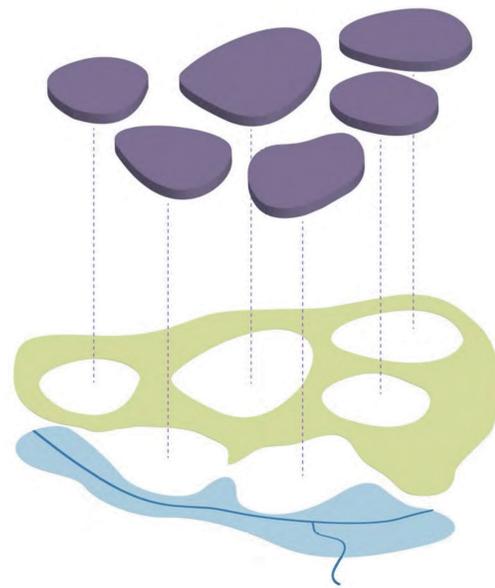


- Der in der Metropole Ruhr beheimatete Forschungs- und Praxisverbund des Projektes „Zukunft- Stadt-Region-Ruhr“ (ZUKUR) gehört zu einem der bundesweit ausgewählten und mit 1,88 Millionen Euro geförderten Projekte der **Leitinitiative Zukunftsstadt**.
- Ziel des Projektes war es **ebenenübergreifend** Vertreter*innen aus Wissenschaft, Verwaltungen und Gesellschaft zusammenzubringen, um in identifizierten Handlungsfeldern gemeinsam Konzepte, Strategien und Werkzeuge für ein **klimaresilientes und sozial- ökologisch gerechtes Ruhrgebiet** zu erarbeiten.

Zusammenarbeit und Kooperation

- Im Projekt kooperierten zehn Fachgebiete der Fakultät Raumplanung der Technischen Universität Dortmund mit drei Verbundpartner*innen aus der Praxis.
- Die Partner*innen repräsentierten die drei räumlichen Ebenen, die untersucht wurden:
 - Regionale Ebene >> **Regionalverband Ruhr (RVR)**
 - Kommunale Ebene >> **Stadt Bottrop**
 - Quartiersebene >> **Koordinierungsstelle „nordwärts“ der Stadt Dortmund**
- Der Einbindung nichtwissenschaftlicher Akteure wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt und sich auf die Ko-Produktion von Wissen in den Wissenschaft-Praxis-Kooperationen konzentriert.



QUARTIER

 Bezugsraum
Umfeld und direkter
Handlungsraum der
Bewohner*innen

STADT

 Kommunale
Gebietskörperschaft
politisch
administrativ

REGION

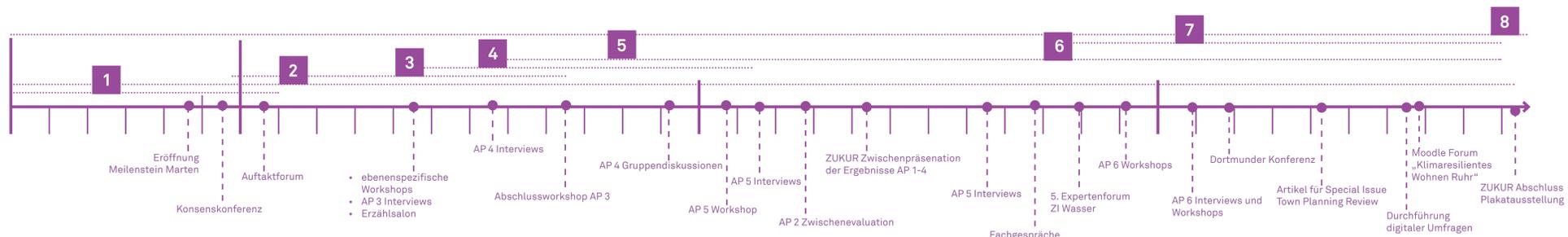
 Netzwerke
Landschaft
Infrastruktur

 THEMENFELDER:
 >> **KLIMARESILIENZ**
 >> **UMWELTGERECHTIGKEIT**
 >> **MULTI- LEVEL-GOVERNANCE**

 HANDLUNGSFELDER:
 >> **WOHNEN**
 >> **GRÜNE INFRASTRUKTUR**
 >> **RS1 / GEMEINSCHAFTSGÜTER**

Arbeitspakete

- 1 Entwicklung eines konzeptionellen Grundverständnisses**
Ziel: Bildung eines Grundverständnisses von Klimaresilienz und Nachhaltigkeit und ihrem Verhältnis zu sozial-ökologischer Gerechtigkeit
- 2 Lernender Umgang mit Umsetzungshemmnissen**
Ziele: Entwicklung und Erprobung neuer Zugänge im transdisziplinären Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Reflexion der Erkenntnisse aus der Anwendung der Drei-Ebenen-Reallabore mit dem aktuellen Forschungsstand
- 3 Ermittlung zentraler sozial-ökologischer Herausforderungen**
Ziel: Aushandlung eines weitgehenden Konsens in der Wahrnehmung und Bewertung der zentralen sozial-ökologischen Herausforderungen in der Stadtregion
- 4 Überprüfung der Governance**
Ziel: Identifizierung von exogenen und endogenen Barrieren und Umsetzungshemmnissen auf dem Weg zu einer sozial-ökologisch gerechten und resilienten Planung
- 5 Ausarbeitung Multi-Level-Governance**
Ziel: Entwicklung neuer Governance-Ansätze auf den drei Ebenen Region, Stadt und Quartier und Identifizierung von Schnittstellen zwischen den Ebenen
- 6 Entwicklung von Handlungsansätzen**
Ziel: Entwicklung einer parametrischen transformativen Governance als zentralen, strategischen Ansatz
- 7 Entwicklung, Erprobung, Evaluierung zentraler Maßnahmen**
Ziel: Entwicklung, Erprobung und Evaluierung zentraler Maßnahmen in den Reallaboren mit dem Ziel der Erhöhung von Klimaresilienz und sozial-ökologischer Gerechtigkeit
- 8 Koordination, Umsetzung und Ergebnistransfer**
Ziele: Umsetzung und Ergebnissicherung der erzielten Projektfolgen in der Stadtregion Ruhr. Transfer der Projektergebnisse über die Stadtregion hinaus.



Projektverständnis Klimaresilienz:

- Resilienz beschreibt die Belastbarkeit und Widerstandsfähigkeit eines Systems, Objekts oder Subjekts gegenüber externen Schocks und Veränderungen wie beispielsweise Extremwetterereignissen oder schleichenden Klimaänderungen sowie anderen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, ökologischen oder institutionellen Veränderungen
 - Transformative Resilienz umfasst nicht nur den Widerstand gegenüber Störungen – d.h. eine Wiederherstellungsfähigkeit und Anpassungsleistung –, sondern auch die Handlungs- und Lernfähigkeit zur strategischen Transformation.
- >> Resilienz zielt auf den Erwerb von Eigenschaften ab, die es einem System ermöglichen, anpassungsflexibel auf Herausforderungen zu reagieren und aus vergangenen Krisen Lern- und Stabilisierungsprozesse und damit Anpassungsoptionen ableiten zu können.

Projektverständnis Umweltgerechtigkeit:

- Umweltgerechtigkeit bezieht sich auf die sich räumlich niederschlagenden Zusammenhänge zwischen sozialer Lage, Umweltqualität und Gesundheit.
 - Im ZUKUR-Konsortium liegt dem Gerechtigkeitsverständnis ein utilitaristisches Konzept zugrunde.
- >> Umweltgerechtigkeit im Sinne der Verteilungsgerechtigkeit zielt auf die gerechte Verteilung von Umweltbelastungen, d.h. die Vermeidung oder Verminderung einer sozialräumlichen Konzentration von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen, sowie den gerechten Zugang zu qualitativollen Umweltressourcen ab.

Projektergebnisse:

- >> **Baustein 1: Methodologische Erkenntnisse**
 - Anwendung und Weiterentwicklung des Reallabors als Forschungsmethodik
 - Praktische Erprobung und Weiterentwicklung neuer digitaler Beteiligungsformate und Werkzeuge (ausgelöst durch die Covid 19-Pandemie)
 - >> **Baustein 2: Wissenschaftlicher Beitrag zu Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit**
 - Erforschung des Konzepts der Umweltgerechtigkeit und Weiterentwicklung der Umweltgerechtigkeitsanalyse auf kommunaler und regionaler Ebene
 - Weiterentwicklung und Durchführung einer regionalen Klimawirkungsanalyse
 - Untersuchung der wohnungspolitischen Instrumente „Wohnungsmarktbeobachtung“ und „Handlungskonzept Wohnen“ hinsichtlich des Status Quo der Integration von Klimaresilienz- und Umweltgerechtigkeitsanforderungen
 - >> **Baustein 3: Praxisorientierte Ansätze und Instrumente zur strategischen Berücksichtigung von Klimaresilienz und/oder Umweltgerechtigkeit im Multi-Ebenen-System**
 - Vorschlag zur Durchführung einer regionalen Umweltgerechtigkeitsanalyse, die als Informationsgrundlage in Instrumente wie den Dritten Bericht zur Lage der Umwelt in der Metropole Ruhr und den Fünften Regionalen Wohnungsmarktbericht sowie in regionale und kommunale Konzepte und Strategien einfließen kann
 - Entwicklung inhaltlicher Bausteine und einer Prozessorientierung für ein Regionales Wohnungsmarktkonzept zum Thema „Klimaresilientes Wohnen Ruhr“
 - Entwicklung eines kommunalen „Nachhaltigkeits-Check“ für politische Beschlüsse zu planerischen Vorhaben (seit Sommer 2020 in Bottrop kommunalpolitisch beschlossen und eingeführt)
 - Entwicklung eines Ansatzes zur Verknüpfung von nachhaltiger Mobilität per Rad, regionaler Nahrungsmittelproduktion und sozialer Teilhabe im Rahmen eines Gemeinschaftsgartens am Radschnellweg Ruhr RS1 als einem Beispiel für ein Gemeinschaftsgut
 - Erarbeitung einer Zielstruktur auf Quartiersebene als Grundlage einer Grünraumkonzeptionierung
- >> Das angestrebte Folgeprojekt „ZUKUR2“ (vgl. Plakat Nr. 9) soll im Wissenschafts- und Praxisverbund die in ZUKUR entwickelten Ansätze, Instrumente und Maßnahmen bei der Umsetzung begleiten.

Methode-Reallabor

Anlass in ZUKUR:

- Aufarbeitung des aktuellen Forschungsstandes
- Entwicklung und Erprobung von Partizipationsmethoden und Aktivierungsansätzen in den Reallaboren
- Begleitende Reflexion der Reallabore zur Weiterentwicklung transdisziplinärer Forschungsansätze

Projektdefinition:

Reallabore zeichnen sich durch wesentliche Merkmale aus:

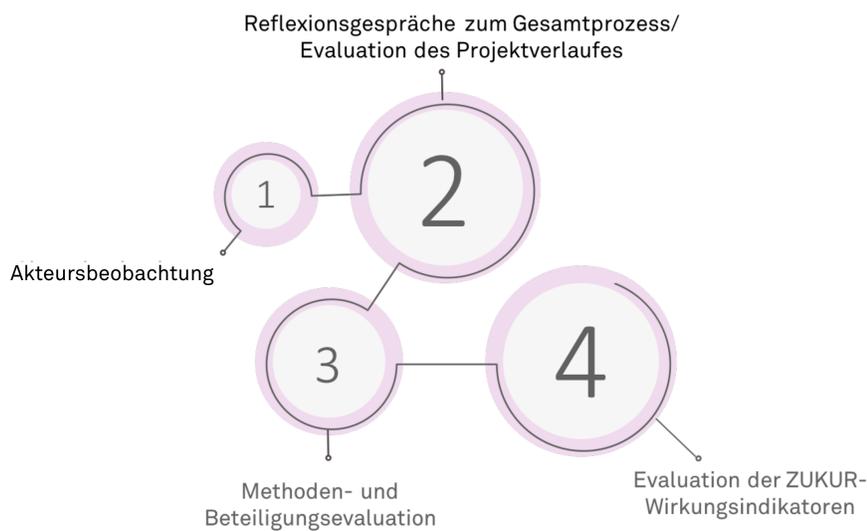
- 1 Transformativ wirksame Forschung:** Es können nachhaltigkeitsorientierte Transformationsprozesse initiiert und Wissen darüber generiert werden, wie, wo und warum Interventionen für mehr Nachhaltigkeit erfolgsversprechend sind.
 - 2 Realexperimente:** Das Experiment ist zentrale methodische Grundlage. Reallabore bieten ein institutionalisiertes Setting, welches als Rahmen für Realexperimente dient.
 - 3 Transdisziplinäre Forschung:** Ein wesentliches Merkmal ist die Kooperation von Wissenschaft und Praxis. Das Reallabor baut einen konkreten gesellschaftlichen Kontext für die Forschung auf und ermöglicht eine gemeinsame Produktion von Wissen.
 - 4 Langfristigkeit und Übertragbarkeit:** Im Rahmen der Reallabore werden möglichst übertragbare Lösungen für gesellschaftliche Probleme identifiziert und langfristig wirksame Strukturen aufgebaut.
- » Forschung in Reallaboren ist zudem als beständiger **Reflexions- und Lernprozess** hinsichtlich der eigenen Forschung und der gesellschaftlichen Wirkung konzipiert.

Reallaborverständnis in ZUKUR

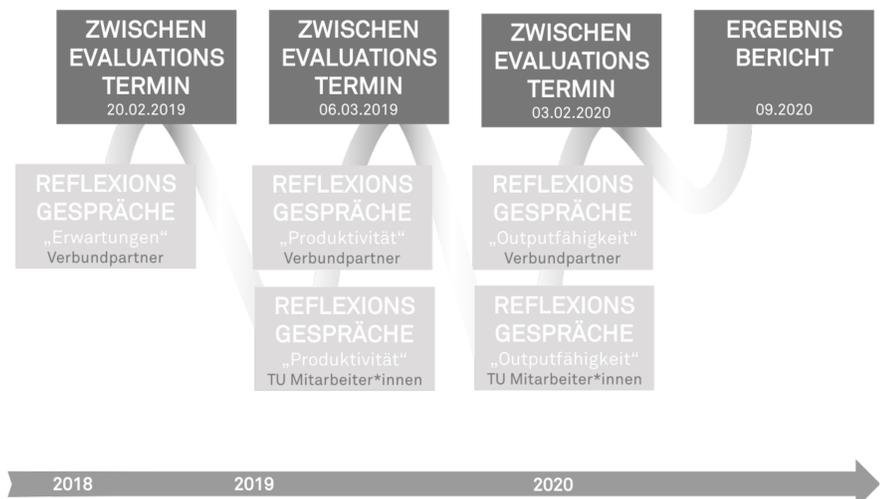


Vereinfachter und idealtypischer Ablauf eines Reallaborprozesses (angelehnt an Bergmann et al. 2010 sowie Schäpke et al. 2017, verändert)

Evaluationskonzept



Reflexionsgespräche



- » vier Gruppen-Reflexionsgespräche mit 15 Teilnehmer*innen in 2018/2019
- » 17 Einzel-Reflexionsgespräche in 2019/2020
- » zwei unabhängige Mitschriften pro Reflexionsgespräch
- » anschließende Synthese und Auswertung



Quelle: Planlokal (1 v. l.), eigene Fotos

Ergebnisse

» Transdisziplinarität:

- unterschiedliche Rollenwahrnehmung und Erwartungshaltung im und an das Reallabor
 - starke Abhängigkeit von Personen, Persönlichkeiten, Personalressourcen
 - Praxishandeln und Projektstruktur agiert auf unterschiedlichen Zeitschienen
 - direkte Ansprechperson als Mittler und „Türöffner“ /Multiplikatoren zu AG's und Fachämtern
 - Spannungsfeld: Wissenschaftliche Innovation vs. Handlungslogiken der Praxis
 - unterschiedliche Handlungslogiken in Wissenschaft und Praxis
- » braucht Übersetzungsarbeit

„Es bedarf der Koordinierung von Arbeitsaufträgen mit entsprechendem Aufgabencontrolling“
(Reflexionsgespräch 2020)

» Transformativ wirkend:

- Systemveränderungen brauchen „Zeit, Kontinuität und Geld“
- Umsetzungswille auch personenabhängig
- Nachhaltigkeits-Check und Wohnungsmarktkonzept
- » Andocken an bestehende (polit.) Entscheidungen
- Bewusstseinswandel zu Umweltgerechtigkeitsthemen
- » Stellenausschreibung, Kommunikationsverbesserung zwischen den Fachbereichen

„Keine Veränderung ohne Eigeninitiative und politischer Fürsprache“
(Reflexionsgespräch 2020)

» Langfristigkeit und Übertragbarkeit

- inhaltliche Impulse des Umdenkens/ Weiterdenkens können bei allen Akteuren gesetzt werden
- Verankerung von UG und Klimaresilienz in das Praxishandeln obliegt den Akteuren
- räumliche Analysen/ Analyseansätze können weiterverwendet werden
- Verbesserung der Kommunikation innerhalb und zwischen den Institutionen
- sichtbar sein und bleiben durch: Veröffentlichungen, Konferenzbeiträge, Infoportale, etc.

» Realexperimente:

- experimentell im Bereich von Zusammenarbeitsstrukturen/ Governancestrukturen
- in Abhängigkeit von zeitlichen sowie finanziellen Ressourcen der Projektpartner
- » Praxis ist Taktgeber für die Implementation in das Verwaltungshandeln
- Projektstruktur und straffer Zeitplan lässt wenig Raum für Experimente
- hoher Bedarf an Kreativität, Kompetenz, Experimentierfreude und Umsetzungskraft

„Betrachtungsebene zu groß für klassische Realexperimente?“
(Reflexionsgespräch 2020)

» Reflexions und Lernprozess:

- Aufbau von Zusammenarbeitsstrukturen und Notwendigkeit von Abstimmungsprozessen
- fachlicher Lerneffekt ist personenspezifisch
- stetige Selbstreflexion und flexible Anpassung an Projektdynamiken
- in erster Linie kontextbezogenes Wissen und anwendungsbezogene Ergebnisse
- Strukturen aufzubrechen und nachhaltig zu entwickeln bedarf Zeit und Kompetenzen

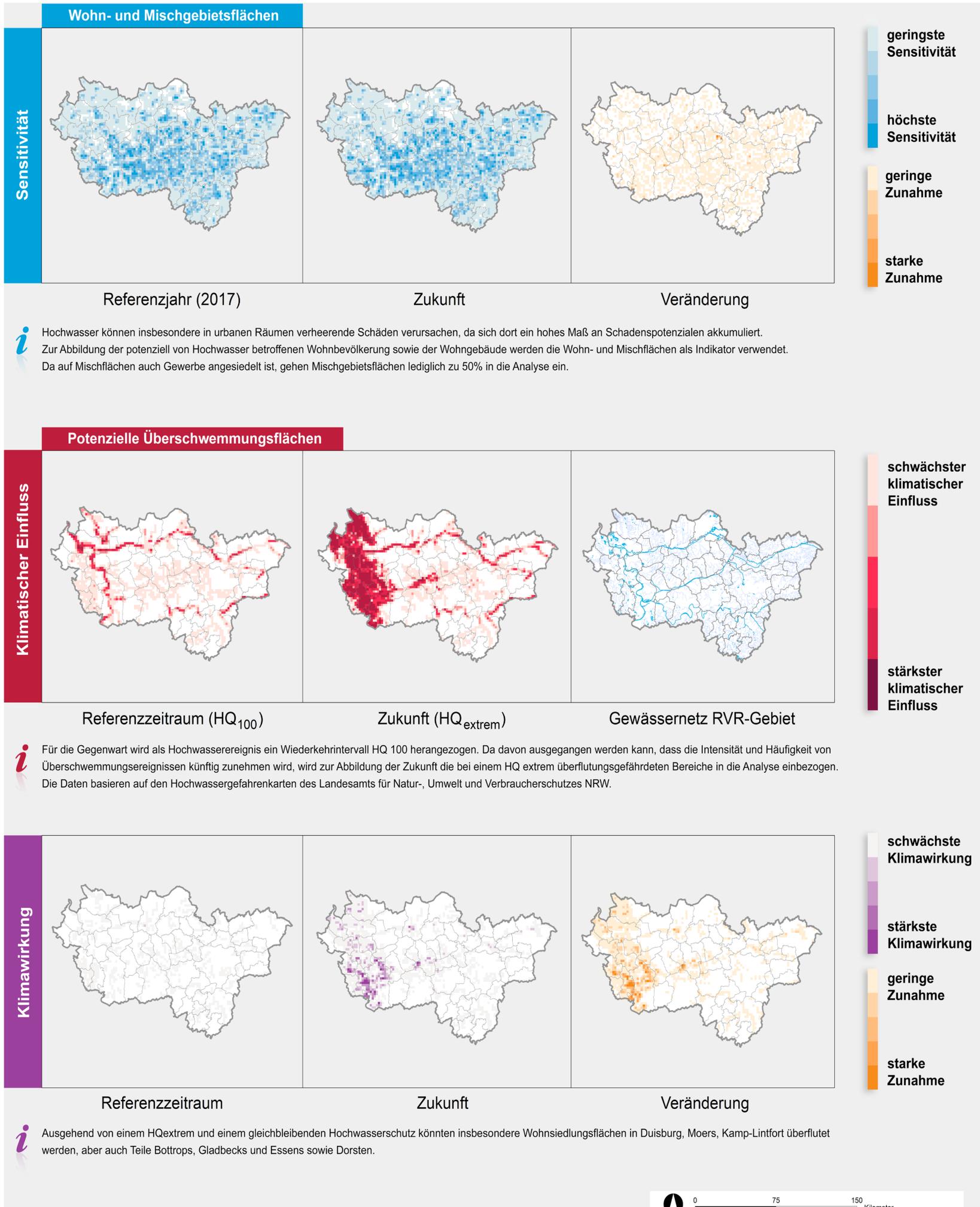
„Stetiger Aushandlungsprozess, bis Praxis und Wissenschaft die gleiche Sprache sprechen“ (Reflexionsgespräch 2020)

Empfehlungen

- » Verringerung der Komplexität der Themen in den Reallaboren
- » Projektlaufzeiten und Ausstattung mit Fördermitteln an die Reallabormethode anpassen
- » Erfolgsdruck „der großen Transformation“ verringern - Reallabore dürfen scheitern
- » stärkere Einbettung in praxisbezogenen statt akademische „Settings“, sodass nachhaltigere Ergebnisse erreicht werden können

Klimawirkungsanalyse für das RVR-Gebiet

>> Potenzielle Schäden an Wohngebäuden durch Hochwasser



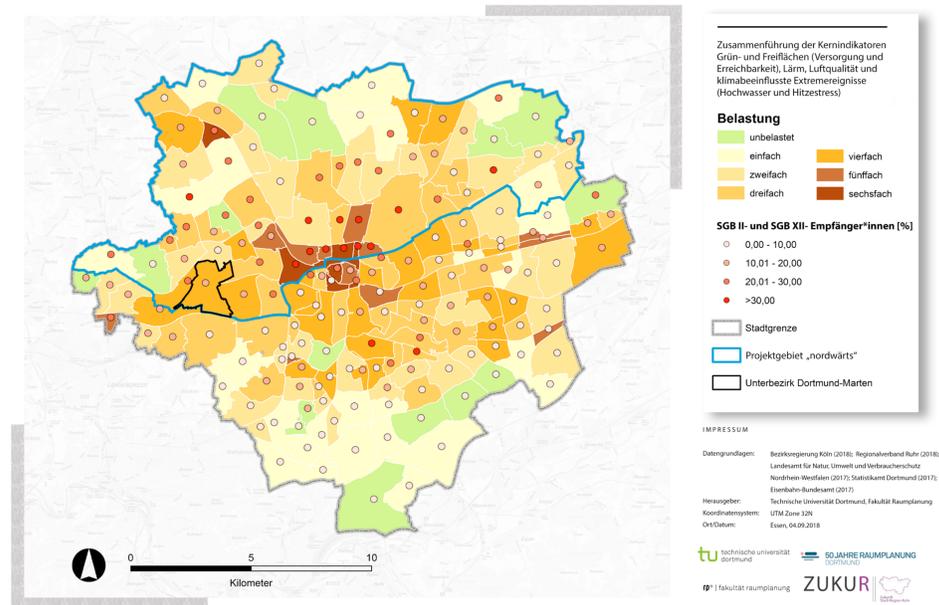
Datengrundlagen: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2016); Land Nordrhein-Westfalen (2017); Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2017); Regionalverband Ruhr (2017)

Koordinatensystem: UTM Zone 32N
 Analyse/Herausgeber: Technische Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung
 Ort/Datum: Essen, 04.07.2018

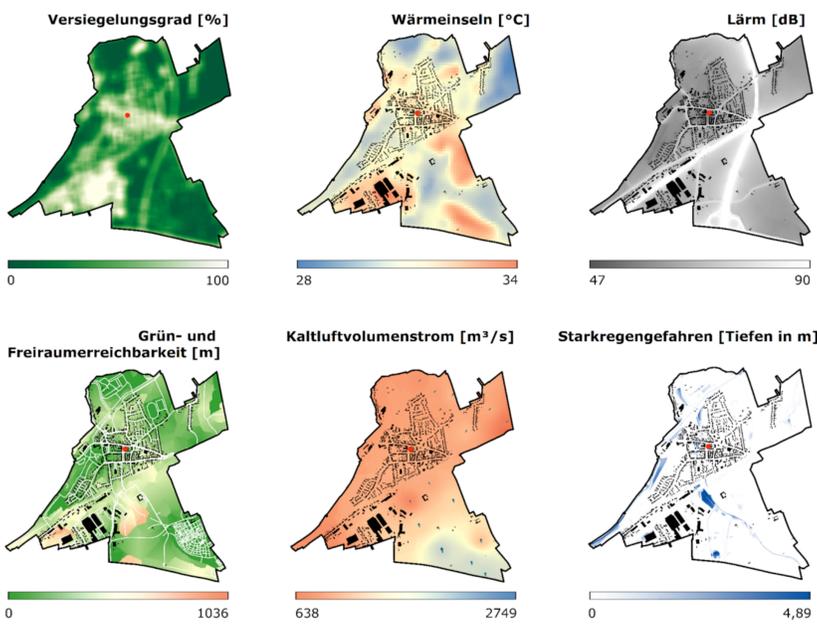
Problemstellung

- Im Rahmen des Projektes ZUKUR war die Stadt Dortmund für ein Reallabor auf der Quartiersebene vorgesehen. Hierzu wurde das Quartier Dortmund-Martens ausgewählt. Im Laufe des Projektes wurde zunächst für das gesamte Stadtgebiet eine Umweltgerechtigkeitsanalyse durchgeführt. Eines der Produkte war eine Mehrfachbelastungskarte der Stadt Dortmund (s. Karte 1). Demnach gehört das Quartier zu den vierfach-belasteten Gebieten und stellt sich als eher weniger resilient gegenüber Extremsituationen dar.
 - Auf Grundlage von GIS-basierten Analyseergebnissen (s. Karte 2) wurden in Marten gegenwärtige und zukünftige Belastungen identifiziert. Herausforderungen umfassen z. B. Hitzeinseln, das eingeschränkte Volumen zur Kaltluftströmung, Lärmemissionen im Kernsiedlungsbereich sowie das Risiko einer Überflutung bei Starkregenereignissen entlang der Emscherläufe.
 - Aufgrund der Überlagerung von belastenden Expositionen ergibt sich weiterhin Handlungsbedarf hinsichtlich einer resilienzfördernden Anpassungen im Quartier und strategischer Reaktionsoptionen.
- » Fazit: Viele dieser Herausforderungen lassen sich über Grüne Infrastrukturen angehen.

Karte 1: Mehrfachbelastungskarte Dortmund



Karte 2: Analysekarte Dortmund-Martens



Methode

» zentrale Frage: Wie kann Grüne Infrastruktur zur Förderung der Klimaresilienz im Quartier beitragen?

- Basierend auf den Ergebnissen der Umweltgerechtigkeitsanalyse und der Mehrfachbelastungskarte sowie den Eingaben der Bürger*innen aus der Bürgerinitiative „Martener Forum“, konnten Ziele und Maßnahmen für das Grünraumkonzept abgeleitet werden.
- Des Weiteren wurden bereits bestehende Grünraumkonzeptionen anderer Städte untersucht und ihre Maßnahmen auf deren Wirksamkeit hin überprüft, aus welchen schließlich Best-Practice Beispiele formuliert wurden.
- Im Rahmen der Zukunftswerkstatt Marten wurden Ziele, Strategien und Maßnahmen für Martens resiliente Grünräume erarbeitet, diskutiert und priorisiert.
- Das Ergebnis der Zukunftswerkstatt stellt eine überarbeitete Zielstruktur (s. Ergebnis der Zukunftswerkstatt) und die Identifikation von zielführenden Maßnahmen für ein Umsetzungskonzept dar. Um diese Maßnahmen für eine Konzeption weiter aufzubereiten, wurde ein Fragebogen erarbeitet. Bewertet werden sollten vor allem die Maßnahmen aus Handlungsbedarf (Ziel 1-3). Der Befragte sollte diese Maßnahmen auf einer Skala von „sehr gering“ (1) zu „sehr hoch“ (7) auf Anwendbarkeit, Wirksamkeit und Effizienz bewerten.
- Insgesamt haben sieben Personen aus der Verwaltung Dortmund den Fragebogen ausgefüllt. Die Fragebögen wurden ausgewertet und die drei am besten bewerteten Maßnahmen pro Ziel wurden identifiziert (s. Auswertung der Umfrage).

Zielstruktur

Ergebnis der Zukunftswerkstatt:

ZIELE

1. HITZE MINDERN – GRÜN SCHAFFEN!

2. SCHÄDEN BEI STARK-REGEN MINIMIEREN!

3. MOBILITÄT STÄRKEN UND VERKEHR VERTRÄGLICH GESTALTEN & ABWICKELN

4. KLIMA -ANPASSUNG ORGANISIEREN!

5. BÜRGER UND UNTERNEHMEN AKTIV EINBINDEN!

STRATEGIEN

Durchlüften
Verschatten
Rückstrahlen
Begrünen
Verdunsten

Rückhalten
Versickern
Speichern
Leiten
Schützen

Straßenraum qualifizieren
Fuß- und Radverkehr priorisieren
Öffentlichen Nahverkehr stärken

Prozesse integriert gestalten
Planungsverfahren anpassen
Verantwortlichkeit setzen
Beteiligung intensivieren
Instrumente überprüfen/ anbieten

Freiraum partizipativ entwickeln
Akteursmitgestaltung etablieren
Netzwerke initiieren
Verantwortung übertragen
Fachwissen fördern
Öffentlichkeitsarbeit betreiben
Wohlfühlräume gestalten

MASSNAHMEN

Dachbegrünung (M1)
Fassadenbegrünung (M2)
Aktive Verschattung (M3)
Passive Verschattung (M4)
Elemente mit Kühlwirkung (M5)
Vergrößerung von Baumscheiben (M6)

Versickerungsfähigkeit der Böden erhöhen (M1)
Flächen mit Retentionsfunktion versehen (M2)
Entwässerungsmulden (M3)
Abflusssensible Geländegestaltung (M4)

Überarbeitung des Radwegenetzes (M1)
Ausbau des Radwegenetzes (M2)
Verkehrsberuhigte Bereiche (M3)
Straßenquerschnitte begrünen (M4)
Nahmobilitätsstationen schaffen (M5)

Planerische Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche abstimmen
„Runde Tische“ initiieren
Zuständigkeiten intern kommunizieren

Grünpflegepatenschaften vereinbaren
Gemeinschafts- und Mitmachaktionen verstetigen
Nachbarschaftsgärten anlegen
Bürgerwerkstätten durchführen
Ansprechpartner für die Bürger*innen festlegen
Barrierefrei gestalten

Beet- und Baumpflanzungen (M7)
Naturnahe Umgestaltung von Gemeinbedarfsflächen (M8)
Begrünung grauer Infrastruktur (M9)
Renaturierung von Gewässern (M10)
Multicodierung von Freiflächen (M11)

Freiflächen temporär umfunktionieren (M5)
Gebäudeanpassungen (M6)
Unterirdische Flutungssysteme (M7)
Zisternen zur Regenwassernutzung (M8)

Förderprogramme nutzen
Flächenfestsetzungen treffen
Informationsmaterial für Bürger*innen bereitstellen
Berücksichtigung von Klimaanpassung in allen zukünftigen Planungen

Eine Vision für ein grünes Marten

Auswertung der Umfrage:



» Aktueller Stand und nächster Schritt:

- Die Vision für ein grünes Marten wurde auf der Basis der Auswertungen des Fragebogens ausgearbeitet, in dem die drei am besten bewerteten Maßnahmen pro Ziel ausgewählt wurden (s. Tabelle oben).
- Das Konzept „Grünes Marten“ soll in der Umsetzungs- und Verstetigungsphase „ZUKUR 2“ unterstützt werden.

Annäherung an das Thema

Eine **Definition**, die viele Aspekte vereint:

„Umweltgerechtigkeit nimmt die Zusammenhänge zwischen sozialer Lage, Umweltqualität und Gesundheit in den Blick und dies mit dem Ziel räumlich konzentrierte, gesundheitsrelevante Umweltbelastungen zu vermeiden oder zu vermindern und einen gerechten Zugang zu Umweltressourcen zu schaffen“ (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016: 6).

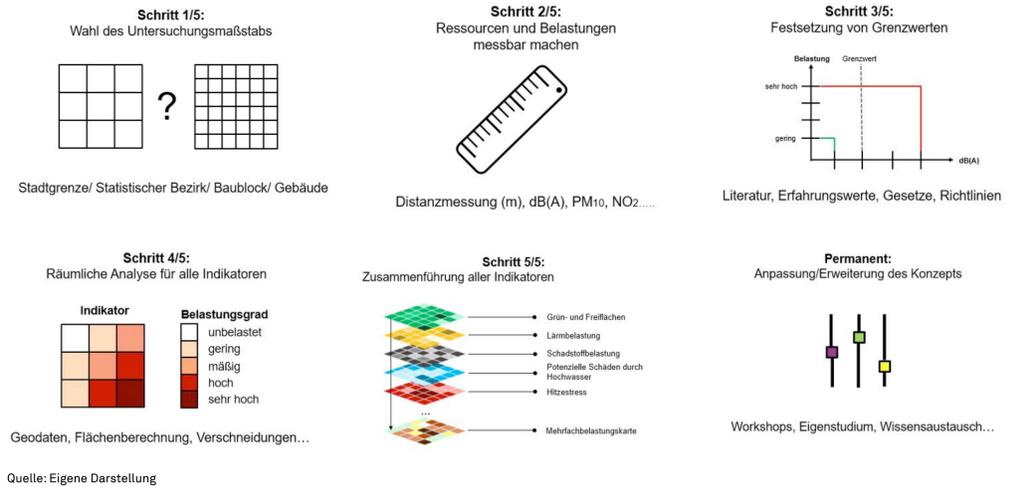
Ziele von Umweltgerechtigkeit:

- Umweltgerechtigkeit hilft, ungleiche Belastungen räumlich abzubilden und zielt darauf ab, diese abzubauen
- Vorhandene Umweltressourcen werden aufgezeigt (z.B. Zugang, Erreichbarkeit und Qualität von Grünflächen)
- Sozial-ökologische Ungleichheiten mindern und Lebensqualität sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen verbessern

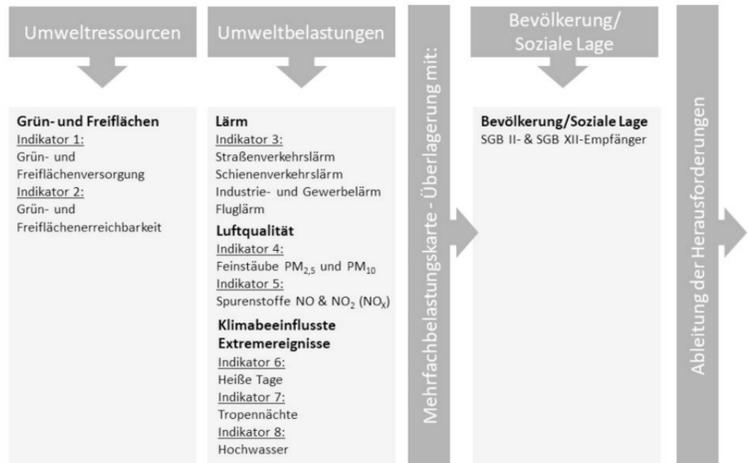
Mögliche Handlungsfelder einer Umweltgerechtigkeitskonzeption:

- » Grüne Infrastruktur » Gesundheit » Bildung » Lärmschutz » Luftreinhaltung
 » Partizipation » Klimaschutz » Klimaanpassung » Energetische Sanierung » Verkehr » ...

Methodisches Vorgehen



Kernindikatoren

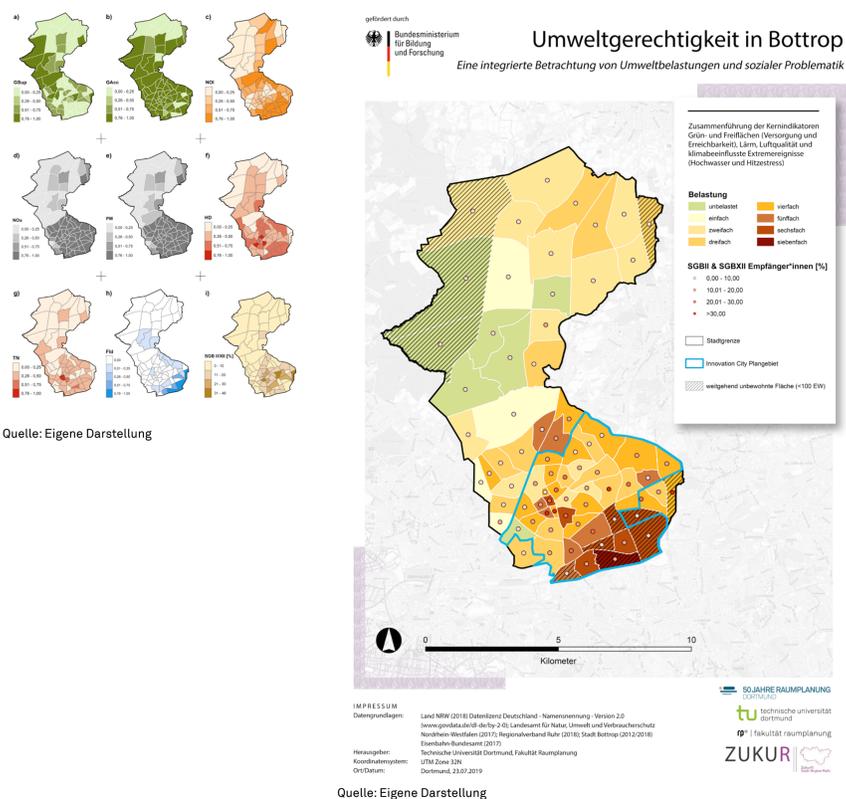


» Auswahl von Kernindikatoren basierend auf Literaturrecherchen, Analysen von anderen Städten (bspw. Berlin, Dortmund, Duisburg) und im Austausch mit der Stadt Bottrop (Datenverfügbarkeit, Einbettung in Konzepte und Programme)

Rückkopplung in Workshops



Mehrfachbelastungskarte



Erkenntnisse & Weiterführung

- » Folgende Erkenntnisse lassen sich aus der Analyse u.a. ableiten:
- Unterschiede hinsichtlich der Zugänglichkeit, Nutzungsqualität und Attraktivität der Grünflächen können abgeleitet werden
 - Punktueller Mangel an hochwertigen Grünflächen und ein fehlender gleichwertiger Zugang für alle Bevölkerungsgruppen zu Grün- und Freiflächen ist erkennbar
 - Räumliche Disparitäten bei der Verteilung von Luftschadstoffen und Lärmemissionen sowie eine Korrelation zwischen dem Anteil an SGB II- und SGB XII-Empfänger*innen und der Exposition von Umweltbelastungen werden abgebildet
 - Darüber hinaus wurde eine Korrelationsanalyse durchgeführt, durch die eine signifikante Korrelation zwischen dem Anteil an SGB II- und SGB XII-Empfänger*innen und der Exposition von Umweltbelastungen festgestellt wurde
- » Mögliche Verwertungspfade in Bottrop:
- Die Erkenntnisse aus den Analysen können für verschiedene Weise genutzt werden, um Mehrfachbelastungen abzubauen und wenn möglich nicht zu verstärken
- Bauleitplanung
 - Informelle Planwerke
 - Städtebauförderung
 - Integrierte Stadtentwicklungsplanung
 - Monitoring
 - ...
- » Nachhaltigkeits-Check im Rahmen des Klimanotstands (s. Plakat 6)

Erstellungsprozess

Nachhaltigkeits-Check

JULI
2019

- » Ausrufung Klimanotstand am 02.07.2019 in der Stadt Bottrop
- » Auftrag an die städtische Verwaltung einen Nachhaltigkeits-Check bzw. Klimacheck für Beschlussvorlagen zu entwickeln

SEP
2019

- » Analyse bereits bestehende Konzepte im Themenfeld Umweltgerechtigkeit
- » Erarbeitung einer Matrix mit Zielen auf Grundlage der „Vision Zukunftsstadt 2030+“ und des Masterplans „Klimagerechter Stadtumbau“



- » Festlegung der drei Nachhaltigkeitsdimensionen und zugehörige Kategorien für den Nachhaltigkeits-Check
- » Erstellung und Erprobung des Nachhaltigkeits-Check zusammen mit der TU Dortmund und der Stadtverwaltung in Bottrop
- » Überarbeitung des Nachhaltigkeits-Check in einem weiterem Workshop



Quelle: plan-lokat

JUNI
2020

- » Finale Erstellung
- » Beschluss durch den Rat der Stadt Bottrop im Juni 2020
- » Zukünftiger Anwendungsbereich bei Beschlussvorlagen der Stadt Bottrop
- » Schafft Transparenz bei Planungsentscheidungen und beurteilt, ob politische Entscheidungen und Projekte die nachhaltige Entwicklung der Stadt fördern oder behindern
- » Leistet einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen, resilienten und klimasensiblen Stadtentwicklung

Für die Stadt Bottrop:

- » Drei Dimensionen: Ökologisch, sozial und ökonomisch
- » Aufgeteilt in Anwendungsinformation, auszufüllendes Formblatt und Erläuterungen zu den Kategorien
- » Einfließen von Ergebnissen aus der Umweltgerechtigkeitsanalyse
- » Zwei ZUKUR-Workshops mit Verwaltungsmitarbeiter*innen zu Inhalten und Anwendung

Nachhaltigkeits-Check für Beschlussvorlagen des Rates und der Ausschüsse der Stadt Bottrop auf Basis der Vision Zukunftsstadt 2030+

Einschätzung der Verwaltung, ob die vorliegende Beschlussvorlage einen "stark fördernden", "leicht fördernden", keinen aussagefähigen, einen "leicht hemmenden" oder "stark hemmenden" Effekt für die Umsetzung der Handlungsfelder und der Ziele der Vision Zukunftsstadt 2030+ hat.

Beschlussvorlage Nr.

stark fördernd	leicht fördernd	keine Aussage möglich	leicht hemmend	stark hemmend	Begründung bitte in Stichpunkten die wesentlichen Gründe nennen, die zur Einschätzung führen (s. auch Anlage: Erklärung der Kategorien)
++	+	0	-	--	

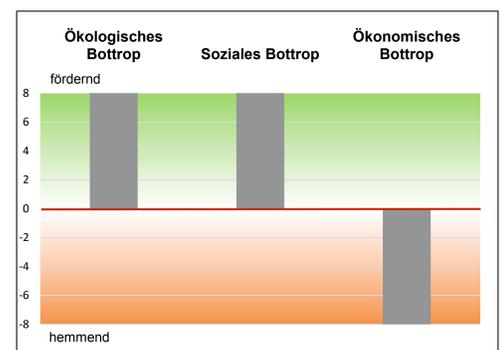
bitte entsprechend eintragen					
1 Ökologisches Bottrop					
1.1 Grüne und blaue Infrastrukturen sichern und stärken			++		
1.2 Klima schützen, Klimaresilienz (Widerstandsfähigkeit) erhöhen			++		
1.3 Ökologische Mobilität und Erreichbarkeit ermöglichen, fördern und ausbauen			++		
1.4 Natürliche Lebensgrundlagen, Artenvielfalt und Biodiversität bewahren und fördern			++		
2 Soziales Bottrop					
2.1 Wohnen und Versorgung aller Bevölkerungsgruppen sichern			++		
2.2 einzigartige Quartiere und Stadtteile stärken			++		
2.3 Teilhabe und sozialen Ausgleich für alle Bevölkerungsgruppen ermöglichen			++		
2.4 Sicher und gesund leben			++		
3 Ökonomisches Bottrop					
3.1 Finanzen und Haushalt nachhaltig generieren und einsetzen			--		
3.2 Innovation und Digitalisierung fördern			--		
3.3 Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort nachhaltig stärken			--		
3.4 Ressourcenschonend, sozial und ökologisch wirtschaften			--		

Zusammenfassung

	Ökologisches Bottrop	Soziales Bottrop	Ökonomisches Bottrop
stark fördernd (++)	8	8	0
leicht fördernd (+)	0	0	0
kein Aussage möglich (0)	0	0	0
leicht hemmend (-)	0	0	0
stark hemmend (--)	0	0	-8
Bilanz	8	8	-8

Hinweis: Die Dimensionen erhalten für die Anzahl der Einschätzungen jeweils folgende Werte:
 stark fördernd (++) = 2, leicht fördernd (+) = 1,
 kein Aussage möglich (0) = 0
 leicht hemmend (-) = -1, stark hemmend (--) = -2
 Die Bilanz ergibt sich durch die Summe der einzelnen Werte. Die beste Wertung für eine Dimension ist 8, die schlechteste Wertung beträgt -8.

Quelle: Stadt Bottrop



Anlass

- Die Regionalisierung der Wohnungsnachfrage in der polyzentralen Metropolregion Ruhr lässt kommunale Wohnungsmärkte zusammenwachsen. Gleichzeitig wirkt sich auch der globale Klimawandel nicht nur auf der lokalen, sondern auch auf der regionalen Ebene aus, Extremwetterereignisse z. B. werden über kommunale Grenzen hinaus spürbar.
- Das Ausrufen der Klimaoffensive im Jahr 2019 war mit dem politischen Bekenntnis verbunden, Fragen der Klimaresilienz und der Umweltgerechtigkeit auch in Handlungsfeldern zu diskutieren, die bis dato davon scheinbar unberührt geblieben waren, auch in der Wohnungspolitik.
- Das Vorhaben zur Erstellung eines „Regionales Wohnungsmarktkonzeptes“, zu dessen Rahmenentwicklung die Verwaltung im Dezember 2018 beauftragt wurde, birgt die Chance, dieses Zusammendenken in die Praxis zu übersetzen und ein Konzept zum „Klimaresilientes Wohnen Ruhr“ zu erarbeiten.

» Ein gemeinsames und abgestimmtes Vorhaben kann die Region zur Vorreiterin für andere Regionen im integrierten, klima- und umweltsensiblen Handeln auf regionaler Ebene machen.

Methodik

Prozessbegleitung

- » Teilnahme an Sitzungen der AG Wohnungsmarkt

Interaktive Formate

- » Workshop zum klimaresilientes Wohnen Ruhr
- » Online Forum zur Integration von Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit in das regionale Wohnungsmarktkonzept Ruhr

Analyse bestehender Strukturen

- » Analyse kommunaler und regionaler Handlungskonzepte
- » Interviews mit Fachexpert*innen aus den Bereichen Wohnen und Klima



Prozess



Verbindliche Verankerung des Regionalen Wohnungsmarktkonzept im Mehrebenensystem

Sensibilisierung für das jeweils andere Politikfeld (Klima und Umwelt, Wohnen, Soziales, ...) durch Stärkung des persönlichen und inhaltlichen Austausches

Erstellung von Zukunftsszenarien durch die Festlegung möglicher Entwicklungsschwerpunkte

Gemeinschaftliche Entwicklung durch Klima- und Wohnexpert*innen

Verabschiedung des Regionalen Wohnungsmarktkonzept von der regionalen und kommunalen Politik

Implementierung in kommunale Instrumente wie kommunale Handlungskonzepte Wohnen oder Klimakonzepte

Bestand

Sanierung und Modernisierung im Bestand müssen über die reine energetische Sanierung hinausgehen und ganzheitliche Ansätze am Gebäude, aber auch im Wohnumfeld umfassen. Vorrangig soll die Entwicklung an denjenigen Standorten erfolgen, die mit Fokus auf das Thema Umweltgerechtigkeit Mehrfachbelastungen im Bezug auf umweltbezogene, aber auch soziale und demographische Faktoren aufweisen. Konkrete Wirkungsziele können dabei als Gradmaß für den Stand der Umsetzung von Umweltgerechtigkeit dienen. Dort könnte auch der Szenarioansatz anknüpfen.

Stimme aus dem Forum
Durch die Einführung der Leitlinie und „Aufwertung“ der Wohnstandorte werden sowohl die harten als auch weiche Standortfaktoren viele positive Effekte erfahren. Mögliche negative Nebeneffekte sollten im Voraus gesammelt und intensiv diskutiert werden, um das Auftreten sowie die Härte der Auswirkungen zu bestimmen und abzuschwächen.

Mögliche Leitlinie I Klimaresilienz im Wohnungsbestand

Bis zum Jahr 2030 werden mindestens 80% des Wohnungsbestandes in gegenwärtigen und zukünftigen hitze-, hochwasser- und sturzflutgefährdeten Siedlungsgebieten an die lokalen Klimagefahren angepasst und entsprechend modernisiert sein.

Bis 2040 werden 100% des Wohnungsbestandes in gegenwärtigen und zukünftigen hitze-, hochwasser- und sturzflutgefährdeten Siedlungsgebieten an die lokalen Klimagefahren angepasst und entsprechend modernisiert. Parallel dazu wird der übrige Wohnungsbestand an die lokalen Klimagefahren angepasst und entsprechend modernisiert.

Siedlungsflächenentwicklung

Mit einer regionalen Siedlungsflächenentwicklung kann eine gemeinwohlorientierte und nachhaltige Boden- und Liegenschaftspolitik betrieben werden, die die Inhalte des Regionalplans Ruhr zugrundelegt, eine Verknüpfung zu den Grünstrukturen herstellt und räumliche Differenzierungen etwa zwischen Großstädten und ländlicheren Kommunen sowie topographischen Gegebenheiten vornimmt. Für die Umsetzung sind regional ausgleichende Maßnahmen sowie eine Mehrebenen-Perspektive – von der gesamten Siedlungsfläche bis zum einzelnen Grundstück – erforderlich.

Welche Flächen konkret entwickelt werden sollen, ist abhängig von den abgestimmten Zielsetzungen. Die Erstellung verschiedener Szenarien für Siedlungsschwerpunktmodelle könnte zur Zielfindung dienen. Die Zielsetzungen sollten neben quantifizierbaren Kenngrößen vor allem qualitative Vorgaben enthalten.

Mögliche Leitlinie I Umweltgerechtigkeit im Wohnungsneubau

Bei allen kommunalen Grundstücken in der Metropole Ruhr erfolgt die Vergabe der Grundstücke durch das Instrument der Konzeptvergabe, um die soziale und klimabezogene Resilienz zu fördern. Dabei ist im Sinne der Umweltgerechtigkeit nicht nur ein gerechter Zugang zu physischen und sozialen Umweltressourcen, sondern auch eine gezielte Beteiligung von vulnerablen Gruppen bei der Projektentwicklung ausschlaggebend. Ziel der umweltgerechten Konzeptvergabe ist es, höhere Qualitäten im Neubau zu sichern und vulnerablen Gruppen den Zugang zu Wohnraum mit Umweltgütern zu erhöhen. Die konkrete Ausgestaltung ist abhängig von verschiedenen Gegebenheiten der Kommunen, Quartiere und Grundstücke.

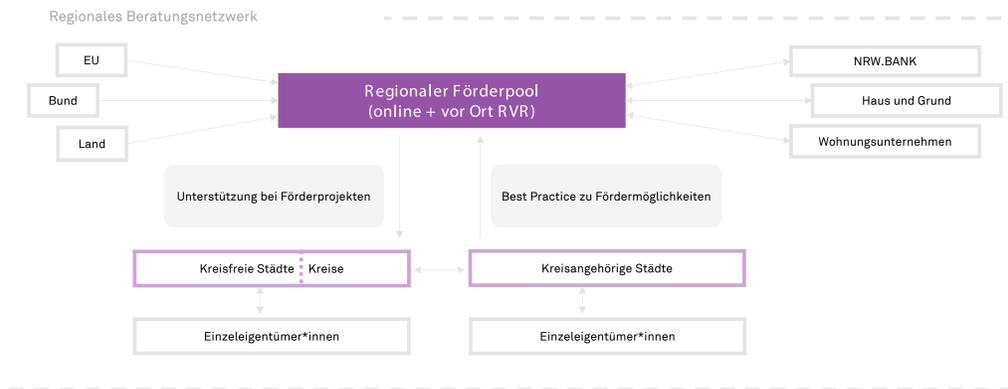
Stimme aus dem Forum
Grundsätzlich sehe ich eine Konzeptvergabe beim Verkauf von städtischen Grundstücken, die sich stärker an Klimazielen orientiert, als symbolisch wichtig an. Der kommunale Markt in den Kerngroßstädten des Verbandsgebietes dürfte allerdings zu klein sein, um Klimaziele wirksam beeinflussen zu können.

Handlungsfelder

Förderung

Fördermittel spielen sowohl im Neubau als auch bei der Bestandsentwicklung eine wichtige Rolle. Eine Regionalisierung der Förderkulisse (u.a. beim sozialen Wohnungsbau) wäre ein mögliches Ziel für ein regionales Wohnungsmarktkonzept. Dadurch kann auch eine Integration von Fragen der Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit erleichtert werden, wenn spezifisch regionale Förderinstrumente entwickelt werden. Aktuell führen mangelnde Ressourcen (u.a. Personal, Wissen) in Kommunen und Kreisen, bei Investor*innen und Eigentümer*innen dazu, dass Fördermittel gar nicht erst abgefragt werden. Hier ist eine Optimierung der Schnittstellen zwischen Förderbank, Bewilligungsbehörde und Investor*innen notwendig, z.B. durch die Einrichtung eines regionalen Kompetenzpools „Fördermittel“ (u.a. Zugang zu Förderpaketen, Unterstützung bei der Beantragung, Vermittlung von Kompetenzen). Mit der Vorstellung von Best-Practice-Beispielen kann ein Austausch über Fördermöglichkeiten etabliert und können kommunale Ideen auf eine regionale Ebene transferiert werden.

Stimme aus dem Forum
Die Umsetzung eines zentralen regionalen Förderpools ist meiner Meinung nach ein gelungener Ansatz, um unterschiedlichste Akteure gebündelt zu verschiedenen Fachthemen zusammenzuführen. Hierbei muss jedoch beachtet werden, dass der in Anspruch nehmende „Endnutzer“ (sprich die EinzeleigentümerInnen) nicht überfrachtet werden mit Möglichkeiten eventueller Förderprogramme oder ähnlichen Angeboten.



Quelle: Eigene Darstellung

Anlass

Die übergeordneten sozialökologischen Herausforderungen in der Wohnungspolitik liegen in der Schaffung und Bewahrung einer bezahlbaren und bedarfsgerechten Wohnungsversorgung für eine klimaresiliente Stadtregion unter Berücksichtigung von Fragen der Umweltgerechtigkeit. Dazu braucht es eine integrierte, kleinräumige Datengrundlage als Entscheidungsgrundlage.

Instrument: Wohnungsmarktbeobachtung

Ziele:

- Systematische, differenzierte und zeitnahe Analyse der regionalen und lokalen Wohnungsmärkte
- Frühzeitiges Erkennen von Problemräumen und -feldern: Wo liegen anfällige Quartiere in der Stadtregion Ruhr? Wo sind mehrfachbelastete Gebiete?

Funktionen:

- (Entscheidungs-)Grundlage für Verwaltung und Politik
- Monitoring- und Kontrollinstrument für Strategien und Handlungskonzepte
- Ausgangssituation für Gespräche und Kooperationen mit anderen Akteuren des Wohnungsmarkts

Forschungsmethodik

Untersuchung und Weiterentwicklung der kommunalen und regionalen Wohnungsmarktbeobachtung im Multi-Level-System der Stadtregion Ruhr hinsichtlich einer Integration von Indikatoren zu Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit

Baustein 1: Analyse des Status Quo

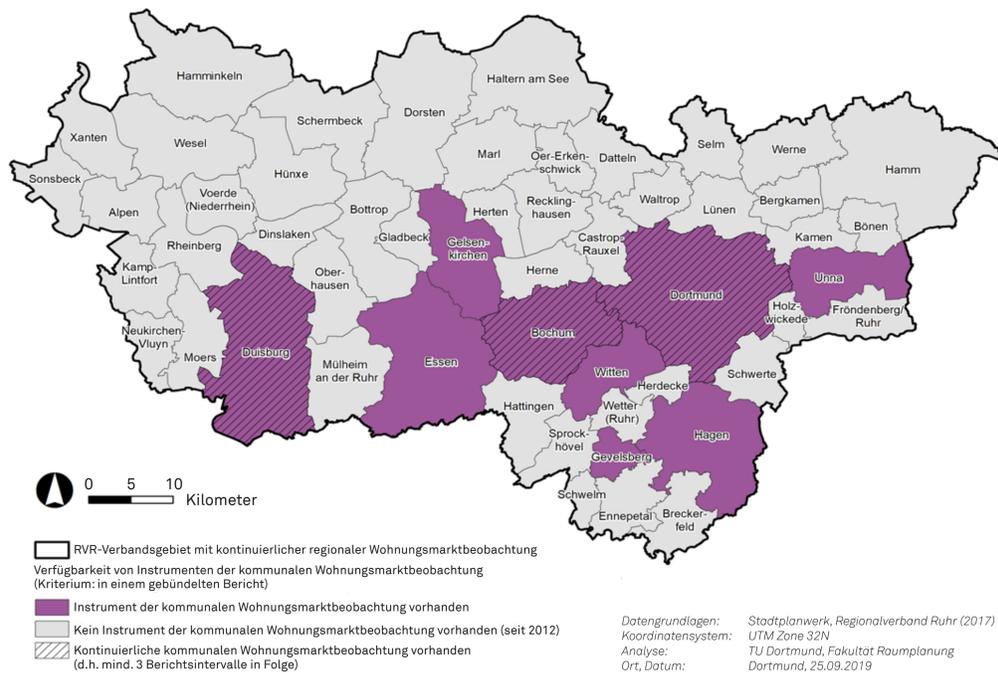
- Dokumentenanalyse der aktuellen kommunalen und der regionalen Wohnungsmarktberichte in der Stadtregion Ruhr

Baustein 2: Weiterentwicklung der Wohnungsmarktbeobachtung

- Leitfadengestützte Interviews mit Expert*innen aus den Verwaltungsbereichen Wohnen und Umwelt
- Teilnahme an Sitzungen der AG Wohnungsmarkt Ruhr
- Fachgespräche mit Expert*innen aus den Verwaltungsbereichen Wohnen, Umwelt und Statistik

» Rückkopplung mit den Verbundpartner*innen in den Reallaboren

Status Quo der Wohnungsmarktbeobachtung



Inhalte der Wohnungsmarktberichte auf kommunaler Ebene:

Immobilien- und Grundstücksmarkt
 Wohnungsnachfrage
 Wohnungsangebot
 Mietentwicklung
 Wohnungsbedarfe und Wohnbauflächenpotenziale
 Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit

Die Größe der Wörter entspricht der Häufigkeit der Berücksichtigung in den untersuchten kommunalen Wohnungsmarktberichten; Quelle: eigene Darstellung; Stand: 25.09.2019

- » In der kommunalen und regionalen Wohnungsmarktbeobachtung werden klima- und umweltbezogene Informationen bislang nicht berücksichtigt.
- » Ausnahme: Wohnbericht der Stadt Duisburg (2017)
 - Die Stadt Duisburg widmete sich in ihrem aktuellen Wohnbericht dem Thema Umweltgerechtigkeit in einem Exkurs.
 - Darin werden Informationen zu Luftbelastung, Lärmbelastung und bioklimatischer Belastung mit Informationen zur Armut verschnitten.

Weiterentwicklung der Wohnungsmarktbeobachtung

Integrierte und kleinräumige Beobachtung auf regionaler Ebene

Um eine umfassende Entscheidungsgrundlage für strategisches Handeln in der Stadtregion Ruhr zu schaffen, braucht es eine integrierte und kleinräumig differenzierte Informationsgrundlage. Diese bündelt die Informationen in einer regionalen Plattform, um eine kommunale Grenzen übergreifende Perspektive zu ermöglichen. Zur Gewährleistung einer Monitoringfunktion ist auf stabile Indikatoren und flächendeckende, kontinuierlich aktualisierte Datengrundlagen zu setzen. Eine ressourcenschonende Erweiterung der Wohnungsmarktbeobachtung sieht eine schrittweise Integration von Klima- und Umweltinformation vor, angefangen mit Daten, die bereits regional flächendeckend vorliegen. Anschließend können sukzessive weitere notwendige Informationen erhoben und ergänzt werden.

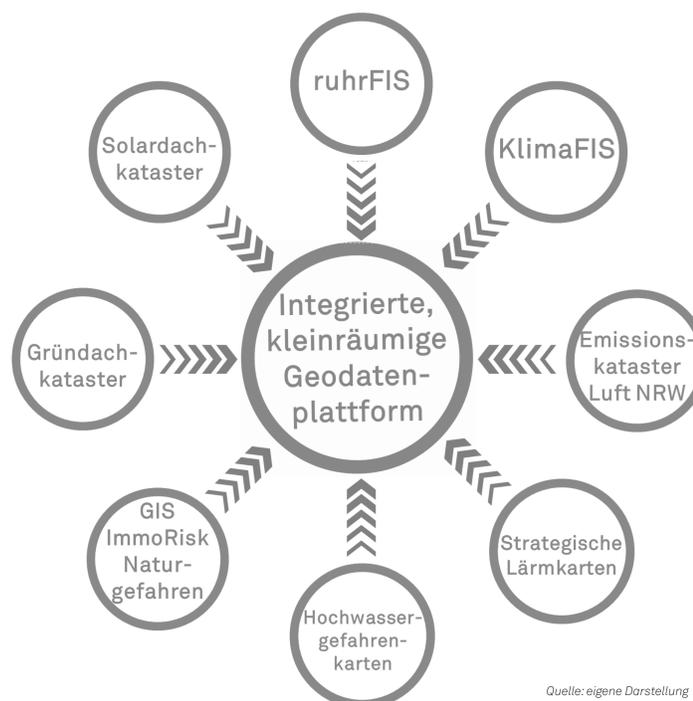
Flächenbezogene Informationen

Flächenbezogene Informationen im Zusammenhang mit Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit werden von verschiedenen Stellen auf kommunaler, regionaler oder Landesebene weitestgehend erhoben und/oder zur Verfügung gestellt. Dazu zählen:

- Siedlungstätigkeiten (ruhrFIS*)
- Flächen mit klimaökologischen Funktionen (KlimaFIS*)
- Anzahl der heißen Tage und Tropennächte (KlimaFIS*)
- Luftverschmutzung (Emissionskataster Luft NRW**)
- Lärmpegel (Strategische Lärmkarten***)
- Hochwassergefahren (Hochwassergefahrenkarten**)

» Schrittweise können Informationen zu weiteren gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen wie Lichtverschmutzung und Strahlung systematisch erhoben werden.

» Außerdem sind Versorgungsbereiche mit einem Radius von 500 m um Umweltressourcen wie Grünflächen zu erheben.



Quelle: eigene Darstellung

Gebäudebezogene Informationen

Der Datenbestand zu gebäudebezogene Informationen im Zusammenhang mit Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit ist weniger gut ausgestattet. Regional/landesweit zur Verfügung stehen bereits Informationen zum:

- Solardachpotenzial (Solardachkataster*)
- Gründachpotenzial (Gründachkataster*)
- Schadenpotenzial eines Klimaereignisses (GIS ImmoRisk Naturgefahren****)

» Langfristig und sukzessive zu ergänzen sind Informationen zum Qualitätsstandard von Gebäuden. Darunter fallen zum Beispiel:

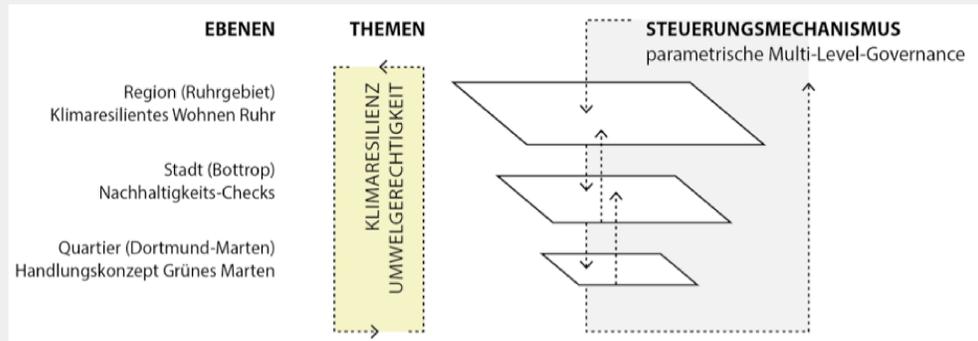
- Energieeffizienzklassen
- Qualität der Gebäudeisolierung (darunter auch die Installation von Fassadenbegrünung)
- Qualität der Gebäudetechnologie (d.h. Heizsysteme, smarte Steuerung, etc.)
- Grad der Barrierefreiheit
- Grad der Vorsorge in überflutungsgefährdeten Gebieten

* bereitgestellt vom Regionalverband Ruhr
 ** bereitgestellt vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
 *** bereitgestellt vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
 **** bereitgestellt vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

ZUKUR²

Die Verbundpartner TU Dortmund, Regionalverband Ruhr, Stadt Bottrop und Stadt Dortmund haben eine 2-jährige Begleitung der Umsetzung zentraler Projektinnovationen beim BMBF beantragt:

- Kern von ZUKUR² ist weiterhin das Zusammendenken von Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit sowie der Ansatz der parametrischen Multi-Level-Governance mit dem eine Steuerung über Wirkungsziele verbunden ist.
- Dabei sollen die unterschiedlichen thematischen Zugänge die Bedeutung der Verknüpfung beider Stränge deutlich machen



Die wissenschaftlichen Arbeiten werden durch die interdisziplinär aufgestellte **Fakultät Raumplanung** der TU Dortmund erbracht. Die Gesamtkoordination übernimmt Prof. Dr. Stefan Greiving (breits Koordination ZUKUR I)

- » Der **Lehrstuhl Landschaftsökologie und Landschaftsplanung** (Prof. Dr. Dietwald Gruehn) bildet zusammen mit der Stadt Dortmund das Tandem für die Begleitforschung zum Grünraumkonzept Dortmund-Marten.
- » Das **Institut für Raumplanung** (Prof. Dr. Stefan Greiving) bildet den Tandempartner für die Stadt Bottrop (Begleitforschung Nachhaltigkeits-Check).
- » Das **Fachgebiet Stadt- und Regionalsoziologie** (Prof. Dr. Susanne Frank, Dr. Anja Szypulski) mit seinem Forschungsschwerpunkt Wohnen formt gemeinsam mit dem Regionalverband Ruhr das Tandem zur Umsetzungsbegleitung des Regionalen Wohnungsmarktkonzepts und zum Teilkonzept Klimaresilientes Wohnen Ruhr.
- » Assoziierter Partner sind die **NRW.Bank** sowie die **Emschergenossenschaft** (Verzahnung der Umsetzungsbegleitung des Nachhaltigkeits-Checks mit der Zukunftsinitiative „Wasser in der Stadt von Morgen“).

Ebene Region - Regionalverband Ruhr

Ziel:

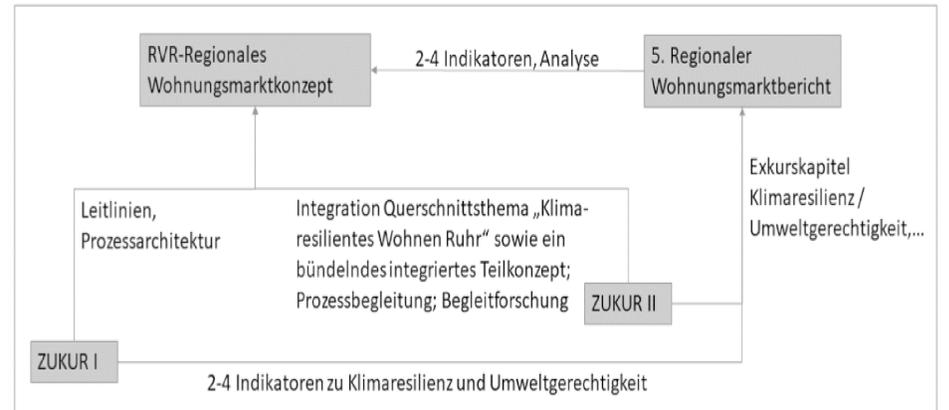
Beschlussfähiger Entwurf eines Teilkonzepts „Klimaresilientes Wohnen Ruhr“

- » Systematische Berücksichtigung von Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit in der Wohnraumversorgung
- » Etablierung von Klimaresilienz und Umweltgerechtigkeit im Regionalen Wohnungsmarktkonzept Ruhr, Erarbeitung des Teilkonzepts Klimaresilientes Wohnen Ruhr
- » Vereinbarungen zu verschiedenen Bausteinen (z.B. Bestandsentwicklung, Neubau/ neue Quartiere, urbanes Wohnen, ländliches Wohnen) mit qualitativen Leitplanken für die kommunale Wohnungspolitik
- » Grundlagen zur Bereitstellung einer bedarfsgerechten (= sozial) und bezahlbaren (= ökonomisch) Wohnraumversorgung für eine klimaresiliente (= ökologisch) Stadtregion Ruhr

Bausteine:

1. Inhaltliche und methodische Weiterentwicklung des Teilkonzeptes „Klimaresilientes Wohnen Ruhr“ im Rahmen des Regionalen Wohnungsmarktkonzeptes sowie Klimaresilienz als Querschnittsthema
 - » den Ergebnissen der F&E-Phase zu Leitlinien und der Prozessarchitektur
 - » den laufenden Arbeiten beim RVR (Regionales Wohnungsmarktkonzept Ruhr (2020-2023), 5. Regionales Wohnungsmarktbericht (2020-2021) und AG Wohnungsmarkt Ruhr)
2. Umsetzung des Rahmens für die Prozessgestaltung
 - » Beteiligungsstrategie für die Politik
 - » Analyse der Steuerungswirkung vorhandener wohnungspolitischer Steuerungsinstrumente
 - » sektoral übergreifender Ansatz
 - » Strategien zur Konfliktbewältigung
3. Begleitevaluation der inhaltlichen und prozessualen Umsetzung

Zusammenwirken von ZUKUR und laufenden Arbeiten beim RVR:



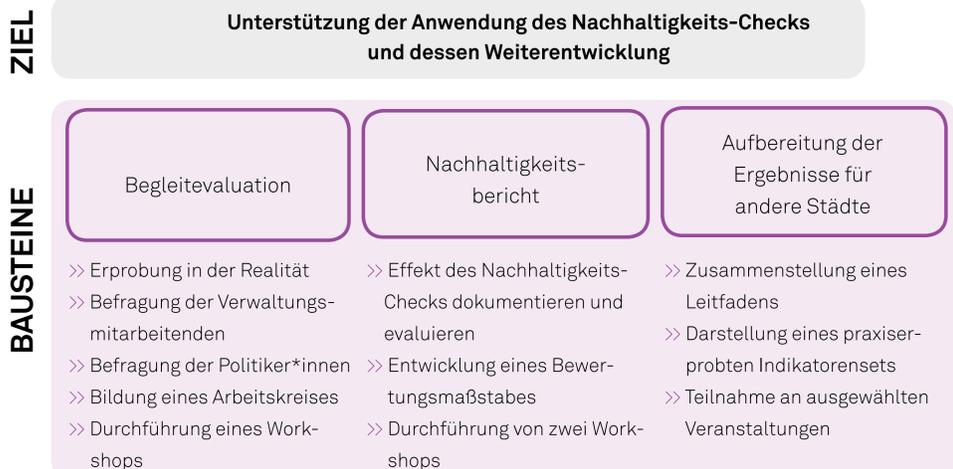
Ebene Stadt - Bottrop

Ziel:

Unterstützung der Anwendung des Nachhaltigkeits-Checks und dessen Weiterentwicklung

Bausteine:

1. Begleitevaluation der Anwendung des Nachhaltigkeits-Checks sowie laufenden Weiterentwicklung hinsichtlich der Anwendungsfreundlichkeit
 - » Vertiefung des entwickelten Bottroper Konsenses in der Wahrnehmung und Bewertung der zentralen sozial-ökologischen Herausforderungen
2. Entwicklung eines Nachhaltigkeitsberichts zur Verstetigung des Themas Nachhaltigkeit in der Verwaltungsarbeit der Stadt Bottrop. Die mess- und überprüfbaren Wirkungsziele des Berichts sollen auf Basis des Ansatzes transformativer parametrischer Governance vereinbart werden.
 - » Basis bildet das in Entwicklung befindliche Maßnahmenkonzept zur Klimafolgenanpassung
3. Aufbereitung der Ergebnisse aus der Umsetzungsphase für andere Städte der Stadtregion Ruhr und darüber hinaus als ein Beitrag zur nachhaltigen Transformation von Stadtregionen



Ebene Quartier - Dortmund Marten

Ziel:

Umsetzung eines quartiersbezogenen Grünraumkonzeptes für Dortmund-Marten

- » Im Rahmen einer Zukunftswerkstatt Marten (02.03.2020) konnte eine Vision für eine grünes Marten entwickelt werden. Dabei wird der Umweltgerechtigkeitsansatz als Leitbild der Stadtentwicklung zu Grunde gelegt
- » Maßnahmendurchführung und -bewertung sollen Beiträge zur Umweltgerechtigkeit und zum klimaresilienten Stadtbau liefern

Ziele und Maßnahmen für Dortmund-Marten:

