrukturen und die Analyse der Übertragbarkeit auf andere vergleichbare ländliche Gebiete. Auch wird, auf Basis eines vorhandenen Smart-City-Frameworks, ein an ländliche Räume angepasstes Smart-Village-Framework erstellt und der wirtschaftliche Nutzen, bzw. die finanzielle Tragbarkeit, genauer analysiert.

Die definierte Forschungsfrage lautet demnach „Inwiefern kann Etteln als Fallbeispiel für die Übertragbarkeit von Smart-City-Ansätzen auf ländliche Räume dienen?“, welche daraufhin in drei Unterfragen aufgeschlüsselt wurde:

1. Welche Smart-City-Maßnahmen wurden im Ortsteil Etteln implementiert und in welchen Bereichen der Stadtentwicklung kommen sie aktuell zum Einsatz?
2. Wie wirken sich die identifizierten Maßnahmen auf die beteiligten Akteure aus und welchen Beitrag leisten sie zur lokalen Entwicklung?
3. War die Smartifizierung von Etteln eine sinnvolle Investitionsentscheidung?

Zur Beantwortung der Fragen wird die Datenerhebung durch eine Nutzwert- und eine Kostenwirksamkeitsanalyse ausgewertet. Die Kosten und der Nutzen aller Smartifizierungsmaßnahmen werden durch Literaturrecherchen, Ortsbesichtigung und einem Expert:inneninterview erhoben. Außerdem soll durch eine standardisierte Onlineumfrage die Perspektive der Bewohner:innen mit einbezogen werden.

Die Kostenwirksamkeit, bei der Kosten und Nutzen in Beziehung gesetzt werden, soll die finale Unterfrage beantworten. Im Rahmen eines Vergleichs werden hierfür eine weitere Ortsbegehung sowie ein Expert:inneninterview in Ahaus durchgeführt. Das Projekt leistet damit einen Beitrag zur Schließung von Forschungslücken im Bereich der Smartifizierung im ländlichen Raum. Vergleichbaren Dörfern wird das Konzept der Smart Village nähergebracht und Nutzen sowie Übertragbarkeit vermittelt.

A03

Inwiefern sind Smart-City-Ansätze auf ländliche Räume übertragbar?

UNTERSUCHUNGSRAUM

Etteln ist ein Teil der Gemeinde Borcheln im Kreis Paderborn und wird in dieser Forschung als Untersuchungsraum genutzt. Der ländlich geprägte Ort mit seinen 1.750 Einwohner*innen wurde 2024 bekannt, als er den IEEE Smart Cities Award vor Hongkong gewann.

ANLASS & PROBLEMSTELLUNG

Forschung, Umsetzung und Förderung von Smart Cities konzentrieren sich bislang überwiegend auf Großstädte. Ländliche Regionen liegen in ihrer Smartifizierung und Digitalisierung zurück, was zu ungleichen Chancenverteilungen in dicht und dünn besiedelten Regionen führt. Erste empirische Studien wiesen bereits auf die Entwicklung einer „digitalen Kluft“ hin, was dem Ziel von gleichwertigen Lebensverhältnissen widerspricht. Forschungsergebnisse aus dem urbanen Raum sind jedoch nicht identisch auf den ländlichen Raum übertragbar, da sich regionale Herausforderungen unterschiedlich ausprägen. Spezifische Handlungsempfehlungen und Konzeptentwicklungen werden benötigt, um die Idee eines Smart Village zu realisieren und städtischen und ländlichen Disparitäten entgegenzuwirken.

METHODISCHES VORGEHEN

Inwiefern kann Etteln als Fallbeispiel für die Übertragbarkeit von Smart-City-Ansätzen auf ländliche Räume dienen?	
Schritt 1: Bestandsaufnahme	Welche Smart-City-Maßnahmen wurden in Etteln implementiert und in welchen Bereichen der Stadtentwicklung kommen sie zum Einsatz?
Schritt 2: Nutzwertanalyse	Wie wirken sich die identifizierten Maßnahmen auf die beteiligten Akteure aus und welchen Beitrag leisten sie zur lokalen Entwicklung?
Schritt 3: Kostenwirksamkeitsanalyse	War die Smartifizierung von Etteln eine sinnvolle Investitionsentscheidung?
Beantwortung der Forschungsfrage	

Legende: Desktoprecherche, Ortsbegehung, Expert:inneninterview, Standardisierte Umfrage

FORSCHUNGSFRAGE 1

Welche Smart-City-Maßnahmen wurden in Etteln implementiert und in welchen Bereichen der Stadtentwicklung kommen sie zum Einsatz?

“Crossiety” - Digitaler Dorfplatz	→ 14.000€
“ettCAR” & “Nemo” - Autonome Peoplemover	→ 17.560.000€
“DIHVA” - Digitale Hausarztpraxis	→ 15.000€
“DigOS-MELS” - Intelligente Stromspeicherung erneuerbarer Energien	→ 3.000.000€
“Fibre to the home and Milchkanne” - Glasfaserausbau	→ 100.000€

FORSCHUNGSFRAGE 2

Wie wirken sich die identifizierten Maßnahmen auf die beteiligten Akteure aus und welchen Nutzen bieten sie zur lokalen Entwicklung?

Zur Bewertung der in Etteln umgesetzten Smart-City-Maßnahmen wurde das bestehende Smart-City-Framework nach Al-Rimawi & Nadler zu einem Smart-Village-Framework weiterentwickelt, um den spezifischen Anforderungen ländlicher Räume gerecht zu werden. Im Vergleich zum klassischen Smart-City-Ansatz zeigt sich dabei eine verschobene Gewichtung der Komponenten. Die Datengrundlage bilden unter anderem eine Bürger*innen-Umfrage sowie weitere erhobene Projektdaten. Die Auswertung ist aktuell in Bearbeitung.

SMART CITY

SMART VILLAGE

AUSBLICK

- Durchführung - Bürger*innenumfrage
- Fertigstellung - Smart Village Framework
- Ahaus - Ortsbegehung & Expert:inneninterview
- Beantwortung - 2. Forschungsfrage
- Beantwortung - 3. Forschungsfrage
- Abschluss - Hauptforschungsfrage
- Abgabe - Endbericht
- Disputation

“Digitaler Dorfzwilling” - 3D Abbildung des Dorfs → 20.000€

Entdeckt Etteln selbst!

IMPRESSUM

Betreuer: M.Sc. Felix Bötdeker
Berater: Prof. Dr. Michael Nadler
Tutor: Franz Kuhnert

Projektmarkt 2026
29.04.2026
SoSe 2026

tulrpolimmo

Teilnehmer*innen: Elia Aslandemir, Sudenaz Basar, Maya Bassiel, Elsa Baumann, Arda Cetinkaya, Sarah Garth, Hilal Esma Keceli, Lars Künzel, Emely Kurz, Konstantinos Mperatis, Ella Portner, Vinoshika Vigneswaran, Fouad Yasji

Abstract A04

Wenn Wasser Wege blockiert

Extremwetterereignisse gab es schon immer, doch aufgrund des sich immer weiter zuspitzenden Klimawandels nimmt die Anzahl solcher Ereignisse stetig zu. Dabei stellen Extremwetterereignisse wie Starkregen die moderne Stadtplanung vor vielfältige Herausforderungen. Starkregenereignisse geschehen immer häufiger und können verheerende Auswirkungen auf Infrastrukturen haben. Kritische Infrastrukturen sind davon nicht ausgenommen, wobei der Erhalt der Funktionsfähigkeit dieser eine wichtige Voraussetzung ist, um das Leben in urbanen Räumen zu sichern. Besonders Notfallrettung und Evakuierung nicht selbstrettungsfähiger Bewohner:innen von Seniorenheimen stellt eine Hürde da. Deshalb beschäftigt sich das Forschungsprojekt mit der Sicherstellung der Erreichbarkeit kritischer Infrastrukturen bei Starkregenereignissen, am Beispiel von Mülheim an der Ruhr, mit Fokus auf ausgewählten Einrichtungen kritischer Infrastrukturen des Gesundheitssektors.

Am Ende des Projekts soll herausgestellt werden, inwieweit und mit welchen Mitteln die Erreichbarkeit kritischer Infrastrukturen sichergestellt werden kann, dafür wird im Projekt die bestehende Erreichbarkeit von Seniorenheimen und Krankenhäusern von Rettungswachen aus im Falle eines Starkregenereignisses überprüft, damit diese im Anschluss verbessert werden kann. Es gilt folgende Forschungsfrage zu beantworten: „Inwiefern beeinflussen urbane Starkregenereignisse die Erreichbarkeit sowie Funktionen ausgewählter Einrichtungen des Sektors ‘Gesundheit’ der kritischen Infrastruktur in Mülheim an der Ruhr und wie können potenzielle Risiken für diese minimiert werden?“. Es werden zu betrachtende Einrichtungen herausgestellt und abgeleitet, welche Straßen für die Erreichbarkeit dieser relevant sind. Diese Verkehrswege werden analysiert, um angeben zu können, wie stark einzelne Straßenabschnitte von Starkregen betroffen wären. Hinterher sollen Maßnahmen empfohlen werden, um herausgestellte Straßenabschnitte weniger anfällig gegenüber Starkregen zu machen. Alternativ können Ausweichrouten für betroffene Verkehrswege angegeben werden.

Für die Arbeit im Projekt wird ein Mixed Method Ansatz verwendet. Im bisherigen Verlauf des Projektes konnte ein Versorgungsbereich der Krankenhäuser innerhalb Mülheims herausgestellt werden. In diesem wurden zu betrachtende Krankenhäuser und Seniorenheime ausgewählt, sowie mit einer Netzwerkanalyse innerhalb Esris ArcGIS Pro Straßen herausgefunden, welche für die Erreichbarkeit der Krankenhäuser und Seniorenheime von Relevanz sind, sollte eine Notfallrettung oder Evakuierung der Senior:innen eines Seniorenheimes stattfinden. Außerdem wurde bereits in Erfahrung gebracht, welche Straßen von Starkregen bei einem Starkregenereignisse betroffen wären. Es wird herausgestellt werden, wie stark jene Straßen betroffen sind, damit anschließend unter anderem auf Grundlage von Expert:inneninterviews entschieden wird, welche Maßnahmen auf welche Straßenabschnitte anzuwenden wären, oder welche Straßen durch Ausweichrouten umfahren werden könnten. Anschließend soll eine Handlungsempfehlung für jede der von Starkregen betroffenen Straßen vorliegen, welche nicht durch Ausweichrouten umgangen werden kann.

A04 Wenn Wasser Wege blockiert

Sicherstellung der Erreichbarkeit kritischer Infrastrukturen bei urbanen Starkregenereignissen

extremer Starkregen
 > 40 mm/m² in einer Stunde
 oder
 > 60 mm/m² in sechs Stunden
(DKRV 6.3)

Anlass und Problemstellung

Starkregenereignisse nehmen im Zuge des Klimawandels zu und führen zu **schwer vorhersehbaren Überflutungen** in urbanen Räumen (BMWK 2023). Dadurch können wichtige Infrastrukturen beeinträchtigt und insbesondere **vulnerable Bevölkerungsgruppen**, wie Senior:innen, gefährdet werden. Das Projekt untersucht die **Erreichbarkeit von Krankenhäusern** in Mülheim an der Ruhr im Falle eines Starkregenereignisses, um räumliche Verwundbarkeiten zu identifizieren und Ansätze für eine resilientere Stadtplanung aufzuzeigen.

Einzugsgebiet der Krankenhäuser

Zur Betrachtung der zur Notfallrettung relevanten Verkehrswege wurde ein **fahrzeitbasiertes Einzugsgebiet** ermittelt. Dazu wurde eine quantitative Fahrzeitermittlung durchgeführt, bei der die Fahrzeit von **rund 400 zufällig ausgewählten Adressen** innerhalb Mülheims zu den betrachteten Krankenhäusern in Mülheim und zu denen mit vergleichbarem Versorgungsprofil außerhalb Mülheims gemessen und dokumentiert wurde. Anhand dieser Untersuchung wurde näherungsweise sichtbar, von welchen Adressen der **Standort eines Krankenhauses in Mülheim schneller erreichbar ist als der eines Krankenhauses außerhalb des Stadtgebiets**. Das daraus resultierende Gebiet, von dem das Ev. Krankenhaus und bzw. oder das St. Marien-Hospital in Mülheim am schnellsten zu erreichen ist, wird als fahrzeitbasiertes Einzugsgebiet definiert. Innerhalb dieses Einzugsgebiets konnten anschließend gezielt Seniorenheime betrachtet werden, um deren Erreichbarkeit und potenzielle Gefährdung im Falle von Starkregenereignissen zu analysieren.

Einzugsgebiet der Krankenhäuser

Legende:
 ■ Seniorenheim
 ■ Rettungswache
 ■ Krankenhaus
 □ Stadtteile Mülheims
 ■ fahrzeitbasiertes Einzugsgebiet

Karte erstellt von: Aron Konn
 Kartendaten: © Esri, Vector Tile Service, © Statistisches Bundesamt (2023), © Stadt Mülheim (2019)
 Erstellt mit: ArcGIS Pro (Esri)
 Koordinatensystem: WGS1984

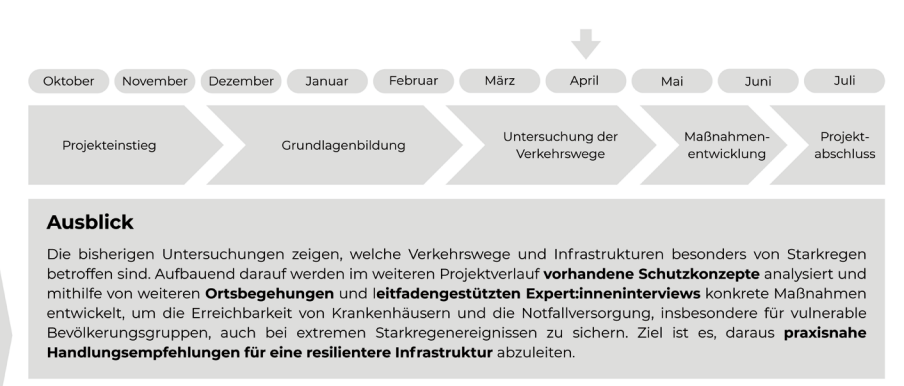
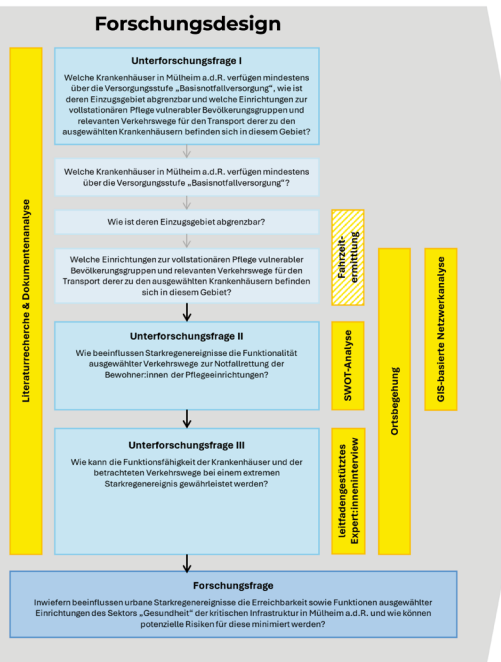
Befahrbarkeit der Verkehrswege bei extremem Starkregen

Legende:
 ■ Rettungsstellen
 ■ Bereiche Seniorenheime
 ■ Bereiche Krankenhäuser
 ■ Nicht befahrbar (ab 120 cm)
 ■ Nur mit besonderer Fahrzeugbesitzer (50-120 cm)
 ■ Erhöht eingeschränkt befahrbar (40-60 cm)
 ■ Eingeschränkt befahrbar (20-40 cm)
 ■ Unbegrenzt befahrbar (0-20 cm)

Erstellt von: Aron Konn, Maurice Richartz, Lennart Even
 Kartendaten: © OpenStreetMap (2025), © Statistisches Bundesamt (2025), © Esri, Vector Tile Service, wovon (s.j.), OpenGeoData.NRW (s.j.)
 Erstellt mit: ArcGIS Pro (Esri)
 Koordinatensystem: ETRS_1989_UTM_Zone_32N

Evakuierung der Seniorenheime

Rettungswache → Seniorenheim → Krankenhaus



Projektmarkt SoSe 2026
 tu technische universität dortmund
 fp Fakultät Raumplanung

Quellen: [QR Code]

Rosalie Barbara, Lennart Even, Merle Gerwin, Nele Goiz
 Mina Luise Heimann, Felix Hemmen, Lukas Kesper, Karan Kolvenbach
 Aron Konn, Jan Licher, Colin Noah Müller-Kersting, Maurice Cazimir Richartz

Tutor: Nils Haefs
 Betreuung: M.Sc. Bastian Powierski
 Betreuung: M.Sc. Oskar Paßlick
 Beratung: M.Sc. Marius Ehrmann

Abstract A05

Zukunft Friedhof: Entwicklungskonzepte für untergenutzte Friedhofsflächen

Friedhöfe hatten schon immer eine große Bedeutung für den städtischen Raum, sowohl um geliebten Menschen zu trauern und als Rückzugsort, als auch als grüne Oase in urbanen Flächen. Durch den Wandel der Bestattungsformen von der Erd- zur Urnenbestattung werden die Friedhofsflächen nicht mehr ausreichend genutzt, wodurch Freiflächen entstehen. Mit wachsender Urbanisierung steigt auch der Druck auf Kommunen, lebenswerte, kompakte und zugleich klimaresiliente Städte zu gestalten. Friedhöfe können, durch eine ressourcenschonende Umnutzung bestehender Flächen, zu der Hitzebelastung und Flächenknappheit von wachsenden Städten einen wichtigen Ausgleich bieten. Wegen des hohen ökologischen Werts sowie der sozialen und kulturellen Bedeutung von Friedhöfen entsteht ein Nutzungsdruck diese untergenutzten und Freiflächen zu entwickeln und ihnen neue Relevanz zu verleihen.

Das Projekt „A05 – Zukunft Friedhof: Entwicklungskonzept für untergenutzte Friedhofsflächen“ setzt sich mit dieser Problematik auseinander und nutzt als Untersuchungsraum den Nordfriedhof Dortmund, der seit 1897 im Norden Dortmunds im Stadtteil Eving liegt. Das Ziel der Projektarbeit besteht darin, ein Entwicklungskonzept für untergenutzte Flächen des Dortmunder Nordfriedhofs aufzustellen. Mithilfe dieses Konzepts soll der Friedhof auf sozialer und ökologischer Ebene nachhaltig gefördert werden. Dazu wurde die Hauptforschungsfrage „Inwiefern können untergenutzte Flächen des Nordfriedhofs in Dortmund nachhaltig entwickelt werden?“ aufgestellt. Ausgehend davon wurden noch drei Unterforschungsfragen entwickelt, die die Projektarbeit strukturieren und zur Beantwortung der Hauptforschungsfrage dienen:

1. Wie werden Flächen auf dem Nordfriedhof und seiner Umgebung genutzt?
2. Wie ist der Handlungsspielraum auf Grundlage der rechtlichen Vorgaben und Akzeptanz der Besucher:innen des Nordfriedhofs?
3. Durch welche Maßnahmen lässt sich die Attraktivität des Nordfriedhofs langfristig steigern?

Zur Beantwortung dieser Forschungsfragen werden eine Flächenanalyse, Ortserkundung, Expert:innen-Interviews, eine Online-Befragung und abschließend eine Visualisierung durchgeführt. Durch diese Methodik und den Austausch mit Friedhofsbesucher:innen und -leitung kann der Ist-Zustand des Friedhofs festgestellt und der Handlungsspielraum ermittelt werden. Aus diesen Ergebnissen lassen sich dann Maßnahmen erarbeiten, die die Attraktivität des Friedhofs steigern können.

So wird ein Entwicklungskonzept für den Dortmunder Nordfriedhof erstellt werden, das seinen ökologischen, sozialen und kulturellen Wert fördert und das Potenzial der untergenutzten Flächen entfaltet.

A05 ZUKUNFT FRIEDHOF

Entwicklungskonzepte für untergenutzte Friedhofsflächen

Projektmarkt SoSe 2026

Betreuer: Johann Neuhard, Kai Schröder

Berater: Wolfgang Nördemann

Tutorin: Elisabeth Leuker

Anlass und Problemstellung

Die Bestattungskultur hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verändert. Während früher die Erdbestattung dominierte, liegt der Anteil der Urnenbestattungen heute bei rund 80 %. Pflegearme und naturnahe Bestattungsformen gewinnen an Bedeutung und traditionelle Grabfelder verlieren zunehmend an Auslastung. Dieser gesellschaftliche Wandel beeinflusst die Flächenstruktur städtischer Friedhöfe erheblich. Durch den Wandel entstehen auf dem Nordfriedhof großflächige Leerstände. Viele Grabnutzungsrechte laufen aus, neue Grabformen benötigen weniger Raum. Gleichzeitig bleiben Pflege- und Unterhaltungskosten bestehen. Der Friedhof steht vor der Herausforderung, untergenutzte Flächen in Zeiten von Klimawandel, Flächenknappheit und Individualisierung sinnvoll zu entwickeln, ohne seine Funktion als würdevoller Erinnerungsort zu verlieren.

Zielsetzung

Der Friedhof soll ökologisch wertvoller sein, einen Mehrwert für verschiedene soziale Gruppen haben, sowie Begegnungen schaffen und als Ort der Trauer erhalten bleiben.

Hauptforschungsfrage

Inwiefern können untergenutzte Flächen des Nordfriedhofs in Dortmund nachhaltig aufgewertet werden?

1. Unterforschungsfrage

Wie werden Flächen auf dem Nordfriedhof und seiner Umgebung genutzt?

2. Unterforschungsfrage

Wie ist der Handlungsspielraum auf Grundlage der rechtlichen Vorgaben und gesellschaftlichen Akzeptanz?

3. Unterforschungsfrage

Wie lässt sich der ökologische und soziale Wert des Nordfriedhofs durch Aufwertung langfristig fördern?

INTEKTION

Ist-Zustand (aktuelle Funktion des Friedhofs und Flächennutzung) herausstellen

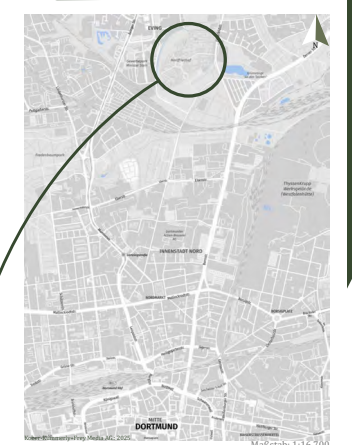
Handlungsspielraum aufgrund der rechtlichen Vorgaben und der gesellschaftlichen Akzeptanz bewerten

Den ökologischen und sozialen Wert des Friedhofs fördern

Flächenanalyse, Ortserkundung

Expert*innen-Interviews, Befragung

Befragung/Interviews, Online-Umfrage, Visualisierung



Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum ist der Nordfriedhof Dortmund im Stadtteil Eving. Er wurde 1897 eröffnet und umfasst rund 19 Hektar. Der Friedhof liegt zwischen Wohn- und Gewerbeflächen und ist gut an den öffentlichen Verkehr angebunden. Der Nordfriedhof ist sowohl Ort der Erinnerung als auch Teil der städtischen Grünstruktur.

Flora und Fauna

- Vollflächige Vegetation mit Weiden, Röhren, Hecken und Alben
- Moosschichten für Vögel, Eichhörnchen und Fuchsen; Fingelbäume und Rosenzäune vorhanden
- Naturnahe Bereiche: Biodiversität

Ausstattung

- Trümmerteile und Friedhofsverwaltung (denkmalgeschützt)
- Toiletten am Ortseingang
- Informationsstand und über 60 Sitzbänke
- Höherer historische Denkmalschutz und Gedenkstätten

Bestattungsformen/ Friedhofsnutzung

- Urnenbestattung dominiert (ca. 80 %)
- Zunehmende Nachfrage nach naturnahen Bestattungen

Besucher*innenstruktur

- Die meisten Besucher*innen werden auf 50 bis 70 Jahre geschätzt und kommen meist alleine oder zu zweit
- Friedhof wird für Spaziergänge (z. B. mit dem Hund) genutzt
- Die hauptsächliche Aktivität ist die Grabpflege
- Die Aufenthaltsdauer ist meist kurz

Erste Ergebnisse

Grabnutzungsrechte

bestimmen die zukünftige Flächenplanung

Rechtliche Regeln: Bestattungsgesetz NRW und Friedhofssatzung bestimmen Nutzung und Veränderungen

Schutzbereiche: Denkmäler, Kriegsgräber und Landschaftsteile müssen erhalten bleiben

Ausblick

Durchführung einer Online-Befragung und Präsenz-Befragung

Auswertung der Befragungsergebnisse

Entwicklung eines Konzepts zur nachhaltigen Nutzung untergenutzter Flächen auf dem Friedhof

Teilnehmer*innenliste:

Luis Braun
Evin Ekmen
Lena Heppner
Helen KemperOscar Lange
Kiera Morris
Theresa Neuhoft
Aylin ÖzdemirMelanie Röchow
Verena Romanski
Tobias Seidl

Quellen:



Abstract A07

Sonne, Wind und Daten

Die Energiewende ist ein wesentlicher Bestandteil der klimaneutralen Transformation und verlangt neben dem Ausbau erneuerbarer Energien auch weitreichende strukturelle sowie planerische Anpassungen. Die Transformation hin zu einer klimaneutralen Energieversorgung erfordert neben technologischen Veränderungen zunehmend auch eine fundierte Datengrundlage für Planung und Steuerung. Trotz der wachsenden Bedeutung von Daten besteht bislang nur ein begrenztes Verständnis darüber, wie deren Verfügbarkeit kommunale Entscheidungsprozesse beeinflusst.

Das Projekt analysiert, wie die Qualität und Verfügbarkeit energierelevanter Daten, beispielsweise Verbrauchsdaten, Erzeugungsmengen, Netzkapazitäten und Standortinformationen, den Fortschritt der Energiewende auf kommunaler Ebene beeinflusst. Kommunen als Schlüsselakteure tragen durch Bauleitplanung, Klimaschutzkonzepte und Flächennutzung hohe Verantwortung, stoßen jedoch auf fragmentierte Datenerhebung durch geschlossene Systeme privater und kommunaler Akteure. Dies behindert effiziente Planung sowie die Umsetzung nationaler Klimaziele bis 2045.

Ziel ist es, den Zusammenhang zwischen Datenlage und Energiewendefortschritt auf kommunaler Ebene aufzuklären und Schlussfolgerungen für die angestrebte Klimaneutralität zu ziehen. Die zentrale Forschungsfrage lautet: „Wie beeinflusst die Datenlage die Energiewende auf kommunaler Ebene in Deutschland?“ Ergänzend werden Forschungslücken adressiert, wie mangelnde Interoperabilität, Datenschutzbarrieren und fehlende zentrale Plattformen (Data Commons). Erwartete Erkenntnisse umfassen Handlungsempfehlungen für Kommunen zur Verbesserung der Dateninfrastruktur.

Das Forschungsdesign kombiniert Literaturrecherche, fünf leitfadengestützte ExpertInnen-Interviews (mit EnergieplanerInnen, NetzbetreiberInnen und Digitalisierungsbeauftragten), einer anschließenden Codierung nach Mayring und eine formalisiert-systematische Szenarioanalyse, in dessen methodischem Zentrum der Papiercomputer nach Vester angewandt wird.

Zusammengesetzt wird der Papiercomputer aus von den Interviews abgeleiteten Faktoren (z.B. Datenqualität, Interoperabilität) und den daraus herausgearbeiteten Schlüsselfaktoren, hieraus werden zwei Szenarien erarbeitet. Zum einen ein Best-Case-Szenario, hierbei wird die für das Klimaziel 2045 bestmögliche Faktorenkombination gewählt. Zum anderen wird ein Worst-Case-Szenario erstellt, dieses wird die für das Ziel 2045 ungünstigste Faktorenkombination beinhalten. Die Analyse dieser Szenarien offenbart, welchen Einfluss Daten auf den Verlauf der Energiewende haben können.

Sonne, Wind und Daten A07

Problemstellung

Die Energiewende stellt eine zentrale Herausforderung der klimaneutralen Transformation dar und erfordert neben dem Ausbau erneuerbarer Energien auch tiefgreifende strukturelle und planerische Veränderungen. Während die übergeordneten Klimaziele auf nationaler Ebene definiert werden, erfolgt die konkrete Umsetzung maßgeblich auf kommunaler Ebene. Kommunen nehmen dabei eine Schlüsselrolle ein, insbesondere in der Flächennutzung, Infrastrukturplanung sowie der Entwicklung lokaler Energie- und Klimaschutzkonzepte.

Für diese Aufgaben ist die Verfügbarkeit belastbarer energierelevanter Daten von entscheidender Bedeutung. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass diese Daten häufig fragmentiert, uneinheitlich strukturiert oder nur eingeschränkt zugänglich sind. Diese Defizite erschweren eine effiziente Planung und Umsetzung der Energiewende auf lokaler Ebene.

Forschung

Auf kommunaler Ebene sind energierelevante Daten häufig dezentral organisiert, uneinheitlich strukturiert und nur eingeschränkt zugänglich. Daraus ergibt sich eine zentrale Forschungslücke hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Datenlage und der Umsetzung der Energiewende.

Ziel dieser Arbeit ist es, den Einfluss der Datenverfügbarkeit auf die Umsetzung der Energiewende auf kommunaler Ebene zu untersuchen. Im Fokus steht dabei die Frage, welche Rolle energierelevante Daten für Planung, Steuerung und Entscheidungsprozesse in Kommunen spielen.

Je besser die Verfügbarkeit und Qualität energierelevanter Daten ist, desto effektiver können Kommunen Maßnahmen der Energiewende planen und umsetzen.

Methoden



Quellenrecherche
Die Literaturrecherche bildet die Grundlage zur Einordnung des Themas in den aktuellen Forschungsstand und zur Erarbeitung der Forschungsfrage. Durch die systematische Auswertung wissenschaftlicher Quellen werden Wissenslücken identifiziert.



Interviews und qualitative Auswertung
Das Projekt führt leitfadengestützte Interviews mit Vertretern der ausgewählten Kommunen, Kreisen und Organisationen durch. Anschließend folgt die Transkription und Codierung.



Papiercomputer nach Vester
Zur Analyse komplexer Zusammenhänge nutzt das Projekt den Papiercomputer nach Vester. Damit identifiziert das Projekt Schlüsselfaktoren und untersucht deren Wechselwirkungen innerhalb des Systems.



Szenariotechnik
Das Projekt entwickelt zwei Zukunftsszenarien: ein best-case-Szenario, sowie ein worst-case-Szenario. Diese helfen dabei mögliche Entwicklungen und Unsicherheiten strukturiert darzustellen und anschließend einen Rückschluss auf die Gegenwart herzustellen.

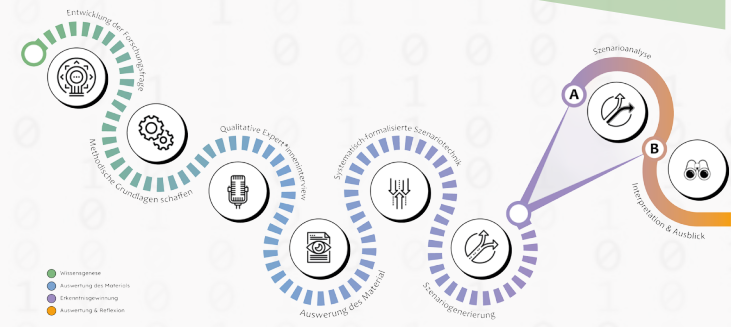
Ausblick

Die Transkription der geführten Expert*inneninterviews ist bereits abgeschlossen und wird im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring kodiert.

Aufbauend auf dieser ersten Auswertung erfolgt im nächsten Schritt die systematische Analyse der identifizierten Kategorien und Zusammenhänge mithilfe des Papiercomputers nach Vester.

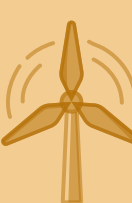
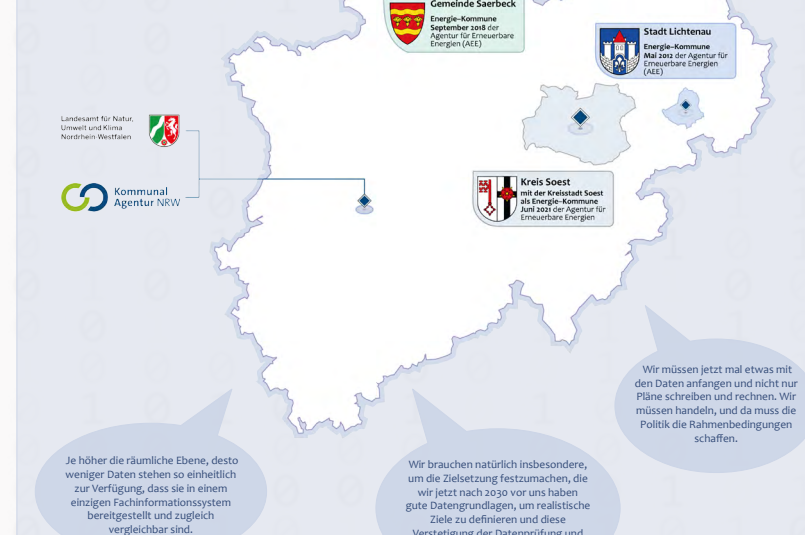
Darauf aufbauend wird das Best- und Worst-Case-Szenario entwickelt, die mögliche Entwicklungen der Energiewende repräsentieren.

Im weiteren Verlauf werden die Ergebnisse im Endbericht zusammengeführt, die durch den Rückschluss der Szenarien auf die Gegenwart entstanden sind, und hinsichtlich zentraler Einflussfaktoren interpretiert.

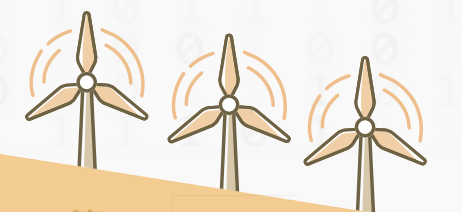


Interview

Fünf qualitative Interviews vereinen mehrere zentrale Perspektiven aus dem gewählten Untersuchungsraum Nordrhein-Westfalen und tragen so dazu bei, das Forschungsfeld möglichst ganzheitlich zu erfassen. Mit der Gemeinde Saerbeck, der Stadt Lichtenau und dem Kreis Soest kommen Akteure der kommunalen Ebene zu Wort. Sie bilden die zentrale Perspektive, aus der die Forschungsfrage betrachtet wird. Die Kommunal Agentur NRW ergänzt diese Erkenntnisebene auf Basis ihrer beratenden Funktion für Kommunen in ganz NRW. Darüber hinaus trägt das Interview mit der überregionalen Institutionen LANUK dazu bei, die gewonnenen Erkenntnisse einzuordnen und zu erweitern.



Impressum
Projekt A07
Projektmarkt SoSe 2026
Technische Universität Dortmund
Fakultät Raumplanung
Betreuer: Ludwig Westarp, Dr. Seraphim Akanides
Berater: Elke Lang
Tutor: Robert Hötger
Teilnehmer*innen: Marie Blum, Johann Denisenko, Alisa El-Hajawi, Julia Kajst, Ben Kötter, Yasin Kum, Patrick Maubach



QR-Code



ip^o tu

Abstract A08

Interkommunale Kooperation im Zwischenraum Hambach und Inden – Ökologie und Tourismus im Gleichgewicht

Die Tagebaue Hambach, Inden und Garzweiler im Rheinischen Revier sollen in den nächsten Jahrzehnten geflutet und zu Seen entwickelt werden. Der Zwischenraum der zukünftigen Seen Inden und Hambach steht vor der Herausforderung, ökologische Potenziale zu nutzen und gleichzeitig touristische Chancen zu erschließen. Diese Nutzungen erfordern jedoch abgestimmte Strategien, da sonst Nutzungskonflikte zwischen Naturschutz, Freizeitnutzung sowie land- und energiewirtschaftlichen Nutzungen entstehen, welche, verstärkt durch eine administrative Zersplitterung des Raums, die nachhaltige Entwicklung erschweren könnten. Diese Forschung untersucht vor diesem Hintergrund die Potenziale und Herausforderungen interkommunaler Kooperation im Zwischenraum der Tagebaue Hambach und Inden im Kontext des Strukturwandels im Rheinischen Revier. Im Fokus stehen insbesondere Fragen des Gleichgewichts zwischen den diversen Bodennutzungen.

Methodisch basiert die Arbeit auf einem Mixed-Methods-Ansatz. Neben einer Literatur- und Dokumentenanalyse werden leitfadengestützte Interviews mit Strukturwandelmanagern, mit den Städten und Gemeinden und weiteren zivilen und politische Akteuren im Zwischenraum durchgeführt und mithilfe qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet. Ergänzend erfolgen Ortsbegehungen sowie eine raumbezogene Analyse mit GIS. Zudem werden Best-Practice-Beispiele aus anderen Tagebaufolgelandschaften herangezogen, um übertragbare Ansätze zu identifizieren.

Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, bestehende Kooperationsstrukturen zu bewerten, zentrale Herausforderungen wie Nutzungskonflikte oder Umsetzungshemmnisse sichtbar zu machen und Potenziale für neue Organisationsformen aufzuzeigen. Darauf aufbauend leistet die Forschung einen Beitrag zur Entwicklung eines zukunftsfähigen, interkommunal abgestimmten Nutzungskonzepts für den Zwischenraum Hambach–Inden.

Im Zentrum steht die Frage, inwiefern interkommunale Kooperation als zentrales Steuerungsinstrument zur Bewältigung der komplexen Transformationsprozesse im Untersuchungsraum beitragen kann. Analysiert wird, welche Akteurskonstellationen, Kommunikationsstrukturen und institutionellen Rahmenbedingungen eine erfolgreiche Kooperation begünstigen und wie diese gezielt weiterentwickelt werden können.

Die Verknüpfung von ökologischen Zielsetzungen mit touristischen Angeboten und infrastrukturellen Maßnahmen wird als zentraler Ansatz verstanden, um eine langfristig tragfähige und ausgewogene Nutzung sowohl der bestehenden als auch der zukünftigen Landschaftsräume zu ermöglichen. Zusätzlich zielt die Forschung darauf ab, übertragbare Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen zu entwickeln, die auch für zukünftige Projekte im Kontext des Strukturwandels relevant sein können. Die Ergebnisse werden im Rahmen der Projekttagge der tu! Hambach vorgestellt, um den Austausch mit regionalen Akteur:innen zu fördern und einen praxisnahen Beitrag zur weiteren Entwicklung des Zwischenraums zu leisten.



A08

Grenzen überwinden - Interkommunale Kooperation im Zwischenraum



Bibliographie

Problemanlass:
Durch den Strukturwandel entstehen neben den Potenzialen für Tourismus, Ökologie und Energie, auch verschiedene Nutzungskonflikte. Der Raum zwischen Jülich und Düren ist geprägt durch Landwirtschaft, Tagebaue, die Rur und Transformationsflächen. Wichtige Themen sind Biotopverbund, erneuerbare Energien (PV, Agri-PV) und die Entwicklung eines nachhaltigen Tourismus mit einer Verbindung beider Seen.
Zentrale Herausforderung ist das Spannungsfeld zwischen Naturschutz, touristischer Nutzung und Energie. Daher ist interkommunale Kooperation entscheidend.

Wie können interkommunale Konzepte dazu beitragen, im Verbundraum der zwei Seen ein nachhaltiges Gleichgewicht zwischen ökologischen Anforderungen und touristischer Nutzung zu ermöglichen?

Welche ökologischen Potenziale und Herausforderungen bestehen im Verbundraum der zwei Seen?

Wie kann der Zwischenraum der beiden Seen durch interkommunale Kooperation entwickelt und gestaltet werden?

Welche Formen nachhaltiger touristischer Nutzung könnten sich im Verbundraum der zwei Seen, insbesondere abseits der Uferbereiche, künftig entwickeln?

Die Umwandlung der Tagebaue Hambach und Inden zu Seen verbindet Tourismus und ökologische Zwischennutzung auf engem Raum. Besonders der Ausbau von Radwegen spielt dabei eine zentrale Rolle. Sie erschließen die Landschaft frühzeitig für Besucher, fördern nachhaltige Mobilität und verknüpfen neue Erholungsräume rund um die entstehenden Seen.
Während der langen Flutungsphase ermöglicht die Zwischennutzung eine schrittweise Belebung der Region, etwa durch temporäre Wegeführungen oder vorübergehende Viehhaltung. So kann Tourismus bereits entstehen, bevor die Endlandschaft vollständig entwickelt ist. Gleichzeitig müssen diese Nutzungen mit ökologischen Zielen abgestimmt werden. Radwege und touristische Infrastruktur sollen so gestaltet werden, dass sie Biotopverbundsysteme unterstützen und sensible Lebensräume nicht zerschneiden. Dadurch entsteht eine Landschaft, die Erholung, Naturschutz und nachhaltige Regionalentwicklung miteinander verbindet.

Der Untersuchungsraum im Rheinischen Revier wird in drei aufeinander aufbauende Ebenen gegliedert. Vom großräumigen regionalen Kontext über den zentralen Zwischenraum zwischen den Tagebauen Hambach und Inden bis hin zu ausgewählten Lupenräumen für vertiefte Analysen. Im Zentrum steht dabei ein Raum im Ausnahmezustand des Wandels. Mit dem Kohleausstieg bis 2030 entsteht hier eine Landschaft, die sich grundlegend neu erfindet – geprägt von entstehenden Seen, innovativen Nutzungsformen in Tourismus, Energie und Forschung sowie völlig neuen räumlichen Zusammenhängen.

Methodik:

 Interviews
 Literaturrecherche
 Ortsbegehungen

Antraggeberinnen Projekt A08
Sommer 2023
Beirater: Thomas Terfuchte
Berater: Eva Laura Sophie Graf
Tutor: Louis Sellig

Teilnehmer: Konstantin Bonnet, Max Doehring, Jaxin Du, Jona Andreas Enders, Leonhard Gab, Henning Havenkamp, Kilian Oskar Kraus, Elias Lamhaouch, Teodor Mihai Patru, Evelyn Rommel, Jord Lenny Oliver Scholtz, Alina Schrüfer, Lucia Westerwelle



Abstract A09

Planung in der Zeitenwende. Das Leitbild der kriegstüchtigen Stadt

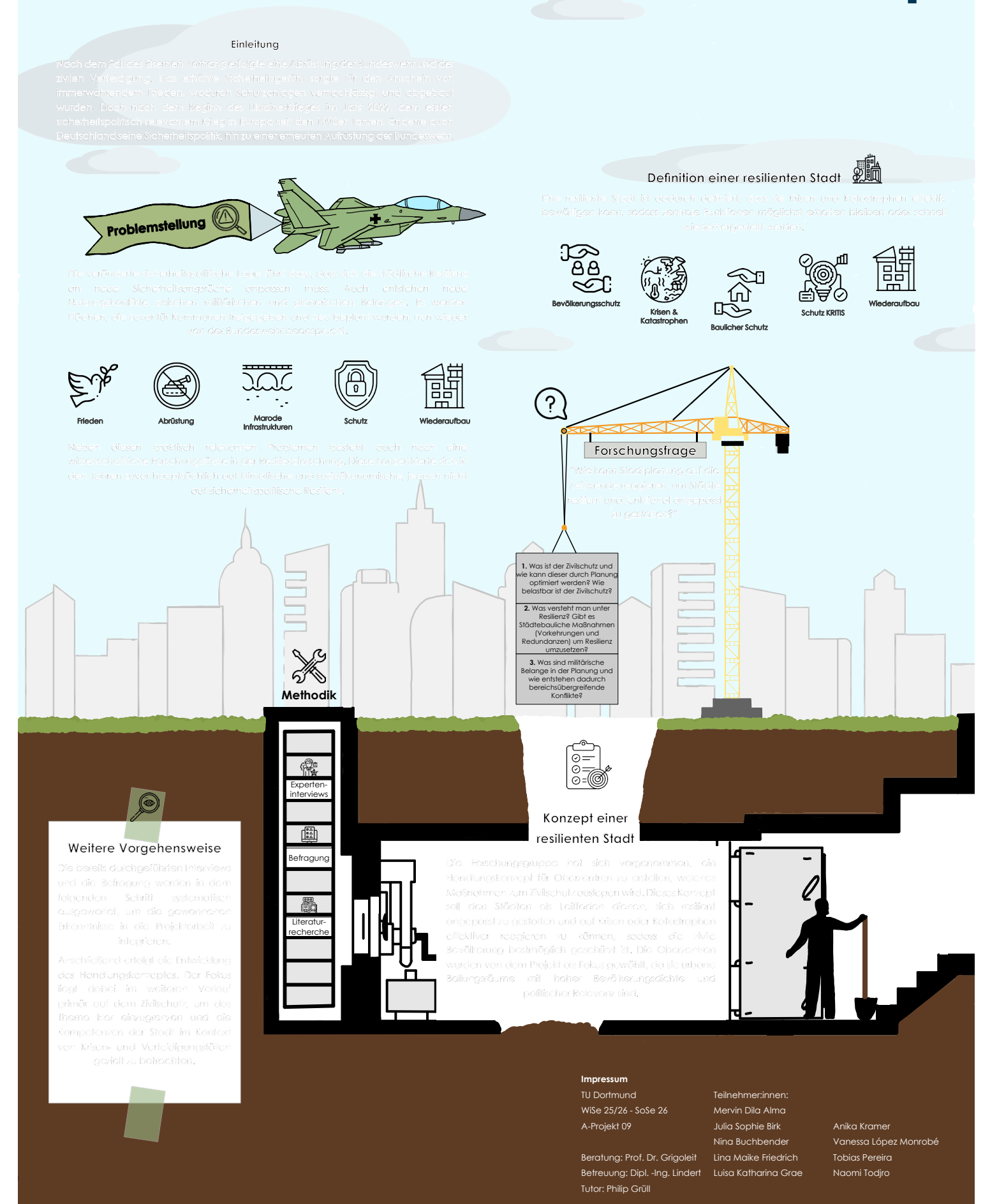
Seit dem Ende des Kalten Krieges hat in Deutschland eine Abrüstung stattgefunden. Im Zuge dieser Abrüstung wurden nicht nur die Infrastruktur, Personal und Material der Bundeswehr verringert, sondern auch die zivilen Verteidigungsfähigkeiten. Besonders die Zahl und der Zustand der Schutzanlagen haben durch die Friedensdividende abgenommen. Mit dem Beginn des Ukraine-Krieges, dem ersten Krieg in Europa seit den 1990er Jahren, änderte auch Deutschland seine Sicherheitspolitik, hin zu einer erneuten Aufrüstung der Bundeswehr. Im Zuge dieses Wandels muss sich auch die städtische Resilienz an die veränderten Sicherheitsansprüche anpassen.

In der Wissenschaft wurde städtische Resilienz in den Jahren bis 2022 (Beginn des Ukraine Kriegs) nur mit Fokus auf klimatische oder sozioökonomische Resilienz untersucht. Seit 2022 wird zwar auch die Verteidigung in der Resilienz-forschung untersucht, jedoch existiert in der Hinsicht noch immer eine Lücke in der wissenschaftlichen Literatur. Diese wird von der Projektgruppe untersucht, um die Forschungsfrage "Wie kann Stadtplanung auf die Zeitwende reagieren, um Städte resilient und funktional angepasst zu gestalten?" zu beantworten. Dies wird mithilfe von Unterfragen anhand der Themenschwerpunkten Resilienz, Zivilschutz und militärische Belange geschehen. Dabei wird sich das Ziel gesetzt, ein Handlungskonzept für Oberzentren zu entwickeln. Dieses soll spezifische Maßnahmen liefern, um die städtische Resilienz zu verstärken.

Zur Erreichung dieses Ziels wendet die Projektgruppe unterschiedliche wissenschaftliche Untersuchungsmethoden an. Zum einen werden Experteninterviews sowie Umfragen umgesetzt, sowie eine ausreichende Literaturrecherche. Interviews mit Organisationen dem THW und der BImA sind bereits erfolgt. Es wurde ebenfalls eine Umfrage an die Oberzentren Deutschlands abgeschickt, diese muss allerdings noch ausgewertet werden. Interviews mit dem BBK und Vertretern der Bundeswehr können aufgrund der Sicherheitspolitischen Relevanz und Aktualität des Themas sowie Überlastung der Organisation nicht stattfinden.

Die letzte Phase des Projektes fokussiert sich auf die Arbeit am Handlungskonzept. Dieses soll zusammengestellt werden aus den Ergebnissen der Interviews, der Auswertung der Umfrage und den eigens erarbeiteten Forschungsergebnissen der Projektgruppe.

A09 Planung in der Zeitenwende - Leitbild der kriegstüchtigen Stadt



Abstract A10

Ordnungs- und Sicherheitsarchitekturen in öffentlichen Räumen

Im Dortmunder Zentrum sind (halb-)öffentliche Räume ein zentraler Gegenstand politischer Debatten. Der Umgang mit wohnungslosen Menschen wird dabei zunehmend kontrovers diskutiert. Zwischen dem Sicherheitsgefühl der Bevölkerung und der sozialstaatlichen Verantwortung entsteht ein deutlicher Konflikt. Dies zeigt sich auch in einer öffentlichen Aussage des Dortmunder Polizeipräsidenten Gregor Lange: „Aufgabe der Polizei ist es dann, diesen Menschen den Aufenthalt im öffentlichen Raum so unbequem wie möglich zu machen, um sie in eben in diese Beratungs- und Unterstützungseinrichtungen hineinzudrängen [...]“ (Polizei Dortmund 2025). Solche Aussagen verweisen auf Strategien, die durch gestalterische und organisatorische Maßnahmen (halb-)öffentliche Räume regulieren sollen.

Unter Ordnungs- und Sicherheitsarchitekturen (OSA) versteht das Projekt bauliche und organisatorische Maßnahmen, die Verhalten in (halb-)öffentlichen Räumen regulieren und sowohl kriminelles als auch nicht-kriminelles von der „Norm“ abweichendes Verhalten vermindern. Dazu zählen bspw. Videoüberwachung, Sicherheitspersonal, Bänke mit vielen Armlehnen, Umzäunungen sowie Bettelverbote und Hausordnungen.

(Halb-)öffentliche Räume werden als sozial konstituiert verstanden, somit sind OSA nicht nur technische Elemente, sondern Ausdruck gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse über legitime Raumnutzung. Da Menschen in Wohnungslosigkeit existenziell auf (halb-)öffentliche Räume angewiesen sind, wirken sich OSA unmittelbar auf ihr Verhalten, ihre Wahrnehmung und ihre Teilhabe aus. Gleichzeitig wird ihre Perspektive im gesellschaftlichen Diskurs bislang nur unzureichend berücksichtigt.

Vor diesem Hintergrund untersucht das Projekt A10 die Auswirkungen von OSA auf wohnungslose Menschen im Dortmunder Zentrum. Ziel der Projektgruppe ist es, die sozialen und räumlichen Wirkungen dieser Maßnahmen sichtbar zu machen und Impulse für eine gerechtere Gestaltung (halb-)öffentlicher Räume zu geben. Dafür wurde die folgende Hauptforschungsfrage formuliert:

Welche Auswirkungen haben Ordnungs- und Sicherheitsarchitekturen in (halb-)öffentlichen Räumen im Dortmunder Zentrum auf wohnungslose Menschen und wie werden diese begründet?

Zur Beantwortung werden drei Teilfragen bearbeitet:

1. In welche Maßnahmentypen lassen sich OSA kategorisieren?
2. Inwiefern beeinflussen OSA das Verhalten sowie die Wahrnehmung und Teilhabe wohnungsloser Menschen?
3. Welche Intentionen und Ziele verfolgen die Akteur:innen beim Einsatz von OSA und wie begründen sie diese?

Methodisch folgt das Projekt einem qualitativen Ansatz. Eine Ortsbegehung diente der Orientierung und einem ersten Eindruck verschiedener Ausprägungen von OSA. Darauf aufbauend wurde eine erste Kategorisierung von OSA erstellt. Weiterführend werden informelle Gespräche mit wohnungslosen Menschen sowie leitfadengestützte Expert:inneninterviews geführt. Die Auswertung erfolgt mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring.

A10

SoSe 2026

ORDNUNGS- UND SICHERHEITSARCHITEKTUREN IN ÖFFENTLICHEN RÄUMEN

Betreuer: Tom Platzek
Berater: Tim Stratmann
Tutorin: Sofie Sartor

„Es ist wichtig, dass die Menschen, die obdachlos, drogenkrank und auch sonst hilfebedürftig sind, vom Hilfesystem aufgenommen werden. Aufgabe der Polizei ist es dann, diesen Menschen den Aufenthalt in (halb-)öffentlichen Räumen so unbequem wie möglich zu machen, um sie in diese Beratungs- und Unterstützungseinrichtungen hineinzudrängen [...] Das Sicherheitsgefühl der Dortmunder Bevölkerung hat daneben oberste Priorität.“ (Polizei Dortmund 2025).



FORSCHUNGSANLASS & PROBLEMSTELLUNG

(Halb-)öffentliche Räume sind eine zentrale Voraussetzung des städtischen Lebens und prägen den Charakter einer Stadt. In den letzten Jahren wird in Deutschland zunehmend über Sicherheit im öffentlichen Raum diskutiert. Gleichzeitig konzentrieren sich Straftaten statistisch stärker in Großstädten, wodurch sicherheitspolitische Debatten weiter an Bedeutung gewinnen. Öffentliche Räume geraten dadurch zunehmend in einen Konflikt zwischen unterschiedlichen Nutzungsansprüchen. Zugleich steigt die Zahl wohnungsloser Menschen. Da ihnen private Rückzugsorte fehlen, sind sie besonders auf öffentliche Räume angewiesen. In vielen Städten werden jedoch Gestaltungsmaßnahmen eingesetzt, die bestimmte Nutzungen einschränken sollen. Diese sogenannten Ordnungs- und Sicherheitsarchitekturen (OSA) können darauf ausgerichtet sein, unerwünschte Aufenthalte zu erschweren. Kritiker:innen weisen darauf hin, dass solche Maßnahmen soziale Probleme wie Wohnraummangel oder Armut nicht lösen, sondern Menschen lediglich aus bestimmten Bereichen verdrängen. Zudem wird die Perspektive wohnungsloser Menschen in öffentlichen Debatten und politischen Entscheidungen oft wenig berücksichtigt. Der Einsatz solcher Maßnahmen wirft daher sozialpolitische Fragen auf. Gleichzeitig bleiben viele dieser Gestaltungen im Stadtbild kaum sichtbar, was eine offene öffentliche Diskussion erschwert. Insgesamt entsteht ein Spannungsfeld zwischen sozialstaatlicher Verantwortung und ordnungspolitischen Interessen. Da OSA auch in Dortmund in (halb-)öffentlichen Räumen vorkommen, besteht weiterhin Forschungsbedarf zu ihren Auswirkungen auf wohnungslose Menschen, insbesondere auf ihr Verhalten, ihre Wahrnehmung und ihre Teilhabe.



ZIELSETZUNG

Ziel des Projekts ist es, die Auswirkungen von Ordnungs- und Sicherheitsarchitekturen (OSA) auf wohnungslose Menschen in (halb-)öffentlichen Räumen im Dortmunder Zentrum zu untersuchen. Dabei wird analysiert, inwiefern diese Maßnahmen das Verhalten, die Wahrnehmung sowie die Teilhabe der Betroffenen beeinflussen. Gleichzeitig werden die Intentionen und Zielsetzungen der verantwortlichen Akteur:innen beim Einsatz von OSA betrachtet. Auf diese Weise soll ein besseres Verständnis für die sozialen und räumlichen Wirkungen von OSA geschaffen und ein Beitrag zu einer reflektierten sowie sozial gerechteren Gestaltung öffentlicher Räume geleistet werden.



METHODIK

- Literaturrecherche
- Ortsbegehung
- Informelle Gespräche mit wohnungslosen Menschen
- Expert*inneninterviews
- Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring



(1)



FORSCHUNGSFRAGEN

Welche Auswirkungen haben Ordnungs- und Sicherheitsarchitekturen auf wohnungslose Menschen in (halb-)öffentlichen Räumen im Dortmunder Zentrum und wie werden diese Maßnahmen begründet?

1. In welchen Maßnahmentypen lassen sich Ordnungs- und Sicherheitsarchitekturen kategorisieren?
2. Inwiefern beeinflussen Ordnungs- und Sicherheitsarchitekturen das Verhalten sowie die Wahrnehmung und Teilhabe wohnungsloser Menschen?
3. Welche Intentionen und Ziele verfolgen die Akteur:innen beim Einsatz von Ordnungs- und Sicherheitsarchitekturen und wie begründen sie diese?



ERSTE ERGEBNISSE

Ziel ist es, die Maßnahmen systematisch zu strukturieren und ihre Zielsetzungen differenziert zu erfassen, um ein umfassendes Verständnis der OSA zu gewinnen. Das instrumentenorientierte System umfasst sieben Kategorien, die die relevanten Maßnahmen entsprechend gliedern:

- (1) Zugangsunterbindung
- (2) Vorschriften und Verbote
- (3) Zugangs- und Nutzungsbedingungen
- (4) Überwachungs- und Kontrollinstrumente
- (5) Sensorische Instrumente
- (6) bewusstes Nichtvorhandensein/ Entfernen von Infrastrukturen
- (7) bauliche Nutzungs- und Aufenthaltsbeschränkungen



(1)



(2)



(4)



(4)



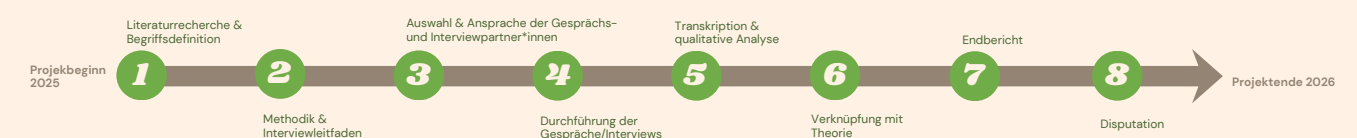
(7)

Ergänzend zu dieser instrumentenbezogenen Kategorisierung wurde eine wirkungsorientierte Kategorisierung entwickelt:

- Maßnahmen, die den Aufenthalt unangenehm machen
- Maßnahmen, die Nutzungen einschränken
- Maßnahmen, die Nutzungen verhindern
- Maßnahmen, die bestimmte Gruppen ausschließen
- Maßnahmen, die Selbstregulierung erzeugen



PROJEKTVERLAUF UND AUSBLICK



tu technische universität dortmund

rp°

Teilnehmer:innen:

Janine Abdul Khalek, Jelle Aumann, Joshua Busch, Ecrin Celik, Onur Ksoil, Jana Mezler, Martina Praia Pinto, Kendra Schaab, Anna Schymczyk, Paul Spielvogel, Jakob Stock, Franziska Stoewer

Unsere Quellen:



Abstract A11

Geplante oder ungeplante Stadtentwicklung?

Typen von Nachverdichtung mittels kleinräumiger Zensus-Daten verstehen

Wachsende Städte wie Dortmund stehen vor der Herausforderung, begrenzten Raum nachhaltig zu nutzen. Steigender Flächendruck und der Bedarf an Wohnraum rücken Strategien der Innenentwicklung, insbesondere der Nachverdichtung, in den Fokus der modernen Stadtplanung. Im Leitbild „Transit-Oriented Development“ (TOD) wird die Stadtentwicklung stärker an ÖPNV-Knotenpunkten ausgerichtet. Dadurch soll die flächeneffiziente und nachhaltige Stadtstruktur gefördert werden.

Hier knüpft das Projekt A11 an, das den Zusammenhang von verschiedenen Nachverdichtungstypen an ÖPNV-Knotenpunkten untersucht.

Ziel ist es, die Bedeutung der ÖPNV-Anbindungen für städtebauliche Nachverdichtungsprozesse zu untersuchen. Analysiert wird, inwiefern die Verkehrsinfrastruktur als steuernder oder begünstigender Faktor auf Nachverdichtung wirkt. Im Fokus steht die Frage, welchen Einfluss die räumliche Lage von ÖPNV-Knotenpunkten auf die Art, Ausprägung und Häufigkeit von Nachverdichtungsprozessen in Dortmund hat. Dadurch soll ein Beitrag zu einem besseren Verständnis der Wechselwirkung zwischen dem ÖPNV und der Stadtentwicklung geleistet werden.

Zur Strukturierung der Forschung wurde eine zentrale Forschungsfrage formuliert.

Inwiefern besteht ein Zusammenhang zwischen der räumlichen Verteilung von Nachverdichtungstypen und der ÖPNV-Anbindung in Dortmund?

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wird ein Mixed-Methods-Ansatz gewählt, welcher sowohl quantitative als auch qualitative Methoden miteinander verknüpft. Zu Beginn der Forschung steht insbesondere die quantitative Methode im Vordergrund. Die Projektarbeit basiert hauptsächlich auf einer GIS-gestützten Analyse sowie den Zensusdaten Dortmunds, mit der die Nachverdichtungstypen räumlich dargestellt und in Beziehung mit dem ÖPNV gesetzt werden. Ergänzend dazu werden leitfadengestützte Expert:inneninterviews durchgeführt, um die aus der GIS-Analyse gewonnenen Erkenntnisse aus Sicht relevanter Akteursgruppen. In diesem Fall durch Vertreter des TOD-Konzepts und der DSW21, zu reflektieren und die bisher identifizierten räumlichen Muster vertiefend einzuordnen.

Erste Ergebnisse der GIS-Analyse deuten darauf hin, dass die räumliche Nähe zu ÖPNV-Knotenpunkten einen starken Einfluss auf die Realisierung von Nachverdichtungsprojekten hat. Besonders in der Nähe von U-Bahn-Knotenpunkten fällt das häufige Vorkommen von Nachverdichtungsprojekten auf. Jedoch sind noch weitere Analyseschritte notwendig, um die Ergebnisse weiter zu verifizieren.

Im weiteren Verlauf des Projekts ist einerseits die Durchführung der Expert:inneninterviews geplant, welche die Ergebnisse der GIS-Analyse verifizieren sowie ggf. erweitern. Andererseits stehen weitere GIS-Analysen bevor, welche die bisherigen Ergebnisse in Relation zu der gesamten Nachverdichtung in Dortmund stellen sollen.

GEPLANTE ODER UNGEPLANTE STADTENTWICKLUNG? TYPEN VON NACHVERDICHTUNG MITTELS KLEINRÄUMIGER ZENSUS-DATEN VERSTEHEN

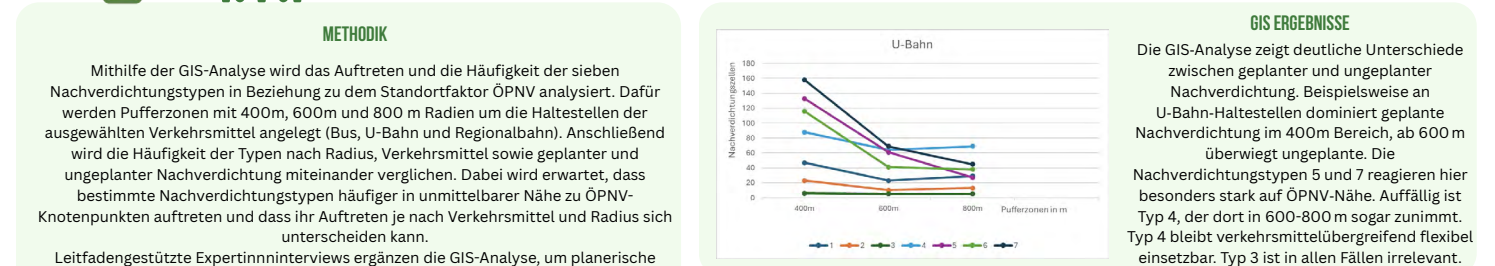
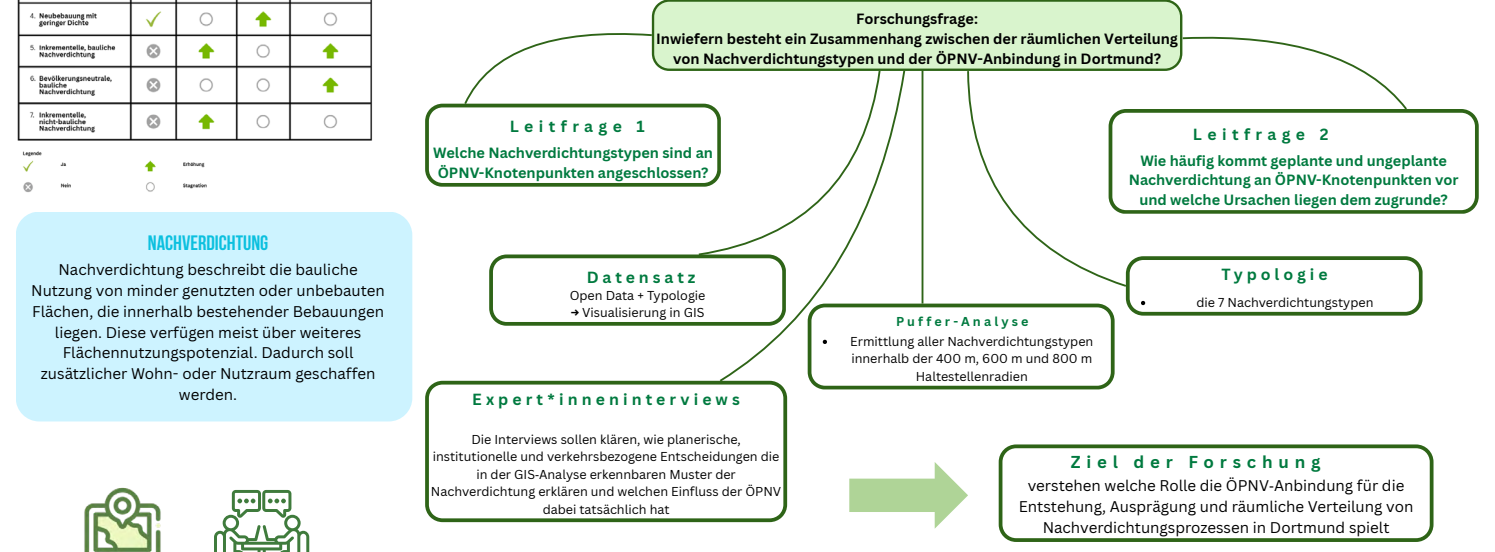


ANLASS UND PROBLEMSTELLUNG

Die Bevölkerung in Städten wächst stetig und damit auch der Bedarf an Wohnraum. Gleichzeitig sind die verfügbaren Flächen in urbanen Räumen begrenzt. Durch neue Siedlungs- und Verkehrsflächen steigt der Flächenverbrauch weiter an. Dies führt zu zunehmender Bodenversiegelung, beeinträchtigt ökologische Funktionen und hat negative Auswirkungen auf Umwelt und Klima. Die zentrale Herausforderung besteht daher darin, zusätzlichen Wohnraum zu schaffen, ohne weitere Flächen am Stadtrand zu bebauen.

UNTERSUCHUNGSRAUM

Dortmund als Zentrum der Metropolregion Ruhr
Größte Stadt des Ruhrgebiets mit ca. 600.000 Einwohnern
Fokus auf Innenentwicklung und Reurbanisierung
Ziel: kompakte, effizient genutzte Stadtstrukturen
Leistungsstarkes Mobilitätsnetz
Stadtbahn: 124 Stationen, 10-Minuten-Takt
Ergänzt durch 76 Buslinien + neues Citybusnetz ab 2025
Regionale Anbindung sorgt für enge Vernetzung mit dem Umland
Fokus auf Verkehrsknotenpunkte
Betrachtet werden Standorte mit ≥ 2 Verkehrsträgern im 400-m-Radius
Hohe Erreichbarkeit \rightarrow großes Potenzial für Nachverdichtung
Intensives Bauen möglich ohne zusätzlichen Autoverkehr



EXPERT*INNENINTERVIEWS DURCHFÜHREN

Die Expert:inneninterviews ergänzen die GIS-Analyse um eine qualitative Perspektive und dienen der Einordnung der identifizierten räumlichen Muster. Für die Interviews kommen gezielt Expert:innen aus der Stadt- und Verkehrsplanung in Frage, da sie sowohl fachliches Wissen als auch praktische Erfahrung mit Planungsprozessen haben. Sie können einschätzen, ob Nachverdichtung eher planerisch gesteuert oder marktbedingt entsteht und welche Rolle unterschiedliche Verkehrsmittel dabei spielen. Ziel ist es, die Muster fachlich zu erklären und planerische sowie marktgetriebene Einflüsse besser zu verstehen. Ein Interview mit einem Experten aus diesem Bereich (Sebastian Eichhorn) ist für Mai geplant. Die Erkenntnisse werden im weiteren Projektverlauf mit den Ergebnissen der GIS-Analyse zusammengeführt.

AUSBLICK

- Expert*inneninterviews durchführen
- GIS-Analyse erweitern
- Verbindung der Ergebnisse

QUELLEN

Abstract A12

Der nachhaltige Campus von morgen – heute geplant

Der Campus Süd der Technischen Universität Dortmund wurde in den 1960er und 1970er Jahren in der sogenannten NRW-Schnellbauweise als provisorisches Aufbau- und Verfügungszentrum errichtet. Diese historisch bedingte, auf Geschwindigkeit statt Langfristigkeit ausgerichtete Bauart hat dazu geführt, dass Nachhaltigkeitsaspekte bei der Campusgestaltung weitgehend unberücksichtigt blieben, wenn auch diese für eine ökologisch verantwortungsvolle und zukunftssichere Infrastruktur unerlässlich sind.

Obwohl Nachhaltigkeit heute ein fester Bestandteil der universitären Lehre ist, besteht auf dem Campus selbst ein erhebliches Umsetzungsdefizit. Dieses drückt sich sowohl in sozialen Defiziten, darunter mangelnde Aufenthaltsqualität, fehlende attraktive Verweilorte sowie unzureichende Barrierefreiheit aus. Ebenso werden Defizite in ökologischen Problemlagen wie einem hohen Versiegelungsgrad, fehlender Begrünung, Biodiversität und klimaschädlichen Bauweisen schnell ersichtlich.

Vor diesem Hintergrund verfolgt das Projekt A12 das Ziel, neue und übertragbare Umgestaltungskonzepte für den Campus Süd zu entwickeln. Im Zentrum steht die Frage, wie der Campus so transformiert werden kann, dass er ökologische und soziale Nachhaltigkeitsziele langfristig erfüllt. Dabei wird diese durch die Unterforschungsfragen ergänzt.

Methodisch basiert die Arbeit auf einem Mixed-Methods-Ansatz. Eine projektbegleitende Literaturrecherche dient der Ermittlung des Forschungsstandes. Ergänzend werden systematische Beobachtungen, darunter Fotodokumentationen sowie saisonale Erhebungen von Wegebeziehungen und Aufenthaltsorten, durchgeführt. Eine umfassende Campus-Analyse bildet die Grundlage für die Bestandsaufnahme. Die Perspektive der Nutzenden wird durch einen quantitativen Online-Survey sowie Walking Interviews erfasst, die Probleme und Lösungsansätze direkt vor Ort diskutieren. Leitfadengestützte Expert:inneninterviews ergänzen die Datenerhebung um fachliche Einschätzungen. Eine Best-Practice-Analyse soll erprobte Nachhaltigkeitskonzepte anderer Universitäten hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit untersuchen. Die Synthese der Erkenntnisse erfolgt mittels einer SWOT-Analyse, aus der konkrete Strategien und Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

Thematisch gliedert sich die Arbeit in ökologische und soziale Schwerpunkte. Darunter Flora und Fauna sowie Kreislaufwirtschaft, nachhaltige Mobilität, Aufenthaltsqualität und Barrierefreiheit. Die entwickelten Konzepte sollen als Vorbild für ähnlich strukturierte Universitätsstandorte dienen und einen Beitrag zur nachhaltigen Transformation von Hochschulcampus leisten.

A12 Der nachhaltige Campus von morgen – heute geplant

tu technische universität dortmund | Fakultät Raumplanung

Anlass und Problemstellung
Nachhaltigkeit gewinnt zunehmend an Bedeutung, da der Klimawandel immer weiter voranschreitet. Hauptursachen sind vor allem CO₂-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger, Industrie, Verkehr und Bauindustrie. Auch Abholzung verstärkt die Erderwärmung: Wälder kühlen ihre Umgebung, ohne sie fehlt dieser Effekt. Die Folgen sind häufiger auftretende Extremwetterereignisse wie Starkregen und Hitzeperioden, welche Böden und Lebensräume durch vermehrte Überschwemmungen schädigen. (vgl. Jacob 2025: 44-45; Stokman 2018: 97).

Das Untersuchungsgebiet
Als Untersuchungsraum dient der Campus Süd der TU Dortmund. Er ist entstanden in den 1960er Jahren, und viele heutige Nachhaltigkeitsaspekte wurden damals kaum berücksichtigt. Trotz Sanierungen bestehen weiterhin Defizite, etwa versiegelte Fläche, mangelnde Begrünung, geringe bis fehlende Aufenthaltsqualität, eingeschränkte Barrierefreiheit, Schwächen bei der Mülltrennung und Mobilität.

Das Verständnis des Projektes von Nachhaltigkeit
Die Projektgruppe konzentriert sich im Bereich der nachhaltigen Campusplanung gezielt auf soziale und ökologische Nachhaltigkeit. Ökonomische und politische Aspekte wurden aufgrund begrenzter Kapazitäten von der Projektgruppe zunächst zurückgestellt.

Im Bereich der **sozialen Nachhaltigkeit** legt das Projekt den Fokus besonders auf zwei Schwerpunkte:
 ● **Aufenthaltsqualität**, also die Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Sicherheit, etwa durch mehr Sitzgelegenheiten und Beleuchtung auf dem Campus.
 ● **Barrierefreiheit**, vor allem durch den Abbau von Hindernissen und einer besseren Zugänglichkeit für alle, durch zum Beispiel bauliche Anpassungen und Erfassung barrierefreier Wege.

Im Bereich der **ökologischen Nachhaltigkeit** konzentriert sich das Projekt auf drei Schwerpunkte:
 ● **Flora und Fauna**, etwa durch Entsiegelung, Begrünung und Förderung der Biodiversität, was sowohl ökologische Vorteile als auch eine bessere Aufenthaltsqualität bringt.
 ● **Mobilität**, mit Fokus auf nachhaltige Fortbewegung auf und zum Campus, um Emissionen zu reduzieren und gleichzeitig Gesundheit und Zugänglichkeit zu verbessern.
 ● **Kreislaufwirtschaft**, insbesondere Ressourcenschonung und nachhaltige Energiegewinnung, um den ökologischen Fußabdruck zu verringern.

Forschungsfragen des Projektes
Hauptforschungsfrage: Wie lässt sich der Campus Süd der TU Dortmund durch Umgestaltung so transformieren, dass er ökologische und soziale Nachhaltigkeitsziele langfristig erfüllt?
1. Unterforschungsfrage: Welche sozialräumlichen und ökologischen Defizite bestehen auf dem Campus Süd?
2. Unterforschungsfrage: Welche Nachhaltigkeitsziele und daraus folgende Handlungsansätze werden von den Nutzenden des Campus der TU Dortmund als wichtig empfunden?
3. Unterforschungsfrage: Welche sozialräumlichen und ökologischen Maßnahmen können ergriffen werden, um die zuvor erkannten Defizite auf dem Campus zu minimieren?

Der Campus heute: (Abbildung 3: MBill)
Der Campus morgen: (Abbildung 4: MBill morgen)

Aber man muss ja auch manchmal große Ideen haben. – ASIA Referent

Methodik
 Literaturrecherche | Fotodokumentation | Beobachtung | Campusanalyse | Expert:inneninterviews | Online-Survey | Walking Interviews | Best-Practice | SWOT-Analyse

Ausblick
 Die Gruppe wird sich zunächst mit der Auswertung der Umfrage beschäftigen, in welcher Student:innen beider Campus teilnehmen können. Außerdem sind weitere Expert:inneninterviews vereinbart. Ebenfalls wird eine zweite Beobachtung in den Sommermonaten stattfinden, um weitere Daten zu sammeln und Vergleiche zu den Ergebnissen der im Winter durchgeführten Beobachtung zu ziehen. Des Weiteren werden Walking-Interviews mit den Student:innen am Süd Campus geplant, um im direkten Austausch weitere Erkenntnisse zu bestehenden Problemen zu erlangen.

Du bist Student:in der TU Dortmund?
 Mit dieser Umfrage möchten wir deine Perspektiven, Bedürfnisse und Ideen erfassen. Die Teilnahme dauert nur wenige Minuten. Alle Angaben werden anonym ausgewertet.

Ich bin vom Campus Süd | **Ich bin vom Campus Nord**

Es ist interessant, die studentische Sichtweise zu erfahren, um diese in unsere Entscheidung mit einbeziehen zu können. – Leiter des Nachhaltigkeitsbüros

Vielen Dank für deine Unterstützung – deine Einschätzungen helfen uns, den Campus der Zukunft nutzer:innenorientiert mitzudenken!

IMPRESSUM
 Technische Universität Dortmund
 Fakultät Raumplanung
 Studienjahr 2025/2026

PROJEKTBELEGER
 Projektbetreuung: Dr.-Ing. Katrin Gliemann
 Projektberatung: M.Sc. Melissa Münster
 Tutor: Tim Reimann

TEILNEHMER
 Marie Burger, Sara Heina, Lily Huethorst, Mathias Larkamp, Greta Lirß-Lauer, Leon Lissy, Ina Martensen, Leni Nuth, Hanna Seebald, Melike Stahl, Sarah Stippak, Ben Jakob von der Haben, Simon Wickmann, Moana Wilhelmy

QUELLEN

Abstract A13

Schulwege neu denken

Analyse der Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur in Bochum

Der Schulweg ist für viele Schüler:innen mehr als nur die Strecke zur Schule. Er fördert Selbstständigkeit und Bewegung und prägt langfristig das Mobilitätsverhalten. Seit Jahren zeigt sich ein Rückgang aktiver Schulmobilität. Auch in Bochum werden viele Kinder regelmäßig mit dem Auto zur Schule gebracht, anstatt zu Fuß, mit dem Fahrrad oder Bus und Bahn zu kommen. „Elterntaxis“ führen meistens im direkten Schulumfeld zu erhöhtem Verkehrsaufkommen, was insbesondere für die Kinder, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind, gefährlich werden kann.

Das A-Projekt A13 stellt sich die Frage:

Wie kann die Umsetzung und Förderung aktiver Schulmobilität in Bochum verbessert werden?

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurden drei Leitfragen formuliert:

1. Welche Bedingungen fördern aktive Schulmobilität bei Kindern in Bochum?
2. Welche Maßnahmen sind effizient, um aktive Schulmobilität in Bochum zu fördern?
3. Nach welchen zuvor gewichteten Kriterien können Schulen bei der Schulwegeplanung in Bochum priorisiert werden?

Neben einer Literaturrecherche sind bereits Ortsbegehungen an 6 Bochumer Schulen mithilfe eines zuvor erstellten standardisierten Erhebungsbogens erfolgt. Dabei wurden Sichtbeziehungen zwischen Fuß-, Rad- und Kfz-Verkehr, Querungsmöglichkeiten, Geh- und Radwegbreiten, Verkehrsaufkommen und Beleuchtungen im Schulumfeld erfasst, um sich vor Ort einen ersten Überblick über mögliche Probleme zu verschaffen. Besonders deutlich fielen dabei u. a. fehlende Radwege auf. Zudem führt die Projektgruppe leitfadengestützte Expert:inneninterviews mit Personen aus der Verwaltung und Wissenschaft, um Erkenntnisse aus planerischen und organisatorischen Perspektiven zu gewinnen. Es stellte sich heraus, dass neben baulichen Maßnahmen auch organisatorische und kommunikative Ansätze, wie z. B. die Kooperation zwischen verschiedenen Akteuren und die Mitarbeit der Schulen, eine sehr wichtige Rolle spielen.

Es wurden standardisierte Umfragen für Schüler:innen, Eltern, und Lehrkräfte vorbereitet, die auf die jeweilige Zielgruppe angepasst sind. Dabei wird erhoben, wie die Befragten den Schulweg zurücklegen und welche Probleme dabei auftreten. Zusätzlich helfen Walking-Interviews, herauszufinden, welche Probleme aus Sicht der Schüler:innen vor Ort auf deren Schulwegen auffallen.

Im weiteren Verlauf des Projekts werden die bisherigen Ergebnisse ausgewertet und miteinander verknüpft. Zur Gewichtung der Kriterien, mit denen die Schulen priorisiert werden können, ist ein mehrkriterielles Bewertungsverfahren vorgesehen, bei dem z. B. infrastrukturelle und soziale Faktoren berücksichtigt werden sollen. Die Projektgruppe hat sich dafür bereits mit verschiedenen Methoden, wie der Nutzwert- oder SWOT-Analyse, auseinandergesetzt. Ziel ist die Entwicklung eines Maßnahmen- und Kriterienkatalogs für die Stadt Bochum, auf dessen Grundlage die Schulen priorisiert werden können, um vor Ort die aktive Schulmobilität zu fördern.



Schulwege neu denken

Analyse der Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur in Bochum

Anlass und Problemstellung

-  **Ausgangslage:** Geringer Anteil aktiver Schulwege
-  **Problem:** „Elterntaxis“ verursachen Verkehrschaos und gefährden Kinder im Schulumfeld
-  **Chance:** Schulwege fördern Selbstständigkeit und Gesundheit
-  **Forschungsfrage:** Wie kann die Umsetzung u. Förderung aktiver Schulmobilität in Bochum verbessert werden?

Methodik

-  **Literaturrecherche:** Theoretische Wissensbasis
-  **Ortsbegehung:** Standardisierte Begehung von 6 Schulen (Breiten, Sichtachsen, Licht)
-  **Walking-Interview & Umfrage:** Perspektive der Schüler:innen, Eltern und Lehrkräfte der Schulen
-  **Expert:inneninterview:** Interviews mit Verwaltung und Wissenschaft

Zielsetzung

-  **Schaffung einer wissenschaftlichen Grundlage:** Identifikation von Defiziten und Bedingungen
-  **Priorisierung:** Entwicklung eines multikriteriellen Bewertungssystems
-  **Handlungshilfe:** Erstellung eines Maßnahmen- und Kriterienkatalogs für die Stadt Bochum

Erste Ergebnisse & Ausblick

Haupterkennnisse: Fehlende Radwege und schlechte Sichtbeziehungen sind die größten baulichen Barrieren

Neuer Ansatz: Bauliche Lösungen allein reichen nicht. Kooperation und Kommunikation sind wichtig

Nächster Schritt: Gewichtung sozialer und infrastruktureller Faktoren zur Priorisierung der Kriterien

Verwendete Quellen





Schulen in Bochum: An grünmarkierten Schulen wurden Ortsbegehungen durchgeführt

« Wenn man das Schulumfeld attraktiv gestaltet [...], hat man für die gesamte Bevölkerung was geschafft »

Iris Mühlbruch, Professorin für Verkehrsplanung in Bochum





Entstandene Aufnahmen während der Ortsbegehungen

FORSCHUNGSFRAGE

Wie kann die Umsetzung und Förderung aktiver Schulmobilität in Bochum verbessert werden?

PROBLEMANALYSE

Welche Bedingungen sind notwendig, damit aktive Schulwege in Bochum häufiger genutzt werden?

Literaturrecherche
Ortsbegehung
Umfrage
Expert:innen-Interview
Walking-Interview

MASSNAHMEN FINDEN

Welche Maßnahmen sind effizient, um aktive Schulmobilität in Bochum zu fördern?

Literaturrecherche
Umfrage
Expert:innen-Interview
Walking-Interview
SWOT-Analyse

PRIORISIERUNG

Nach welchen Kriterien können Schulen bei der Schulwegeplanung in Bochum priorisiert werden?

Literaturrecherche
Expert:innen-Interview
Nutzwert-Analyse / FUCOM-AHP

FORSCHUNGSZIEL

Katalog für die Stadt Bochum

A-Projekt 13: Schulwege neu denken
SoSe 26
TU Dortmund, Fak. Raumplanung

Betreuung: Matthias Cremer-Schulte
Beratung: Matthias Olschowy
Tutorin: Eveline Herrmann

Projektmitglieder:
- Philip Miguel Agüeras Netz
- Mona Bamiselu

- Lukas Paul Beiske
- Linus Decking
- Hagen Franklin Koesling

- Amelie Neuhaus
- Greta Marit Niederloh
- Omar Ramzi Samir

- Letizia Schmidt
- Tibet Kaan Taslica
- Lukas Wilhelm Tölle
- Jijan Tuc

Abstract A14

Kühle Orte in Witten

Ein Beitrag zur Stadtgesundheit und Klimaanpassung

Die Auswirkungen des Klimawandels treten in deutschen Städten immer mehr in Erscheinung. Besonders während Hitzeperioden entstehen in dicht bebauten Innenstädten, wie der Stadt Witten, städtische Hitzeinseln. Sie werden durch einen hohen Versiegelungsgrad, geringe Grünflächenanteile und dichte Bauungsstrukturen hervorgerufen. Diese Hitzeinseln führen zur gesundheitlichen Belastung der Stadtbevölkerung, insbesondere für ältere Menschen, deren Körper besonders auf extreme Hitze reagieren. Kommunen stehen daher vor der Herausforderung, wirksame und gleichzeitig sozial gerechte Gegenmaßnahmen zu entwickeln.

Ausgehend von der Forschungsfrage, wie kühle Orte in der Wittener Innenstadt als Schutzräume während Hitzeperioden für ältere Menschen zugänglich gemacht werden können, untersucht die Projektgruppe bestehende sowie potenzielle Aufenthaltsorte, die während extremer Hitzeperioden der betroffenen Bevölkerung zur Entlastung zugänglich gemacht werden können. Dabei unterscheidet die Gruppe zwischen solchen „Kühlen Orten“ die von städtischen Institutionen als Schutzräume vor Hitze ausgewiesen werden und solche kühlen Orte die sich durch tatsächlich, messbare niedrige Temperaturen auszeichnen. Im Fokus stehen 16 potenzielle Untersuchungsorte, kategorisiert in Straßenzüge, versiegelte Orte und öffentliche Gebäude, die während einer ersten Ortsbesichtigung und -begehung erkundet wurden.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage setzt die Projektgruppe auf unterschiedliche Erhebungsmethoden. Neben Literaturrecherchen, Ortsbegehungen und -besichtigungen führt die Projektgruppe zudem Interviews durch. Mithilfe der Methoden lassen sich erste Ergebnisse in Bezug auf Verhaltensmuster während Hitzeperioden und Bedürfnisse an „Kühle Orte“ vermuten. Eine noch folgende Umfrage soll zur Ermittlung weiterer wichtiger Bedürfnisse der Zielgruppe während Hitzeperioden helfen und deren bevorzugten Kommunikationswege sowie dessen Mobilität analysieren. Die Umfrage kann sowohl digital beantwortet, als auch vor Ort erhoben werden. An verschiedenen Standorten spricht die Projektgruppe gezielt Menschen aus der Zielgruppe an und lädt sie zur Teilnahme an der Umfrage ein.

Ziel des Projekts ist die Erstellung eines Maßnahmenkatalogs mit Handlungsempfehlungen für die Stadt Witten zur Bereitstellung und Verbesserung der Zugänglichkeit von „Kühlen Orten“. Auf diese Weise soll langfristig ein Netz aus kühlen Aufenthaltsorten entstehen, das insbesondere auf die Bedürfnisse älterer Menschen ausgerichtet ist, aber auch andere betroffene Bevölkerungsgruppen einschließt. Die Forschungsergebnisse sollen außerdem wichtige Impulse für eine hitzeresiliente Stadtentwicklung liefern und zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen. Die gewonnenen Erkenntnisse am Beispiel von Witten können ebenfalls für andere Städte mit ähnlichen strukturellen Voraussetzungen von Bedeutung sein.

Kühle Orte in Witten

– ein Beitrag zu Stadtgesundheit und Klimaanpassung

A14

Anlass und Problemstellung

Aufgrund der fortschreitenden Erderwärmung treten in den letzten Jahren vermehrt Hitzewellen auf. Diese sind in Städten besonders intensiv spürbar, da der sogenannte Hitzeinseleffekt ihre Auswirkungen zusätzlich verstärkt (Zandersen et al. 2024: 181).

Eine direkte Folge ist der Anstieg hitzebedingter Erkrankungen und Todesfälle (BMUKN 2019: 7). Besonders betroffen sind ältere Menschen, was unter anderem auf eine eingeschränkte Hitzeempfindung, ein vermindertes Durstgefühl, Mobilitätseinschränkungen sowie gesundheitliche Vorbelastungen zurückzuführen ist (BMG 2019: 3f.).

Vor diesem Hintergrund gewinnt das Konzept der Stadtgesundheit zunehmend an Bedeutung. Es zielt darauf ab, urbane Räume so zu gestalten, dass sie das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bevölkerung auch unter klimatischen Belastungen schützen und fördern (Fehr 2025).

Der Untersuchungsraum des Projekts A14 „Kühle Orte“ ist die Stadt Witten. Obwohl Witten insgesamt durch viele Grünflächen geprägt ist, weist insbesondere die Innenstadt eine hohe Hitzebelastung auf. Ursache dafür sind vor allem zahlreiche Parkplätze sowie stark versiegelte Flächen.

Ziel des Projekts ist es, älteren Menschen zu ermöglichen, auch während Hitzeperioden ihren gewohnten Alltag in der Wittener Innenstadt aufrechtzuerhalten. Der Ansatz soll gesundheitliche Risiken minimieren und einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung leisten. Die Gruppe visiert als Ziel ein Netzwerk von „Kühlen Orten“, die über die Innenstadt verteilt sind, und als Schutzräume vor Hitze dienen, an.

Forschungsfrage

Wie können kühle Orte in der Wittener Innenstadt als Schutzräume während Hitzeperioden für ältere Menschen, unter Berücksichtigung ihrer Bedürfnisse, zugänglich gemacht werden?

Kühle Orte	Ältere Menschen	Umsetzung
„Kühle Orte“ als Schutzräume	Kontaktaufnahme	Akteur*innen in Bezug auf Hitzeperioden
Bestandsaufnahme	Bedürfnisse und Ansprüche an einen „Kühlen Ort“	Best-Practice Beispiele
	Kommunikationsmittel	Maßnahmen und Handlungsempfehlungen

Erhebungsmethoden

- Ortsbesichtigung und -begehung
- Literaturrecherche
- Rechercheinterviews
- Umfrage
- Expert*inneninterviews

Weiteres Vorgehen

Für die weitere Forschung gilt es, sich näher mit der Zielgruppe der älteren Menschen zu beschäftigen. Mithilfe einer Umfrage sollen die Auswirkungen von Hitzeperioden auf ihren Alltag erfasst, ihre Bedürfnisse hinsichtlich der Nutzung und Ausgestaltung von „Kühlen Orten“ ermittelt sowie ihr Mobilitätsverhalten und ihre bevorzugten Kommunikationswege analysiert werden.

Anhand der gewonnenen Ergebnisse soll die Etablierung von „Kühlen Orten“ beispielhaft anhand eines oder mehrerer der zuvor identifizierten Untersuchungsorte konzeptionell ausgearbeitet werden. Hierfür werden Handlungsempfehlungen entwickelt, welche notwendige Maßnahmen und Rahmenbedingungen zur temporären Umnutzung während Hitzeperioden aufzeigen.

Um Kenntnisse darüber zu gewinnen, wie „Kühle Orte“ flächendeckend zum Schutz der örtlichen Bevölkerung eingerichtet werden können, ist zudem eine Exkursion in eine Kommune vorgesehen, die auf diesem Gebiet eine Vorreiterrolle innehat.

Erste Ergebnisse



Abbildung 1: 16 potenzielle Untersuchungsorte in der Wittener Innenstadt (verändert nach Hagen et al. 2018)

Insgesamt konnten auf Grundlage einer Ortsbesichtigung und -begehung 16 potenzielle Untersuchungsorte in der Wittener Innenstadt für eine Umnutzung zu „Kühlen Orten“ identifiziert werden (siehe Abbildung). Diese lassen sich den Kategorien „Öffentliche Gebäude“, „Versiegelte Flächen“ und „Straßenzüge“ zuordnen.

Durch Literaturrecherchen und die Führung von Rechercheinterviews lassen sich erste Ergebnisse in Bezug auf Verhaltensmuster während Hitzeperioden und Bedürfnisse an „Kühle Orte“ vermuten. Außerdem konnten Tendenzen der verschiedenen Altersgruppen (65 - 74, 75 - 84, über 85 Jahre) – zur Nutzung von Kommunikationsmitteln erkannt werden. Desweiteren wurden Institutionen, die in der Wittener Innenstadt Angebote für ältere Menschen anbieten, aufgefunden.

Bedürfnisse an Kühle Orte	Verhaltensmuster während Hitzeperioden	Bevorzugte Kommunikationsmittel
<ul style="list-style-type: none"> Sonnen- und Hitzeschutz Barrierefreiheit Sitzgelegenheiten Trinkwasserversorgung Kurze Wege/ Fußläufigkeit Gute ÖPNV-Anbindungen 	<ul style="list-style-type: none"> Verlegung körperlicher Aktivitäten zu kühleren Tagen bzw. Tageszeiten Ruhepausen einlegen Heiße Außen- und Innenräume vermeiden Soziale Isolation 	<ul style="list-style-type: none"> 65 - 74 Jahre: Messenger Dienste, kommunale Webseiten, soziale Netzwerke 75 - 84 Jahre: Klassische Medien (Fernseher, Radio, Zeitung), Online-Informationen 75 - 84 und über 85 Jahre: Telefonische Kommunikation, postalisch, persönlich, lokale Netzwerke

Impressum Projekt A14: WS 25/26 & SS26
Teilnehmer*innen: Alexander Milchers, Charlotte Paatsch, Elisa Leinweber, Emily Götte, Finn Lorenz, Julia Hoch, Kasimir Jasper, Laurent Germeroth, Leonie Fricke, Linus Nospickel, Lotta Huber, Moritz Hessner, Ryokan Yamakata
Betreuerin: Dr. Anne Weber **Beraterin:** Juliane Hagen **Tutorin:** Ilka Hülte
 Quellen: Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) (2019): Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen. Bonn, BMUKN. Fehr, Rainer (2025): Urban Health / Stadtgesundheit. Verfügbar unter: https://bit.ly/3s0g0w0. Verfügbar unter: https://bit.ly/3s0g0w0. Verfügbar unter: https://bit.ly/3s0g0w0. (abgerufen am: 21.02.2025). Zandersen, Marianne, Barthel, Ellen, Knopp, Julius, Scheffer, Janice, Levin, Gregor, Gieß, Cornelia, Wicke, Marlene (2024): Naturbasierte Lösungen zur Stärkung der Resilienz in Städten. In: Kabisch, Jürgen, Rink, Doreen, Barthel, Ellen (Hrsg.): Die Resiliente Stadt. Konzepte, Konzepte, Lösungen. Springer, Heidelberg, S. 93-104.
 Hagen, Juliane, Büß, Dirk, Schäfer, Carsten (2019): Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept Innenstadt Witten (ISEK 2019/2025). Witten, Stadt Witten Planungsgang.
 Balin, Marie-Luise, Strömg, Heidi (2019): HeatResilientCity. Hitze-resiliente Stadt- und Quartiersentwicklung in Großstädten. Reihe: ISP-Schriftenreihe, Band 14. Erfurt.
 Doh, Michael (2020): Auswertung von empirischen Studien zur Nutzung von Internet, digitalen Medien und Informations- und Kommunikations-Technologien bei älteren Menschen. In: Hagen, Christine, Endler, Cordula, Berner, Frank (Hrsg.): Expertise zum Achten Altersbericht der Bundesregierung. Berlin, Deutsches Zentrum für Altersfragen.
 Landkreis Hameln-Pyrmont (2025): Subjektive Hitzebelastung der Bevölkerung im Landkreis Hameln-Pyrmont. Eine Bevölkerungsumfrage 2023 - 24. Hameln, Landkreis Hameln-Pyrmont.

F-Projekte

03

Abstract F02

Acker oder Baugebiet?

Die Flächeninanspruchnahme zählt zu den zentralen Herausforderungen einer nachhaltigen Raumentwicklung in Deutschland. Derzeit werden täglich rund 51 Hektar in Siedlungs- und Verkehrsflächen umgewandelt, womit das auf Bundesebene formulierte 30-Hektar-Ziel weiterhin deutlich verfehlt wird. Die Kommunalpolitik nimmt bei der Flächenentwicklung eine Schlüsselrolle ein, da diese rund zwei Drittel der Entscheidungen über die Flächeninanspruchnahme trifft. Kommunale Entscheidungsprozesse werden maßgeblich durch fiskalische Anreizstrukturen sowie politische Rahmenbedingungen und individuelle Einstellungen der beteiligten Akteure geprägt. Darüber hinaus stellt das Zusammenspiel zwischen Kommunalpolitik und -verwaltung einen zentralen Einflussfaktor dar, der bislang jedoch nur unzureichend empirisch untersucht wurde.

Das Projekt basiert auf einem Mixed-Methods-Design, das qualitative Inhalts- und Dokumentenanalysen sowie Expert:inneninterviews mit quantitativen Geofachdatenanalysen und einer Q-Methoden-Umfrage kombiniert. Die Forschung folgt einem vergleichenden Fallstudienansatz anhand von fünf Mittelstädten im Pendlerverflechtungsraum schrumpfender und stagnierender Großstädte. Erste Erkenntnisse zeigen, dass die Flächenausweisung tendenziell von allen Parteien gleichermaßen gefördert wird. Eine geringere Flächeninanspruchnahme lässt sich zum Teil auf wenige verfügbare Flächen in den Kommunen zurückführen. Bei der Analyse der B-Pläne zeigen sich z.B. bei der Anzahl der festgesetzten Vollgeschosse starke Unterschiede zwischen den Gemeinden.

Im weiteren Verlauf werden die Ergebnisse der einzelnen Methoden weiter ausgewertet und zusammengeführt, um kommunalpolitische Einflussfaktoren differenziert bewerten zu können. Darauf aufbauend sollen planerische Handlungsperspektiven abgeleitet werden, die Kommunen dabei unterstützen können, flächensparende Entwicklungen politisch zu legitimieren und umzusetzen.

Daher widmet sich das Projekt der Frage, welchen Einfluss kommunalpolitische Entscheidungsprozesse auf die Flächeninanspruchnahme haben und inwiefern die Verwaltung zu einer flächensparenden Entwicklung beitragen kann. Ziel ist es, die Einstellungen von Kommunalpolitiker:innen und Verwaltungsangestellten zur Flächeninanspruchnahme zu analysieren, deren Einfluss auf politische Entscheidungen herauszuarbeiten und planerische Steuerungsmöglichkeiten für eine flächensparende Entwicklung zu identifizieren. Die Untersuchung erfolgt anhand von drei Unterfragen:

1. Welche ökonomischen, demografischen, rechtlichen und parteipolitischen Einflüsse wirken auf die Flächeninanspruchnahme?
2. Welche Werthaltungen vertreten kommunalpolitische Akteure hinsichtlich städtischer Dichte und wie spiegeln sich diese in konkreten Entscheidungen wider?
3. Mit welchen Strategien können Planer:innen Akzeptanz für flächensparende Entwicklungen schaffen?

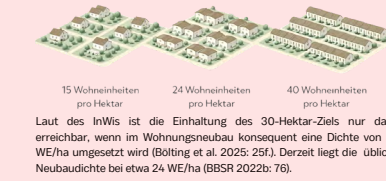
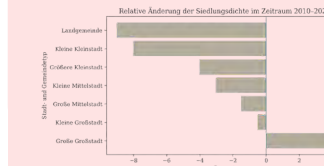
F02 - Acker oder Baugebiet?

Einleitung

Die Steuerung der Flächeninanspruchnahme in Deutschland erfolgt maßgeblich auf kommunaler Ebene: Rund zwei Drittel der entsprechenden Entscheidungen werden von der Kommunalpolitik getroffen (Meinel et al. 2020: 245). Die Ausweisung neuer Bauflächen ist damit weniger Ergebnis einer stringenteren Steuerung durch Bund oder Länder, sondern vor allem Ausdruck lokaler politisch-administrativer Entscheidungsprozesse (Eichhorn et al. 2024: 2).

Im Zentrum dieser Prozesse steht das Zusammenspiel von Kommunalpolitik und Verwaltung. Politische Entscheidungen entstehen nicht isoliert, sondern werden maßgeblich durch die fachliche Vorarbeit, Bewertung und planerische Ausgestaltung der Verwaltung geprägt (Fleischer 2017: 1f; Wirth, Schneeweiß 2024: 24). Die Forschungsarbeit untersucht dieses Zusammenspiel und analysiert darüber hinaus, wie weitere Faktoren die kommunalen Entscheidungsprozesse zur Flächeninanspruchnahme beeinflussen.

Stand der Forschung



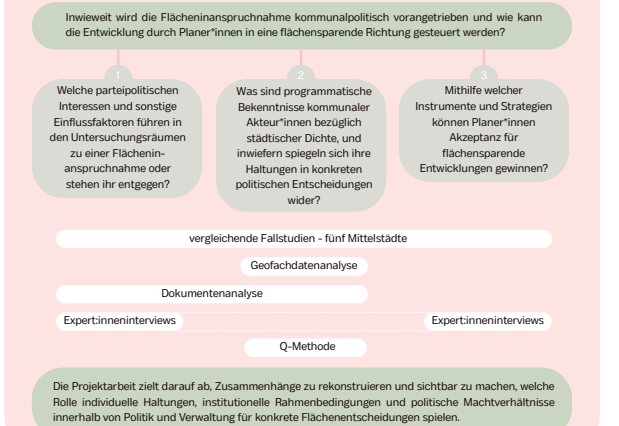
In den vergangenen 15 Jahren ist die Siedlungsdichte um rund 4 % gesunken. Dieser Rückgang ist insbesondere in kleineren Gemeinden deutlich spürbar (IOR 2025). Ein wesentlicher Grund hierfür ist die kommunale Neubaupraxis (Eichhorn et al. 2024: 6ff).

Zentrale Erkenntnisse

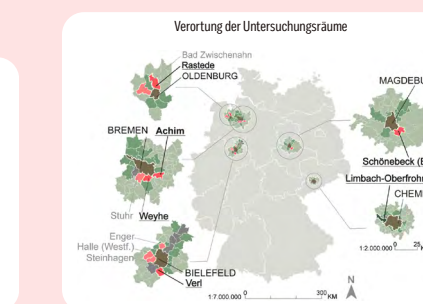
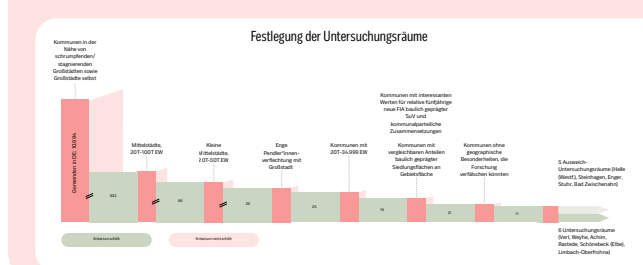
- Die Bauleitplanung bietet ausreichend Steuerungsmöglichkeiten. Die Unterschiede zwischen Kommunen entstehen durch lokale Entscheidungs- und Anreizstrukturen. (Eichhorn et al. 2024: 2)
- Kurzfristige fiskalische Rationalität dominiert langfristige Nachhaltigkeit (Götze et al. 2021: 5).
- Kommunale Landnutzungsentscheidungen sind räumlich interdependent und werden durch Entwicklungen in Nachbarkommunen beeinflusst (Feiertag et al. 2025: 15).
- Eine höhere Mandatsstärke einzelner Parteien im Gemeinderat korreliert mit einer höheren Flächeninanspruchnahme (Feiertag et al. 2025: 14).



Forschungsdesign



Untersuchungsräume



In Verl, Rastade und Achim ist jeweils die CDU stärkste Kraft. In Weyhe ist die SPD im Rat am stärksten vertreten und in Schönebeck die AfD. Die relative fünfjährige Zunahme der Flächeninanspruchnahme schwankt bei den Gemeinden zwischen -0,8 % (Achim) und 5 % (Rastade) und weicht somit teils erheblich vom deutschlandweiten Median von 1,6 % ab (IOR 2026). Limbach-Oberfrohna konnte als Untersuchungsraum nicht weiter betrachtet werden, da kein Zugriff auf B-Pläne und weitere kommunale Dokumente möglich war.

Methodik

Dokumentenanalyse

Rekonstruktion von bisherigem kommunalpolitischem Abstimmungsverhalten

Ziele:

- politische und planerische Prozesse nachvollziehen
- Konsens und Konflikte zwischen Politik und Verwaltung erkennen
- Unterstützung bzw. Ablehnung für flächensparende Entwicklung zuordnen

Untersuchte Dokumente:

- Anträge, Beschlüsse, Protokolle und Anhänge aus Rat und Planungsausschuss
- B-Pläne, FNP-Änderungen, informelle Konzepte

Expert*inneninterviews

Interviews mit Politiker:innen und Verwaltungsmitarbeiter:innen

Ziele:

- Entscheidungsprozesse und Strategien nachvollziehen
- Einflussfaktoren auf die Dichtentwicklung und Flächeninanspruchnahme nachvollziehen
- eingesetzte Instrumente und Strategien verstehen

Q-Methode

Durchführung mit Mitgliedern der Verwaltung und Bau- bzw. Stadtentwicklungsausschüssen

Ziele:

- Werthaltungen von Akteur:innen aus Politik und Verwaltung identifizieren
- Typologisierung subjektiver Einstellungen
- Argumentationsmuster zur Außenentwicklung analysieren

Verfahren:

- Kartensortierverfahren (Q-Sort)
- Teilnehmende ordnen nach persönlicher Zustimmung zu Statements (Themen: Dichte, Umweltschutz, Wohnraumbedarf) entlang einer Skala an

B-Plan-Analyse

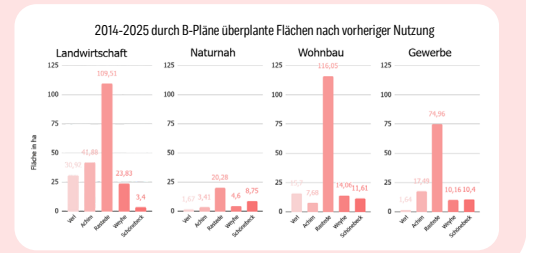
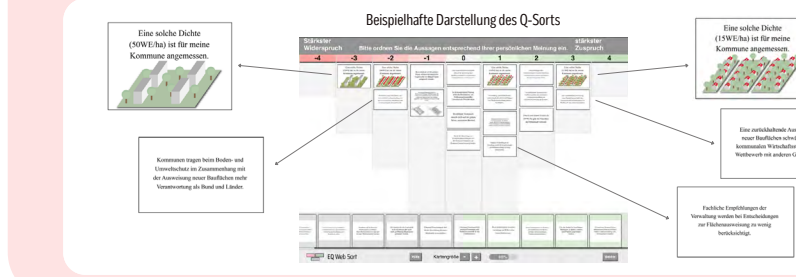
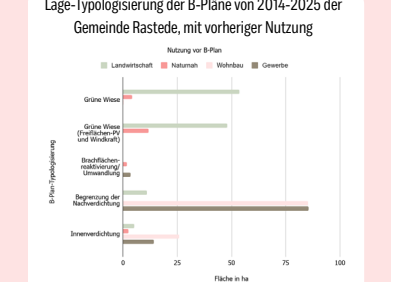
Analyse der 2014 bis 2025 rechtskräftig gewordenen B-Pläne

Ziele:

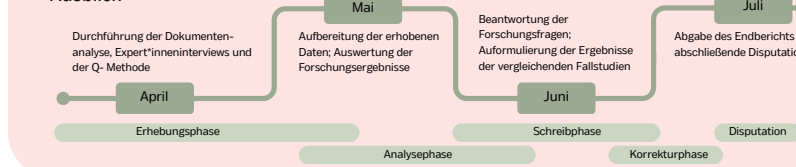
- Kategorisierung der B-Pläne
- Gesamtüberblick über tatsächlich ausgeführte Planungen
- Einstellungen von Verwaltung und Politik zu Planungen erkennen

Betrachtete Faktoren:

- Art und Maß der Nutzung
- vorherige Nutzung der Flächen
- Gebäudetypologie
- ausgewiesene Geschossigkeit



Ausblick



Impressum

F02 - Acker oder Baugebiet? Wie viel Einfluss hat die Kommunalpolitik auf den Anstieg der Siedlungsdichte?

Betreiber: Dr. Patricia Feiertag, Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Stefan Seifert

Projektleiter: Hanna Berger, Alexander Burk, Gracia Hübner-Schäfers, Malin Jochims, Philipp Krüger, Johanna Mack, Janina Muehlenkamp, Aya Nasir Alami, Malin Sauer, Maya Schumacher, Viole Stone, Lukas Vortan

tu Braunschweig | Fakultät Raumplanung

Abstract F04

Alltägliche Lebenswelten obdachloser Menschen in Dortmund

Der Alltag von obdachlosen Menschen unterscheidet sich grundlegend von dem anderer gesellschaftlicher Gruppen. Durch sozialen und systemischen Ausschluss sind stabile Routinen, Regelmäßigkeiten und ein gewisses Maß an Autonomie oft schwer zu entwickeln. Gleichzeitig findet der Alltag obdachloser Menschen überwiegend im öffentlichen Raum statt, wodurch sich unterschiedliche Formen der Raumanneignung und des Raumerlebens herausbilden. Vor diesem Hintergrund verfolgt die vorliegende Forschung das Ziel, diese räumlichen Alltagspraktiken sichtbar zu machen und besser zu verstehen, um daraus Impulse für eine sozial gerechtere Stadtplanung abzuleiten. Im Zentrum der Arbeit steht die Forschungsfrage: Wie eignen sich obdachlose Menschen durch ihre alltäglichen Raumpraktiken und das daraus resultierende Raumerleben ihren städtischen Raum an?

Der erkenntnistheoretische Zugang ist phänomenologisch ausgerichtet und stellt das subjektive Erleben der Betroffenen in den Vordergrund. Alltag wird dabei als individueller, dynamischer Prozess verstanden, der durch verschiedene Einflüsse geprägt ist und sich kontinuierlich verändert. Ein besonderer Fokus liegt auf der Raumanneignung, dem Raumerleben sowie den Aktivitätsräumen obdachloser Menschen.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wird ein qualitatives Forschungsdesign gewählt, das in der Stadt Dortmund umgesetzt wird. Ziel ist es, Routinen, Bewegungsmuster und Bedeutungszuschreibungen im Raum zu rekonstruieren. Methodisch kombiniert die Studie visuelle und narrative Verfahren, um einen möglichst differenzierten Zugang zur Lebensrealität der Teilnehmenden zu erhalten. Ein zentraler Bestandteil der Methodik ist die reflexive Fotografie. Die Teilnehmenden dokumentieren dabei eigenständig ihren Alltag mithilfe von Einwegkameras. Die entstandenen Fotografien geben Aufschluss darüber, welche Orte im Alltag relevant sind und welche Funktionen sie erfüllen. In anschließenden narrativen Interviews werden die Fotos gemeinsam besprochen, sodass ihre Bedeutungen im jeweiligen Kontext erschlossen werden können. Dadurch wird ein Perspektivwechsel ermöglicht, bei dem die Teilnehmenden als Expert:innen ihres eigenen Alltags auftreten. Außerdem werden durch andere Teilnehmenden Mental Maps erstellt. Die Teilnehmenden zeichnen dabei individuelle Karten ihrer alltäglichen Wege und wichtiger Orte. Diese visuellen Darstellungen machen subjektive Raumwahrnehmungen, Orientierungen und Bedeutungszuschreibungen sichtbar. In Kombination mit nachfolgenden narrativen Interviews ermöglichen sie Einblicke in Aktivitätsräume sowie in emotionale Bewertungen von Orten. Durch die Durchführung beider Methoden ist es möglich, sowohl sichtbare als auch implizite Aspekte der Raumanneignung zu erfassen. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, die Lebensrealitäten obdachloser Menschen stärker in planerische Prozesse zu integrieren und bislang wenig berücksichtigte Perspektiven im städtischen Kontext sichtbar zu machen.

F04 Alltägliche Lebenswelten obdachloser Menschen in Dortmund

Motivation

Obdachlosigkeit bedeutet nicht nur das Fehlen von Wohnraum, sondern auch eine **subjektiv geprägte räumliche Erfahrung**. Menschen ohne festen Wohnsitz weisen oft einen Alltag auf, der sich stark von dem anderer Gesellschaftsgruppen unterscheidet. Täglich bewegen sie sich durch öffentliche oder halboffentliche Räume, die sie unterschiedlich nutzen, wahrnehmen und gestalten. Jedoch sind diese meist nicht für die Bedürfnisse obdachloser Menschen gestaltet, weshalb Situationen wie Verdrängung, Unsicherheit und Ausgrenzung zu ihrem Alltag gehören.

Trotz steigender Dringlichkeit und Aktualität bestehen weiterhin erhebliche Forschungslücken über die alltäglichen Raumpraktiken obdachloser Menschen, ihrer Wahrnehmungen und **Bedeutungszuschreibungen** gewisser Räume. Während bestehende Forschungen häufig strukturelle Ursachen von Obdachlosigkeit, Zahlen oder Hilfesysteme beleuchten, herrscht ein Mangel an differenzierten Erkenntnissen über Erfahrungen und **stadtplanerischen Einflüssen** auf den Alltag obdachloser Menschen. Diese sind wichtig um zu verstehen, wie obdachlose Menschen Raum subjektiv wahrnehmen, welche Orte sie bewusst aufsuchen oder meiden und welche Bedeutungen sie Orten zuschreiben.

Alltag

Alltag ist ein individuelles und zugleich gesellschaftliches Konstrukt, das durch **wiederkehrende Handlungen**, soziale Beziehungen sowie räumliche und zeitliche Strukturen geprägt ist. Er dient der individuellen **Lebensgestaltung** und trägt gleichzeitig zur Reproduktion gesellschaftlicher Strukturen bei, wobei er sich je nach Lebensphase, Rolle und Umfeld verändert. Dabei ist Alltag ein dynamischer, meist als **selbstverständlich gegebener erlebter Prozess**, in dem Wiederholung, Aneignung und Veränderung zusammenwirken.

Obdachlosigkeit

Als obdachlos gelten Personen, die **keinen festen Wohnraum** haben und stattdessen auf der Straße leben oder in Notunterkünften, an öffentlichen Plätzen sowie in anderen ungeeigneten Umgebungen übernachten. Für diese Forschungsarbeit werden besagte Kriterien um den Punkt der **unregelmäßigen und temporären Unterkunft** bei Freunden, Bekannten und Verwandten ergänzt, da es sich dabei um eine oft genutzte Bewältigungsstrategie handelt und sie faktisch gesehen noch immer als obdachlos gelten.

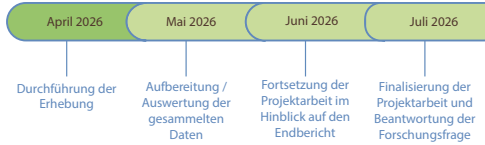
Phänomenologie

Die Phänomenologie ist eine philosophische Strömung des 20. Jahrhunderts und bildet die erkenntnistheoretische Grundlage dieser Forschungsarbeit. Die Phänomenologie richtet ihren Blick auf die Lebenswelt als **vorwissenschaftliche Erfahrungswelt** und rückt damit die subjektive Erfahrung in den Vordergrund. Da der Alltag und die Raumerfahrung obdachloser Menschen häufig außerhalb gesellschaftlich etablierter Strukturen und Raumvorstellungen liegen, bietet dieser Zugang die Möglichkeit, Raumwahrnehmungen, Alltagsroutinen und Bedeutungszuschreibungen aus **Sicht der Betroffenen** zu erfassen. Für die Forschenden ist es unerlässlich, eigene Vorannahmen und Vorurteile methodisch zurückzustellen, um die Perspektiven der Betroffenen möglichst offen zu erfassen und zu verstehen.

Raum

Raum ist ein sozial produziertes, relationales Gefüge aus materiellen Gegebenheiten, sozialen Praktiken und Wahrnehmungen, das nicht statisch gegeben ist, sondern durch menschliches Handeln und Erleben fortlaufend reproduziert wird. Er umfasst physische, soziale und symbolische Dimensionen.

Zeitplan und weiteres Vorgehen



Mögliche Auswertung

Hermeneutisch- phänomenologische Analyse

Mit Hilfe der hermeneutisch-phänomenologischen Analyse ist es möglich, die subjektiven Erfahrungen und Sichtweisen der Teilnehmenden der Methoden Mental Map oder reflexive Fotografie, die sie in den narrativen Interviews beschrieben und erläutert haben zu analysieren, ohne dass die Forschenden durch eigene Interpretationen oder Vorurteile die Ergebnisse beeinflussen.

Zielsetzung

Ziel der Arbeit ist zu verstehen, wie obdachlose Menschen den städtischen Raum durch ihren Alltag aneignen, welche Orte ihnen wichtig sind und wie sie diese für ihre Bedürfnisse anpassen. Die Erfassung alltäglicher Raumpraktiken, das daraus resultierende Raumerleben sowie die Raumanneignung von obdachlosen Menschen in Dortmund. Die unterrepräsentierte Perspektive dieser marginalisierten Gruppe wollen wir in den planerischen Diskurs einbringen.

Forschungsfrage

Wie eignen sich obdachlose Menschen durch ihre alltäglichen Raumpraktiken und das daraus resultierende Raumerleben ihren städtischen Raum an?

Methodik

Reflexive Fotografie

Die reflexive Fotografie ist ein Interviewverfahren der visuellen Soziologie und erlaubt die Untersuchung des Alltags der Proband:innen und die Wahrnehmung von Räumen. Die Teilnehmenden erhalten Einwegkameras, mit denen sie ihren Alltag fotografisch festhalten. Die Motivwahl erfolgt dabei eigenständig und ist nicht vorgegeben. Im Mittelpunkt steht die **persönliche Bedeutung der gewählten Motive**, da sie wichtige Lebensräume und deren regelmäßige Nutzung offenlegen.

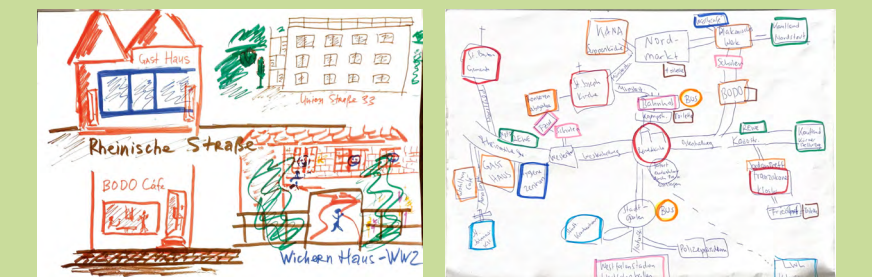
Mental Maps

Mental Maps sind innere, subjektiv geprägte **Vorstellungen von räumlichem Wissen**, die Menschen im Alltag zur Orientierung nutzen. Die Sichtbarmachung dieser Vorstellungen in Form von gezeichneten Karten zeigt zentrale Orte, Wege und Aktivitätsräume einer Person und macht Bedeutungszuschreibungen nachvollziehbar. Die Teilnehmenden erstellen frei und ohne kartografische Vorgaben Skizzen ihrer alltäglichen Bewegungsräume und relevanten Orte.

Narrative Interviews

Die reflexive Fotografie und Mental Maps sind essentiell mit anschließenden narrativen Interviews verbunden. In der narrativen Auseinandersetzung mit dem angefertigten Bildmaterial (Foto oder Mental Map) wird nachvollziehbar, warum bestimmte Orte wichtig sind und welche Funktion sie für die obdachlosen Menschen im Alltag einnehmen. Das Interview ist offen angelegt und gibt den Teilnehmenden den Raum, biografische und alltagsbezogene Erfahrungen **zusammenhängend und aus der eigenen Perspektive** darzustellen.

Beispiele für bereits erhobene Daten:



Synthetisierende Analyse

Zur Zusammenfassung der einzelnen Erfahrungen und Erkenntnisse, die durch die vorangegangene hermeneutisch-phänomenologische Analyse erfasst wurden, wird die synthetisierende Analyse genutzt. So können sowohl ähnliche alltägliche Erfahrungen der Teilnehmenden als auch die Unterschiede und Eigenheiten erfasst werden. Dadurch wird ein Gesamtverständnis für die Lebenswelt von obdachlosen Menschen erzielt.

Abstract F05

Strategien für die Wasserstofftransition

Analyse von Innovationen und Best practices

Die Energiewende rückt zunehmend den Einsatz von Wasserstoff in den Mittelpunkt von Diskussionen, da er als flexibler Energieträger im Vergleich zu Strom besonders gut gespeichert und transportiert werden kann. Durch Elektrolyse erzeugter Wasserstoff kann dabei als fossilfreie Alternative zu konventionellen Energieträgern wie Erdgas oder Erdöl dienen. Doch wodurch der Wasserstoffhochlauf gehindert wird und wie diese Probleme behoben werden können, gestaltet sich komplex. Daher beschäftigt sich das Fortgeschrittenen-Projekt „F05 – Strategien für die Wasserstofftransition – Analyse von Innovationen und Best-Practices“ der Fakultät Raumplanung der Technischen Universität Dortmund mit der Hauptforschungsfrage:

„In welchem Maße kann Wasserstoff als Bestandteil der Energiewende zur Erreichung der Treibhausgasneutralität 2045 beitragen und welche Herausforderungen und Lösungsansätze bestehen dabei für den Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland?“

Um die Hauptforschungsfrage am Ende der Projektarbeit bestmöglich beantworten zu können, ergänzen vier Unterfragen die Forschungsfrage. Diese behandeln, wie der aktuelle Stand der Wasserstoffwirtschaft ist, welche rechtlichen und planerischen Herausforderungen beim Aufbau der Infrastruktur bestehen, wie sich Abnehmerstrukturen etablieren lassen und wie internationale Strategien bei der Beantwortung dieser Fragen helfen können.

Der Entwurf des Wasserstoffbeschleunigungsgesetzes wird für diese Forschungsarbeit einen zentralen Aspekt darstellen, da untersucht wird, inwiefern die vorgesehenen Regelungen tatsächlich Einfluss auf die Dauer von Genehmigungsverfahren für Wasserstoffherstellungs- und -speicheranlagen haben. Auch das geplante Kernnetz wird einen wesentlichen Einfluss auf die Projektarbeit haben. Es soll in Deutschland zu 56% aus schon existierenden, umgestellten Erdgasleitungen bestehen und 2032 in Betrieb genommen werden.

Die Ziele der Forschungsarbeit sollen eine kritische Einschätzung und Diskussion der Rolle des Energieträgers Wasserstoff in der Energiewende sowie Handlungsempfehlungen unter anderem an politische Entscheidungsträger, Behörden, Planungsakteure und Unternehmen aus der Wasserstoffwirtschaft zur Erreichung des Ziels der Treibhausgasneutralität 2045 sein.

F 05 Strategien für die Wasserstofftransition

Analyse von Innovationen und Best practices

Herausforderungen	Schlüsseltechnologie	Zukunft
schwer elektrifizierbare Industrie Klimawandel Kriege & Geopolitik	(grüner) Wasserstoff erneuerbare Energien diversifizierte Importe & Wasserstoffinfrastruktur	Energiespeicherung Klimaneutralität 2045 Versorgungssicherheit & Energieunabhängigkeit

Forschungsfragen

Hauptforschungsfrage

In welchem Maße kann **Wasserstoff** als **Bestandteil der Energiewende** zur Erreichung der **Treibhausgasneutralität 2045** beitragen und welche Herausforderungen und Lösungsansätze bestehen dabei für den **Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur** in Deutschland?

- Wie ist der **aktuelle Stand** der Wasserstoffwirtschaft im deutschen Industriesektor?
- Wie kann eine **koordinierte Planung** (, unterstützt durch das geplante Wasserstoffbeschleunigungsgesetz,) zur effizienten **Umrüstung** oder **Erweiterung** der bestehenden **Wasserstoffinfrastruktur** in Deutschland beitragen?
- Wie lassen sich **Produktions- & Abnahmekapazitäten** im Wasserstoffmarkt **sicherstellen** und wie können **Förderprogramme** dazu beitragen?
- Inwiefern lassen sich **internationale Strategien** für den Aufbau einer erfolgreichen Wasserstoffinfrastruktur auf Deutschland übertragen?

Ziel
Zulassungs- & Vergabeverfahren schneller, einfacher und digitaler machen

Wasserstoffbeschleunigungsgesetz (WaBG)

Inhalt
die gesamte Wasserstoff-Lieferkette: Herstellung, Import, Speicherung, Transport

Umsetzung
kürzere behördliche Fristen, beschleunigte Vergabeverfahren, Vorgaben zu Verfahrensdigitalisierung, Anlagen und Leitungen sind im überragenden öffentlichen Interesse

Wasserstoffbedarf (TWh)

Jahr	maximaler Bedarf	minimaler Bedarf
2030	130	95
2045	500	360

Preis (€/MWh)

Energieträger	Preis
Erdgas	82
Wasserstoff	228

Anteil umgenutzter Erdgasleitungen im Wasserstoffkernnetz

44% Umrüstung, 56% Neubau

über 5000 km der bestehenden Erdgasleitungen können umgerüstet werden

IMPORANTANTEIL 50-70% BIS 2030

- 30 Energie- und Klimapartnerschaften in Europa
- diverse spezifische Wasserstoff-Partnerschaften
- Entwicklung von mehreren innereuropäischen Importkorridoren

HÖCHSTE NACHFRAGE VON WASSERSTOFF BIS 2030

- Industrie
- schwere Nutzfahrzeuge
- Luft- und Schiffsverkehr

STANDORTFAKTOREN

- Nähe zu Wärmeabnehmer & Wärmenetzen
- Nähe zu Gasspeichern
- Anbindung an Ferngasleitungen & Wasserstoffkernnetz

Exkursion nach Rotterdam

- Exkursion vom 18. bis zum 22. Mai nach Rotterdam
- Experteninterviews
- Besuch des World Hydrogen Summit & Exhibition
- Ausflug zum Hafen Rotterdams

Methodik

Literaturrecherche, Internetrecherche, Umfrage, Fallstudienanalyse, Ländervergleich, Experteninterviews

Erste Erkenntnisse aus den Experteninterviews

- Digitalisierung & Fristverkürzungen im Rahmen des WaBG's sind **entscheidend** für die **Planungsbeschleunigung**
- Verfahren werden **wesentlich schneller** als bei den klassischen Herangehensweisen, **vielleicht sogar um Jahre!**
- Das Wasserstoffkernnetz ist technisch **bis 2032 realisierbar**, Bedarf entwickelt sich aber **nicht so schnell**
- Fördermittel sind für den Netzausbau **gar nicht so wichtig**, das finanziert sich über ein **Amortisationskonto**
- Wasserstoff ist ein **zentraler Bestandteil**, ohne den die Erreichung von **Klimaneutralität** und die weitgehende **Reduktion von CO₂-Emissionen** nur **schwer realisierbar** sein wird
- Keiner kann **sagen, wie der Preis in der Zukunft jetzt wirklich sein wird.**

Ausblick

Maßnahme	Ma	Juni	Juli
Durchführung und Auswertung der Experteninterviews	✓		
Durchführung und Auswertung der Umfrage	✓		
Exkursion nach Rotterdam	✓		
Besuch des World Hydrogen Summit & Exhibition	✓		
Beantwortung und Ausformulierung der Forschungsfragen		✓	
Formulierung von Handlungsempfehlungen		✓	
Ausarbeitung des Endberichts			✓
Finale Korrektur			✓
Abschließende Disputation			✓

Projektziel:

- eine kritische Einschätzung und Diskussion der Rolle des Energieträgers Wasserstoff in der Energiewende
- Handlungsempfehlungen an politische Entscheidungsträger, Behörden, Planungsakteure und Unternehmen aus der Wasserstoffwirtschaft zur Erreichung der Treibhausgasneutralität bis 2045

Abstract F06

Integrated Climate Resilience Planning in Bacolod, Philippines

The Philippines are severely impacted by various climate related hazards, especially including flooding, which will be further worsened by the impacts of climate change. Therefore, the project deals with flood events and related planning interventions. Bacolod, a highly urbanized city on the west coast of the island of Negros, regularly faces flood events. Factors like poor drainage infrastructure, clogged drainage from waste and rapid urban development exacerbate the situation. One of the groups significantly affected by flood events are Informal Settler Families (ISF).

The project focuses on the situation of Informal Settler Families (ISF). ISF often live in flood-prone areas and can therefore be particularly exposed to flood events. Due to land tenure insecurities and limited coping capacities, many ISF are among the significantly vulnerable residents of Bacolod. The overall research objective is to develop a portfolio of proposed integrated interventions that can enhance the flood resilience of ISF.

The flood-prone coastal Barangay of Singang-Airport (Singang), a city district of Bacolod, serves as a case study area. It was selected as the most suitable area through a multi-level filtering process. Singang shows a high flood susceptibility deriving from both pluvial and fluvial flooding as well as coastal flooding and has a proportion of ISF households above city average.

In order to achieve the research objective, the project utilizes various methods that build on one another. Firstly, the flood risk profile of ISF communities in Singang was analysed. For this, a flood risk map of Singang was created with GIS by applying the IPCC Risk Framework and using data gathered through expert interviews, spatial data analysis and data collected by the GIZ funded project Urban Act at the Department RER, as a basis for further working steps. Using literature review, a portfolio of best practice interventions was compiled. These interventions include, among others, building upgradings, nature based solutions and near site relocation. Based on the portfolio, the group developed a pre-draft of a proposed integrated intervention plan for possible interventions in Singang. Furthermore, a framework plan for the old Airport area in Singang was created to provide a proposed design for a nearby relocation site, combining affordable housing with other land uses.

Afterwards, an excursion to Bacolod was conducted in March. The objective of the field mission was to validate the flood risk map and the portfolio of planning interventions, to collect data to revise the pre-draft plans and to further analyse challenges and potentials in implementing the planning interventions. An important aspect of the excursion was to discuss and develop the results in a participatory approach. Therefore, various stakeholders were included to incorporate diverse perspectives and to ensure that the interventions address social, economic and ecological needs. The group conducted expert interviews with experts from the Bacolod city administration and representatives from Singang. Additionally, a focus group discussion with local ISF representatives, a joint workshop with civil engineering students from UNO-R and site inspections of coastal ISF settlements in collaboration with Barangay officials were carried out.

Currently, the findings from the excursion are evaluated through a qualitative content analysis. The integrated intervention plan and framework plan are revised, taking into account the data collected in Bacolod. The challenges and potentials in implementing the planning interventions will also be analysed.

F06 Integrated Climate Resilience Planning in Bacolod, Philippines

A case-based project on Singang-Airport, Bacolod

OVERVIEW

Research Background

The Philippines are severely impacted by various climate related hazards, especially including flooding, which will be further worsened by the impacts of climate change. The City of Bacolod regularly faces flood events. Factors like poor drainage infrastructure, clogged drainage from waste and rapid urban development exacerbate the situation. One of the groups significantly affected by flood events are Informal Settler Families (ISF).

Aim of Research

The research project seeks to examine interventions to enhance the flood resilience of ISF communities in the flood-prone coastal Barangay of Singang-Airport. To assess their flood risk, the project uses the IPCC risk framework, which describes flood risk as the product of the factors hazard, exposure and vulnerability. The goal is to develop an integrated intervention plan, while also analysing the challenges and potentials when implementing interventions for flood resilience enhancement. A strong emphasis is put on the participation of local ISF communities in the implementation process.

Figure 1 IPCC Risk Framework © The Intergovernmental Panel on Climate Change

Research Area

Bacolod City

- Highly-urbanized coastal city
- Land area: 162.67 km²
- Population: 600,783
- Population density: 3,496/km²
- Climate: Tropical with wet and dry seasons
- Administrative structure: 61 Barangays*

Case Study Area - Barangay Singang-Airport

- Flood-prone coastal Barangay
- Land area: 3.32 km²
- Population: 33,501
- Population density: 10,090/km²
- Percentage of ISF residents: - 34%
- Estimated elevation: - 5.3 m a.s.l.
- Location of old city airport

Interventions

Upgrading

- Enhancement of flood resilience through in-situ adaptations
- Includes interventions such as housing on stilts, second-storey buildings and reblocking
- Prioritized approach - enables an enhancement of flood resilience without heavily interfering in existing local socio-economic structures

Near-site Relocation

- Households affected by flooding are relocated to safer areas nearby
- Housing, infrastructure, and basic services are provided
- Proposed for settlements located in areas with very high flood risk or where upgrading measures are no longer feasible.

RESEARCH DESIGN

Main Research Question

How can integrated planning interventions enhance the flood resilience of the ISF in a flood prone coastal Barangay at building and neighbourhood level?

Subquestions

- What is the specific flood risk profile for ISF in the flood prone coastal Barangay?
- What are potential planning interventions for enhancing flood resilience of ISF in the flood prone coastal Barangay?
- How can integrated interventions be implemented in a participatory way to enhance flood resilience in the flood prone coastal Barangay?
- What are challenges and potentials when implementing interventions to enhance flood resilience in the flood prone coastal Barangay?

Methodology

Literature Research | Spatial Analysis | Expert Interviews | Site Inspections | Focus Group Discussion + Joint Workshop | Qualitative Content Analysis

Fieldwork in Bacolod, Philippines

During the two-week fieldwork trip in Bacolod, there were a conducted site inspections at the ISFs, a joint workshop with students from UNO-R, a focus group discussion and conducted interviews with various partners. Also a participation of the Comprehensive Land Use Plan workshop in Bacolod happened. These activities provided many important insights for the work up until July.

PRELIMINARY RESULTS

Flood Risk Map

This GIS-based map shows the flood risk level of ISF settlements in Singang-Airport. It is based on an analysis of spatial data regarding flood hazard, flood exposure and flood vulnerability.

ISF locations were initially identified using satellite imagery and Google Street View and later confirmed via site inspections in Bacolod. The data on hazard and exposure levels as well as vulnerability was supplied by University of Stuttgart.

The map identifies areas with low, medium, high and very risk to assess areas that require further examination and targeted planning interventions.

Proposed Integrated Intervention Plan

Based on the preceding flood risk assessment, this map outlines an integrated strategy to improve the resilience of ISF in Singang. The plan is centred on the two main approaches upgrading and relocation, which respond to different levels of flood exposure and site conditions. Near site Relocation is proposed to be achieved by using the old airport area. In addition, nature-based solutions (NBS) are used to support both approaches and enhance overall flood resilience.

Framework plan for the old airport area

This land use plan illustrates a long-term spatial vision for the Singang Old Airport area, covering both the southern former airport site and the adjacent coastal area, as well as the privately owned northern area planned for future development by SM. The proposal combines affordable housing, commercial and community facilities, public open space, and green-blue infrastructure to support a more resilient and inclusive urban structure.

Abstract F07

Raum für Care – Planerische Perspektiven für ländliche Gemeinden

Care-Arbeit ist essentiell für das gesellschaftliche Zusammenleben. Dennoch bleibt Pflege- und Sorgearbeit in der räumlichen Planung häufig unsichtbar und wird in ihrer Bedeutung unterschätzt. In Zeiten des demografischen Wandels, der unter anderem mit einem steigenden Anteil pflegebedürftiger Menschen einhergeht, verschärft sich die sogenannte Care-Krise. Besonders im ländlichen Raum führen weite Distanzen, lückenhafte ÖPNV-Strukturen und wenige Unterstützungsangebote dazu, dass Care-Arbeit oft ins Private verlagert wird. Zudem zeigt sich ein hoher „Mental Load“ bei den Care-Leistenden, da komplexe Wegeketten unter schwierigen Mobilitätsbedingungen organisiert werden müssen. Informelle Netzwerke und ehrenamtliches Engagement kompensieren zwar viele infrastrukturelle Defizite, stoßen jedoch zunehmend an ihre Grenzen. Während internationale Konzepte wie Caring Cities bereits Ansätze für Care-sensible urbane Räume bieten, fehlt es bisher an spezifisch raumplanerischen Perspektiven für ländliche Gemeinden. Das F-Projekt 07 untersucht am Beispiel der Gemeinde Ostbevern, wie Care-Arbeit im ländlichen Raum erleichtert und planerisch verankert werden kann. Dabei steht die folgende Fragestellung im Zentrum der Untersuchung:

Wie kann eine Care-sensible Planung im ländlichen Raum aussehen, sodass sie unterschiedliche soziale und räumliche Care-Bedürfnisse verschiedener Bevölkerungsgruppen berücksichtigt und bestehende Care-Konzepte wirksam an ortsspezifische Bedingungen angepasst werden?

Die Untersuchung folgt einem qualitativen Forschungsansatz in Form einer Einzelfallstudie. Um ein mehrdimensionales Bild der Situation in Ostbevern zu erhalten, werden verschiedene Methoden der Primärdatenerhebung kombiniert. Zur Erfassung der räumlichen Situation werden eine Ortsbegehung und Kartierungen in Ostbevern sowie im Ortsteil Brock durchgeführt. Im Fokus der Untersuchung stehen zum einen Eltern von Kindern bis sechs Jahre, mit denen leitfadengestützte Interviews geführt werden sowie pflegende Angehörige von Menschen im Senior:innenalter, die in einer moderierten Gruppendiskussion ihre Bedarfe und Wünsche austauschen können. Diese Daten werden durch Expert:inneninterviews mit lokalen Akteur:innen aus Verwaltung und sozialen Diensten ergänzt.

Auf Basis der Ergebnisse der Erhebungen zu Erfahrungen, Bedürfnissen und Wünschen der Care-Leistenden wird ein Care-sensibles Leitbild für den ländlichen Raum entwickelt, das als strategischer Orientierungsrahmen für Kommunen dienen soll. In einer Exkursion nach Wien sollen hierzu Best-Practice-Beispiele analysiert werden, die als Inspiration dienen können. Durch den Transfer urbaner Konzepte auf ländliche Maßstäbe und die Rückkopplung an die Bedarfe der Zielgruppen werden konkrete Handlungsempfehlungen für Ostbevern formuliert. Ziel ist eine Planung, die räumliche Infrastrukturen konsequent aus der Perspektive der Fürsorge denkt, um so langfristig die Lebensqualität und Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen im ländlichen Raum zu sichern.

RAUM FÜR CARE -

Planerische Perspektiven für ländliche Gemeinden

ANLASS UND PROBLEMSTELLUNG

Die gesellschaftliche Relevanz von Care-Arbeit wird häufig unterschätzt, obwohl sie eine grundlegende Voraussetzung für das Funktionieren des Alltags darstellt. Die Erforschung nachhaltiger Care-Strukturen gewinnt besonders durch den demographischen Wandel an Bedeutung.

Die sogenannte „Care-Krise“ macht sichtbar, dass Sorgearbeit gesellschaftlich ungleich verteilt, strukturell unterbewertet und räumlich unzureichend unterstützt wird. Gleichzeitig prägen räumliche Strukturen maßgeblich, wie Care organisiert, bewältigt und im Alltag erfahrbar wird.

Care bezeichnet eine Haltung des Sich-Kümmerns, die Verantwortung, Unterstützung sowie emotionale und moralische Fürsorge gegenüber Menschen oder der Umwelt umfasst. Care-Arbeit meint die konkreten Tätigkeiten, in denen diese Sorge, Pflege und Fürsorge praktisch ausgeübt werden.

UNTERSUCHUNGSRAUM OSTBEVERN

Die qualitative Fallstudie untersucht die Gemeinde Ostbevern im Kreis Warendorf als ländlichen Untersuchungsraum. Ostbevern steht beispielhaft für viele Kommunen, in denen Fragen der Mobilität, Versorgung und Vereinbarkeit von Beruf und Care-Arbeit eine wichtige Rolle spielen. An diesem Ort lassen sich typische Problemlagen, Potenziale und Handlungsbedarfe erkennen, aus denen Erkenntnisse für eine Care-sensible Planung im ländlichen Raum abgeleitet werden können.

CARE UND RAUM

Care und Raum sind eng miteinander verknüpft, denn Sorgearbeit findet stets innerhalb konkreter räumlicher Strukturen statt und wird maßgeblich von ihnen geprägt. Die Verfügbarkeit von Infrastruktur, etwa Pflegeeinrichtungen, Kinderlagestätten oder Mobilitätsangeboten, beeinflusst entscheidend, wie gut sich Care im Alltag organisieren lässt. Besonders im ländlichen Raum, wo entsprechende Angebote oft weniger vorhanden sind, wird dies deutlich: Große Entfernungen und Versorgungslücken erschweren die Care-Arbeit zusätzlich.

CARING CITIES

Das Konzept der Caring Cities ist für die Projektarbeit von hoher Relevanz und zeigt im urbanen Kontext, wie sich Care gezielt in die Stadtplanung integrieren lässt. Dabei wird Sorgearbeit ins Zentrum gerückt und als kollektive räumliche Verantwortung verstanden. Allerdings sind diese Ansätze primär auf städtische Strukturen ausgerichtet. Ziel der Projektarbeit ist es daher, auf Grundlage der Caring-Cities-Konzepte ein eigenes Leitbild für Care im ländlichen Raum zu entwickeln.

FORSCHUNGSFRAGEN & -ZIELE

Wie kann eine Care-sensible Planung im ländlichen Raum aussehen, sodass sie unterschiedliche soziale und räumliche Care-Bedürfnisse verschiedener Bevölkerungsgruppen berücksichtigt und bestehende Care-Konzepte wirksam an ortsspezifische Bedingungen angepasst werden?

1. Welche Bedürfnisse, Erwartungen und alltägliche Erfahrungen haben Care-Leistende in Ostbevern und welche Anforderungen an die Infrastruktur sowie lokale Versorgungsangebote ergeben sich daraus?

2. Welche Care-Strukturen, -Ressourcen und -Angebote bestehen bereits in Ostbevern?

3. Welcher Handlungsbedarf und welche Potenziale ergeben sich aus den bestehenden Strukturen und Bedürfnissen?

Bestandserhebung für Ostbevern

4. Welche bestehenden Care-Konzepte eignen sich zur Anwendung im ländlichen Raum und wie müssten sie dafür angepasst werden?

5. Wie kann ein Care-Konzept aussehen, das die ortsspezifischen Bedingungen in Ostbevern berücksichtigt?

Care-Leitbild für den ländlichen Raum

Konzept und Handlungsempfehlungen für Ostbevern

Legende: ■ Hauptforschungsfrage ■ Unterforschungsfragen ■ Zielsetzung

UNTERSUCHUNGSGRUPPEN

Im Mittelpunkt der Bestandserhebung in Ostbevern stehen zwei Untersuchungsgruppen, die (unbezahlte) Care-Arbeit im Alltag maßgeblich leisten:

Eltern

Im Fokus stehen Eltern mit Kindern bis sechs Jahren. In dieser Lebensphase ist Care-Arbeit besonders eng mit dem Alltag verknüpft: Betreuung, Versorgung, Begleitung sowie Hol- und Bringwege prägen den Tagesablauf. Dadurch wird deutlich, wie stark Erreichbarkeit, Entfernungen, geeigneter und bezahlbarer Wohnraum und wohnortnahe Angebote den Care-Alltag beeinflussen.

Pflegende Angehörige

Untersucht werden außerdem pflegende Angehörige von Menschen im Senior:innenalter. Ihre Care-Arbeit ist oft mit einem hohen Organisations- und Koordinationsaufwand verbunden, etwa durch Arztbesuche, Abstimmungen mit Pflegediensten und die Vereinbarkeit mit dem eigenen Alltag. So werden räumliche Barrieren und Unterstützungsbedarfe im ländlichen Raum besonders sichtbar.

METHODEN

Ortsbegehung

Unmittelbarer Zugang zum Untersuchungsgebiet, der ein besseres Verständnis der räumlichen Gegebenheiten ermöglichte, um theoretische Recherchen mit eigenen Wahrnehmungen zu verknüpfen.

Expert*inneninterviews

Durch Interviews mit Fachkundigen der beiden Untersuchungsgruppen konnten aufgrund ihrer beruflichen Expertise Informationen zu bestehenden Angeboten und Rahmenbedingungen für Care-Arbeit gewonnen werden.

Leitfadengestützte Interviews

Offene, aber zugleich strukturierte Methode, bei der die individuellen Erfahrungen und Bedürfnisse erhoben und wichtige Care-Strukturen und Unterstützungsbedarfe im Alltag von fünf Eltern teils erfasst wurden.

Kartierung

Kartographische Darstellung der Infrastrukturen und Angebote, Aufenthaltsorte, Wegebeziehungen und Entfernungen, die für die Care-Arbeit fördernd oder behindernd sind, um Barrieren, Versorgungslücken und Potenziale aufzuzeigen.

Gruppendiskussion

Moderierter Austausch mit fünf pflegenden Angehörigen, die in diesem Rahmen ihre Erfahrungen, Bedarfe und Wünsche zur Pflegesituation äußern und sich untereinander austauschen konnten.

Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring

Dient der Datenauswertung der Interviews und der Gruppendiskussion, um das qualitative Textmaterial systematisch aufzuarbeiten und die Inhalte in Kategorien strukturiert zu analysieren.

WEITERES VORGEHEN

Mai: Auswertung der Feldforschung
Exkursion nach Wien
Entwicklung Care-Leitbild

Juni: Care-sensibles Planungskonzept für den ländlichen Raum mit konkreten Handlungsempfehlungen
Finale Beantwortung der Forschungsfragen

Juli: Endbericht
Disputation

IMPRESSUM

F-Projekt 07: Raum für Care - Planerische Perspektiven für ländliche Gemeinden
SoSe 2026
Projektbetreuung: PD Dr.-Ing. Sandra Hünig
Projektberatung: Sabina Bongers-Romer (M.Sc.)

TEILNEHMER*INNENLISTE

Elena Hoppe	Stella Kiekemper	Sofie Sarber
Ilia Hübner	Ben Mandelkow	Theresa Seifried
Benedicta Annalija Jordan	Ruben Nagesius Köllert	LB Wagnerbild
Nike Jungkamp	Sophie Noll	Anna Wouters

Abstract F09

Zukunft der Daseinsvorsorge

Entwicklung von Szenarien zur Infrastrukturversorgung unter Einsatz des digitalen Planungstools daviplan

Die Sicherstellung einer bedarfsgerechten Daseinsvorsorge steht angesichts des demografischen Wandels, sich verändernder Bevölkerungsstrukturen und wachsender räumlicher Disparitäten stärker denn je im Fokus der Stadtentwicklung. Insbesondere Mittelstädte wie Dorsten und Iserlohn sehen sich mit der Herausforderung konfrontiert, ihre Versorgungsstrukturen langfristig tragfähig und flächendeckend zu gewährleisten. Dorsten ist durch einen deutlichen Gegensatz zwischen urban geprägten südlichen und eher ländlichen nördlichen Stadtteilen gekennzeichnet. Iserlohn hingegen zeichnet sich durch einen verdichteten Stadtkern im Zentrum sowie durch eine Mischung aus kleineren Subzentren und peripheren Randbereichen aus. Beide Städte stehen somit als zwei von vielen Städten Deutschlands exemplarisch für aktuelle Herausforderungen der Daseinsvorsorge.

Ziel des Projekts ist es, die bestehenden Versorgungsstrukturen systematisch zu analysieren, räumliche Unterschiede herauszuarbeiten sowie Stärken und Defizite der Daseinsvorsorge zu identifizieren. Ein besonderer Fokus liegt auf der kleinräumigen Betrachtung unterschiedlicher Teilräume. Untersucht werden zentrale Kategorien der Daseinsvorsorge, darunter Bildung, Betreuung, Nahversorgung, ärztliche Versorgung, Pflege und Mobilität sowie die Erreichbarkeit. Dazu wird unterschieden in fußläufig, mit dem Fahrrad, dem Auto und dem ÖPNV.

Die Untersuchung des Projekts zeichnet sich durch den Einsatz des digitalen Planungstools daviplan aus, das im Rahmen dieser Arbeit erstmals durch eine studentische Forschungsgruppe angewendet wird. Das Tool ermöglicht neben der Analyse bestehender Strukturen zudem die Entwicklung und Simulation von Szenarien. Dabei können Kapazitätserhöhungen und -reduzierungen sowie die Integration neuer Standorte und deren Auswirkungen auf die Erreichbarkeit untersucht werden. Gleichzeitig bietet das Projekt die Möglichkeit, praxisnahes Feedback an die Entwickler zu geben und so zur Weiterentwicklung des Planungstools beizutragen.

Methodisch basiert die Untersuchung auf der Verknüpfung von demografischen und räumlichen Analysen mit Erreichbarkeitsberechnungen. Erste Ergebnisse zeigen, dass Versorgungsdefizite insbesondere in peripheren Lagen auftreten, während zentrale Bereiche häufig besser ausgestattet sind. Gleichzeitig wird deutlich, dass gezielte, kleinräumige Maßnahmen in der lokalen Daseinsvorsorge erhebliche Verbesserungen bewirken können.

Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse sollen konkrete Handlungsempfehlungen formuliert und den beteiligten Kommunen ein fundierter Überblick über ihre aktuelle Daseinsvorsorge gegeben werden. Im Zentrum steht dabei die Beantwortung der Forschungsfrage, inwiefern mit dem Planungstool daviplan mögliche Versorgungslücken in der Daseinsvorsorge in den Mittelstädten Dorsten und Iserlohn identifiziert werden können und welche Handlungsempfehlungen sich daraus ableiten lassen.

F09

Zukunft der Daseinsvorsorge

“Entwicklung von Szenarien zur Infrastrukturversorgung unter Einsatz des digitalen Planungstools daviplan”

Forschungsdesign

Forschungsfrage

Inwiefern können mit dem Planungstool daviplan mögliche Versorgungslücken in der Daseinsvorsorge in den Mittelstädten Dorsten und Iserlohn identifiziert werden und welche Handlungsempfehlungen lassen sich daraus ableiten?

1 Forschungsunterfrage

Erreichbarkeit und Kapazität der Daseinsvorsorge in Dorsten und Iserlohn? Welche Nachfrage- und Angebotsstrukturen sind vorzufinden?

2 Forschungsunterfrage

Inwiefern können mögliche zukünftige Versorgungslücken mit daviplan identifiziert werden und welche Relevanz spielt der demographische Wandel dabei?

3 Forschungsunterfrage

Welche möglichen übergeordneten und stadtspezifischen Handlungsempfehlungen ergeben sich aus den Ergebnissen?

Untersuchungsgebiete

DORSTEN

- Lage in NRW zwischen Ruhrgebiet und Münsterland
- ca. 77.000 Einwohner, ~170 km² (größte Stadt im Kreis Recklinghausen)
- Nord-Süd-Gefälle: Norden ländlich, Süden dichter besiedelt
- leichte Bevölkerungszunahme durch Zuwanderung
- zunehmende Alterung, Rückgang mittlerer Altersgruppen

ISERLOHN

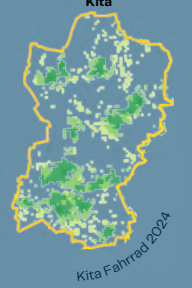
- Lage in NRW zwischen Ruhrgebiet und Sauerland
- ca. 94.000 Einwohner, ~125 km² (größte Stadt im Märkischen Kreis)
- deutliche räumliche Unterschiede: dichte Zentren vs. ländliche Randlagen

Zielsetzung

Die Projektgruppe analysiert mithilfe von daviplan die Daseinsvorsorge in Dorsten und Iserlohn, identifiziert Defizite und entwickelt Zukunftsszenarien. Darauf basierend werden Potenziale sowie nachhaltige und ortsspezifische Handlungsempfehlungen abgeleitet.

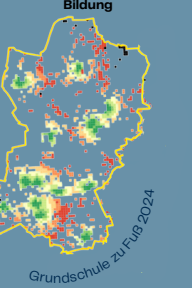
Daseinsvorsorge Kategorien

Kita



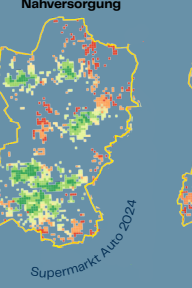
Kita Fahrrad 2024

Bildung



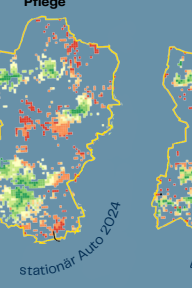
Grundschule zu Fuß 2024

Nahversorgung



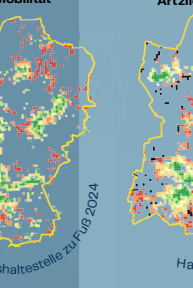
Supermarkt Auto 2024

Pflege



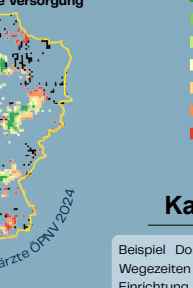
stationär Auto 2024

Mobilität



Bushaltestelle zu Fuß 2024

Ärztliche Versorgung



Hausärzte ÖPNV 2024

Beispiel Legende (Grundschule zu Fuß 2024)

Wegzeit Wohnstandort zur nächsten Einrichtung

- 0 bis 4 Minuten
- 4 bis 6 Minuten
- 6 bis 10 Minuten
- 10 bis 16 Minuten
- 16 bis 25 Minuten
- 25 bis 33 Minuten
- 33 bis 50 Minuten

Karteninformation

Beispiel Dorsten: Die Karten zeigen jeweils die Wegezeiten von einem Wohnstandort zur nächsten Einrichtung. Da die Bewertung der Wegezeiten je nach Infrastrukturbereich und Verkehrsmittel in daviplan variieren, sind die einzelnen Zeiträume in der Legende als Beispiel zu verstehen.

1 Szenario: “Neuer Drogeriemarkt”

Auf Basis einer Analyse des aktuellen Stands werden Defizite erkannt und durch Szenarien mögliche Verbesserungen untersucht.

Grundlage

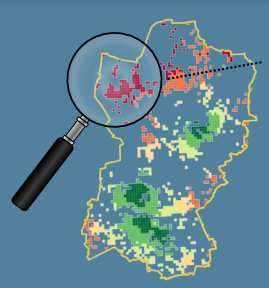
- Analyse zeigt **Unterversorgung** mit **Drogeriemärkten** im Norden Dorstens (Rhade, Lembeck, Deuten)
- Entwicklung eines **Szenarios: neuer Drogeriemarkt in Rhade**
- strategische Lage zwischen Lembeck und Deuten

Ergebnisse


- deutliche Verbesserung der **fußläufigen Erreichbarkeit** in Rhade
- geringe** Effekte für Lembeck und Deuten zu Fuß
- mit dem Fahrrad **nahezu flächendeckende Erreichbarkeit**
- mit dem Auto: fast alle Bewohnerinnen erreichen einen Drogeriemarkt in unter 10 Minuten

Fazit

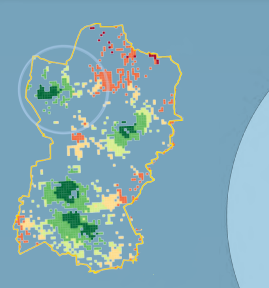
- gezielte **Standortplanung** kann Versorgungslücken reduzieren
- Szenarien helfen, **zukünftige Entwicklungen sichtbar zu machen** und fundierte **Planungsentscheidungen zu treffen**



Situation 2024: Erreichbarkeit mit dem Fahrrad



Neuer Standort




Situation 2030: Erreichbarkeit mit dem Fahrrad


Ausblick

- Ortsbegehungen** in Dorsten (teilweise erfolgt, weitere im Mai) sowie geplante Exkursion nach Iserlohn (Juni 2026)
- Entwicklung übergeordneter und stadtspezifischer **Handlungsempfehlungen**
- kritische** Bewertung des Planungstools daviplan
- Fertigstellung des Endberichts (bis Anfang Juli 2026)

Daviplan ist eine kostenlose Open-Source-Webanwendung zur Planung der Daseinsvorsorge. Sie analysiert Nachfrage, kartiert Standorte und bewertet Versorgungsstrukturen. Zudem ermöglicht sie die Erstellung und den Vergleich von Szenarien.



SCAN ME!




Impressum

Technische Universität Dortmund
Fakultät Raumplanung
WiSe/ SoSe 2025/26
Betreuung: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stefan Siedentop
Beratung: Martin Albrecht

Teilnehmerinnen

Elias Arend, Jannia Battling, Mia Hellmann, Beyza Karaduman, Taim Kasawat, Tabea Kowalski, Max Niedermayer, Lene Oldenhage, Betül Özdemir, Jan-Ole Ritz, Felina Schippel und Kimberly Schröder

Quellen



Abstract F10

Was ist Lebensqualität? Urban Amenities in deutschen Großstädten

In Zeiten zunehmender Urbanisierung, demografischer Veränderungen und wachsender sozialer Ungleichheiten gewinnt die Lebensqualität als zentrale Zielgröße nachhaltiger Stadtentwicklung zunehmend an Bedeutung. Sie wird dabei als multidimensionales Konzept verstanden, das sowohl objektive Lebensbedingungen wie Urban Amenities als auch die subjektiven Wahrnehmungen der Bewohner:innen berücksichtigt.

Urban Amenities werden als ortsgebundene Güter, Dienstleistungen und räumliche Qualitäten definiert, die wesentlich zur Attraktivität und Funktionalität städtischer Räume beitragen. Sie umfassen sowohl materielle Infrastrukturen wie Grünflächen, Bildungs- und Freizeitangebote als auch immaterielle Aspekte wie Zugänglichkeit, Sicherheit und soziale Teilhabe. Aufgrund ihrer Standortgebundenheit beeinflussen sie maßgeblich die Wohn- und Arbeitsstandortwahl sowie die Lebensqualität im urbanen Raum.

Ziel des Projektes ist es, die Verteilung von Urban Amenities in den 80 größten deutschen Städten systematisch zu analysieren und deren Beitrag zur objektiven Lebensqualität vergleichbar zu machen. Hierfür wird ein Urban-Amenity-Index entwickelt, der auf einem mehrdimensionalen Indikatorensystem basiert, bei dem verschiedene Dimensionen urbaner Lebensbedingungen standardisiert und gewichtet werden. Auf diese Weise können räumliche Muster, Unterschiede zwischen Städten sowie potenzielle Ungleichverteilungen sichtbar gemacht werden. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Frage, inwiefern die vorhandenen Urban Amenities den Bedürfnissen benachteiligter Bevölkerungsgruppen entsprechen und ob sich Hinweise auf räumliche Ungleichheiten erkennen lassen.

Ergänzend erfolgt eine mikroanalytische Untersuchung am Beispiel Duisburg-Hochheide. Der entwickelte Urban-Amenity-Index wird auf Stadtbezirks- und Stadtteilebene angewendet, um die objektive Dimension der Lebensqualität differenziert zu erfassen und mit der subjektiven Wahrnehmung der Bewohner:innen zu vergleichen. Auf diese Weise sollen mögliche Abweichungen zwischen objektiven Lebensbedingungen und individueller Bewertung identifiziert sowie spezifische Stärken und Defizite des Quartiers herausgearbeitet werden.

Durch die Kombination aus kleinräumiger Indexanwendung, standardisierten Befragungen und Expert:inneninterviews wird untersucht, inwiefern die Ergebnisse des Urban-Amenity-Index mit der wahrgenommenen Lebensqualität übereinstimmen. Die Analyse ermöglicht es, räumliche Ungleichheiten sowie quartiersspezifische Herausforderungen sichtbar zu machen und liefert damit eine fundierte Grundlage für eine differenzierte Bewertung urbaner Lebensqualität im lokalen Kontext.

Die Ergebnisse tragen dazu bei, kleinräumige Ungleichheiten sichtbar zu machen und ein vertiefendes Verständnis für die Bedeutung von Urban Amenities im Alltag zu entwickeln, insbesondere im Hinblick auf benachteiligte Bevölkerungsgruppen. Daraus lassen sich Ansatzpunkte ableiten, um bestehende Indikatorensysteme weiterzuentwickeln und die Planung urbaner Räume stärker an den tatsächlichen Bedürfnissen der Bewohner:innen auszurichten.

Was ist Lebensqualität? Urban Amenities in deutschen Großstädten



Urban Amenities umfassen Einrichtungen, Angebote und Qualitäten, die zur Lebensqualität in Städten beitragen. Sie erfüllen alltägliche Bedürfnisse, ermöglichen soziale Teilhabe und prägen das urbane Umfeld. Dazu zählen sowohl materielle Infrastrukturen wie Grün- und Freizeitanlagen, Bibliotheken oder Spielplätze als auch immaterielle Faktoren wie beispielsweise die Wohnbelastungsquote oder die Luftqualität. Eine gute Ausstattung an Urban Amenities erhöht die Lebensqualität, während gleichzeitig eine hohe Lebensqualität die Nutzung und Nachfrage nach Urban Amenities steigert.

Urban Amenity Index Zur Messung der Lebensqualität wird ein Urban Amenity Index entwickelt, der verschiedene Indikatoren urbaner Lebensbedingungen systematisch erfasst. Der Index basiert auf vier zentralen Dimensionen:

- (1) Lokale Güter und Dienstleistungen
- (2) Öffentliche Dienstleistungen und Konsumgüter
- (3) Erreichbarkeit und Mobilität
- (4) Ästhetik und physische Merkmale

Durch diese Struktur wird es möglich, Städte miteinander zu vergleichen, die räumlichen Unterschiede in der Verteilung der Urban Amenities sichtbar zu machen und daraus Rückschlüsse auf die Lebensqualität unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen zu ziehen. Die Ergebnisse des Index sind auf einen Wertebereich von 0 bis 1 skaliert, wobei 0 die geringste und 1 die höchste Lebensqualität darstellt.

Anlass und Problemstellung
Lebensqualität ist in der Stadtentwicklung zu einem zentralen Leitbegriff geworden und geht über wirtschaftliches Wachstum hinaus. Für ihre Messung in Großstädten braucht es ein Indikatorensystem, das verschiedene Dimensionen berücksichtigt. Allerdings fehlt bislang ein systematisches Monitoring durch Politik und Kommunen. Internationale Analysen erfassen Lebensqualität zwar anhand valider Indikatoren, bleiben jedoch meist auf einer gesamtstädtischen Ebene und vernachlässigen innerstädtische Unterschiede sowie benachteiligte Gruppen. Vor diesem Hintergrund hat die Projektgruppe einen Index entwickelt, um die objektive Dimension der Lebensqualität in Deutschland zu untersuchen und zu überprüfen, inwiefern sich diese mit der subjektiven Wahrnehmung der Lebensqualität ergänzt. Der Fokus wird hierbei auf die Bedürfnisse von benachteiligten Bevölkerungssuppen gesetzt, um diese in der Stadtforschung stärker zu repräsentieren.

Welche Rolle spielen objektive und subjektive Aspekte für die Lebensqualität von benachteiligten Bevölkerungsgruppen und wie lässt sich diese in Deutschland verbessern?

1. Wie unterscheidet sich die objektive Lebensqualität in den 80 größten Städten Deutschlands, und was bedeutet das für die räumlich gerechte Verteilung von Urban Amenities und welche Faktoren sind besonders ausschlaggebend?

2. Wie unterscheidet sich die objektive Lebensqualität innerhalb Duisburgs und welche Schlüsse lassen sich daraus für die Lebensqualität der Bewohner:innen ziehen?

3. Wie ist die subjektive Wahrnehmung der Lebensqualität von benachteiligten Bevölkerungsgruppen in Duisburg-Hochheide und inwiefern stimmen diese Wahrnehmungen mit der objektiven Lebensqualität überein?

4. Inwiefern verbessern die angesetzten Maßnahmen die Lebensqualität für die Bewohner:innen in Duisburg-Hochheide und welche weiteren Maßnahmen können die Lebensqualität für die benachteiligten Bevölkerungsgruppen verbessern?

Benachteiligte Bevölkerungsgruppen
Bei der Analyse von Urban Amenities ist zu berücksichtigen, dass verschiedene demografische Gruppen unterschiedliche Präferenzen haben. Besonders sozial schwächere Gruppen sind auf Urban Amenities als zentrale Dimension der Lebensqualität angewiesen. Daher berücksichtigt das Projekt gezielt vulnerable Gruppen wie ältere Menschen, Kinder, einkommensschwache Haushalte und Menschen mit Migrationshintergrund.

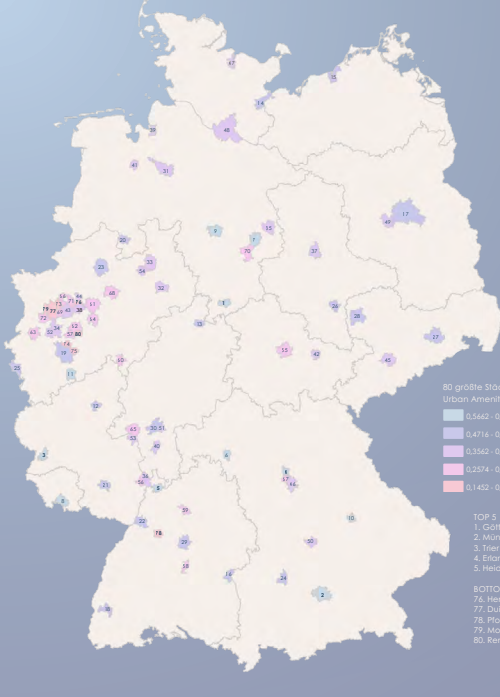
Untersuchungsraum
Der Untersuchungsraum umfasst die 80 größten deutschen Städte, die auf Grundlage ihrer Einwohnerzahl ausgewählt wurden. Ziel ist ein vergleichender Blick auf die Lebensqualität unter sozioökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten.

Stadt Duisburg
Stadtteil Hochheide

Der Stadtteil Hochheide weist eine heterogene Bevölkerungsstruktur auf und durchläuft aktuell einen städtebaulichen Transformationsprozess.

Methodik

- Literaturrecherche
- OSM Scrapper
- GIS
- Urban Amenity Index
- Expert:innen Interviews
- Bewohner:innen Umfrage



Bisherige Ergebnisse

Die Auswertung der 80 größten Städte Deutschlands zeigt, dass sich die Lebensqualität insgesamt nur moderat unterscheidet. Eine starke Polarisierung zwischen den Städten ist nicht erkennbar, was auf eine relativ gleichmäßige Grundversorgung hinweist.

Unterschiede ergeben sich vor allem in einzelnen Bereichen wie Kultur- und Freizeitangeboten, Bildungs- und Gesundheitsinfrastruktur oder Mobilität.

Innerhalb der Städte fallen die Unterschiede jedoch deutlich stärker aus.

In Duisburg zeigt sich eine klare räumliche Ungleichverteilung. So zeigt sich ein höheres Angebot von Urban Amenities in der Mitte Duisburgs, während die Außenbereiche ein geringeres Angebot aufweisen. Der Stadtteil Hochheide liegt auf Platz 37 des Rankings, was auf Defizite in der Ausstattung mit Urban Amenities hindeutet.

