



Planungskulturen des Umbauens II

Prozesse und Praktiken zukunftsfähiger Bestandsentwicklung

Planning Cultures of Conversion II

Processes and Practices of Sustainable Redevelopment

pnd – rethinking planning

Die Zeitschrift wird herausgegeben vom
Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtentwicklung

Redaktion: Laura Brings, Agnes Förster, Katharina Frieling, Daniela Karow-Kluge, Moritz Maikämper

Mitarbeit: Philipp Essig, Sophia Faber

Grafische Gestaltung: p a n o r a m a studio für visuelle kommunikation

Ausgabe 2/2025 Planungskulturen des Umbauens II

herausgegeben von Agnes Förster, Daniela Karow-Kluge, Anna Weber und Christina Jimenez Mattsson

Aachen, Juli 2025

The journal is edited by
Chair of Planning Theory and Urban Development

Editorial team: Laura Brings, Agnes Förster, Katharina Frieling, Daniela Karow-Kluge, Moritz Maikämper

Participation: Philipp Essig, Sophia Faber

Graphic design: p a n o r a m a studio für visuelle kommunikation

Edition 2/2025 Planning Cultures of Conversion II

edited by Agnes Förster, Daniela Karow-Kluge, Anna Weber and Christina Jimenez Mattsson

Aachen, Juli 2025

ISSN: 2747-3309

DOI: [10.18154/RWTH-2025-05373](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-05373)

Inhaltsverzeichnis

Table of Content

Editorial

[Agnes Förster](#), [Daniela Karow-Kluge](#), [Anna Marijke Weber](#), [Christina Jimenez Mattsson](#) 5

Bestandsentwicklung und Umbauerleben

Stock Development and Perception of Conversion

Ressourcen teilen im Erdgeschoss

Ground Floor Resource Communities

[Mara Haas](#), [Christian Peer](#), [Dragana Damjanovic](#), [Charlotte Damböck](#) 10

Umbau erleben

Experience of Urban Redevelopment

[Nina Berding](#), [Agnes Förster](#), [Helena Schulte](#) 30

Gebäudetyp und Handlungsweisen

Building Type and Lines of Action

[Anna Marijke Weber](#), [Jantje Engels](#) 49

Sanierung anders denken

Rethinking Redevelopment

Zur Sanierung von Siedlungsbauten

Refurbishment of Residential Buildings

[Stefanie Kerner](#), [Christian Raabe](#) 62

Klein ist fein

Small Is Great

[Herbert Brüning](#) 82

Rechtliche Rahmenbedingungen und Planungskultur

Legal Frameworks and Planning Culture

Recht auf Kreislauf

Right to Circularity

[Stine Kolbert](#) 103

Circular Uses and Adaptive Reuse

[Johannes Staudt](#), [Carsten Schade](#), [Catherine Steiner](#), [Werner Lang](#)

117

Wärmewende im komplexen Bestand

Heat Transition in Existing Buildings Under
Complex Conditions

[Alena Cohrs](#), [Jan Polívka](#)

139

Planungskultur versus Qualität?

Planning Culture Versus Quality?

[Sabine Bauer](#)

155

Bestandsentwicklung am Stadtrand**Stock Development on the City Outskirts****Vor und Hinter der Stadtgrenze**

Both Sides of the City

[Uwe Altrock](#), [Lena Knacker](#), [Arvid Krüger](#)

171

Abschließende Gedanken zum Umbauen**Final Thoughts About Conversion****Prozesse und Praktiken des Umbauens**

Processes and Practices of Conversion

[Agnes Förster](#), [Daniela Karow-Kluge](#), [Anna Marijke Weber](#)

187

Weitere Beiträge**Various****Push, Pull und Ermöglichung**

Push, Pull and Enabling

[Vivien Katharina Albers](#), [Luca Nitschke](#), [André Bruns](#)

208

Klimaneutralität braucht Kokreation

Climate Transformation Through Cocreation

[Gesa Maschkowski](#)

220

Achteinhalb Hektar Hoffnung

Planning for Eight and a Half Hectares

[Monika Neuhöfer-Avdić](#), [Alexander Nöltner](#), [Burkhard Jorg](#)

240

pnd

Editorial

Agnes Förster, Daniela Karow-Kluge, Anna Marijke Weber, Christina Jimenez Mattsson



Umbauprozesse und -praktiken im Quartier. Foto: Laura Brings.

Umbau(-kultur), Bau- und Raumwende sind in aller Munde. Es gibt viele Anlässe für die Hinwendung zu und Inwertsetzung von bestehenden Materialien wie auch sozialen und kulturellen Ressourcen, die wir im Gebäudebestand und in unseren Siedlungsgebieten finden. Dazu zählen die anhaltende Höhe von Ressourcenverbrauch, CO₂-Freisetzung und Müllproduktion im Bauwesen, aber auch der ungebremste Flächenverbrauch in der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung sowie die vielschichtigen Formen des strukturellen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Wandels, den wir im urbanen und ländlichen Raum beobachten können.

Um Umbau noch stärker in Gang und umzusetzen, benötigen wir eine Veränderung unserer aktuellen Kultur im Planen und Bauen sowie der Kultur, wie wir mit Räumen umgehen, wie wir Räume nutzen, denken und imaginieren. Es geht um den Umbau bestehender Städte, Orte und Quartiere und um einzelne Gebäude und Freiräume. Es geht aber auch um das Hinterfragen von liebgewonnenen Logiken von Repräsentanz, Wirtschaftlichkeit sowie Regelwerken und Standards. Im Umbauen werden diese Logiken anders definiert als im Neubau und neue Narrative formuliert.

Das Um- und Weiterbauen hat insbesondere in unserem Kulturkreis, der europäischen Stadt, eine lange Tradition. Dennoch genießen Neubauten noch immer eine höhere Aufmerksamkeit und Repräsentanz, selbst wenn sie nicht den notwendigen energetischen und klimagerechten Anforderungen entsprechen, monofunktional und wenig anpassbar sind sowie keinen Beitrag für eine integrierte Quartiersentwicklung für viele ermöglichen. Umbauprozesse zeichnen sich durch eine besonders hohe Komplexität verbunden mit diversen Formen von Unsicherheit aus. Dabei verschränken sich verschiedene Erfahrungen und Kompetenzen zunehmend: So hängen Bauen und Stadt, die Gestaltung verschiedener räumlicher Maßstäbe von Bauteil, Gebäudetypologie bis zum Quartier oder auch Handwerk und Kommunikation (wieder) viel enger miteinander zusammen. Umbauen fordert bisherige Methoden, Instrumente, Techniken, rechtliche Regelungen, Abläufe und auch Arrangements beteiligter Akteur:innen heraus.

In dieser Ausgabe von **pnd – rethinking planning**, die sich auf zwei Hefte verteilt, beleuchten Forscher:innen, Entwickler:innen und Praktiker:innen aus unterschiedlichen Perspektiven und Disziplinen, wie und von wem das Um- und Weiterbauen angestoßen werden kann und wie es wahrgenommen wird. Die Maßstäbe im städtischen und ländlichen Kontext reichen von der Einzelfallbetrachtung von Gebäuden, Quartieren bis hin zum Strukturwandel der Innenstädte und Braunkohlereviere. Im Fokus stehen Prozesse von Planung, Umsetzung und (laufendem) Betrieb, ihre Impulse und Verläufe und ihre erkennbaren Bedingungen des Gelingens und Scheiterns. In der Summe zeigen sie auf, dass Umbauen als mehrdimensionale räumliche inter- und transdisziplinäre Aufgabe für die gesamte Gesellschaft zu verstehen ist, für Expert:innen ebenso wie für Laien und Nutzer:innen.

Das einführende Gespräch in Heft 1 verdeutlicht die Notwendigkeit der Auseinandersetzung mit Umbau und öffnet die Bandbreite der Themen. Es zeigt exemplarisch, wie im Dialog bestehendes und neu zu genierendes Wissen aus verschiedenen Disziplinen auf verschiedenen Maßstabsebenen miteinander zu einer neuen Betrachtung, Bewertung und Umgang verwoben werden kann und sollte. Diese können schließlich zu einer größeren Wertschätzung von Umbauprozessen führen. Deutlich wird in beiden Heften, dass sich das Um- und Weiterbauen nicht auf den reinen Gebäudebestand beschränkt, sondern mit dem Umbau von Grün- und Verkehrsräumen (Bezug zur dreifachen Innenentwicklung) und Quartieren zusammengedacht werden müssen, ohne dass dabei (bau-) kulturelle und gesellschaftliche sowie architektonische Fragen vernachlässigt werden. Es ist zu prüfen, ob der Bestand effizienter, suffizienter und konsistenter nutzbar ist. Im Gespräch und in den Artikeln der Hefte werden folgende Aspekte diskutiert: Umbaukultur als Kommunikationsaufgabe, agil und zirkulär gedachte Planung, Spannungsfelder zwischen Permanenz, Anpassung und unterschiedlichen Logiken der Transformation sowie zwischen ortsspezifischen Lösungen und übertragbarem Wissen. Diskutiert werden auch multiperspektivische Aufgaben, unterschiedliche Methoden und Kompetenzen, die es für den Umbau benötigt und in Zukunft einen nicht unerheblichen Teil zu einer Kultur des Umbauens beitragen können.

Die aktuelle Ausgabe verteilt sich auf zwei Hefte, die sich unterschiedlichen Schwerpunkten widmen. In **Heft 1** beschäftigen sich vier Artikel mit Entwicklungsimpulsen in Quartieren und der Stadtentwicklung, die durch eine Transformation und Inwertsetzung von Einzelgebäuden ausgelöst werden können. Drei weitere Beiträge beschäftigen sich mit der Frage, wie durch partizipative Planungsmethoden Gemeinwohl im Bestand von Vielen für Viele entwickelt werden kann und wie durch eine Diversifizierung von Nutzer:innen und Nutzungen öffentliche Raumressourcen besser ausgeschöpft werden können. Außerdem setzen sich Autorinnen in zwei weiteren Artikeln mit der Entwicklung von Orten in Strukturwandelregionen nach dem Kohleaustieg auseinander.

In **Heft 2** wird beleuchtet, wer eigentlich Bestand entwickelt, wie durch neue Akteurskonstellationen und gemeinschaftliches Handeln Ressourcen in den Erdgeschosszonen besser genutzt werden können und wie Umbau- und Anpassungsprozesse von Menschen wahrgenommen werden. Im weiteren Teil des Heftes steht die Sanierung im Mittelpunkt: Wie kann sie neu gedacht werden? Wie kann durch vorausgehandelte übertragbare Lösungen eine Prozessoptimierung gelingen? Wie können energetische Sanierungsarbeiten Türöffner zu einem suffizienteren Umgang mit Bestand führen? In Heft 2 werden außerdem rechtliche Rahmenbedingungen, Energiewende im Bestand, verkehrsräumliche Umbauprojekte sowie Bestandsentwicklung am Stadtrand thematisiert. In einem abschließenden Artikel greifen die Herausgeberinnen dieser Ausgabe die unterschiedlichen Themen und Perspektiven beider Hefte reflektierend auf und entwerfen eine *Landkarte von Planungskulturen des Umbauens* für Forschung und Praxis. Sie wird unterschiedliche Logiken und Kategorien – unter anderem Methoden, Prozesse, Techniken, Nutzungspraktiken, Akteur:innen und Kompetenzen – skizzieren und will zeigen, wie durch integrierte Beschreibungen Narrative für das Umbauen formuliert werden können.

Viel Freude beim Lesen und gedanklichen Umbauen wünschen:

die Herausgeberinnen dieser Ausgabe:

Agnes Förster, Daniela Karow-Kluge, Anna Marijke Weber, Christina Jimenez Mattsson

und die pnd-Redation:

Laura Brings, Agnes Förster, Katharina Frieling, Daniela Karow-Kluge, Moritz Maikämper
Mitarbeit: Philipp Essig, Sophia Faber

Everyone is talking about conversion (culture), building and spatial change. There are many reasons for turning to and utilizing existing materials as well as social and cultural resources that we find in existing buildings and residential areas. These include the continuing level of resource consumption, CO2 release and waste production in the construction industry, but also the unchecked consumption of land in settlement and infrastructure development as well as the complex forms of structural, economic, social and cultural change observable in urban and rural areas.

In order to initiate and implement conversion more strongly, we need a change in our current planning and building culture as well as in how we deal with spaces, how we use, think and imagine them. It is about the conversion of existing cities, places and neighbor-

hoods as well as individual buildings and open spaces. Yet it is also about questioning the cherished logics of representation, economic efficiency, rules and standards. In conversion, these logics are defined differently than in new construction and new narratives are formulated.

Conversion and rebuilding have a long tradition, especially in European city culture. Nevertheless, new buildings still enjoy a higher level of attention and representation, even though they do not meet necessary energy and climate requirements, are monofunctional and not very adaptable and do not contribute to integrated neighborhood development. Conversion processes are characterized by a particularly high level of complexity combined with various forms of uncertainty. Diverse experiences and competencies are becoming increasingly intertwined: construction and the city, the design of various spatial scales from building components and building typology to the neighborhood, as well as craftsmanship and communication are (once again) much more closely interrelated. Conversion challenges existing methods, instruments, techniques, legal regulations, processes and arrangements of involved actors.

This edition of **pnd – rethinking planning** is a double issues, where researchers, developers and practitioners from different perspectives and disciplines shed light on how and by whom conversion and further construction can be initiated and how it is perceived. The scales in urban and rural context range from individual case studies of buildings and neighborhoods to structural change of inner cities and lignite mining areas. Focus lies on processes of planning, implementation and (ongoing) operation, their impulses and progressions and their recognizable conditions of success and failure. Allover, the issues present conversion as a multidimensional, spatial, inter- and transdisciplinary task for society as a whole, for experts as well as for laypersons and users.

The introductory discussion in issue 1/2025 illustrates the need to engage with conversion and opens up the topics' range. It illustrates how existing and newly generated knowledge from different disciplines can and should be interwoven in dialog at different scales to create a new way of looking at, evaluating and dealing with things. This can ultimately lead to greater appreciation of conversion processes. It becomes clear in both issues that conversion and further construction is not limited to the existing building stock, but must be considered together with the conversion of green and traffic areas (with reference to the threefold inner development) and neighborhoods, without neglecting (building) cultural and social as well as architectural questions. It must be examined whether existing buildings can be used more efficiently, sufficiently and consistently. The following aspects are discussed in the issues' conversation and articles: Conversion culture as a communication task, agile and circular planning, areas of tension between permanence, adaptation and different logics of transformation as well as between site-specific solutions and transferable knowledge. Also discussed are multi-perspective tasks, different methods and competencies that are required and can make a significant future contribution to a culture of transformation.

Each issue deals with a different focus. In **issue 1/2025**, four articles deal with development impulses that can be triggered by transformation and valorization of individual buildings. Three further articles deal with questions of how participatory planning methods

can be used to develop the common good in existing buildings by the many for the many as well as how public space resources can be better utilized by diversifying users and uses. In addition, two further articles deal with the development of places in regions undergoing structural change after the coal phase-out.

Issue 2/2025 sheds light on who develops existing buildings, how resources can be better utilized through new constellations of actors and community action, how people perceive conversion and adaptation processes and how redevelopment can be thought of differently. Other articles focus on refurbishment: How can it be rethought? How can process optimization be achieved through pre-negotiated, transferable solutions? How can energy-efficient refurbishment work open the door to a more sufficient use of existing buildings? Issue 2 also deals with the legal framework, the energy transition in existing buildings, traffic-related conversion projects and the development of existing buildings on the outskirts of cities. In a concluding article, the editors of this issue reflect on the different topics and perspectives of both issues and draw up a *map of planning cultures of conversion* for research and practice. It will outline different logics and categories - including methods, processes, techniques, usage practices, actors and competencies - and aims to show how integrated descriptions can be used to formulate narratives for remodeling.

We hope you enjoy reading and rebuilding your thoughts:

the editors of this issue:

Agnes Förster, Daniela Karow-Kluge, Anna Marijke Weber, Christina Jimenez Mattsson

and the editorial team:

Laura Brings, Agnes Förster, Katharina Frieling, Daniela Karow-Kluge, Moritz Maikämper

Participation: Philipp Essig, Sophia Faber



Ressourcengemeinschaft in Wien Alsergrund. Foto: Mara Haas.

Ressourcen teilen im Erdgeschoss

Chancen und Barrieren für eine zukunftsfähige und
suffiziente Stadtentwicklung

Ground Floor Resource Communities

Opportunities and Barriers for Sustainable and Sufficient Urban Development

Mara Haas, Christian Peer, Dragana Damjanovic, Charlotte Damböck

Keywords: Urbane Transformation; Bestandsentwicklung; Suffizienz; Leerstand;
Erdgeschoss

Urban transformation; redevelopment; sufficiency; vacancy; ground floor

Abstract

Der Umbau von Städten ist angesichts des hohen Energie- und Materialverbrauchs im Bauwesen eine zentrale Aufgabe der urbanen Nachhaltigkeitstransformation. Neben baulich-technischen Lösungen braucht es suffiziente Praktiken für die zukunftsfähige Bestandsstadt. Ressourcengemeinschaften im Erdgeschoss gelten als vielversprechendes Konzept, indem sie ein solidarisches Teilen von Räumen, Gütern und Wissen fördern. Dieser Beitrag beleuchtet kritisch deren Potenziale in der Transformation der Erdgeschosszone für Kleinstunternehmen, gemeinnützige Vereine und Bewohnende. In dem Forschungsprojekt *Stadtkern_PLUS* wurden diese in einem strukturell benachteiligten Stadtteil in Wien identifiziert und pilotartig aktiviert. Es zeigen sich vielfältige Hürden in der Raumaktivierung und im Betrieb von Ressourcengemeinschaften im Erdgeschoss, sowie Bedarf an alternativen Planungsansätzen, Nutzungs- und Organisationsmodellen, um ein gemeinwohlorientiertes Ressourcenteilen zu realisieren.

In view of the high consumption of energy and materials in the construction sector, the redevelopment of cities is a central task of urban sustainability transformation. In addition to constructional and technical solutions, sufficient practices are needed for future-proof existing cities. Resource communities in the ground floor are a promising concept that promotes the solidary sharing of spaces, goods and knowledge. This article takes a critical look at their potential in the transformation of the ground floor zone for small enterprises, non-profit organizations and residents. In the *Stadtkern_PLUS* research project, these were identified and piloted in a structurally disadvantaged district in Vienna. There are a variety of barriers in the activation and operation of resource communities on the ground floor, as well as the need for alternative planning approaches, utilization and organizational models in order to realize resource sharing for the common good.

Mara Haas, Projektassistentin am future.lab der Fakultät für Architektur und Raumplanung der TU Wien.

Christian Peer, Senior Scientist am future.lab Research Center der TU Wien.

Dragana Damjanovic, Universitätsprofessorin für Öffentliches Recht an der TU Wien und Leiterin des Forschungsbereichs Rechtswissenschaften des Instituts für Raumplanung.

Charlotte Damböck, Universitätsassistentin am Forschungsbereich Rechtswissenschaften an der TU Wien.

Raum teilen – Stadt suffizient entwickeln

Der Umbau von Stadt stellt angesichts des hohen Material-Verbrauchs und CO₂-Ausstoßes des Gebäudesektors eine wichtige Aufgabe der sozial-ökologischen Transformation dar (IPCC 2023; UNEP 2024). Übergeordnetes Ziel ist die Bestandsentwicklung vor Neubau im Sinne eines wertschätzenden und bedürfnisorientierten Umgangs mit vorhandenen baulichen Strukturen (Zimmermann et al. 2023). Im Stadtplanungsdiskurs findet daher eine zunehmende Auseinandersetzung mit der Transformation des Bestands statt (u. a. Bahner et al. 2020; BDA o. J.; ÖGFA 2023; TU Wien 2023; Countdown 2030 2024).

Viele Strategien und Lösungsansätze im Kontext der Bestandstransformation beziehen sich auf die Nachhaltigkeitsprinzipien *Konsistenz* und *Effizienz* (Drebes 2020; Böcker et al. 2021; Deutscher Städtetag 2021), also primär auf technologiefokussierte Ansätze, wie energetische Gebäudesanierungen, die Wiederaufbereitung und -verwendung von Materialien, oder die Herstellung recyclingfähiger Baustoffe.

Neben effizienten und konsistenten Lösungen braucht es auch suffiziente Praktiken, um Ressourcen zu schonen und die Bestandsstadt zukunftsfähig zu machen.

Stadt umbauen bedeutet insofern auch eine suffizienzorientierte Stadtentwicklung zu stärken, das heißt neue Nutzungsformen, Organisationsweisen und andere soziale Praktiken zu entwickeln, die eine angemessene Nutzung von Ressourcen – zwischen Bedürfnisbefriedigung und ökologischen Belastungsgrenzen (Bärnthaler und Gough 2023) – ermöglichen (Haas 2024a; 2024b).

Eine suffizienzorientierte Stadtentwicklung basiert unter anderem auf den Prinzipien *Reduktion* (z.B. verringerte Wohnfläche pro Kopf), *Substitution* (z.B. Sharing-Praktiken und gemeinschaftliche Raumnutzung) und *Anpassung* (z.B. Mehrfachnutzung und flexible Raumgestaltung) (Zimmermann et al. 2023). Praktiken des Raumteilens werden als ein Weg zur Suffizienz im Kontext der Bestandstransformation betrachtet, da die gemeinschaftliche und intensivisierte Raumnutzung potenziell den Neubaubedarf verringert und zudem das solidarische Teilen weiterer materieller und immaterieller Ressourcen unterstützt. Das gilt in erster Linie für solidarische und nicht-gewinnorientierte Formen des Raumteilens – die im Folgenden als *Ressourcengemeinschaften* bezeichnet werden. Kommerzielle und profitorientierte Formen des Raumteilens können hingegen unerwünschte Entwicklungen nach sich ziehen (Hackfort et al. 2019; Vzbv 2015: 12).

Ressourcengemeinschaften können prinzipiell in unterschiedlichen Bereichen der Stadtentwicklung auftreten (z.B. gemeinschaftliche Wohnformen, Energiegemeinschaften, Car- und Bike-Sharing, FoodCoops). Dieser Beitrag fokussiert auf *raumbezogene* Ressourcengemeinschaften, in denen das Teilen von Raum in der städtischen Erdgeschosszone im Vordergrund steht. Das Erdgeschoss gewinnt im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung zunehmend an Bedeutung – insbesondere hinsichtlich der Orientierung am Gemeinwohl, das in europäischen und nationalen Leitbildern (u.a. BBSR 2020b; ÖROK 2021) verankert ist. Im Gemeinwohl stehen das „Wohl aller Mitglieder in einer Gesellschaft“

(Dudenredaktion o. J.) und die Werte „Solidarität, Gemeinschaft, Selbstwirksamkeit und Teilhabe“ (BBSR 2020a: 70) im Vordergrund. Das gesellschaftliche Gemein- oder Gesamtinteresse wird über das Individual- oder Gruppeninteresse gestellt (bpb o. J.).

Der Artikel geht der Frage nach, weshalb trotz vorhandener Raumbedürfnisse in der Erdgeschosszone in manchen Stadtteilen relativ hohe Leerstandsquoten bestehen, inwiefern gemeinwohlorientierte Ressourcengemeinschaften diese Diskrepanz überwinden können und was es bräuchte – in struktureller und planungskultureller Hinsicht –, um deren Potenzial nutzbar zu machen.

Dazu werden im Folgenden die stadtplanerischen Ansprüche an die städtische Erdgeschosszone mit dem tatsächlichen Zustand in der Bestandsstadt verglichen und die wichtigsten strukturellen Rahmenbedingungen für deren Nutzung beziehungsweise Entwicklung dargestellt. Auf dieser Grundlage werden Potenziale von Ressourcengemeinschaften im Erdgeschoss zur suffizienzorientierten Bestandstransformation erörtert und aufgezeigt, warum diese bislang unzureichend genutzt werden. Abschließend wird die mögliche Rolle der Stadtplanung zur Unterstützung solcher Ressourcengemeinschaften und eine dafür nötige veränderte Planungskultur diskutiert.

Diesem Forschungsinteresse liegt aus einer interdisziplinären Perspektive der kritischen Stadtforschung und Rechtswissenschaft ein analytischer Zugang zu Planungskultur zugrunde. Im Fokus steht dabei die Analyse von Planungspraktiken, Strukturen und Prozessen vor dem Hintergrund eines relationalen Raumverständnisses (Reimer 2016) und der Wandel städtischer Governance (Healey 2006; 2013). Es sollen Zusammenhänge zwischen zivilgesellschaftlichen, privatwirtschaftlichen und öffentlichen Interessen beleuchtet werden, wobei die Frage nach dem Zusammenspiel zwischen rechtlich-instrumentellen Rahmenbedingungen und gelebter institutioneller Praxis und den dahinterliegenden Werten, Denkmustern und Rollen der Akteure bearbeitet wird. Insbesondere die daraus resultierenden Mechanismen beziehungsweise Handlungslogiken und Wirkungen sind dabei von Interesse.

Der Artikel beruht zu weiten Teilen auf bisherigen Ergebnissen des inter- und transdisziplinären Forschungsprojekts *Stadtkern_PLUS: Nachhaltige und sozial innovative Quartiersentwicklung im nutzungsgemischten Stadtkern (SKP)*. Das Projekt wird von März 2022 bis April 2025 vom österreichischen Klima- und Energiefonds (2024) gefördert. Das Projektkonsortium setzt sich aus dem future.lab (Projektleitung) und Forschungsbereich Rechtswissenschaften der TU Wien, der Stadt Wien (Technische Stadterneuerung), morgenjungs GmbH und der Volkshilfe Wien zusammen. Dessen Ziel ist es, im Kontext des Wiener Stadterneuerungsprogramms WieNeu+ (Stadt Wien o. J.a) pilotartige Ressourcengemeinschaften in einem Altbaugelände co-kreativ umzusetzen beziehungsweise bestehende zu unterstützen und somit den Leerstand in der Erdgeschosszone zu bekämpfen und Transformationswissen über nachhaltige Stadtentwicklung und Planungskulturen zu erarbeiten. Aktuelle Erkenntnisse aus verwandten Forschungsprojekten im deutschsprachigen Raum (u. a. Nationale Stadtentwicklungspolitik 2024; Peer und Forlati 2023; Leibniz Universität Hannover o. J.) dienen dabei als wichtige Inspiration. Da diese teilweise auf Neubaugebiete fokussieren, sind deren Erkenntnisse nur bedingt mit SKP vergleichbar.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich in erster Linie auf die Stadt Wien und das SKP-Untersuchungsgebiet in Teilen des zweiten und 20. Bezirks (= WieNeu+ Programmgebiet Grätzl 20 + 2; Stadt Wien o.J.b). Die Erkenntnisse beruhen auf rechts- und sozialwissenschaftlichen Methoden. Strukturelle Rahmenbedingungen der Erdgeschosszone in der Bestandsstadt – insbesondere durch das Recht erzeugte Ausgangsbedingungen für Vermieter:innen und Mieter:innen, sowie Organisationsaufwendungen des Raumteilens – werden durch eine rechtsdogmatische Analyse der relevanten Gesetze erhoben. Sozialwissenschaftlich wurde qualitativ und quantitativ gearbeitet: Eine Online-Umfrage im Zeitraum Juni bis September 2022 mit circa 600 Teilnehmenden erhob Raumbedürfnisse für Nicht-Wohnnutzungen in Wien sowie Rahmenbedingungen für die Raumaktivierung, insbesondere hinsichtlich der Leistbarkeit (Peer et al. 2023). Die Umfrage wurde durch eine Straßenbefragung von Bewohner:innen im Untersuchungsgebiet ergänzt sowie durch leitfadengestützte Expert:innen-Interviews mit Stakeholdern der Stadtentwicklung. In einer begleitenden Projekt-Evaluierung wurden Erfahrungen des Projektkonsortiums in der Implementierung von Pilotvorhaben reflektiert und dokumentiert. In Verbindung mit den theoretischen Grundlagen, die mittels einer Literaturrecherche erarbeitet wurden, wurden die Schlussfolgerungen abgeleitet.

Erdgeschosszone zwischen Anspruch und Realität

An die städtische Erdgeschosszone werden aus stadtplanerischer Perspektive vielfältige Ansprüche gestellt, zumal sie für die Attraktivität städtischer Räume eine entscheidende Rolle spielt. Obwohl dieser Raum nur einen Bruchteil des Gebäudes ausmacht, wird er im Alltag am meisten frequentiert und vielfältigsten genutzt (Karssenberg et al. 2016). Als Ort „an dem sich Gebäude und Stadt treffen“ (Gehl et al. 2006: 29) ist die Erdgeschosszone eng mit dem (teil-)öffentlichen Raum verbunden. Eine fehlende Auslastung oder Verwahrlosung kann zur Abwertung eines Stadtteils beitragen, den Identitätsbezug und das Sicherheitsgefühl schwächen (Bretschneider 2008).

Das Erdgeschoss fungiert außerdem als immobilienwirtschaftlich bedeutender Standortfaktor (Fugmann et al. 2017: 19) und fördert die lokale Beschäftigungssituation (Scheuven und Schütz 2011: 109). Zudem erfüllen Erdgeschosslokale wichtige Versorgungsfunktionen (Kalandides et al. 2016: 8) und sind wesentlich für die Alltagsökonomien (Frey et al. 2018). Im Bereich der erweiterten Nahversorgung können sie wichtige soziale Treffpunkte sein, die für die menschliche Entfaltung von zentraler Bedeutung sind (Bärnthaler 2022) und diversen Nutzer:innen Möglichkeiten zum Aufenthalt, zu Begegnungen und für gemeinsame Aktivitäten bieten (Fugmann et al. 2017: 18).

Schließlich spielt die Erdgeschosszone eine wesentliche Rolle für den sozial-ökologischen Umbau der Stadt, indem sie Raum für suffizienzorientierte Praktiken – unter anderem das solidarische (Raum-)Teilen – außerhalb des Wohnraums bietet.

Diese Räume bieten Potenzial zur Auslagerung von Funktionen des privaten Wohnraums (z. B. Arbeiten, Kinderbetreuung, Sport und Bewegung) und somit zur Reduktion des individuellen Wohnflächenbedarfs. Außerdem stärkt ein belebtes undutzungsgemischtes Erdgeschoss die Stadt der kurzen Wege, was potenziell ein ressourcenschonendes Mobilitätsverhalten ermöglicht.

Diese stadtplanerischen Ansprüche spiegeln sich zum Teil auf strategischer Ebene der Stadt Wien wider: Eine belebte Erdgeschosszone trage zur Stärkung „des nachbarschaftlichen Zusammenlebens und der Teilhabe“ bei (Magistrat der Stadt Wien 2019: 111) sowie zur Entwicklung von städtischen Zentren. Einrichtungen der erweiterten Nahversorgung sowie flexibel und vielfältig nutzbare Räume für die direkte Nachbarschaft sind dabei bedeutend. In der Neu-Kombination von etablierten Nutzungen und Erweiterung kommerzieller Nutzungen – etwa durch Angebote im Bereich Handwerk und Reparatur sowie Verleih- und Tausch-Initiativen – wird großes Potenzial gesehen (Stadt Wien – Stadtentwicklung und Stadtplanung 2020: 63–66.).

Allerdings gelingt es nur selten, all diese Funktionen zu erfüllen (u. a. Bretschneider 2014; Psenner 2023), was unter anderem darauf zurückzuführen ist, dass die Erdgeschosszone in der Wiener Stadtplanungspraxis eine eher untergeordnete Rolle spielt, etwa im Vergleich zum Wohnbau (Temel et al. 2021). Neben einseitigen, wenig diversen Nutzungen der Erdgeschosszone sind insbesondere die unterschiedlichen Formen von Leerstand aus stadtplanerischer Sicht als problematisch anzusehen.

Die durchschnittliche Leerstandsquote in Wien liegt laut Erhebungen der Wirtschaftskammer Wien (2023) bei etwa sieben bis acht Prozent, was auf eine natürliche Fluktuation von Geschäftslokalen – und somit kein strukturelles Problem – hinweist. Einzelne Quartiere beziehungsweise Einkaufsstraßen sind allerdings von Leerstandsquoten von bis zu 30 Prozent (in Bezug auf die Anzahl an Geschäftslokalen) betroffen (Wirtschaftskammer Wien 2023; Wirtschaftsagentur Wien 2023; Frey et al. 2018: 52; 67). Im SKP-Untersuchungsgebiet wurden rund 15 Prozent Leerstand im Erdgeschoss erhoben (Stadt Wien – Technische Stadterneuerung 2022). Hierbei wurden nicht nur marktaktive, sondern auch nicht-marktaktive und subjektive Leerstände berücksichtigt (siehe Abbildung 1), die aufgrund der scheinbaren Nichtnutzung als leerstehend wahrgenommen werden, sich allerdings in einem aufrechten Mietverhältnis befinden. Auch solche untergenutzten Erdgeschosslokale werden im Rahmen von SKP als Leerstand betrachtet.



Abbildung 1: Leerstehende Erdgeschosslokale in Wien Leopoldstadt (links) und Brigittenau (rechts).
Fotos: Elena Freisleben (links) und Mara Haas (rechts).

Neben Immobilienspekulation, Erbstreitigkeiten sowie fehlenden Kompetenzen der Eigentümer:innen zeigt unsere Empirie eine weitere wichtige Ursache für Leerstand: Das Angebot entspricht nicht der Nachfrage. Einerseits besteht in Wien Bedarf an Erdgeschosslokalen, wie unter anderem der deutliche Zuwachs an Standortsuchenden (2023 gab es 26 Prozent mehr Standortsuchende als im Vorjahr) zeigt (APA-OTS 2024). Dass es gleichzeitig – zumindest in einzelnen Stadtteilen – hohe Leerstandsquoten gibt, verdeutlicht, dass die Räume für viele schlicht nicht leistbar sind. Die Mietkosten für Geschäftslokale in Wien sind in letzten Jahren erheblich gestiegen – von 16,5 Euro pro Quadratmeter in 2014 auf 19,38 Euro in 2020 (Wirtschaftskammer Österreich 2020: 5, 42). Eigentümer:innen haben oft unrealistische Preisvorstellungen, die sogar für unsanierte Räumlichkeiten über dem marktkonformen Niveau liegen. Raumsuchende können die Mietkosten bei Neugründungen, Neuübernahmen oder nach umfassenden Haussanierungen im Vergleich zu ihrem Umsatzpotenzial nicht mehr tragen. Benachteiligt sind dadurch insbesondere Klein- und Kleinstbetriebe, sowie auch nicht-gewinnorientierte Organisationen und Institutionen des öffentlichen und dritten Sektors – eine Akteursgruppe, die für alternative Praktiken des Raumteilens wichtig erscheinen. Die fehlende Leistbarkeit wird in der Online-Umfrage bestätigt: etwas mehr als die Hälfte der Befragten kann beziehungsweise will nicht mehr als 200 Euro pro Monat für eine Raumnutzung ausgeben – wohingegen die Mehrzahl der am Markt angebotenen Raumangebote (inkl. geteilte Nutzungen) bei 250 Euro startet (Peer et al. 2023: 8f.; siehe Abbildung 2). Von den in den Straßenbefragungen teilnehmenden Bewohner:innen geben nur etwa 10 Prozent an, dass sie bereit wären mehr als 100 Euro pro Monat für eine Raumnutzung zu zahlen.

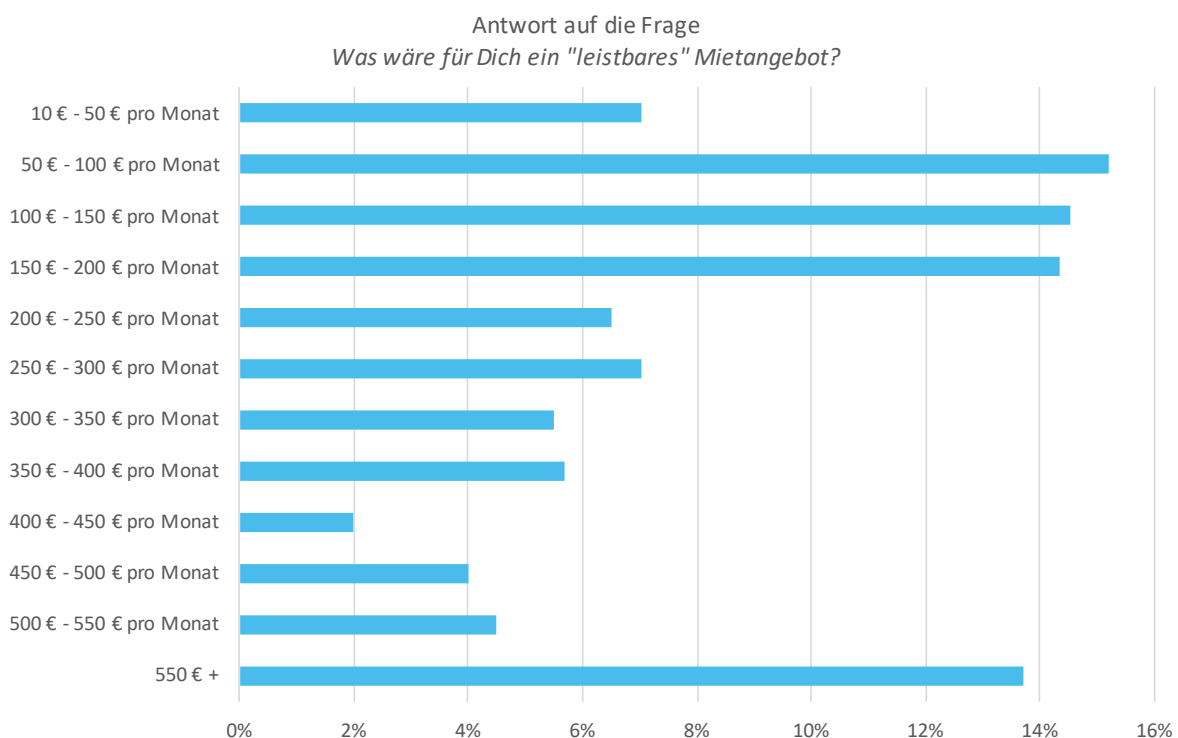


Abbildung 2: Ergebnisse der Raumbedarfsanalyse in Wien. Quelle: future.lab 2023. Die Umfrageteilnehmer:innen sind größtenteils zwischen 25 und 65 Jahren alt; 56 Prozent sind Selbstständige, gefolgt von angestellten Erwerbstätigen (21 Prozent) und Vereinen oder Initiativen (neun Prozent). Mehr als zwei Drittel (73 Prozent) gaben an, weiblich zu sein (Peer et al. 2023).

Eine damit einhergehende Diskrepanz besteht hinsichtlich baulich-räumlicher Aspekte. Der aufgrund steigender Miet- und Energiepreise zunehmende Bedarf an kleineren Flächen entspricht nicht dem Angebot: 2023 liegt die durchschnittlich nachgefragte Raumgröße bei 57–156 Quadratmeter, verfügbare Gewerbelokale sind durchschnittlich 262 Quadratmeter groß (Wirtschaftskammer Wien 2024: 35). Expert:innen-Interviews aus SKP zeigen außerdem, dass der bauliche Zustand sowie die Ausstattung von Erdgeschosslokalen oftmals nicht den Mindestanforderungen entsprechen – wie eine Heizung, Sanitäranlagen und natürliches Licht.

Geht man davon aus, dass auf funktionierenden Märkten die Nachfrage das Angebot und umgekehrt bestimmt (Mankiw 2009), das heißt die Preise für Geschäftslokale eigentlich sinken müssten, wenn sie ansonsten nicht vermietet werden können, muss – zumindest in bestimmten Stadtteilen Wiens – von einem Versagen am Mietmarkt für Erdgeschosslokale ausgegangen werden.

Öffentliche Steuerung in der Erdgeschosszone

Der empirische Befund zu Leerstand in der Erdgeschosszone in Wien trotz vorliegenden Raumbedürfnissen zeigt, dass der Markt über Selbstregulation, das heißt die Akteursgruppe der Eigentümer:innen, kein entsprechendes Angebot schaffen kann. Daher soll nachfolgend aufgezeigt werden, inwiefern die Nutzung und Entwicklung der Erdgeschosszone staatlicherseits und insbesondere durch die Stadt Wien gesteuert wird.

Während im Rahmen von neuen Stadtteilentwicklungen in Wien, wie der Seestadt Aspern oder des Nordbahnhofviertels, eigens gegründete Unternehmen das Erdgeschosszonen-Management übernehmen und sich (mehr oder weniger erfolgreich) um eine Nutzungsmischung bemühen (Aspern Shopping o. J.; di*mann – Ingenieurbüro für Raumplanung 2024), gibt es für die Nutzung der Erdgeschosszone in der Bestandstadt kein eigenes Instrumentarium der Steuerung. Allerdings haben unterschiedlichste Rechtsgebiete Einfluss darauf (Kanonier 2014).

Das Erdgeschoss wird durch die Wiener Bauordnung (BauO) definiert als das „unterste Hauptgeschoß“, dessen „Fußbodenfläche mindestens zur Hälfte [...] [seines] Umfangs über dem anschließenden Gelände liegt und [...] [der] mit keinem Raumteil innerhalb des zulässigen Dachumrisses [liegt].“ (§87 Abs. 8 Wr BauO). Die BauO trifft auch Regelungen über die Raumhöhe des Erdgeschosses, die dem Verwendungszweck entsprechen soll (§107 Wr BauO). Darüber hinaus verlangt die Arbeitsstättenverordnung eine Raumhöhe von in der Regel drei Meter für Arbeitsräume (§23 AStV). Der Bebauungsplan kann auch eine größere Mindestraumhöhe festlegen, um sicherzustellen, dass zum Beispiel Kindergärten und Schulen einziehen können und so die soziale Nachhaltigkeit im Gebiet gewährleistet wird (§5 Abs. 4 lit x Wr BauO; Kirchmayer 2015). Im denkmalgeschützten Bestand bleibt die Herausforderung von zu niedrigen Raumhöhen aufgrund des erhöhten Schutzes auch nach Sanierungen bestehen und die Erdgeschosszone für unterschiedliche Nutzungen versperrt (Bundesdenkmalamt 2015: 261).

Planungsrechtlich ist die Widmung des Gebäudes, in dem sich das Erdgeschosslokal befindet, relevant. In einem „Geschäftsviertel“ ist grundsätzlich das Wohnen im Erdgeschoss nicht erlaubt (§6 Abs. 10 Wr BauO). In einem „Wohngebiet“ (§6 Abs. 6 Wr BauO) oder einer „Wohnzone“ (§7a Wr BauO) sind religiöse, kulturelle und soziale Nutzungen sowie Räume der öffentlichen Verwaltung jedenfalls zulässig, Büro- und Geschäftsräume jedoch nur, wenn die Immissionen keine Belästigungen oder Gefahren für den Wohnzweck der Nachbarschaft herbeiführen könnten (§6 Abs. 6 Wr BauO). Eine ähnliche, wenn auch etwas gelockerte Regelung gilt für „gemischte Baugebiete“ (Kirchmayer und Klugsberger 2024: 100f.). In „Schutzzonen“, die das besonders erhaltungswürdige Stadtbild schützen sollen (§7 Wr BauO), sind an den zur öffentlichen Verkehrsfläche ausgerichteten Gebäudefronten jedenfalls Verkaufsräume, Gaststätten und ähnliches zulässig, auch bei gleichzeitiger Widmung als „Wohngebiet“ (§106 Abs. 4 Wr BauO). Die Nutzung der Erdgeschosszone wird zudem durch das Gewerbe- und Veranstaltungsrecht eingeschränkt, da für gewerbsmäßige Tätigkeiten und die Durchführung einer Veranstaltung besondere Genehmigungen erforderlich sind.

Mietrechtliche Vorschriften sind sehr differenziert geregelt. So findet das Mietrechtsgesetz (MRG) zum Beispiel keine Anwendung auf Erdgeschosslokale, die weder als Wohn- noch Geschäftsraum genutzt werden. „Geschäftsräume“ zeichnen sich durch Nutzungen aus, die über die Privatsphäre hinaus gehen, also auch Vereinstätigkeiten (Illedits-Lohr 2022: 55). Während für Erdgeschosslokale in nach 1953, ohne öffentliche Mittel errichteten Gebäuden keine Mietzinsregelungen gelten, darf für Erdgeschosslokale in vor 1953 bewilligten Gebäuden nur ein „angemessener Mietzins“ (§16 Abs. 1 Z 1 MRG) verlangt werden. In Gebäuden, die von einer Gemeinnützigen Bauvereinigung errichtet oder in größerem Umfang saniert wurden, muss der Mietzins dem Kostendeckungsprinzip entsprechen (§20 WGG). Im kommunalen Wohnbau bestimmt die Stadt Wien als Eigentümerin den Mietzins. Aufgrund beihilferechtlicher Vorgaben darf sie allerdings an Unternehmen nicht unter dem Marktpreis vermieten, weil ansonsten Wettbewerbsverzerrung vorliegen kann.

All diese Vorschriften legen zwar gewisse Rahmenbedingungen für die Erdgeschossnutzung fest, steuern diese allerdings nicht in eine bestimmte Richtung.

Leerstandsabgaben – die als negative finanzielle Anreize gegen Leerstand wirken und zu einer Vermietung, allenfalls zu günstigeren Preisen führen könnten – sind in Wien nicht vorgesehen. Steuerrechtliche Regelungen dürften Leerstand sogar begünstigen: sind Mieter:innen nicht umsatzsteuerpflichtig, wie zum Beispiel kleine Unternehmen oder Gemeinnützige, schrecken vor allem große Bauträger vor einer Vermietung zurück. Unterschreiten sie die 95 Prozent-Schwelle, zu der sie an umsatzsteuerpflichtige Mieter:innen vermieten müssen, um selbst vorsteuerabzugsberechtigt zu sein, verlieren sie diese Berechtigung und müssen unter Umständen bereits geltend gemachte Vorsteuerbeträge an das Finanzamt zurückzahlen (§6 Abs. 1 Z. 16 UStG; UStR 899a).

Die Stadt Wien nutzt allerdings vielfach weiche Instrumente, um die gewünschte Erdgeschossnutzung zu erzielen. Zu nennen sind etwa die Förderung für Geschäftsbelebung der Wirtschaftsagentur Wien (o. J.; ein Fonds der Stadt Wien), oder Beratungsleistungen der Kreative Räume Wien (2023), die im Auftrag der Stadt Wien Zwischennutzungen sowie längerfristige Erschließungen von Leerständen, vor allem für Nutzer:innen aus Kunst, Kultur, Bildung und Zivilgesellschaft, begleitet und unterstützt. Auch die von der Stadt Wien beauftragten Gebietsbetreuungen, denen grundsätzlich das Stadtteilmanagement obliegt und die zu „Fragen des Wohnens, Wohnumfelds und der Nachbarschaft“ (Gebietsbetreuung Stadterneuerung o. J.) beraten, können Erdgeschossnutzungen beeinflussen. Für das SKP-Untersuchungsgebiet sind zudem spezifische Förderungen des Stadterneuerungsprogramms „WieNeu+“ relevant (WieNeu+ o. J.).

Ressourcengemeinschaften als Potenzial

Vor dem Hintergrund des aktuellen Zustands der Erdgeschosszone in Wien und den strukturellen Rahmenbedingungen zu deren Nutzung wurde untersucht, welchen Beitrag gemeinwohlorientierte Ressourcengemeinschaften für die Entwicklung der Erdgeschosszone im Kontext der suffizienzorientierten Bestandstransformation leisten können und was es braucht, um dieses Potential nutzbar zu machen.

Ressourcengemeinschaften im Erdgeschoss gehen über das Teilen von Räumen hinaus; auch Verbrauchs- und Gebrauchsgüter (Materialien, Werkzeuge, Büro-Infrastruktur) werden gemeinschaftlich genutzt, Wissen ausgetauscht und Zeit gemeinsam verbracht. Dieses breite Ressourcenverständnis erweitert die im Diskurs zu Bestandstransformation vorherrschende Fokussierung auf Materialien und Energie. Ressourcen verstehen wir grundsätzlich als nötige Mittel, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Neben materiellen Ressourcen wie Rohstoffen sind damit auch immaterielle Ressourcen gemeint – etwa menschliche (u. a. Wissen, Kompetenzen, Arbeitskraft), finanzielle, technologische (u. a. Patente, Software, Daten), physiologische (Gesundheit), soziale (z. B. Beziehungsnetze), kulturelle (z. B. Bildung) und strukturelle Ressourcen (z. B. gesellschaftliches Umfeld) (u. a. Bourdieu 1982; Häußermann et al. 1991). Nur ein solch erweitertes Verständnis kann den vielschichtigen Ausprägungen und transformativen Potenzialen von gemeinwohlorientierten Praktiken des (Raum-)Teilens gerecht werden.

Ressourcengemeinschaften im Erdgeschoss werden unter einem hohen Anteil an Selbstorganisation, Selbstverwaltung und Teilhabe der Nutzenden betrieben und sind nicht auf Gewinn, sondern Selbstzweck und Erhalt ausgerichtet. Das Ziel besteht darin, Raum möglichst leistbar, niederschwellig und flexibel zur Verfügung zu stellen.

Sie können somit als eine Variante oder spezifische Weiterentwicklung des *Urban Commons* verstanden werden: Wird ein Erdgeschosslokal von einer gemeinwohlorientierten Ressourcengemeinschaft verwaltet und befindet sich somit nicht mehr im Besitz einer

oder eines Einzelnen beziehungsweise einer größeren Trägerschaft, wird es zu einem kollektivem Gut, das heißt zu einem Gemeingut beziehungsweise *Commons*, das „allen und gleichzeitig niemanden“ gehört (Holzinger 2024: 59). *Commoning* wiederum beschreibt dahinterstehende Praktiken der gemeinschaftlichen Nutzung und Verwaltung, die mit einer geteilten Verantwortung gegenüber dem Erhalt und der Pflege der jeweiligen Ressourcen einhergeht. Die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Commons sind in der Regel auf die Mitglieder der jeweiligen Gemeinschaft beschränkt (u. a. Helfrich und Heinrich-Böll-Stiftung 2014; Ostrom 1990; 2010).

Auf Basis dieser theoretischen Bezüge wurden im Rahmen von SKP folgende Qualitäten von Ressourcengemeinschaften im Erdgeschoss identifiziert:

- *Geteilte und flexible Raumnutzung*: Räumlichkeiten im Erdgeschoss werden gleichzeitig oder zeitlich gestaffelt von mehreren Personen(gruppen) genutzt.
- *Leistbares Raumangebot jenseits von marktüblichen Preisen*: Durch die geteilte Raumnutzung werden laufende Kosten (Miete, Energie, etc.) für das Individuum gesenkt. Gemeinwohlorientierte Finanzierungs- und Betreibermodelle sind nicht auf Gewinn, sondern Selbstzweck und Erhalt ausgerichtet.
- *Zugänglichkeit und Teilhabe*: Das leistbare Raumangebot erhöht die Teilhabemöglichkeiten von am Markt benachteiligten Nutzer:innen – insbesondere Klein- und Einzelunternehmen, nicht-gewinnorientierte Initiativen im Bereich Kunst, Kultur, Soziales und Bildung.
- *Vielfältige Nutzungsmöglichkeiten*: Als Ergänzung zu geschäftlichen Tätigkeiten im Erdgeschoss wird Raum für kreatives Arbeiten, Handwerk, Reparatur, Kultur, Soziales und Bildung, Spielen, Sport und Bewegung geschaffen.
- *Community Building und Vernetzung*: Die niederschweligen Treffpunkte tragen zur Nachbarschaftsbelebung bei und stärken die Interaktion zwischen Nutzenden, sowie zwischen Raumhabenden und Raumsuchenden.
- *Selbstverwaltung und Selbstorganisation*: Nutzende der Räume können etwa organisatorische und koordinative Aufgaben übernehmen.

Konkrete Formen von Ressourcengemeinschaften in Wien sind etwa nicht-gewinnorientierte Co-Working-Spaces, Offene Werkstätten und Gemeinschaftsateliers, sowie auch hybride Raumangebote in Form von multifunktionalen Nachbarschaftsräumen. Eine Sonderform stellen Angebote von (teil-)öffentlichen Trägerschaften, wie Gemeinschaftsräume im geförderten Wohnbau, dar. Diese Beispiele weisen vielfältige Potenziale hinsichtlich einer suffizienzorientierten Stadtentwicklung auf – die allerdings unzureichend genutzt werden.

Denn Erhebungen in ausgewählten Stadtteilen zeigen, dass der Anteil an Ressourcengemeinschaften an den gesamten Erdgeschossnutzungen im Vergleich zu kommerziellen Angeboten (Einzelhandel und Gastronomie) sowie in Relation zu der Anzahl an Leerstand sehr gering ist.

Auf eine mangelnde Bereitschaft, Räume auch mit anderen Nutzenden zu teilen, kann dieser Umstand nicht zurückgeführt werden. Denn für viele Raumsuchende ist insbesondere eine zeitlich gestaffelte Nutzung attraktiv; für bestimmte Nutzungen, wie Werkstätten und Ateliers, kommt aber auch eine gleichzeitige Raumnutzung in Frage. Die meisten möchten den Raum temporär – meist zwei- bis dreimal die Woche, stundenweise oder ganztägig – nutzen, manche auch nur einmal pro Woche oder Monat (Peer et al. 2023; siehe Abbildung 3).

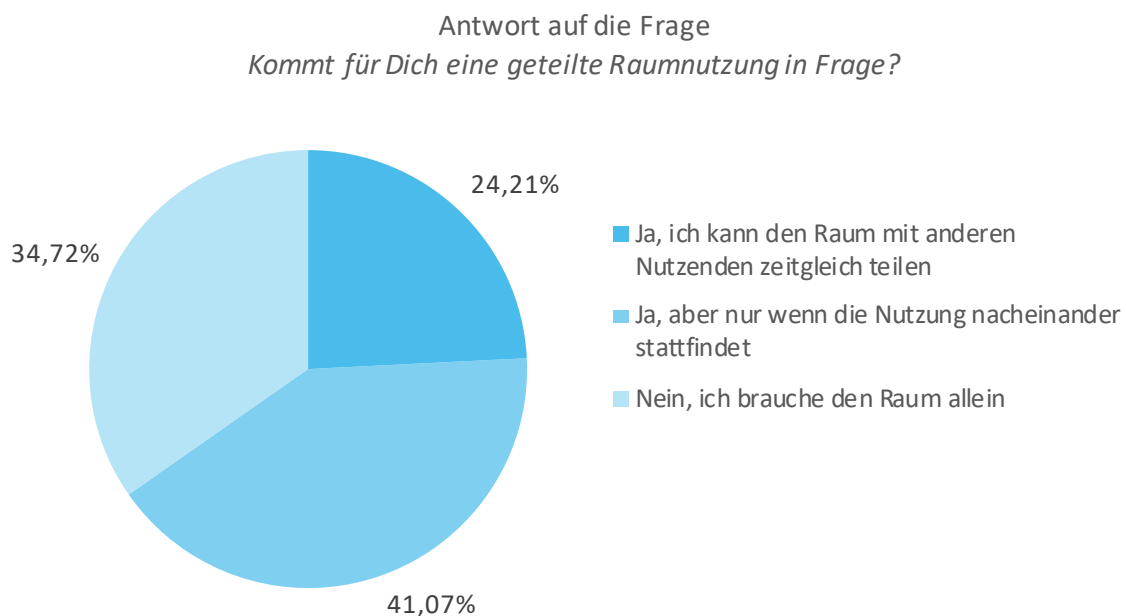
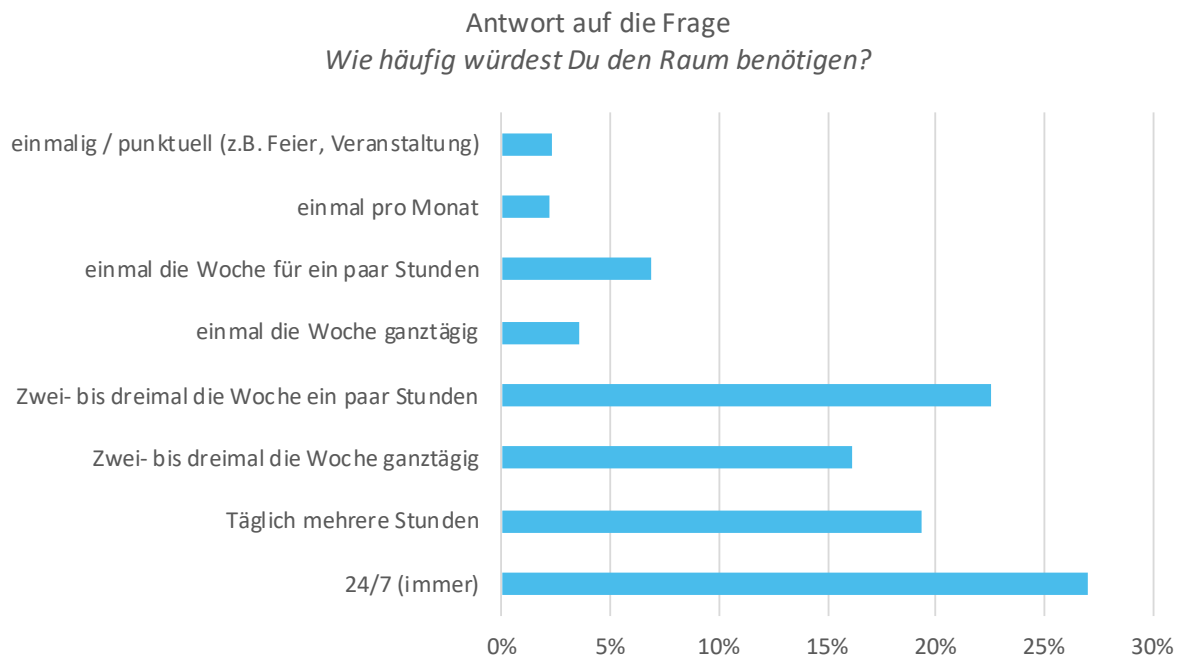


Abbildung 3: Ergebnisse der Raumbedarfsanalyse im Rahmen des Forschungsprojekts Stadtkern_PLUS.
Quelle: future.lab 2023.

Grundsätzlich stehen passende rechtliche Strukturen zur Verfügung, um sich in einer Ressourcengemeinschaft zu organisieren: Der Verein stellt eine relativ flexible (und daher für kleinere Gruppen leichter zugängliche) Organisationsform dar. Die Genossenschaft hingegen ermöglicht ihren Mitgliedern eine echte Teilhabe an der zu teilenden Ressource, was für Ressourcengemeinschaften von Relevanz sein kann (Dellinger 2014: 23). Wie Erfahrungen im Forschungsprojekt zeigen, ist der Organisationsaufwand hinter dem Raumteilen aber insgesamt groß: unter anderem sind Vereinsstatuten oder ein Genossenschaftsvertrag aufzusetzen, die Bedingungen für die temporäre Nutzung festzuschreiben, sowie der Zugang zu den Räumen und das Facility Management zu organisieren. Zudem kann auch die Einholung mehrerer Genehmigungen (nach GewerbeR, VeranstaltungsR etc.) erforderlich sein. Vor diesem Organisationsaufwand schrecken viele zurück. Daher geht die grundsätzliche Bereitschaft, sich Räume zu teilen, nicht automatisch damit einher, sich auch in den Betrieb von Ressourcengemeinschaften einbringen zu wollen beziehungsweise zu können. Oftmals fehlen für koordinative und organisatorische Aufgaben die personellen Kompetenzen und/oder zeitlichen Kapazitäten.

Auch der finanzielle Aufwand im Zusammenhang mit der Gründung von Ressourcengemeinschaften ist nicht zu unterschätzen, vor allem wenn bei der Raumaktivierung Instandsetzung-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen anfallen. Bestehende öffentliche Förderungen zur Belebung der Erdgeschosszone (u. a. der Wirtschaftsagentur Wien, von Magistratsabteilungen und Bezirken) sind nur in Ausnahmefällen auf die Nutzung durch gemeinnützige Organisationen ausgerichtet, und stehen in erster Linie unternehmerischen, gewinnorientierten Tätigkeiten bereit, zum Teil mit Fokus auf Nahversorgung, Handel und Gastronomie. Für die Instandsetzung von Räumen steht zudem meist nur eine Förderquote von 50 Prozent zur Verfügung, was für viele nicht-gewinnorientierte Organisationen kaum leistbar ist.

Die Heterogenität der (potenziellen) Nutzenden von Ressourcengemeinschaften im Erdgeschoss (u. a. Klein- und Einzelunternehmer:innen, sowie Privatpersonen und Initiativen) ist einerseits Chance für mehr Inklusion und soziale Gerechtigkeit. Andererseits können Bedarfe einer solch hybriden Zielgruppe schwer erhoben werden und werden in der Stadtentwicklung somit tendenziell weniger beachtet. Während die Interessen privatwirtschaftlicher Akteure durch Verbände wie die Wirtschaftskammer vertreten sind, steht hinter marginalisierten Randgruppen wie gemeinnützigen Vereinen oder sozialen Initiativen keine starke Lobby. Bestehende (teil-)öffentliche Beratungs- und Unterstützungsangebote, etwa der Kreativen Räume Wien, Gebietsbetreuungen oder IG Kultur (IG Kultur Wien o. J.) können die Raumsuche, -aktivierung, Vereinsgründung et cetera erleichtern. Allerdings sind die dahinterstehenden Akteure in Bezug auf deren verfügbare Ressourcen gegenüber wirtschaftlichen Interessensvertretungen stark unterrepräsentiert und deren Angebote somit nicht in dem erforderlichen Ausmaß bekannt beziehungsweise verfügbar.

Weitere strukturelle Nachteile bei der Nutzung der Erdgeschosszone für Ressourcengemeinschaften im Vergleich zu gewinnorientierten Wirtschaftstreibenden ergeben sich daraus, dass Eigentümer:innen aufgrund steuerrechtlicher Rahmenbedingungen ungern an gemeinnützige Organisationen vermieten. Außerdem sehen sie ein erhöhtes Risiko hinsichtlich Haftungsfragen und einer geringen Zahlungsfähigkeit von gemeinnützigen

Mieter:innen. Es bestehen oftmals Bedenken, dass eine geteilte Raumnutzung mit einer hohen Anzahl an unterschiedlichen Nutzer:innen zu Konflikten mit der Nachbarschaft führen könnte (v. a. in Bezug auf Lärmbelästigung).

Ohne entsprechende Anreize oder Steuerung durch die öffentliche Hand werden Eigentümer:innen von Erdgeschosslokalen die Nutzung der Erdgeschosszone durch Ressourcengemeinschaften insofern nicht vorantreiben.

Lösungsansätze für die Stadtplanung

Abschließend stellt sich angesichts der vielfältigen Hürden die Frage, wie gemeinwohlorientierte Ressourcengemeinschaften im Erdgeschoss gestärkt werden können. Welche Lösungsansätze auf instrumenteller, (planungs-)rechtlicher und institutioneller Ebene können bestehende Hürden überwinden? Inwiefern bedarf es einer veränderten Planungskultur?

Es zeigt sich, dass die verschärfte steuerrechtliche Handhabung der Möglichkeit, in die Umsatzsteuerpflicht zu optieren, überaus nachteilige Auswirkungen auf die Vermietungsbereitschaft an kleine Unternehmen und Gemeinnützige hat. Rechtspolitisch ist hier die Ausnahme von Gemeinnützigen von der erwähnten 95 Prozent-Schwelle wünschenswert, um sie nicht gegenüber gewinnorientierten Unternehmen zu benachteiligen. Zudem wäre eine Leerstandsabgabe für Geschäftsräumlichkeiten in Wien anzudenken, um auch negative Anreize im Steuerrecht zu schaffen. Kompetenzrechtlich ist dafür das Land Wien wohl schon vor der breit diskutierten Novellierung des Art. 11 Abs. 1 Z 3 Bundesverfassungsg in der Lage gewesen (Muzak 2020: Rz 31).

In instrumenteller Hinsicht bedarf es einer besseren Ausrichtung des Förderungs- und Beratungsangebots auf die Bedürfnisse von gemeinwohlorientierten Organisationen bei der Raumaktivierung und -nutzung. Mit der schwachen Interessensvertretung von den genannten Gruppen geht ein mangelhaftes (empirisches) Wissen über deren Bedürfnisse einher (was im Rahmen von SKP versucht wurde zu erhöhen), sowie ein fehlendes Bewusstsein über (potenziell) positive Wirkungen von gemeinwohlorientierten Ressourcengemeinschaften auf das Quartier beziehungsweise die jeweilige Immobilie. Somit sollte sich die öffentliche Hand stärker um bewusstseinsbildende Maßnahmen bemühen, um das Image von Ressourcengemeinschaften zu verbessern.

Neben einer solchen Unterstützung von Ressourcengemeinschaften könnte sich die Stadt auch selbst als Akteurin stärker einbringen. So könnte sie etwa Plattformen unterstützen oder selbst anbieten, die der provisionsfreien Vermittlung von leerstehenden und untergenutzten Erdgeschosslokalen dienen und/oder das Teilen von mehreren Räumen (bspw. durch ein Online-Buchungssystem) vereinfachen, sowie nötige Unterlagen (bspw. Musterverträge) bereitstellen (Arnold 2019). Dadurch kann der administrative und organisatorische Aufwand für die Initiator:innen und Betreiber:innen von Ressourcenge-

meinschaften erleichtert und somit die Gefahr von deren Überforderung und Überlastung reduziert werden.

Die öffentliche Hand könnte auch verstärkt mit dieser Akteursgruppe zusammenarbeiten – etwa in Form von Commons-Public Partnerships (CPP). Im Gegensatz zu Public-Private-Partnerships – in denen sich staatliche Akteure und privaten Unternehmen vor allem aus ökonomischen Überlegungen zusammenschließen – bezeichnen CPP das gemeinsame Vorgehen von staatlichen Institutionen und Kooperativen. Letztere bilden sich aus der Zivilgesellschaft und sind auf Gemeinwohl und gemeinschaftsorientierte Ziele sowie die Praxis des Commoning ausgerichtet (Jerchel und Pape 2022). Diese Art der Zusammenarbeit kann unterschiedliche Formen annehmen, etwa als eigene rechtliche Organisationsform (zum Beispiel als Verein) oder als Kooperation, die lediglich mittels eines Vertrags geregelt wird. Dabei kann die öffentliche Hand bestimmte Ressourcen, wie beispielsweise Räume, für die Kooperative zur Verfügung stellen.

In der Reflexion über eine Querschnittsmaterie wie Ressourcengemeinschaften in der Erdgeschosszone ergeben sich Hinweise auf eine neu zu bestimmende Rolle von Planung. Es besteht Forschungsbedarf dahingehend, Handlungsspielräume der formalen Planung (wie Bauordnung) und informellen Planung (wie Förderungen und Beratungsangebote) verschränkt zu analysieren, sowie Handlungspotenziale an Schnittstellen zu anderen Kompetenzbereichen oder -ebenen, insbesondere auch der Zivilgesellschaft, in den Blick zu nehmen. Das Thema der Ressourcengemeinschaften in der Erdgeschosszone zeigt, dass die Planung eine immer stärkere und vielschichtigere Verschränkung mit einer sich herauszubildenden städtischen Kultur der Nachhaltigkeit bedarf, um einen wirksamen Beitrag zur Transformation leisten zu können.

Literatur

Arnold, Gregor (2019): Zwischen symbolischer und physisch-materieller Aneignung ungenutzter Raumpotentiale. In: pnd | online 1/2019, ISSN 1868-5196.

APA-OTS (Originaltext-Service GmbH) (2024): WK Wien: Zuwachs bei Standorten-Suchenden in der Wiener Erdgeschosszone. https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20240219_OTS0040/wk-wien-zuwachs-bei-standorten-suchenden-in-der-wiener-erdgeschosszone, Zugriff am 03.09.2024.

asperm Seestadt Einkaufsstraßen GmbH (o. J.): Über asperm shopping! <https://www.asperm-shopping.at/de/>, Zugriff am 12.09.2024.

Bahner, Olaf; Böttger, Matthias und Holzberg, Laura (Hg.) (2020): Sorge um den Bestand: Zehn Strategien für die Architektur. jovis Verlag.

- Bärnthaler, Richard (2022): Lebensweisen und Infrastrukturen des Alltäglichen Lebens: Transformative Innovationen für eine Zukunftsfähige Alltagsökonomie in Wien am Beispiel Atzgersdorf. In: Social-ecological Research in Economics (SRE) Discussion Paper 03/2022.
- Bärnthaler, Richard und Gough, Ian (2023): Provisioning for sufficiency: envisaging production corridors. In: Sustainability: Science, Practice and Policy 19(1). DOI: [10.1080/15487733.2023.2218690](https://doi.org/10.1080/15487733.2023.2218690).
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) (Hg.) (2020a): Glossar zur gemeinwohlorientierten Stadtentwicklung. Bonn: BBSR/BBR. <https://www.zukunftsstadt-ulm.de/sites/default/files/unit/files/glossar-zur-gemeinwohlorientierten-stadtentwicklung.pdf>, Zugriff am 12.09.2024.
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) (Hg.) (2020b): Neue Leipzig Charta – Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl. https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2021/neue-leipzig-charta-pocket-dl.pdf;jsessionid=653E8B9BDCFDB4FF6398FC8EA7608830.live11294?__blob=publicationFile&v=3, Zugriff am 12.09.2024.
- BDA (Bund Deutscher Architektinnen und Architekten) (o. J.): Sorge um den Bestand. <https://www.bda-bund.de/sorgeumdenbestand/>, Zugriff am 26.08.2024.
- Böcker, Maïke; Brüggemann, Henning; Christ, Michaela; Knak, Alexandra; Lage, Jonas und Sommer, Bernd (2021): Wie wird weniger genug? Suffizienz als Strategie für eine nachhaltige Stadtentwicklung. München: oekom. DOI: [10.14512/9783962388041](https://doi.org/10.14512/9783962388041).
- Bourdieu, Pierre (1982): Die feinen Unterschiede. Suhrkamp Verlag.
- Bretschneider, Betül (2008): win wi[e]n: blockentwicklung Erdgeschosszone – Optimierung des Blocksanierungsprogramms zur nachhaltigen Entwicklung der Erdgeschosszone und der (halb-) öffentlichen Räume. Wien: BMVIT - Projektbericht im Rahmen des Impulsprogramms Nachhaltig Wirtschaften.
- Bretschneider, Betül (2014): Ökologische Quartierserneuerung – Transformation der Erdgeschosszone und Stadträume. Wiesbaden: Springer VS.
- Bundesdenkmalamt (2015): Standards der Baudenkmalpflege. Wien: Bundesdenkmalamt.
- bpb (Bundeszentrale für politische Bildung) (o. J.): Gemeinwohl. <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/politiklexikon/17540/gemeinwohl/>, Zugriff am 29.07.2024.
- Countdown 2030 (2024): Diskurs. <https://countdown2030.ch/de/diskurs>, Zugriff am 03.09.2024.
- Dellinger, Markus (2014): §1 GenG. In: Dellinger, Markus (Hg.): Genossenschaftsgesetz samt Nebengesetzen. Kommentar. Wien: Lexis Nexis, 17–56.
- Deutscher Städtetag (Hg.) (2021): Nachhaltiges und suffizientes Bauen in den Städten. Deutscher Städtetag. <https://www.staedtetag.de/files/dst/docs/Publikationen/Weitere-Publikationen/2021/handreichung-nachhaltiges-suffizientes-bauen.pdf>, Zugriff am 12.09.2024.
- Drebes, Christoph (2020): Suffizienz und Interaktion. Energetische Suffizienzpotenziale medialer Interaktion von Wohngebäuden im Kontext veränderter Ansprüche kontemporärer Nutzungsformen. Dissertation an der TU Darmstadt. https://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/17849/7/Suffizienz%2BInteraktion_Dissertation_CDrebes.pdf, Zugriff am 12.09.2024.

- Dudenredaktion (o. J.): Gemeinwohl. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Gemeinwohl>, Zugriff am 29.07.2024.
- di*mann – Ingenieurbüro für Raumplanung (2024): Über uns: Herzlich Willkommen im Nordbahnhofviertel. <https://www.nordbahnhofviertel.wien>, Zugriff am 19.02.2025.
- Frey, Iris; Kamtner, Verena; Kroismayr, Sigrid; Novy, Andreas und Plank, Leonhard (2018): Alltagsökonomie in Wien: Ein Pilotprojekt in Währing und Favoriten. In: MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung Wien (Hg.): Alltagsökonomie in Wien – ein neuer Zugang zu Ökonomie und Stadt. Werkstattbericht 183. <https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/content/pageview/3935538>, Zugriff am 30.08.2024.
- Fugmann, Friederike; Karow-Kluge, Daniela; Selle, Klaus und Kuder, Thomas (2017): Öffentliche Räume in stadtgesellschaftlich vielfältigen Quartieren: Nutzung, Wahrnehmung und Bedeutung. Aachen: Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtentwicklung, im Auftrag von Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V.
- Gebietsbetreuung Stadterneuerung (o. J.): Was wir tun. <https://www.gbsterne.at/was-wir-tun/ueberblick/>, Zugriff am 29.07.2024.
- Gehl, Jan; Kaefer, Lotte and Reigstad, Solvejg (2006): Close encounters with buildings. In: Urban Design International 11, 29–47. DOI: [10.1057/palgrave.udi.9000162](https://doi.org/10.1057/palgrave.udi.9000162).
- Haas, Mara (2024a): Das transformative Potenzial suffizienzorientierter Stadtentwicklung als Beitrag zur Postwachstumsstadt in Wien. In: Finger, Anne; Badelt, Ole; Dahmen, Kathleen; Heilen, Lydia; Mai, Nora; Seegers, Ronja; Seewald, Eva; Śnieg, Filip und Wiemer, Leonie (Hg.): Transformationsprozesse in Stadt und Land – Erkenntnisse, Strategien und Zukunftsperspektiven. Hannover, 39–52. = Forschungsberichte der ARL 23. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-11713>, Zugriff am 12.09.2024.
- Haas, Mara (2024b): Ressourcenschonend leben. Beiträge der Wiener Stadterneuerung zu suffizienten Praktiken. Nachlese zum Offenen Werkstattgespräch im Juni 2023. Wien: Technische Universität Wien. DOI: [10.34726/6379](https://doi.org/10.34726/6379).
- Healey, Patsy (2006): Transforming governance: Challenges of institutional adaptation and a new politics of space. In: European Planning Studies, 14 (3), 299–320. DOI: [10.1080/09654310500420792](https://doi.org/10.1080/09654310500420792).
- Healey, Patsy (2013): Circuits of Knowledge and Techniques: The Transnational Flow of Planning Ideas and Practices. In: International Journal of Urban and Regional Research, 37 (5), 1510–1526. DOI: [10.1111/1468-2427.12044](https://doi.org/10.1111/1468-2427.12044).
- Helfrich, Silke und Heinrich-Böll-Stiftung (Hg.) (2014): Commons - Für eine neue Politik jenseits von Markt und Staat. Bielefeld: transkript Verlag.
- IG Kultur Wien (o. J.): Kulturinfoservice der IG Kultur Wien. <https://igkulturwien.net/kis>, Zugriff am 03.09.2024.
- Illedits-Lohr, Karin (2022): §1. In: Illedits, Alexander (Hg.): Wohnrecht Taschenkommentar. Wien: Lexis Nexis, 49–63.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2023): AR6 Synthesis Report: Headline Statements. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/resources/spm-headline-statements/>, Zugriff am 03.09.2024.

- Hackfort, Sarah; Zwiers, Jakob und Hirschnitz-Garbers, Martin (2019): Die Zukunft im Blick: Sozio-ökonomische und sozio-kulturelle Trends der Ressourcenschonung. Umweltbundesamt Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/die-zukunft-im-blick-sozio-oekonomische-sozio>, Zugriff am 29.07.2024.
- Jerchel, Paul und Pape, Judith (2022): Commons-Public Partnerships: Neue Kooperationsformen für die sozialökologische Transformation. https://publications.rifs-potsdam.de/rest/items/item_6002376_5/component/file_6002391/content, Zugriff am 29.07.2024.
- Kalandides, Ares; Kather, Markus und Köper, Paul (2016): Gute Geschäfte – Was kommt nach dem Einzelhandel? Gelsenkirchen: Landesinitiative StadtBauKultur NRW 2020.
- Kanonier, Arthur (2014): Umgang mit Erdgeschosslagen in Wien aus planungsrechtlicher Sicht. In: Baurechtliche Blätter, 17 (1), 1–16.
- Karssenbergh, Hans; Laven, Jeroen; Glaser, Meridith und van t'Hoff, Mattijs (2016): The city at eye level: Second and extended version. Delft: Eburon Academic Publishers.
- Kirchmayer, Wolfgang (2015): Die Bauordnungs-Novelle 2014 und weitere Neuerungen im Wiener Baurecht. In: Baurechtliche Blätter, 15 (1), 1–15.
- Kirchmayer, Wolfgang und Klugsberger, Cornelia (2024): Wiener Baurecht. Wien: Verlag Österreich.
- Klima- und Energiefonds (2024): Nachhaltige und sozial innovative Quartiersentwicklung im Nutzungsgemischten Stadtkern. <https://smartcities.at/projects/stadtkern-plus/>, Zugriff am 30.08.2024.
- Kreative Räume Wien (2023): Auf der Suche nach einem Raum? <https://www.kreative-raeumewien.at/raumsuche/>, Zugriff am 03.09.2024.
- Magistrat der Stadt Wien (Hg.) (2019). Smart City Wien Rahmenstrategie 2019-2050: Die Wiener Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. <https://smartcity.wien.gv.at/wp-content/uploads/sites/3/2019/10/Smart-City-Wien-Rahmenstrategie-2019-2050.pdf>, Zugriff am 29.07.2024.
- Mankiw, Nicholas Gregory (2009): Macroeconomics. New York: Worth Publ.
- Muzak, Georg (2020): Bundes-Verfassungsrecht. Wien: Manz.
- ÖGFA (Österreichische Gesellschaft für Architektur) (2023): 2023: Stop Building Now! Alles wird Umbau. <https://oegfa.at/programm/jahresschwerpunkt/2023-stop-building-now>, Zugriff am 26.08.2024.
- ÖROK (Beschluss der Österreichischen Raumordnungskonferenz) (2021): Österreichisches Raumentwicklungskonzept ÖREK 2030 – Raum für Wandel. https://www.oerek2030.at/fileadmin/user_upload/Dokumente_Cover/OEREK-2030.pdf, Zugriff am 12.09.2024.
- Ostrom, Elinor (2010): Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. In: The American Economic Review, 100(3), 641–672.
- Ostrom, Elinor (1990): Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge University Press.

- Peer, Christian; Freisleben, Elena und Mieschendahl, Mirjam (2023): Raumbedürfnisse im nutzungsgemischten Stadtkern – Ergebnisbericht zur Umfrage „Dein Raumbedarf in Wien?“. future.lab TU Wien. DOI: [10.34726/7405](https://doi.org/10.34726/7405).
- Peer, Christian und Forlati, Silvia (Hg.) (2023): Mischung: Possible! Experimentelle Quartiersentwicklung am Beispiel Nordbahnhof Wien. Basel: Birkhäuser.
- Psenner, Angelika (2023): Stadtparterre: Erdgeschoss, Straße, Hof und deren Übergänge. Berlin: jovis Verlag.
- Reimer, Mario (2016): Planungskultur – eine Bestandsaufnahme. In: disP – The Planning Review, 52 (4), 18–29. DOI: [10.1080/02513625.2016.1273661](https://doi.org/10.1080/02513625.2016.1273661).
- Scheuvsen, Rudolf und Schütz, Theresa (Hg.) (2011): Perspektive Erdgeschoss. Werkstattbericht Nr. 121. Wien: MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung. <http://hdl.handle.net/20.500.12708/23394>, Zugriff am 12.09.2024.
- Stadt Wien (o. J.a): Klima- und zukunftsfit im Grätzl. <https://wieneuplus.wien.gv.at/>, Zugriff am 29.07.2024.
- Stadt Wien (o. J.b): Programmgebiet Grätzl 20 + 2. <https://wieneuplus.wien.gv.at/graetzl20plus2>, Zugriff am 20.12.2024.
- Stadt Wien – Stadtentwicklung und Stadtplanung (2020): STEP 2025 Fachkonzept Mittelpunkte des städtischen Lebens – polyzentrales Wien. <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step2025/fachkonzepte/polyzentrales-wien/index.html>, Zugriff am 29.07.2024.
- Stadt Wien – Technische Stadterneuerung (2022): WieNeu+ Gebietsanalyse Alt-Brigittenau Volkertviertel Alliierteviertel. <https://wieneuplus.wien.gv.at/documents/1559772/1848484/WieNeuPlusGebietsanalyse20plus2.pdf/e933a175-e694-b138-1321-c1c879d8f6f7?t=1697181573915&download=true>, Zugriff am 13.09.2024.
- TU Wien (Technische Universität Wien) (2023): Transformation des Bestands. Future.lab Magazin #19. https://futurelab.tuwien.ac.at/content/download/113891/file/Magazin_19_Transformation%20des%20Bestands.pdf, Zugriff am 12.09.2024.
- Temel, Robert; Lenart, Christina; Vlay, Bernd, und Streeruwitz, Lina (2021): Wiener Verhältnisse, Instrumente für eine gemischte Stadt. ARCH+ Zeitschrift für Architektur und Urbanismus 143, 136–143.
- UNEP (United Nations Environment Programme) (2024): Global Status Report for Buildings and Construction: Beyond foundations: Mainstreaming sustainable solutions to cut emissions from the buildings sector. Nairobi. DOI: [10.59117/20.500.11822/45095](https://doi.org/10.59117/20.500.11822/45095).
- Vzbv (Verbraucherzentrale Bundesverband e. V.) (2015): Teilen, Haben, Teilhaben - Verbraucher in der Sharing Economy. Diskussionspapier. Berlin. <https://www.vzbv.de/sites/default/files/sharing-economy-diskussionspapier-vzbv-deutscher-verbrauchertag-2015.pdf>, Zugriff am 12.09.2024.
- WieNeu+ (o. J.): Grätzlmarie, das Ideen-Budget von WieNeu+. <https://www.gbstern.at/themenprojekte/wieneu/graetzlmarie-wieneu/>, Zugriff am 12.09.2024.

Wirtschaftsagentur Wien (2023): Grätzelinitiative Ottakring. Ein Pilotprojekt der Wirtschaftsagentur Wien zur Stärkung lokaler Wirtschaftsstrukturen. Präsentation beim 1. Runden Tisch EG-Zonen Wien am 21.03.2023. (unveröffentlicht)

Wirtschaftsagentur Wien (o. J.): Geschäftsbelegung. <https://wirtschaftsagentur.at/aktuelle-foerderungen-der-wirtschaftsagentur-wien/foerderung-fuer-geschaeftsbelegung-in-wien-unterstuetzung-fuer-unternehmen/>, Zugriff am 12.09.2024.

Wirtschaftskammer Österreich (2020): Immobilienpreisspiegel 2020 – Landeshauptstädte und Bundesländer. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.wko.at/oe/oesterreich/fv-immo-immobilienpreisspiegel2020-01-07-20-auswertungen-bun.pdf&ved=2ahUKewjv2-2Up6aIAxV7h_0HHXGEKkEQFnoECBQQAQ&usg=AOvVaw1DIrbLyFXkhl77CEMz_yax, Zugriff am 26.08.2024.

Wirtschaftskammer Wien (2023): Wiener Nahversorgung Passantenzählung. Für Wien, 31. <https://www.wko.at/wien/verkehr-betriebsstandort/broschuere-fuer-wien-nahversorgung-web.pdf>, Zugriff am 12.09.2024.

Wirtschaftskammer Wien (2024): Möglichkeitsraum: Erdgeschoss. Für Wien, 33. <https://www.wko.at/wien/news/fuer-wien-33-moeglichkeitsraumerdgeschoss-1.pdf>, Zugriff am 12.09.2024.

Zimmermann, Patrick; Bischke, Lars-Avid; Bierwirth, Anja und Buschka, Michael (2023): Unterstützung von Suffizienz-Ansätzen im Gebäudebereich. BBSR-Online-Publikation 09/2023.

Rechtsquellen

Verordnung der Bundesregierung, mit der Anforderungen an Arbeitsstätten von Dienststellen des Bundes festgelegt werden (Bundes-Arbeitsstättenverordnung – B-AStV). BGBl. II Nr. 352/2002 idF BGBl. II Nr. 214/2024.

Wiener Stadtentwicklungs-, Stadtplanungs- und Baugesetzbuch (Bauordnung für Wien – BO für Wien). LGBl. Nr. 11/1930 idF LGBl. Nr. 37/2023.

Bundes-Verfassungsgesetz (B-VG). BGBl. Nr. 1/1930 idF BGBl. I Nr. 89/2024.

Bundesgesetz vom 12. November 1981 über das Mietrecht (Mietrechtsgesetz – MRG). BGBl. Nr. 520/1981 idF BGBl. I Nr. 176/2023.

Bundesgesetz über die Besteuerung der Umsätze (Umsatzsteuergesetz 1994 – UStG 1994). BGBl. Nr. 663/1994 idF BGBl. I Nr. 113/2024.

UStR 2000, Umsatzsteuerrichtlinien 2000. 20. Fassung, 15.12.2023.

Bundesgesetz vom 8. März 1979 über die Gemeinnützigkeit im Wohnungswesen (Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz – WGG). BGBl. Nr. 139/1979 idF BGBl. I Nr. 176/2023.



Umbau erleben. Foto: Nina Berding.

Umbau erleben

Anpassungsprozesse zwischen räumlichen
Verhältnissen und menschlichem Verhalten

Experience of Urban Redevelopment

Adaptation Processes Between Spatial Conditions and Human Behaviour

Nina Berding, Agnes Förster, Helena Schulte

Keywords: Anpassung; Stadt-Umbauprozesse; urbane Affordanzen; Felderleben
Adaptation; urban remodelling processes; urban affordances; field theory

Abstract

Umbau bedeutet Veränderung: Zum einen kann sich die gebaute Gestalt verändern, zum anderen bedeuten Umbauprozesse meist auch einen Eingriff in den Alltag der Nutzer:innen. Diese Eingriffe können hoch invasiv sein und offensichtliche Strukturen verändern oder sie können nur latent spürbar sein. In jedem Fall muss der Mensch sich anpassen, wird in Bewegung gebracht oder initiiert selbst Veränderungen. Ziel dieses Beitrags ist es, in Bewegung bringen als eine Form der Anpassungsleistung zu diskutieren und damit einen Beitrag zur Umbaudebatte zu leisten. Es werden erste konzeptionelle Überlegungen vorgestellt, die das Wechselspiel von Anpassung als soziales Verhalten im Kontext der gebauten Umwelt beleuchten. Der Artikel integriert raum- und planungstheoretische sowie sozialpsychologische Aspekte und zielt darauf ab, ein tieferes Verständnis des Zusammenspiels von gelebter und gebauter Umwelt in Planungs- und Gestaltungsprozessen zu vermitteln.

Remodelling means change: on the one hand, the built form can change, on the other hand, remodelling processes usually involve an intervention in the everyday lives of users. These interventions can be highly invasive, changing obvious structures, or they can be latent. In any case, people have to adapt, are set in motion or initiate changes themselves. The aim of this article is to discuss setting things in motion as a form of adaptation and thus to contribute to the debate on reorganisation. Initial conceptual considerations are presented that shed light on the interplay between adaptation as social behaviour in the context of the built environment. The article integrates aspects of spatial and planning theory as well as social psychology and aims to provide a deeper understanding of the interplay between the lived and built environment in planning and design processes.

Nina Berding, Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtentwicklung an der RWTH Aachen University.

Nina Berding, Chair of Planning Theory and Urban Development at RWTH Aachen University.

Agnes Förster, Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtentwicklung an der RWTH Aachen University.

Agnes Förster, Chair of Planning Theory and Urban Development at RWTH Aachen University.

Helena Schulte, schultearchitekten Köln.

Helena Schulte, schultearchitekten Cologne.

Soziale und räumliche Anpassung

Im Alltag ist der Mensch kontinuierlich gefordert, sich an verschiedene und sich wandelnde Lebenssituationen, Umweltfaktoren oder Stressoren anzupassen. Diese Anpassungsfähigkeit gehört zum normalen Repertoire menschlichen Handelns und ist entscheidend für das individuelle Wohlbefinden in der Gesellschaft. Ob es um Veränderungen in sozialen Beziehungen, in der Arbeitswelt oder in physischen Lebensräumen geht – die Fähigkeit, flexibel auf neue Situationen zu reagieren, prägt den Alltag des Menschen.

Angesichts der aktuellen gesellschaftlichen und globalen Herausforderungen, wie beispielsweise dem Klimawandel, werden die unterschiedlichen Formen der Anpassung – von individuellen Verhaltensweisen hin zu grundlegenden Fragen der Ressourcenschonung – zunehmend diskutiert. Anpassungen an die „bereits eingetretenen unerwarteten Veränderungen“ (BBSR 2023) zu ermöglichen und zu begleiten, gehört zu den zentralen Aufgaben jeder Kommune. Hinter dieser scheinbaren Selbstverständlichkeit von Anpassung als zu fördernde Eigenschaft verbergen sich zahlreiche Fragen, die im Wandel oft unbeachtet bleiben und gerade für Planende, Gestaltende und am Umbau beteiligte Akteure relevant sind: Wie können die Bewohnenden dazu angeregt und dabei unterstützt werden, Anpassungen vorzunehmen? Wie können Räume so gestaltet werden, dass sie flexibel genug sind für Veränderungen und diverse Anpassungsoptionen und Neugierde wecken, sich auf neue Handlungsmuster einzulassen? Während also individuelle Anpassungsstrategien eine wichtige Rolle spielen, stellt sich die Frage, wie diese (individuelle) Anpassung durch die Gestaltung urbaner Räume beeinflusst wird und umgekehrt.

In diesem Beitrag wird die Chance des Umbaus von Stadtraum mit der Fähigkeit und Bereitschaft zur Anpassung des Menschen verknüpft. Dabei ist die These leitend, dass die gebauten Verhältnisse und das soziale Verhalten sich gegenseitig bedingen und beeinflussen.

Veränderungen in der gebauten Welt wirken sich auf das (Nutzungs-)Verhalten des Menschen aus, genauso können Verhaltensweisen die Nutzung und Wahrnehmung des gebauten Raums verändern. Ziel dieses Beitrags ist es, Umbau als Anlass zu nutzen, soziale und räumliche Aspekte stärker miteinander zu verbinden und die so wichtige Fähigkeit zur Anpassung inhärent mitzudenken. Das Wechselspiel aus dem sozialen Verhalten und den gebauten Verhältnissen wird dabei im Kontext eines Felderlebens betrachtet.

Mit Felderleben wird sich in diesem Beitrag auf die Feldtheorie von Kurt Lewin (1942) bezogen, dem zufolge das Verhalten von Individuen nicht isoliert, sondern immer in Wechselwirkung mit ihrer Umgebung verstanden werden muss. Lewins Feldtheorie bezieht sowohl interne als auch externe Kräfte mit ein, die auf das Individuum einwirken und dessen Handeln beeinflussen. Mit der Betrachtung des Wechselspiels von Verhalten und Verhältnissen im Kontext des Felderlebens soll – und so ist auch der konzeptionelle Impuls dieses Beitrags zu verstehen – das Verständnis dafür, wie Menschen sich an veränderte räumliche und soziale Gegebenheiten anpassen und welche Rolle dabei der Umbau von Lebensräumen spielen kann, erweitert werden.

Besonders hervorzuheben ist der konzeptionelle Charakter dieses Beitrags, der darauf abzielt, einen theoretischen Rahmen zu schaffen, innerhalb dessen unterschiedlichen Dimensionen der Anpassung des menschlichen Verhaltens in der Reaktion auf seine Umwelt veranschaulicht werden. Der Beitrag soll dazu anzuregen, weitere Fragen und Forschungsansätze – insbesondere hinsichtlich einer geeigneten Research Agenda für Themen rund um Anpassungsprozesse im Stadt-Umbau-Raum – zu identifizieren und ist wie folgt gegliedert: Nach einer Annäherung an den vieldeutigen Begriff der Anpassung insbesondere vor dem Hintergrund sozial- und umweltpsychologischer Überlegungen sowie einer Eingrenzung des Phänomens der Anpassung im Kontext von Stadt-Umbau werden Planungs- und Gestaltungsperspektiven für Umbauprozesse vorgestellt, die verschiedene Möglichkeiten zur Anpassung mitdenken.

Perspektiven auf das Phänomen der Anpassung

Die Anpassungsfähigkeit des Menschen an seine Umwelt und an die damit verbundenen Stressoren sind ein zentrales Thema zahlreicher Forschungsdisziplinen, darunter Medizin, Psychologie, Neurowissenschaften, Soziologie, Architektur und Stadtplanung. Die einzelnen Perspektiven auf Anpassung variieren dabei je nach Fachrichtung. Die Psychologie beispielsweise fokussiert kognitive Anpassungsprozesse, die Stadtplanung Raumqualitäten oder die Soziologie soziale Möglichkeitsräume. Jede dieser Disziplinen trägt zu Erkenntnissen bei, wie einerseits der Mensch – sowohl physisch als auch psychisch – als auch die gebaute Umwelt auf stetig wandelnde Umweltbedingungen reagieren und welche Mechanismen zur Stressbewältigung eingesetzt werden können.

Innerhalb der disziplinären Ausrichtung lassen sich Gemeinsamkeiten und interdisziplinäre Verbindungslinien identifizieren. Forschungsfelder, wie beispielsweise der Neurourbanismus, die Medizinsoziologie oder Umweltpsychologie sowie die sozial-ökologische Forschung, verweisen auf die Betrachtung von Anpassung als Querschnittsthema. Ohne ein vollständiges Bild der unterschiedlichen Debatten und Kontexte um Anpassung aufzuzeigen, werden im Folgenden zentrale Gemeinsamkeiten aus unterschiedlichen (inter-)disziplinären Richtungen vorgestellt. Ziel dieser Bündelung ist es, wesentliche Elemente menschlicher Anpassungsprozesse zusammenzufassen, die im Kontext von Umbauprozessen im Stadtraum eine Rolle spielen können.

Zu betonen ist, dass im Folgenden viele wegweisende Studien und theoretische Ansätze ab den 1950er aufgegriffen werden. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass Mitte des 20. Jahrhunderts zunehmend der Mensch und Raum in seiner relationalen Beziehung zueinander betrachtet wurde. In dieser Zeit gewannen Entwicklungen wie der *spatial turn* und der *cultural turn* an Bedeutung, ebenso wie phänomenologische und humanpsychologische Ansätze, die verstärkt der Erforschung der alltäglichen Erfahrung der Menschen sowie der Art und Weise, wie diese ihre Umwelt konstruieren, gewidmet waren (vgl. dazu Dünne et al. 2021).

Medizinsoziologische Perspektiven auf Anpassung

Besonders wegweisend für die Gesundheitsforschung waren Studien ab den 1960er und 1970er Jahren. Zu dieser Zeit begannen Forscher:innen sich zunehmend von einer medizinischen Forschung, die stark auf die Ursachen von Krankheiten fokussierte, abzuwenden und den Blick stärker auf psychosoziale Faktoren als entscheidend für das Wohlbefinden zu erkennen. Zahlreiche gegenwärtige Studien knüpfen an diese Überlegungen an, etwa der Setting Ansatz (vgl. WHO Ottawa- Charta zur Gesundheitsförderung von 1986), das SUHEI-Modell (Köckler et al. 2020) sowie soziologische Arbeiten von Hartmut Rosa zur Resonanz (2024 [2016]).

Die Überlegungen zur Salutogenese vom Medizinsoziologen Aaron Antonovsky, die in den 1970er Jahren formuliert wurden, sind besonders stark aufgegriffen worden. Antonovsky (1985) beschreibt in seinem Konzept der Salutogenese, dass die Fähigkeit zur Anpassung eine essenziell wichtige Ressource darstellt, um das für die individuelle Gesundheit so entscheidende Kohärenzgefühl zu entwickeln. Mit dem Gefühl der Kohärenz drückt der Mensch seine Verbundenheit zur Welt aus, in der er sein Leben organisieren und handhabbar gestalten kann. Um dieses Kohärenzgefühl zu erlangen oder aufrechtzuerhalten, muss der Mensch stetig Anpassungen vornehmen. Für das individuelle positive Gesundheitsempfinden ist daher die Flexibilität zur Anpassung ein entscheidender Faktor (vgl. auch Malabou und Jeannerod 2009; Rosa 2024).

Inwieweit der Mensch in der Lage ist, Anpassungen aktiv anzugehen, diese zu bewältigen und sie in seinen Organismus als stabile und natürliche Reaktion einzuebnen, hängt von den jeweiligen individuellen Ressourcen sowie biografischen und sozial-ökologischen Ausgangslagen (vgl. Antonovsky 1985; Bourdieu 1979, 1992) ab. Jeder Mensch ist unterschiedlich ausgestattet und verfügt über individuelle *Coping-Strategien* (Lazarus und Folkman 1984) im Umgang mit Stressoren und externen Umwelteinflüssen. Auch die Offenheit gegenüber Anpassungsprozessen hängt von individuellen Ressourcen der Selbstwirksamkeit und Kontrollüberzeugung ab.

Weitere Forscher:innen aus dieser Zeit betonen das Prinzip der Selbstwirksamkeit als zentral, um anpassungsfähig zu sein. Je mehr ein Mensch sich zutraut, selbst etwas bewirken zu können, an seine eigenen Kompetenzen glaubt, auch eigenständig schwierige Situationen meistern zu können, desto höher ist die Selbstwirksamkeit (vgl. Antonovsky 1985; vgl. Bandura 1976, Rotter 1954). Menschen mit einer guten Selbstwirksamkeit sind oftmals anpassungsfähiger, weil sie bereit sind, sich auf neue Situationen einzulassen. Der *Locus of control*, ein Begriff, der im Kontext der sozialen Lerntheorie von Julian Rotter (1966) entwickelt wurde, sieht die Fähigkeit der Anpassung in Abhängigkeit zur eigenen Kontrollüberzeugung. Je mehr sich der Mensch in der Lage fühlt, Änderungen selbst in die Hand nehmen und umsetzen zu können, desto mehr kann dieser auch aktiv Anpassungen vornehmen, diese bewältigen, sich auf diese einlassen.

Medizinsoziologische Perspektiven betrachten *Anpassung also als einen Prozess, der stark von individuellen Ressourcen und Kapazitäten abhängt*. Die Selbstwirksamkeit, sprich das Vertrauen in die eigene Fähigkeit, aktiv Einfluss auf die eigene Situation zu nehmen, spielt eine zentrale Rolle. Zudem ist die Kompetenz, sinnstiftende Beziehungen zur Umwelt

aufzubauen und diese im Kontext der eigenen Biografie wahrzunehmen, eng mit der Fähigkeit zur Anpassung verknüpft. Diese Aspekte sind entscheidend für das individuelle Wohlbefinden und die erfolgreiche Bewältigung von Herausforderungen im Leben.

Neuropsychologische Perspektiven auf Anpassung

Die Neuroplastizität beschreibt die Fähigkeit des Gehirns, sich an neue Anforderungen, Erfahrungen und Umwelteinflüsse anzupassen. Dies betrifft sowohl kurzfristige als auch langfristige Anpassungen. Durch äußere Reize wird das Gehirn angeregt neue Verknüpfungen herzustellen. Das bedeutet, dass das Gehirn durch Vermeidung von Stressoren nicht trainiert wird, sondern durch die Konfrontation mit bestimmten Stressoren erst die Möglichkeit entsteht, Resilienzen gegenüber den Stressoren aufzubauen – auch wenn diese Anpassungsleistung langfristig negativ sein kann, etwa wenn Menschen sich an Lärm-, Licht- und Luftverschmutzung gewöhnen (vgl. Adli et al. 2017; Lederbogen et al. 2011; Münzel et al. 2018).

Ein weiterer wichtiger Faktor in der Neuropsychologie im Kontext der Anpassung ist der Erhalt der Stabilität des Organismus, genannt Homöostase (vgl. dazu Selye 1950 u. W.). Homöostase bedeutet die Herstellung von Stabilität und Gleichgewicht, „ohne allerdings je in einen statischen Zustand überzugehen“ (Haller et al. 2014: 363). Drohen äußere Einflüsse den Organismus zu stören, versucht der Körper sich durch physiologische Eigenschaften, etwa über die Regulierung der Körpertemperatur, der Anpassung des pH-Werts oder des Glukosespiegels stabil und damit handlungsfähig zu halten. Ähnlich wie in sozialphänomenologischen Ansätzen die Routinen als Stabilitätshandlungsmuster dienen, entwickelt auch der Organismus Mechanismen, um Störungen zu kompensieren und ein Gleichgewicht aufrechtzuerhalten. Homöostase also, Stabilität zu erhalten, bedeutet damit eine „permanente Adaptationsleistung“ (vgl. ebd), da sich äußere Verhältnisse, soziale Kontexte und auch innere Empfindungen und Emotionen kontinuierlich ändern.

Das adaptive Verhalten des menschlichen Gehirns in Reaktion auf externe Umweltfaktoren stellt somit eine überlebenswichtige Funktion dar. Nur so ist der Mensch in der Lage, mit wechselnden Einflussfaktoren umzugehen. Gleichzeitig ist Anpassung aber nicht gleichzusetzen mit einer per se für den Menschen positiven Auswirkung. Anpassungen können auch schädlich sein und langfristig negative Auswirkungen haben. Umso wichtiger ist es, gesunde Anpassungsräume zu bieten. Sensorisch anregende oder wechselnde Umgebungen könnten dann beispielsweise dazu beitragen, die Plastizität des Gehirns und damit die Anpassungsfähigkeit des Menschen anzuregen (vgl. Malabou und Jeannerod 2009; Poli 2019).

Alltagssoziologische und phänomenologische Perspektiven auf Anpassung

Menschen verfügen über ein Hohes Maß an Anpassungsfähigkeit, jedoch wird diese oftmals durch das Streben nach Stabilität, Effizienz und das Vermeiden von Unsicherheiten und nicht kalkulierbaren Veränderungen überdeckt. Im Dauerablauf des Alltags und wenn Routinen reibungslos funktionieren, sind Anpassungsmechanismen

kaum erkennbar. Meist wird Anpassung erst in Krisen sichtbar, wie beispielsweise durch die Pandemie. Dieses Spannungsfeld zwischen Beharrlichkeit und Anpassungsfähigkeit bestimmt auch die Debatte um Anpassung.

Alltagssoziologische Studien zeigen, dass Menschen ein Rezeptwissen verwenden, dass sich im Laufe ihres Lebens durch Erfahrungen erweitert (vgl. Garfinkel 1967; Schütz und Luckmann 1979; Schütz und Zaner 1971). In der Kindheit ist das Gehirn noch so flexibel, dass es sich schnell anpassen kann. Mit dem Alter kommen immer mehr Erfahrungen und Netzwerke hinzu, die dem Menschen Struktur und Orientierung im Alltag bieten und auf die der Mensch aus Gründen der Effektivität schnell zurückgreift. Sich an strukturierte Rezepte und Wissenswelten zu halten, macht für den Menschen also Sinn, um flexibel und schnell zu reagieren und im Alltag handlungsfähig zu sein bzw. zu bleiben. Diese Aspekte deuten auf ein großes Beharrungsvermögen des Menschen hin, sich an den eignen Erfahrungen und gelernten Strukturen im Alltag zu orientieren. Neues und Unbekanntes wird aus Effektivitätsgründen schon weniger aufgefasst bzw. wahrgenommen. Gleichzeitig erfordert genau das Festhalten und stetige Aufrechterhalten an Stabilität Anpassung.

Insbesondere Studien zum urbanen Zusammenleben in einer immer komplexer werdenden Gesellschaft haben spezifische Formen urbaner und individualisierter Anpassungsmechanismen aufgedeckt. Sie zeigen, dass der Mensch Mechanismen entwickelt, die es ihm erlauben, sich effizient und stabil durch Orte der Reizüberflutung zu bewegen. Etwa Milgrams Abgestumpftheit (Milgram 1970), die Blasiertheit des Städters (vgl. Simmel 1903), ein ganzes Repertoire urbaner Kompetenzen (vgl. Lofland 1976) oder situationspezifisches Handeln (Goffman 1980, 1971; Bukow 2001) beschreiben diese Formen der Anpassung an Urbanität und damit das intrinsische Anpassungsverhalten des Menschen.

Anpassung im physischen Raum

Neben Maßnahmen, die die Widerstands- und Anpassungsfähigkeit des menschlichen Verhaltens fördern, gewinnt auch der räumliche Kontext an Bedeutung in der Diskussion um Gestaltungsmöglichkeiten für Anpassungsprozesse. Räume konstruieren, ermöglichen oder verhindern gar positive Anpassung(-soptionen). Mit diesem Wissen wird Anpassung als zu fördernde Komponente zunehmend in Planungsprozesse und Maßnahmenprogramme integriert. Die bereits erwähnten Entwicklungen hin zu einer relationalen Perspektive auf Räume, schlägt sich in (planungs)-praktischen Handlungen nieder.

Der Raum prägt unser Verhalten und unser Verhalten prägt den Raum (vgl. Feldtkeller 2012; Schroer 2006). Entsprechend hängen die Möglichkeiten der Anpassung auch stark damit zusammen, wie der Raum gestaltet ist.

Raum ist auch nicht bloß die Summe der Beziehungen physischer Gegebenheiten und sozialer Handlungen, sondern „wesentliche Voraussetzung für die kulturelle und symbolische Reproduktion der alltäglichen Praxis“ (Wildner 2003: 59). Um die Dynamiken von Anpassungsprozessen zu verstehen, gezielt darauf einwirken zu können und Impulse zu ihrer Förderung zu setzen, ist ein differenziertes Verständnis von Raum von zentraler Bedeutung.

So gibt es verschiedene Konzepte, die sich damit auseinandersetzen, wie bauliche Strukturen Rhythmen und Bewegungsabläufe vorgeben (vgl. Lefebvre 2004; Lefebvre und Régulier 1985; Wehrheim 2009) oder wie physische Räume, Gegenstände und Artefakte bestimmte Verhaltensweisen und damit verknüpfte Normen und Regeln fördern oder einschränken (vgl. Barker 1968; Norman 2013). Im Rahmen des Konzepts der *urban affordance* wird sich mit dem Wechselspiel von Verhalten und Objekten, die zur Handlung einladen, auseinandergesetzt. Die Ideen sind besonders vielversprechend für die Stadtplanung und -entwicklung und damit für die Gestaltung von Umbau. Sie zeigen, welche städtischen Strukturen und Räume wie genutzt werden können und welche Interaktionen und Aktivitäten durch diese Nutzung angestoßen oder möglicherweise abgestoßen werden (könnten) (vgl. Burckhardt 1974; Gibson 2015; Tessin 2011).

Forschungsfelder, die sich mit der Bedeutung von Emotionen und sensorischen Impulsen befassen, stellen dar, wie Menschen psychologisch eine Verbindung zu Räumen aufbauen und was ihr Verhalten in und gegenüber diesen Räumen beeinflusst (vgl. Davidson 2017; Hutta 2009; Jensen und Pedersen 2016; Thrift 2004). Raum und die Potenziale zur Anpassung sind in diese genannten Bereiche eingebettet, da das soziale Handeln in Wechselwirkung zur sozialen Umwelt betrachtet wird.

Zwischen individueller Lage und kontextuellen Gegebenheiten

Die obigen Ausführungen zeigen, dass Anpassung eine stetig vorhandene Alltagpraxis ist, die sichtbar und bewusst oder unsichtbar, unbewusst und latent in Routinen einblendend vollzogen werden kann. Die Fähigkeit zur Anpassung trägt jeder Organismus in sich, allerdings bestimmen die unterschiedlichen individuellen Ressourcen die Rahmenbedingungen, inwieweit und mit welchem Einsatz Anpassungen umgesetzt werden können. Nicht alle Menschen haben die gleichen Voraussetzungen, sich an veränderte Umweltbedingungen oder Räume anzupassen. Städtische Ungleichheiten verstärken diese Unterschiede noch (vgl. Bartmann et al. 2023; Bunge und Pohle 2020; Bourdieu 1979, 1992).

Anpassung erfolgt somit in einem Spannungsfeld zwischen (individuellen) Ressourcen und Ausgangslagen einerseits sowie den physischen Gegebenheiten und den damit verbundenen Nutzungsroutinen und -mustern andererseits.

Die identifizierten Eigenschaften, die die Anpassungsfähigkeit beeinflussen – wie Selbstwirksamkeit, Kohärenz sowie der Erhalt von Stabilität und Ordnung in individuellen Routinen – sind stark subjektive Konstrukte, die schwer messbar und damit auch schwierig in einer Planungspraxis aufzugreifen sind. Es stellt sich daher die Frage, über welche Qualitäten und Eigenschaften Räume verfügen müssen, um die genannten Aspekte zu fördern und gezielt anzusprechen. Als Anknüpfung an diese Frage, wird in Folgenden der (um)gebaute Stadtraum als Teil eines dynamischen Feldes betrachtet, das die Möglichkeit bietet, Menschen dazu anzuregen, tradierte Handlungen, Routinen und Funktionen zu

hinterfragen und zu verändern. Als Impulsgeber, Hingucker und Erlebnisfaktor, als Spielgeber und Mitspieler kann er neue kreative Interaktionen und Perspektiven zur Anpassung fördern.

Wichtig ist dabei die Auseinandersetzung mit dem Kontext.: Anpassung an was? Menschen leben „in *selektiver* Zuordnung zu ihrer Umwelt“ (Mitscherlich 1973: 15) und jedes Gebäude, jede Wohnung, jedes Wohnumfeld ist anders. Die jeweilige Stadt und die gebaute Umgebung laden mit der Platzierung von Gegenständen und Objekten zu Handlungen ein. Eine Bushaltestelle regt beispielsweise zu bestimmten Handlungen an: Warten, Einsteigen in den Bus, Aussteigen, Lesen von Informationen, Schutz vor Witterung suchen et cetera. Durch unzureichende Pflege, mangelnde Sitzgelegenheiten oder schlechte Beleuchtung können Menschen wiederum davon abgehalten werden, die Haltestelle als komfortablen Warte- und Verweilort zu nutzen. Der Angebotscharakter des jeweiligen Gegenstandes steht dabei im Kontext zu physischen, kulturell, sozial, symbolischen oder logischen Zusammenhängen (vgl. Gibson 2015; Stevens et al. 2024).

Vor diesem Hintergrund sind bestimmte Gegenstände zwar durch ihre gebaute Gestalt als ein bestimmtes Angebot besetzt, aber teilweise wird der Gebrauch durch die konkrete Nutzung erst deutlich (vgl. Berding 2020). Die Erfahrung und Gewohnheit der Nutzung sind dementsprechend relevant, ob eine Einladung zur Nutzung erfolgt oder nicht. Darüber hinaus können der Kontext und die Umgebung den Angebotscharakter eines Objektes beeinflussen. Eine Sitzbank an einer schnellbefahrenden Straße wird vermutlich als weniger einladend empfunden als eine Sitzbank im Park umgeben von Grün und Wasser (vgl. das Konzept der Prozessbausteine nach Q4 / Förster et al. 2023: 257ff). Es liegt daher in der Verantwortung der Planer:innen und Gestalter:innen, das zu gestaltende Umfeld zu kennen, seine Ressourcen und Herausforderungen zu erfassen und diese Erkenntnisse in die Planungs- und Gestaltungsprozesse einfließen zu lassen (vgl. Burckhardt 1974; Kibel 2023; Reutlinger 2009).

Umbau und Anpassung im Felderleben

Anpassung ist zwar ein *fuzzy* Phänomen, aber durch verschiedene gestalterische Impulse lassen sich Eigenschaften, die die Fähigkeit zur Anpassung fördern, wie etwa Kohärenz, Selbstwirksamkeit, Handlungssicherheit, Stabilität im Wandel et cetera stärken. In jedem Fall lassen sich durch gestalterische Interventionen Dynamiken in Gang bringen, die Menschen in Bewegung bringen und neue Anpassungsmomente hervorbringen. Die Wechselwirkung aus Verhalten und Verhältnissen – so die These in diesem Beitrag – ist dabei zu berücksichtigen.

Aufbauend auf diesen Überlegungen, wird im Folgenden eine Feldbetrachtung vorgeschlagen, die die Qualitäten des Raums (Verhältnisse) und die Kompetenzen der Menschen (Verhalten) im Rahmen eines dynamischen, zusammenhängenden Felderlebens beschreibt und damit jene Faktoren berücksichtigt, die die Anpassungsfähigkeit der Menschen adressieren. Das Felderleben wird als eine Art Resonanzraum verstanden, der den Menschen ein unmittelbares Feedback gibt. Dieses Feedback stimuliert nicht nur neue

Verhaltensweisen und Wahrnehmungen, sondern unterstützt auch die Weiterentwicklung der Fähigkeiten, flexibel auf die Anforderungen der Umwelt mit Anpassungen zu reagieren.

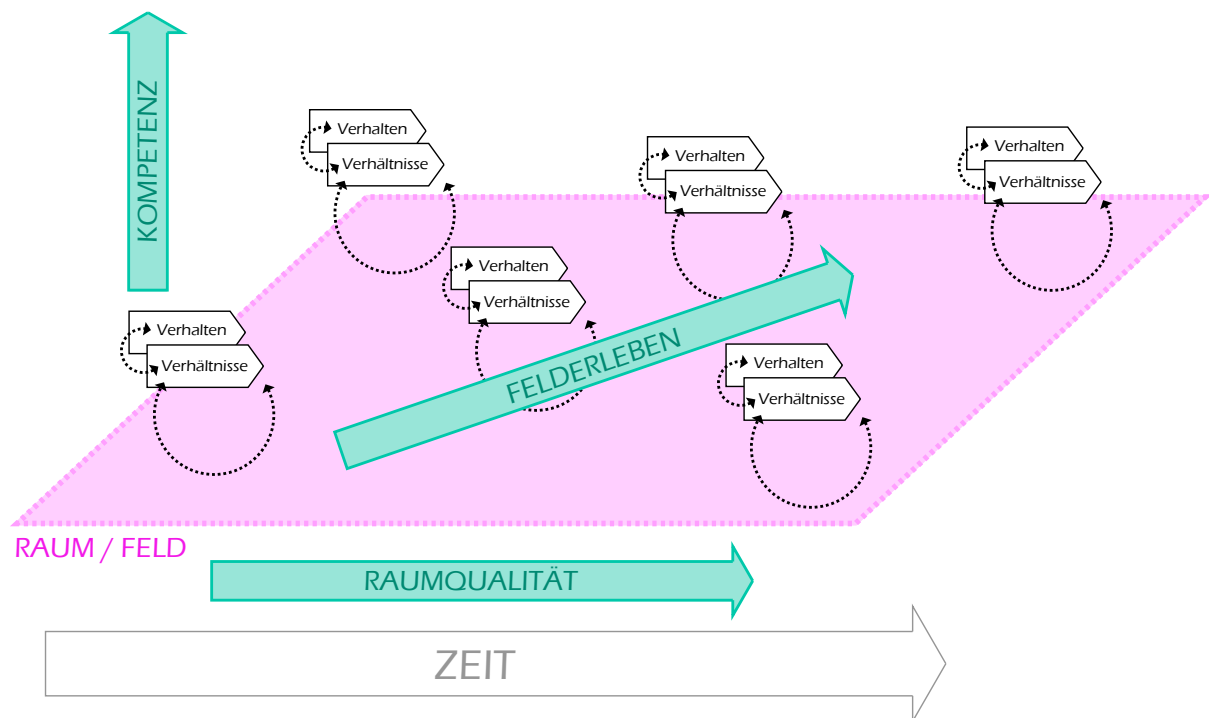


Abbildung 1: Felderleben. Quelle: Eigene Darstellung.

Die Raumqualitäten beziehen sich auf die Gestaltung von Rahmenbedingungen und Voraussetzungen, die die Nutzung, Wahrnehmung und Funktionalität eines Raumes prägen und beeinflussen (vgl. Jacobs 1961; Lynch 1960; Moreno 2024). Mit Kompetenzen sind Mechanismen gemeint, die der Mensch seit jeher entwickelt, um sich an die komplexen städtischen (Alltags-)Strukturen anzupassen und sich mit einer gewissen Handlungssicherheit im alltäglichen Raum fortbewegen zu können. Das Felderleben bezieht sich auf die Wechselbeziehung zwischen dem Subjekt und der Umwelt als ein Grundprinzip für menschliches Wohlbefinden. Der Begriff der Resonanz beschreibt dieses Erleben, welches dann entsteht, wenn Menschen mit ihrer Umgebung in einen Dialog treten können. Welche Formen und Tiefen das Resonanzgefühl annehmen kann, hängt von den individuellen Ressourcen, aber auch von den Rahmenbedingungen ab, die bereitgestellt werden, um resonante Beziehungen aufnehmen zu können (Rosa 2024: 24).

Die Hinwendung vom Raum zum Felderleben knüpft an der *Field theory of learning* (1942) von Kurt Lewin an. Er betrachtet das Verhalten einer Person als eine Funktion, die in Abhängigkeit zu den Umweltbedingungen und den individuellen Eigenschaften steht. Die gesamte Umwelt und die dynamischen Kräfte in dieser Umwelt, die auf das Individuum wirken, bezeichnet Lewin als Feld. Innerhalb dieses Feldes sind Menschen von anderen Personen und Objekten umgeben, die mit unterschiedlichem Aufforderungscharakter (Valenz), das Handeln der Personen beeinflussen (vgl. Lück 2021: 1). Pierre Bourdieu hat

die Feldtheorie um das soziale Feld erweitert (vgl. Bourdieu 1979; Hilgers 2014). Er betrachtet es als einen Aushandlungsraum, in dem Akteure, um Ressourcen und Macht konkurrieren. Dabei sind die Akteure mit unterschiedlichen Kapitalien ausgestattet, die ihnen Zugänge zu Ressourcen erleichtern oder erschweren können.

Die Optionen der Anpassungsleistungen im Feld stehen demzufolge neben anderen Faktoren im Zusammenhang mit dem Aufforderungscharakter der Umgebung, ähnlich wie im Ansatz der *urban affordance* beschrieben. Innerhalb des Feldes überlagern sich die individuellen Handlungspraktiken zwischen Verhalten und den Verhältnissen. Die Umwelt wirkt dabei nicht als gleichförmige Kraft auf die Person, sondern wird individuell unterschiedlich wahrgenommen. Sie wirkt also „nicht per se, sondern wirkt nur so, wie sie von der Person erlebt wird. Was den Lebensraum bestimmt, kann nur durch die Person geschehen. Mit den Bedürfnissen und Interessen der Person ändert sich deren Umwelt“ (Lück 2021: 1)

Über diese drei Prinzipien lassen sich Räume für Anpassungen gestalten. Sie können als Forschungshypothesen zur weiteren Untersuchung verstanden werden, ergänzen sich wechselseitig und sollen Ansatzpunkte für die Gestaltung städtischer Anpassungsmöglichkeiten bieten. Insgesamt kann an diese drei Prinzipien der Raumqualitäten, Kompetenzen und des Felderlebens durch gestalterische Interventionen andockt werden, um Räume flexibel für vielgestaltige Formen der Anpassung zu halten. Raumqualitäten können sich beispielsweise aus einer neuen Beziehung zwischen natürlichen und gebauten Elementen heraus ergeben, die plötzlich dazu anregen, neue Wege zu gehen, stehenzubleiben, in Interaktionen zu treten und veränderte Resonanzen zu erfahren.

Möglichkeiten zur Anpassung im (Stadt-)Umbau

Die Einbeziehung der drei Feldprinzipien bei der Gestaltung von Umbauprozessen ermöglicht es, wesentliche Eigenschaften von Anpassungsprozessen gezielt zu adressieren, sodass Menschen in Bewegung gebracht werden oder sich selbst in Bewegung bringen. Die folgenden Visualisierungen zeigen beispielhaft, wie kleine Impulse und Eingriffe in Umbauprozessen – orientiert an den Prinzipien der Kompetenz der Förderung von Raumqualitäten und des Felderlebens insgesamt – eine Welle an Anpassungen in Gang bringen können, die den Raum lebenswerter machen.

Die folgenden zwei Beispiele konzeptioneller Art verdeutlichen, wie die drei Feldprinzipien wirken (können) und wie einzelne Impulse im Wechselspiel mit anderen Situationen im Feld eine veränderte Dynamik im Alltagsgeschehen schaffen können. Einmal sind es die Akteure, die von außen Impulse zum Umbau hineinbringen und gezielt an die drei Feldprinzipien der räumlichen Qualitäten, der Kompetenzen und des Felderlebens andocken. Im anderen Beispiel sind die Nutzer:innen selbst diejenigen, die aktiv werden, umbauen und durch die Sichtbarmachung ihrer Eingriffe andere Nutzer:innen anregen und animieren.

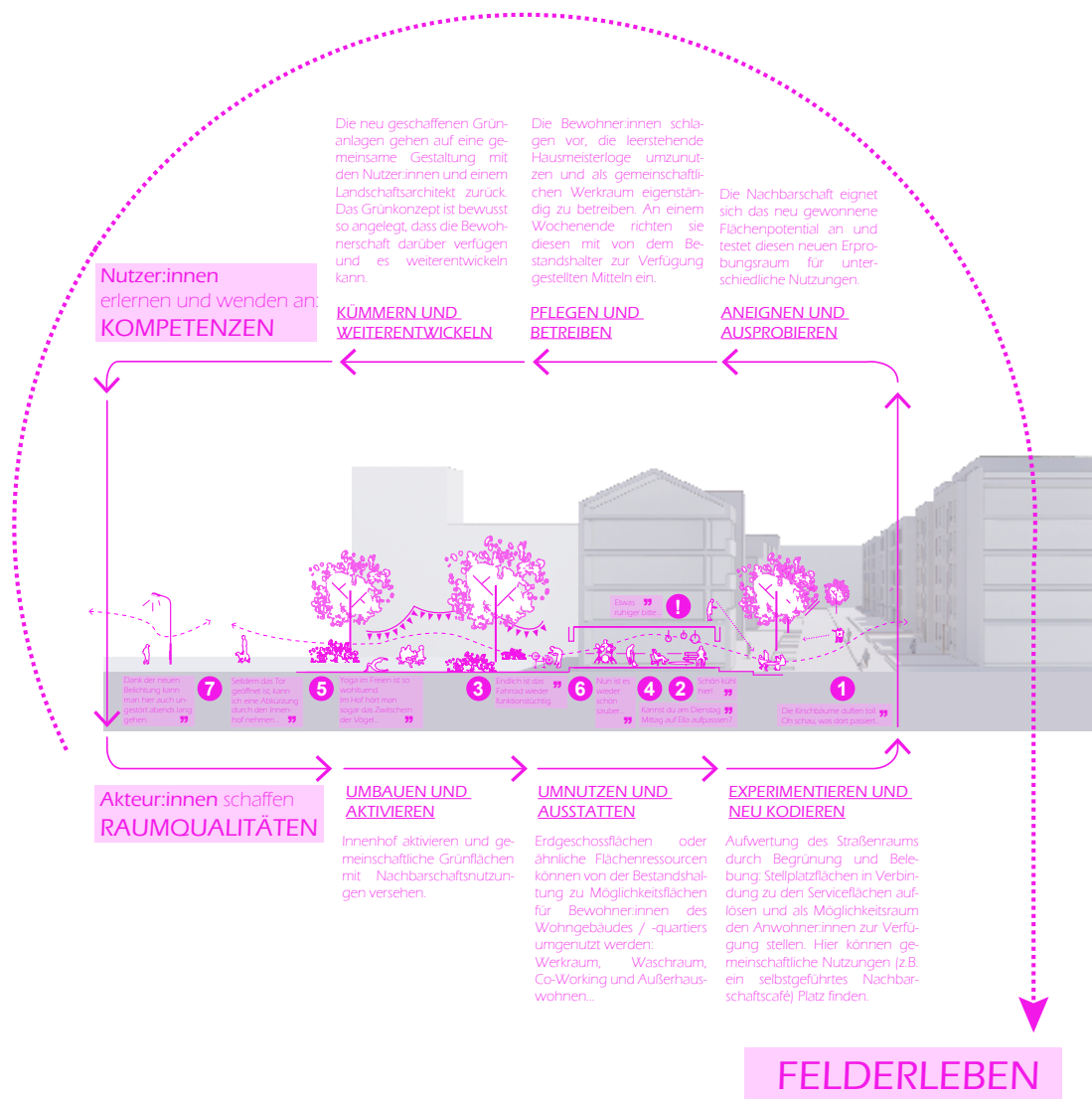


Abbildung 2: Anpassung und Umbau in Wechselwirkung sehen: Akteure gestalten Umbau.
 Quelle: Eigene Darstellung.

Akteure gestalten Umbau

Felderleben - Menschen gehen unterschiedlich auf die Veränderungen in Ihrem Umfeld ein:

1. *Multisensorische Eindrücke erleben:* Sich angezogen fühlen durch die Begrünung und Belebung des Straßenraums. Neugieriges Beobachten und bewusste Routenanpassung durch animierte Geräuschkulisse (spielende Kinder, musizierende Nachbar:innen, aktive Anwohner:innen im Fußgängerbereich etc...)
2. *Schutzroutinen entwickeln:* Sich während der sommerlichen Hitzeperioden in den kühlen Bereichen des Erdgeschosses aufhalten und auf Bewohner:innen treffen...
3. *Pflegeroutinen anpassen:* Auf geteilte Ressourcen zugreifen (Fläche, Werkzeuge und Wasseranschluss...) und das eigene Fahrrad im Werkraum im EG säubern und reparieren...

4. *Nachbarschaftliche Routinen entfalten:* Nachbarschaftliche Trade-Offs eingehen. Einkäufe für die älteren Nachbar:innen tätigen und für kurze Zeit die Kinder und Haustiere betreuen lassen...
5. *Neue Wohnroutinen und -zufriedenheit entwickeln:* Durch neue, multikodierte Flächenressourcen außerhalb des privaten Wohnraums Platz sparen und bestimmte Wohnroutinen (Hobby, Homeoffice etc.) auslagern. Diese Nutzungen können beispielsweise in den gemeinschaftlichen Werkraum oder Grünanlagen ausgeübt werden...
6. *Verantwortungsbewusstsein für das Wohnumfeld empfinden durch selbstbestimmtes Handeln:* Menschen werden in die Pflege gemeinschaftlicher Flächen integriert und entwickeln so eine besondere Verbundenheit mit dem Wohnumfeld. Bewohner:innen werden zu Kümmer:innen...
7. *Neue Wegebeziehungen ermöglichen:* Durch das Aufbrechen räumlicher Hürden werden bestehende Stücke eines Quartiers neu in Verbindung gebracht. Neue Durchwegungsmöglichkeiten ergeben sich daraus...

!) Achtung: Durch neue wohnungsnahen Angebote können teilweise auch Nutzungskonflikte ausgelöst werden. Mögliche Störungen wie beispielsweise Geräuschkulissen mitdenken und vermeiden.

Bewohnende und Nutzende gestalten Umbau

Felderleben – Menschen gehen unterschiedlich auf die Veränderungen in Ihrem Umfeld ein:

1. *Spaziererroutinen intuitiv nachgehen:* Spaziergänge führen unterbewusst an ansprechenden Orten vorbei. So können eine attraktive Erdgeschosszone, grüne Fassadenbereiche, besondere Belichtungssituationen dazu führen, dass die Menschen gerne einen Schlenker machen. Dort, wo man sehen und gesehen werden kann, bummelt man gerne entlang...
2. *Alltägliche Bewegungsmuster anpassen:* Bei den täglichen Spaziergängen kommt es auf klare Bewegungsachsen, effiziente Fortbewegungsmöglichkeiten, aber auch auf reizvolle Momente im Straßenraum an. Die atmosphärische Erfahrung des Kontextes prägt die täglichen Wege...
3. *Do-it-yourself Gewohnheiten aneignen:* Die selbst umgebauten Außenbereiche inspirieren weitere Anwohner:innen, ebenfalls aktiv zu werden. Umbau regt an und motiviert! Auf diese Weise können Lernprozesse angestoßen werden.
4. *Nachbarschaftliche Aneignungsmomente im Straßenraum schweißen zusammen:* Die vom vorherigen Straßenfest übrig gebliebene Dekorationskette lässt schöne Erinnerungen aufleben und verleiht dem Straßenraum einen besonderen geselligen Charakter sowie ein identitätsstiftendes Image.
5. *Pflege- und Kultivierungsroutinen aufgreifen:* Das Kultivieren von Gärten, Außenbereichen und Fensterbänken kann eine beruhigende Wirkung auf die Bewohner:innen haben und Nachbar:innen dazu inspirieren, diese Praktiken nachzuahmen. Indem Mitmenschen sich um bestimmte Teilräume besonders kümmern, werden weitere Bewohner:innen für mehr Pflege motiviert...

6. *Neue Austauschformate unbewusst initiieren:* Besondere Momente, wie der nachbarschaftliche Austausch in Anlehnung an den Nutzgarten, schaffen eine besondere soziale Verbundenheit wie auch eine räumliche und funktionale Identität für den Straßenraum.

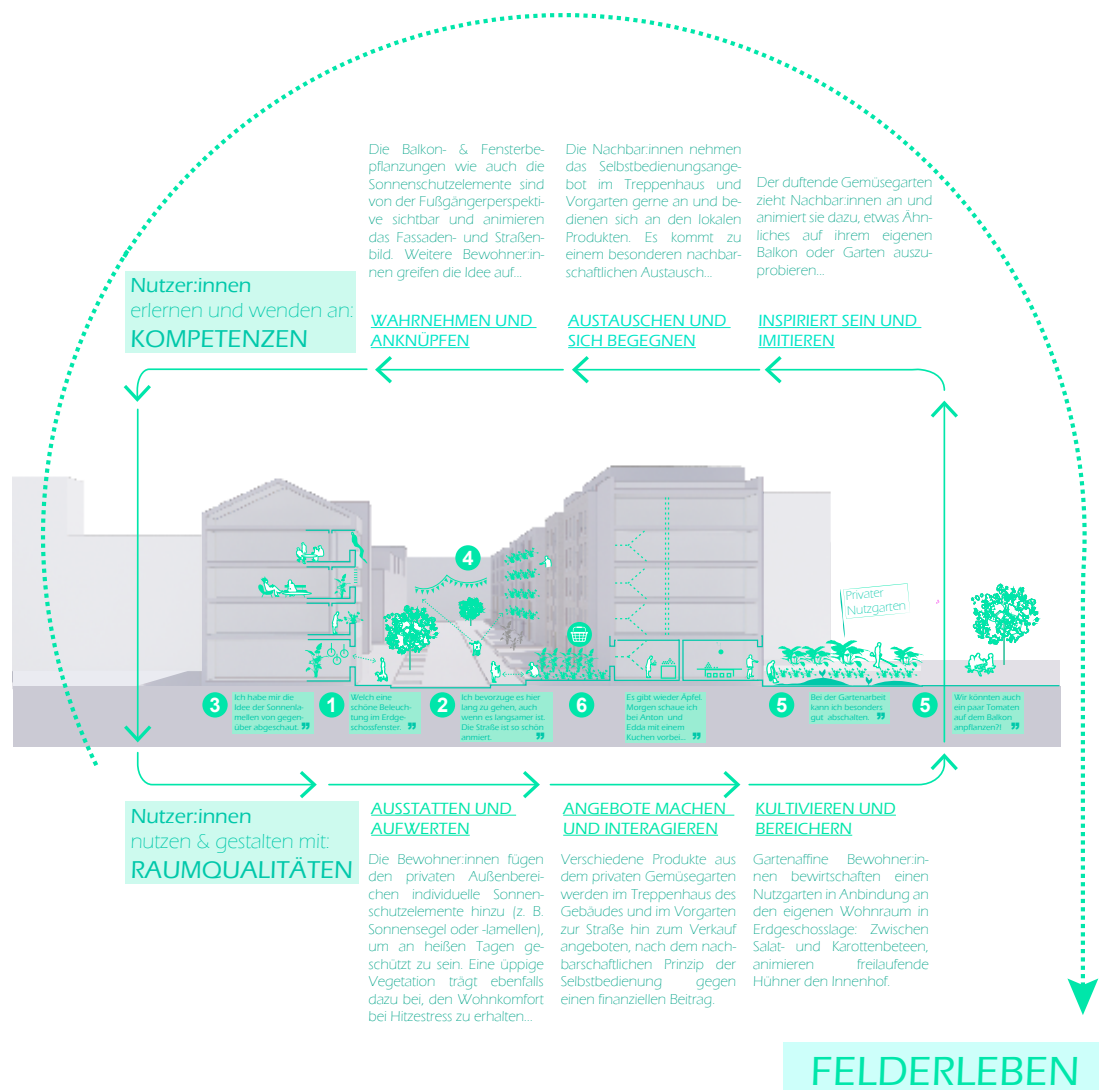


Abbildung 3: Anpassung und Umbau in Wechselwirkung sehen: Bewohnenden und Nutzende gestalten
 Umbau. Quelle: Eigene Darstellung.

Die vorgestellten konzeptionellen Beispiele zeigen mögliche Optionen der Veränderungen des Stadtraums durch Nutzer:innen oder Akteur:innen. Die Darstellung der verschiedenen Gestaltungsmöglichkeiten im Kontext des gesamten Felderlebens sollen die vielfältigen Facetten veranschaulichen, die aus einzelnen Impulsen hervorgehen können. Entscheidend ist hierbei die mehrdimensionale und vernetzte Betrachtungsweise im Feld: So können selbst kleine Anpassungen im Außenbereich auf Fensterbänken oder schmalen Flächen im öffentlichen Raum Auslöser für neue sinnliche Erfahrungen, Inspirationsmomente oder Anstoß für weiteren Umbauaktionen im Stadtraum sein.

Vom Felderleben zur sozialräumlichen Gestaltung

Dieser Beitrag vertritt die These, dass Umbauprozesse, die aktuell und zukünftig umgesetzt werden, in einem Feldgeschehen betrachtet werden sollten. Eine solche Betrachtung bietet die Möglichkeit, vielfältige Anpassungskompetenzen der Menschen in Umbauprozesse zu integrieren und Wohnumfelder zugänglicher für unterschiedliche Formen der Anpassung zu gestalten. Es wurden erste konzeptionelle Prinzipien vorgestellt, die Anpassungsprozesse unterstützen und Räume auf verschiedenen Ebenen – sei es baulich, sozial, sensorisch – flexibel für zukünftige Anpassungen halten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es vielfältige Einstiegsmöglichkeiten in Umbauprozesse gibt, um Menschen einzubinden und ihre Anpassungsfähigkeit gezielt zu stimulieren. Während einige unmittelbar aktiv werden, benötigen andere wiederholte und gestalterisch vielfältige Anreize, um in Bewegung zu kommen und Veränderungen vorzunehmen. Dabei zeigt sich, dass Umbau kein eindimensionaler, einseitig umsetzbarer Vorgang ist, sondern vielmehr ein gemeinsames Erleben darstellt. Der Umbau einer eigenen Terrasse, die durch neue Grünelemente plötzlich von außen wahrgenommen wird, kann nicht nur das individuelle Raumerleben verändern, sondern auch soziale Wechselwirkungen erzeugen. Umbau ist daher weit mehr als eine rein bauliche Maßnahme. Er kann als Gelegenheit begriffen werden, soziale Dynamiken anzustoßen, zu gestalten und im Zusammenspiel zu erfahren.

Aus den bisherigen Überlegungen wird deutlich, dass Anpassung aktiv gefördert oder behindert werden kann. Es ist möglich, Menschen bewusst einzuladen, sich mit ihrer Umwelt auseinanderzusetzen, indem sozial-räumliche Impulse gesetzt werden, die Veränderungsprozesse anstoßen und neue Möglichkeiten des Erlebens und Handelns eröffnen. Raum dient auch der Erweiterung der sozialen Kompetenzen. Die Kompetenzbildung in und für diesem Umbauprozesse bleibt eine andauernde Aufgabe, die durch Austausch und Miteinandergefördert werden kann.

Dabei geht es nicht nur darum, was Einzelne leisten oder können, sondern vielmehr um den Prozess des gegenseitigen Miteinanders, der das Gefühl von Selbstwirksamkeit und Kohärenz stärken kann.

Die Möglichkeit, eine Verbindung zur Umwelt aufbauen zu können, ähnlich wie die Autorin Herrmann in Anlehnung an Elias (vgl. Elias 1997) die unsichtbare, „nicht sinnlich fassbare, aber doch bestehende Ordnung des Zusammenlebens“ beschreibt (Herrmann 2020: 41), ist entscheidend, um Resonanz zu erleben und Anpassungsfähigkeit zu fördern. Der Umbaudruck, der nun auf den Städten lastet, bietet nicht nur das Potenzial der nachhaltigen Ressourcenschonung, sondern auch das des Überschreibens bestehender Strukturen, Räume und Funktionen. Das Vorhandene kann in einem kreativen Akt re-interpretiert und neu definiert werden.

Literatur

- Adli, Manzda; Berger, Maximilian; Brakemeier, Eva-Lotta; Engel, Ludwig; Fingerhut, Joerg; Gomez-Carrillo, Ana; Hehl, Rainer; Heinz, Andreas; Mehran, Nassim; Tolaas, Sissel; Walter, Henrik; Weiland, Ute und Stollmann, Joerg (2017): Neurourbanism: towards a new discipline. *The Lancet Psychiatry*, 4, 183–185.
- Antonovsky, Anton (1985): *Health, stress and coping*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Bandura, Albert (1976): *Lernen am Modell: Ansätze zu einer sozial-kognitiven Lerntheorie*. Stuttgart: Klett.
- Barker, Roger G. (1968): *Ecological psychology: concepts and methods for studying the environment of human behavior*. Stanford University Press.
- Bartmann, Marius; Halsband, Aurélie und Schapper, Andrea (2023): *Climate Justice: Ethical Aspects and Policy Aspects*. Nomos Verlagsgesellschaft mbH and Company KG.
- Baukulturbericht (2023): *Neue Umbaukultur*. Bundesstiftung Baukultur. <https://www.bundesstiftung-baukultur.de/publikationen/pdf-zum-download/baukulturberichte>, Zugriff am 18.01.2025.
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) (2023): *Klimastadtraum*. <https://www.klimastadtraum.de/DE/Arbeitshilfen/ToolboxKLimaanpassung%20im%20Stadtumbau/toolbox-klimaangepassung-node.html>, Zugriff am 02.11.2024.
- Berding, Nina (2020): *Alltag im urbanen Quartier: Eine ethnografische Studie zum städtischen Zusammenleben*. Wiesbaden: VS Verlag.
- BMI (Bundesministerium des Innern) (2022): *Resilienzstrategie*. <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/bevoelkerungsschutz/resilienzstrategie/resilienzstrategie-node.html>, Zugriff am 01.03.2024.
- Bourdieu, Pierre (1979): *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft.
- Bourdieu, Pierre (1992): *Die verborgenen Mechanismen der Macht*. Hamburg: VSA-Verlag.
- Bukow, Wolf-Dietrich (2001): *Die multikulturelle Stadt: von der Selbstverständlichkeit im städtischen Alltag*. Opladen: Leske + Budrich.
- Bunge, Christiane und Pohle, Julia (2020): *Umweltgerechtigkeit in Städten. Empirische Befunde und Strategien für mehr gesundheitliche Chancengleichheit. Informationen zur Raumentwicklung*, 47, 70–83.
- Burckhardt, Lucius (1974): *Wer plant die Planung?* In: Fezer, Jesco und Schmitz, Martin (Hg.): *Wer plant die Planung? Architektur, Politik und Mensch*, 71–88. Berlin: Martin Schmitz Verlag.
- Davidson, Joyce (2017): *Phobic Geographies: The Phenomenology and Spatiality of Identity*. Routledge.
- Dünne, Jörg und Günzel, Stephan (2021): *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Elias, Norbert (1997): *Über den Prozeß der Zivilisation: soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

- Feldtkeller, Andreas (2012): Zur Alltagstauglichkeit unserer Städte: Wechselwirkungen zwischen Städtebau und täglichem Handeln. Berlin/ Tübingen: Verlag Hans Schiler.
- Förster, Agnes; Berding, Nina; Bolten, Angelina und Erckmann, Paula (2023): Quarier^4. Impulse für eine bedürfnisgerechte Quartiersgestaltung. Bielefeld: transcript Verlag.
- Garfinkel, Harold (1967): Studies in ethnomethodology. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Gibson, James (2015): The Ecological Approach to Visual Perception. New York: Psychology Press.
- Goffmann, Erving (1980): Rahmen-Analyse – Ein Versuch über die Organisation von Alltagserfahrungen. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Gunßer, Christoph (2021): Mit Freude sanieren: Ein Handbuch zur Umbaukultur. Potsdam: Bundesstiftung Baukultur.
- Haller, Lea, Höhler Sabine und Stoff, Heiko (2014): Stress – Konjunkturen eines Konzepts. In: Zeithistorische Forschungen 11 (3), 359–381.
- Hennecke, Stephanie und Münsterlein, Daniel (2021): Freiraum in der Krise?! Eine Bestandsaufnahme in Zeiter der COVID-19-Pandemie. Kassel: University Press.
- Herrmann, Christina (2020): Eine relationale Sichtweise auf Urbanität. In: Herrmann, Christina (Hg.): Urbanität und Egonetzwerke in der Stadt: Eine relationale Perspektive auf die Heidelberger Bahnstadt. Wiesbaden: VS Verlag, 41–66
- Hilgers, Mathieu (2014): Bourdieu's Theory of Social Fields. Routledge.
- Hutta, Jan (2009): Geographies of Geborgenheit: Beyond Feelings of Safety and the Fear of Crime. In: Environment and Planning D Society and Space, 27 (2), 251–273.
- Jacobs, Jane (1961): The Death and Life of Great American Cities. Random House.
- Jensen, Thomas Wiben and Pedersen, Sarah Bro (2016): Affect and affordances – The role of action and emotion in social interaction. In: Cognitive Semiotics, 9(1), 79–03.
- Kibel, Jochen (2023): Raumzeiten der Stadtplanung – Legitimationsprobleme und ein Lösungsvorschlag aus sozialräumlicher Perspektive. <https://www.sozialraum.de/raumzeiten-der-stadtplanung.php>, Zugriff am 02.02.2025
- Köckler, Heike (2019). Sozialraum und Gesundheit. In: Haring, Robin (Hg.). Gesundheitswissenschaften. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Köckler, Heike; Agatz, Kerstin; Flacke, Johannes und Simon, Daniel. (2020): Gesundheitsfördernde Stadtentwicklung. Das SUHEI-Modell nutzt hierfür Indikatoren. In: Informationen zur Raumentwicklung, 47 (1), 96–109.
- Lazarus, Richard und Folkman, Susanne (1984): Stress, appraisal, and coping (1 ed.). New York: Springer Publishing Company.
- Lederbogen, Florian; Kirsch, Peter; Haddad, Leila; Streit, Fabian; Tost, Heike; Schuch, Phillipp; Wüst, Stefan; Pruessner, Jens; Rietschel, Marcella; Deuschle, Michael und Meyer-Lindenberg, Andreas (2011): City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. In: Nature, 474, 498–501.
- Lefebvre, Henri (2004): Éléments de rythmanalyse: Introduction à la connaissance des rythmes [Rhythmanalysis: Space, time, and everyday life]. Continuum.

- Lefebvre, Henri und Régulier, Catherine (1985): Le projet rythmanalytique. In: Communications, 41(1), 191–199.
- Lofland, John (1976): Doing social life: the qualitative study of human interaction in natural settings. New York: Wiley.
- Lück, Helmut (2021): Feldtheorie [online]. socialnet Lexikon. <https://www.socialnet.de/lexikon/1716>, Zugriff am 07.08.2024
- Lynch, Kevin (1960): The Image of the City. The M.I.T. Press.
- Malabou, Catherine und Jeannerod, Marc (2009): What Should We Do with Our Brain? New York: Fordham University Press.
- Milgram, Stanley (1970): The Experience of Living in Cities. In: Science, 167(3924), 1461–1468.
- Mitscherlich, Alexander (1973): Auf dem Weg zur vaterlosen Gesellschaft: Ideen zur Sozialpsychologie (10. Aufl. ed.). München: Piper.
- Montgomery, Charles (2015): Happy city : transforming our lives through urban design. London: Penguin Books.
- Moreno, Carlos (2024): Die 15-Minuten-Stadt. Ein Konzept für lebenswerte Städte. Berlin: Alexander Verlag.
- Münzel, Thomas; Schmidt, Frank; Steven, Sebastian; Herzog, Johannes; Daiber, Andreas und Sørensen, Mette (2018): Environmental Noise and the Cardiovascular System. In: Journal of the American College of Cardiology, 71(6), 688–697.
- Norman, Donald (2013): The design of everyday things (Revised and expanded edition ed.). New York: Basic Books.
- Poli, Roberto (2019). Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of Future in Decision Making. Springer.
- Reutlinger, Christian (2009): Vom Sozialraum als Ding zu den subjektiven Raumdeutungen. Sozialgeografische Problematisierung der „sozialpädagogischen Rede von der Sozialraumorientierung. <https://www.sozialraum.de/reutlinger-vom-sozialraumals-ding.php>, Zugriff am 07.08.2024.
- Rosa, Hartmut (2024): Resonanz Eine Soziologie der Weltbeziehung. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Rotter, Julian (1954): Social learning and clinical psychology. Prentice-Hall psychology series.
- Rotter, Julian (1966): Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. In: Psychological Monographs, 80, 1–28.
- Schroer, Marcus (2006): Räume, Orte, Grenzen: auf dem Weg zu einer Soziologie des Raums. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Schütz, Alfred und Luckmann, Thomas (1979): Strukturen der Lebenswelt. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Schütz, Alfred und Zaner, Richard (1971): Das Problem der Relevanz. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Selye, Hans (1950): Stress and the General Adaptation Syndrome. In: British Medical Journal, 1, 1383–1392.

- Simmel, Georg (1903): Die Großstädte und das Geistesleben. In: Petermann, Theodor (Hg.), Jahrbuch der Gehe-Stiftung Dresden, 9, 185–206.
- Stevens, Quentin, Daly, Jonathan and Dovey, Kim (2024): Designing for possibility in public space: affordance, assemblage, and ANT. In: Urban design International, 1–11.
- Tessin, Wulf (2011): Freiraum und Verhalten: soziologische Aspekte der Nutzung und Planung städtischer Freiräume. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Thrift, Nigel (2004): Intensities of feeling: towards a spatial politics of affect. In: Geografiska Annaler. Series B, Human Geography, 86(1), 57–78.
- Umweltbundesamt (2022): Wie integrieren Sie Anpassung in kommunale Planungsprozesse? <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klimaenergie/klimafolgen-anpassung/anpassung-an-den-klimawandel/werkzeugeder-anpassung/klimalotse/4-massnahmen-umsetzen/47-wie-integrieren-sieanpassung-in-kommunale>, Zugriff am 08.01.2025.
- Wehrheim, Jan (2009): Der Fremde und die Ordnung der Räume. Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Wildner, Kathrin (2003): Zocalo - Die Mitte der Stadt Mexiko. Ethnographie eines Platzes. Berlin: Reimer Verlag.
- WHO (Weltgesundheitsorganisation) (1986): Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung, 1986. Weltgesundheitsorganisation. Regionalbüro für Europa.



Ansicht einer Reihe von Stadthäusern auf der Elsassstraße. Foto: Laura Erdmann 2025.

Gebäudetyp und Handlungsweisen

Migrantisch getriebene Aufwertungsprozesse in
Aachener Stadthäusern

Building Type and Lines of Action

Migrant-Driven Upgrading in Aachen Stadthäusern

Anna Marijke Weber, Jantje Engels

Keywords: Typologie; Quartiersaufwertung; postmigrantische Perspektive; Stadthaus
Typology; neighbourhood upgrading; post-migrant perspective; Stadthaus

Abstract

Der Artikel untersucht die Beziehung von Gebäudetyp, Umbauprozess und Lebensentwurf mit dem Fokus auf der Agency migrantischer Bewohner:innen. Hierfür werden Arbeiten aus der Kulturgeografie und der Gebäudelehre, die bislang eher getrennt voneinander diskutiert wurden, miteinander in Dialog gebracht. Im Zentrum stehen die Dissertation zu Investitions- und Aufwertungsprozesse in ethnischen Quartieren von acht Großstädten in Deutschland des Kulturgeographen Dr. Mehmet Çelik sowie die Forschungsergebnisse des Lehrstuhls für Gebäudelehre der RWTH Aachen aus dem Projekt *ACademie für kollaborative Stadtentwicklung* (2021–2023). Die Verknüpfung zeigt, dass die von Çelik beschriebenen Prozesse auf konkreten architektonischen Voraussetzungen beruhen, die planbar sind.

The article examines the relationship between building type, conversion process and life plan, with a focus on the agency of migrant residents. To this end, works from the fields of cultural geography and building typology, which have so far been discussed separately, are brought into dialog with each other. The focus is on the dissertation on investment and upgrading processes in ethnic neighborhoods by cultural geographer Dr. Mehmet Çelik and the research results of the Chair of Building Theory at RWTH Aachen University from the *ACademie for Collaborative Urban Development* (2021–2023). The link shows that the processes described by Çelik are based on concrete architectural prerequisites that can be planned.

Anna Marijke Weber, Dr.-Ing. Architektin, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Gebäudelehre, wo sie forscht, lehrt und studentische Selbstbauprojekte bearbeitet. Sie erhielt 2018 den Landespreis für junge Künstler des Landes Nordrhein-Westfalen im Bereich Architektur.

Anna Marijke Weber, Dr.-Ing. Architect, is a researcher at the Chair of Building Typologies where she teaches, does research and carries out design-build projects. In 2018 she received the North Rhine-Westphalia State Prize for Young Artists in the field of architecture.

Jantje Engels, Architektin, Dozentin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Gebäudetypologien der RWTH Aachen und Vertretungsprofessorin an der NAS Siegen. Seit 2018 ist sie Teil der Redaktion der Zeitschrift OASE.

Jantje Engels, architect, docent and researcher at the chair of building typologies, RWTH Aachen and visiting professor at the NAS Siegen. Since 2018 she has been part of the editorial board of OASE journal for architecture.

Engagement im Bestand

Der vorliegende Artikel bespricht Umbauprozesse, die auf der Grundlage eines spezifischen Gebäudetyps und einer ähnlichen migrantischen Ausgangssituation der Eigentümer:innen entstehen. Die sowohl baulichen als auch gesellschaftlichen geteilten Voraussetzungen führen zu Abläufen, die prinzipiell beschreibbar werden und in ihrer Gemeinsamkeit als lokale Umbaukultur bezeichnet werden können.

In seiner Dissertation beschreibt der Kulturgeograph Mehmet Çelik Investitions- und Aufwertungsprozesse in ethnischen Quartieren von acht Großstädten in Deutschland. Detaillierter betrachtet er diese Prozesse auf der Elsassstraße in Aachen (Abbildung 1) und die sich daraus ergebenden Umbauten und Umnutzungen an einzelnen Bestandsgebäuden. Dabei hat er sowohl bauliche Aufwertungsmaßnahmen wie energetische Sanierung, Fassadeninstandsetzungen oder das Verlegen von Toiletten und Bädern aus der Treppenhauszone in Wohnungen hinein im Blick, wie auch Quartiersaufwertungen durch das Schaffen sozialer Infrastrukturen oder das Betreiben von engagierten Vereinen wie Nachbarschaftstreffs. Das Ausmaß der baulichen Maßnahmen ist meist genehmigungsbedürftig (Çelik Interview 2025).

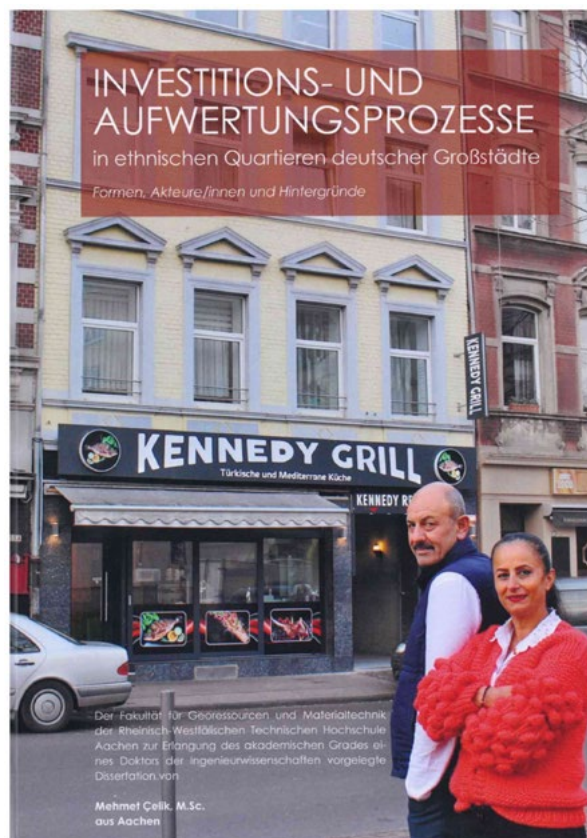


Abbildung 1: Cover der Dissertation von Dr. Mehmet Çelik. 2020. Foto: Mehmet Çelik.

Der Schwerpunkt seiner Arbeit liegt auf den Aktivitäten türkeistämmiger Bewohner:innen, die mithilfe des Gebäudebestandes auf der Elsassstraße ihre Lebensentwürfe entwickeln, umsetzen und zur gleichen Zeit einen Straßenzug und seinen Gebäudebestand materiell

und programmatisch aufwerten. Thematisch beinhalten die Maßnahmen Wohnen, Mehrgenerationenwohnen, Vermieten und Wohnen mit Arbeiten. Dabei beschreibt er Prozesse, die sich bei mehreren Akteur:innen ähnlich beobachten lassen. Es handelt sich nicht um einen Einzelfall, sondern um ein – zu einem gewissen Grad – verallgemeinerbares und als Prinzip beschreibbares Phänomen (Çelik 2020).

Ein Wissenskörper entsteht

Das Fallbeispiel der Elsassstraße in Aachen aus Çeliks Arbeit zeigt, dass ein Gebäudetyp zu einer spezifischen Zeit besonders gut die Bedürfnisse nicht nur einer Einzelperson, sondern einer größeren gesellschaftlichen Gruppierung zu erfüllen vermag. Stadtspezifische Gebäudetypen lassen sich für gewisse Prozesse in dieser Stadt operationalisieren (Bijlsma 2020), in diesem Fall in Aachen für eine Gruppierung von Bewohnenden, die sich zuvor über ihre Nachbarschaft konstituiert. Wichtig für den vorliegenden Fall ist, dass unterschiedliche Eigentümer:innen sich mit anderen in der Nachbarschaft über die geplanten Umbauvorhaben austauschen konnten. Umbauten an anderen Exemplaren des gleichen Typs wurden zu Lernobjekten für weitere Projekte (Celik 2020: 243). In der Nachbarschaft auf der Elsassstraße und mit allen an den Projekten beteiligten Planer:innen und Fachplaner:innen entstand ein Wissenskörper zu einem spezifischen Gebäudetyp in einem spezifischen Kontext.

Da dieser Gebäudetyp in der Stadt Aachen sowie anderen Städten des Rheinlands häufig vorkommt, stellt sich die Frage, inwiefern die Erfahrungen systematisiert werden und als übertragbares Wissen Grundlage für zukünftige Umbauprojekte als Teil von Quartiersaufwertungen darstellen können. Eine weitere Auseinandersetzung mit beteiligten Architekt:innen, sowie Fachplaner:innen ist notwendig.

Ein Typ, kein Zufall

Dass es sich hier um ein wiederkehrendes Muster handelt, wird umso deutlicher, als Çelik in seiner Dissertation acht Stadträume in unterschiedlichen Städten untersucht (Çelik 2020: 130–161). Drei der untersuchten Städte liegen im Rheinland und weisen eine ähnliche Parzellen- und Gebäudestruktur auf. Es sind diejenigen Fallstudien, bei denen Gebäude von den untersuchten Personengruppierungen am flächendeckendsten aufgekauft und aufgewertet werden. Sie sind ausreichend klein und gleichzeitig ausreichend flexibel, was sie sowohl erschwinglich als auch vielseitig nutzbar macht. Die Gebäude der anderen Fallstudien sind häufig größer, ein Kauf ist erst im Zusammenschluss mehrerer Einzelpersonen möglich, dies setzt eine besondere Abspracheleistung voraus und geschieht seltener (Çelik Interview 2025).

Das Aachener Stadthaus im typologischen Blick

„Die gebaute Umwelt hängt unmittelbar mit den Sozialstrukturen des Menschen zusammen. Die Elsassstraße hat gezeigt, dass der Typ Stadthaus ein Teil davon sein kann, wie sich Menschen wirtschaftlich als auch gesellschaftlich entwickeln, Möglichkeiten zur Absicherung und Selbstentfaltung schaffen und sich auch von unterdrückenden und diskriminierenden Fesseln selbst befreien können“ (Çelik Interview 2025).

Es herrscht Einigkeit in der Gebäudelehre, dass Gebäudetypen unter dem Einfluss kontextueller Faktoren entstehen und sich weiterentwickeln, was man als Typogenese bezeichnet. Aymonino (1978) nennt ökonomische, politische und soziale Faktoren, für das Stadthaus muss diese Liste vor allem um einen morphologischen Faktor ergänzt werden. Betrachtet man die ökonomischen, politischen und sozialen Faktoren, unter denen das Stadthaus entsteht, sind es das Bürgertum mit Kleingewerbe und Handel in Einzeleigentümerschaft (Arnold 1930: 75), die den Typ des Stadthauses maßgeblich mit entstehen lassen. Die räumliche Struktur des Stadthauses und seine Eigenschaften ermöglichen es ihren Besitzer:innen, mit ihrer Familie zu wohnen und sich über die Ausübung eines kleinen Handels oder Gewerbes in das Stadtleben einzubringen und damit ihr Auskommen zu sichern. Die einzelnen Angebote, auch eines „ethnischen Quartiers“ (Celik 2020: 14) wie auf der Elsassstraße, adressieren programmatisch und räumlich nicht ausschließlich die vermeintlich „eigene“ Gruppierung, sondern differenzierte Gruppierungen einer pluralen Stadtgesellschaft (Weber 2020: 241).

Die Typologie als Disziplin ist in der Lage, je unterschiedliche Themenhorizonte zu öffnen. Sie führt diese Themenkomplexe zusammen und setzt den Gebäudetyp zu diesen Themenkomplexen in Beziehung. Arnold (1930) beschreibt einzelne Gebäude in einem großen Umgriff als Teile einer mehrere Jahrhunderte umfassenden Stadtgeschichte Aachens. Er zeigt Veränderungen und sich schrittweise vollziehende Transformationen, ebenso wie längere Kontinuitäten. Besonders eindrücklich zeigt sich eine Kontinuitätsbestrebung nach dem Stadtbrand von 1656, der einen Großteil des existierenden Gebäudebestandes in Fachwerkbauweise zerstörte und nach dem größtenteils auf den noch vorhandenen Fundamenten in Massivbauweise wiederaufgebaut wurde. Die Stadt als räumliches und soziales Gefüge von Einzelbauwerken spielt eine prägende Rolle für Gebäude, ebenso, wie einzelne Gebäude eine beschreibbare Funktion in der Stadt übernehmen. Schild (2003) dagegen legt in ihrer Beschreibung einen größeren Schwerpunkt auf den Grundriss von Bauwerken, sowie das Konstruktionsprinzip des Dreifensterhauses und behandelt so einen Abschnitt aus Arnolds großem Umgriff vertiefter, nämlich das Bürgerhaus im 18. Jahrhundert. Im Rahmen der ACademie für kollaborative Stadtentwicklung wurde zu innerstädtischen Typologien innerhalb des Grabenrings in der Innenstadt Aachen geforscht (2022–2023). Die Beschreibung der Aachener Typen der ACademie (Förster et al. im Erscheinen) arbeitet eher im Arnoldschen Sinne und betrachtet Gebäudetypen stärker mit Blick auf ihre architektonischen Eigenschaften in Zusammenhang mit der sie umgebenden Stadt.

Eigenschaften des Aachener Stadthauses

Çelik beschreibt den von ihm betrachteten Gebäudebestand als innenstadtnahen, gründerzeitlichen Altbau. Aus architektur-typologischer Perspektive handelt es sich bei einem Großteil der Gebäude im von Çelik untersuchten Bereich der Elsasstraße um das Aachener Stadthaus in der 3-Fenster Variante. Das Stadthaus entstand im Rahmen der Entwicklung der Stadt Aachen aus einer mittelalterlichen Stadt auf einer recht schmalen, langen Parzelle, die typischerweise nur zwischen fünf und sieben Metern (Arnold 1930: 56) breit ist und bildet einen Großteil der geschlossenen Bebauung im städtischen Gefüge der Innenstadt und ihrer näheren Umgebung (Abbildung 2). Als besonders deutlicher Zweig entwickelt sich das Rheinische Dreifensterhaus, in dem das Stadthaus auf seinem spezifischen Parzellenzuschnitt und ein halbiertes Stadtpalais zusammengebracht werden (Schild 2003: 31, siehe Abbildung 2).

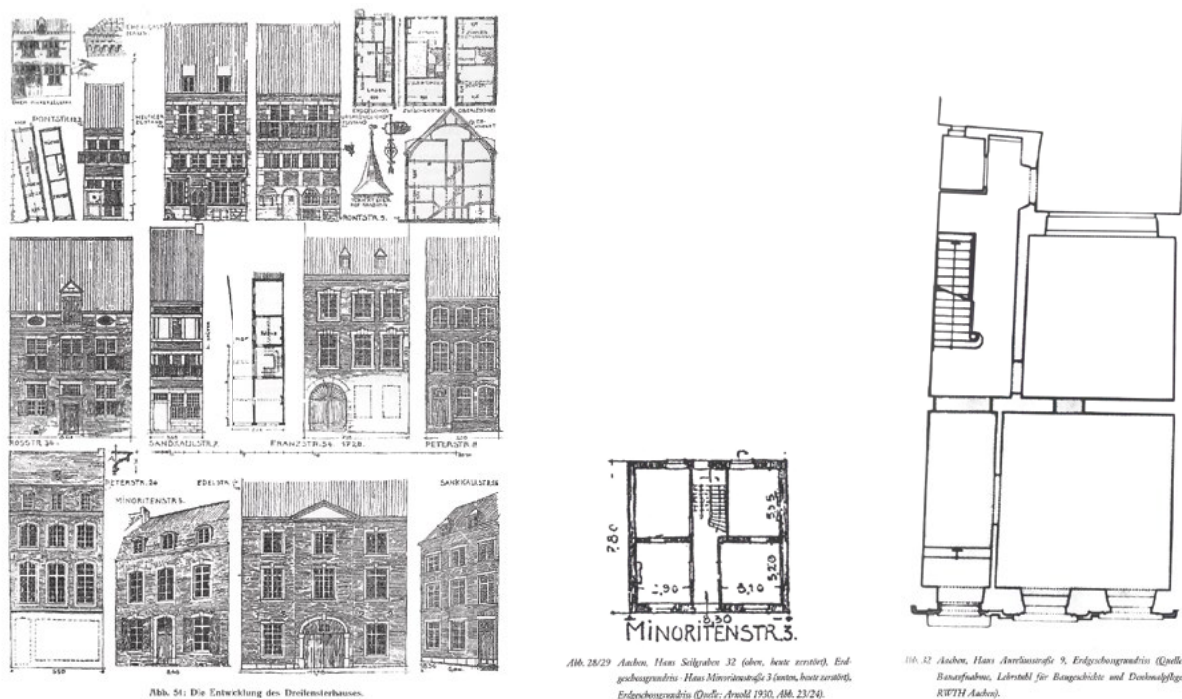


Abbildung 2: Links: Die schrittweise Entwicklung des Dreifensterhauses. Quelle: Arnold 1930: 160.
Rechts: Das Aachener Dreifensterhaus und sein Grundrissvorbild. Quelle: Schild 2003: 30-31.

Das Stadthaus prägt seit Langem deutlich die Gestalt der Innenstadt Aachens und beeinflusst maßgeblich ihre Atmosphäre. Es besitzt häufig eine ruhige, sorgsam dekorierte Fassade, die dem öffentlichen Raum gegenüber Wertschätzung zum Ausdruck bringt. Es gibt leichte Vor- und Rücksprünge und eine Hierarchisierung der Geschosse in der Bearbeitung der Ziergiebel über Fenstern. Das Material unterscheidet häufig zwischen Erd- und Obergeschossen, wie in Abbildung 3 zu sehen ist. Das Stadthaus basiert auf einer schmalen Parzelle und ist sowohl widerstandsfähig gegenüber als auch anpassungsfähig an Veränderungen. Die einfache Struktur des Stadthauses lässt sich auf vielfältige Weise nutzen, weiternutzen und umnutzen. Stapenhorst bezeichnet diese Eigenschaft als „robust“ und führt dafür mehrere Voraussetzungen an, insbesondere eine kluge Erschließung, ausreichende Befensterung, großzügige Raumhöhen und eine gewisse Modularität

(Stapenhorst 2017: 155). Im Vergleich zu anderen Gebäudetypen herrschte im Stadthaus sogar während und direkt nach der Coronapandemie wenig Leerstand (Förster et al. im Erscheinen).

„Allein die Möglichkeit, die Nutzung bereits in drei, vier oder fünf andere Formate zu wandeln, ist eine hohe Qualität. Eine solche Qualität der flexiblen Architektur sollte in Zukunft mehr Berücksichtigung finden“ (Çelik Interview 2025).

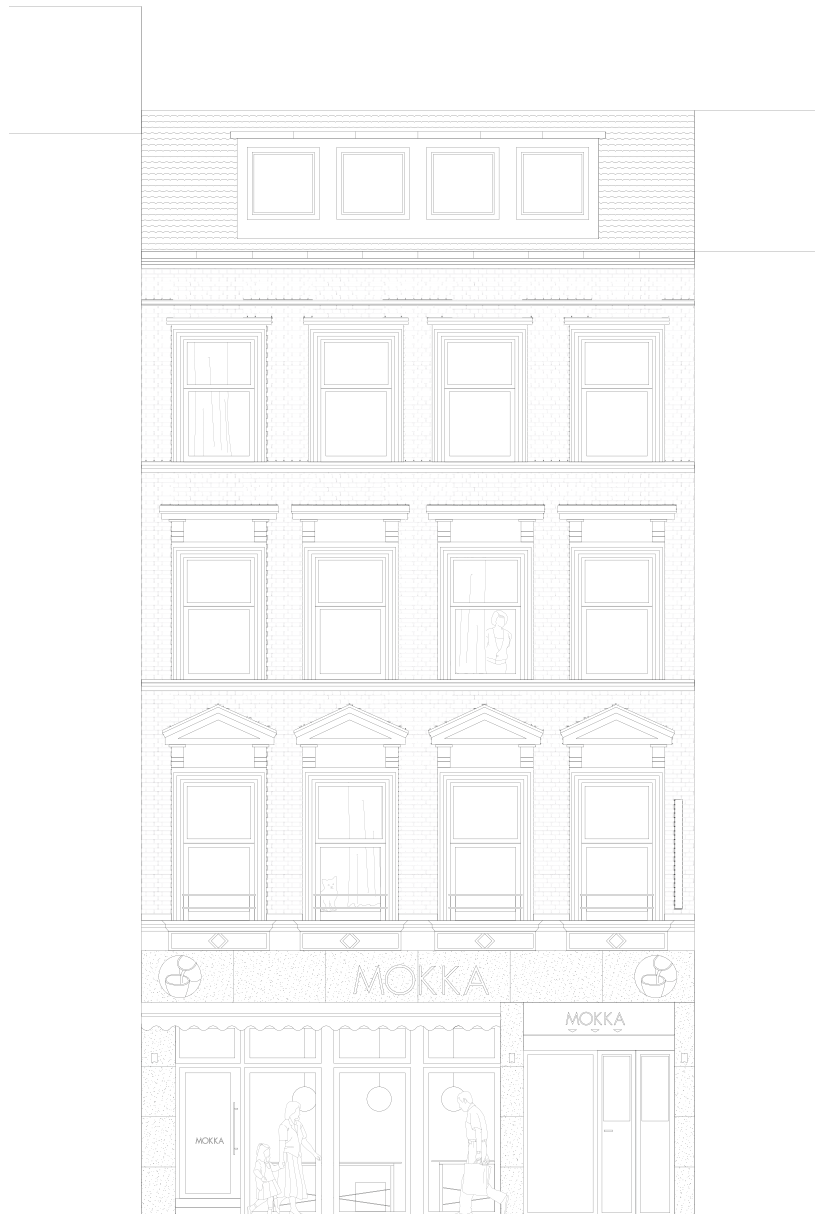


Abbildung 3: Fassade Elsassstraße 55, ehemals Kennedygrill. Zeichnung: Laura Erdmann.

Eine Befragung von Eigentümer:innen zeigte, dass die vorhandenen Möglichkeiten des Umbaus eines Stadthauses für unterschiedliche Konstellationen des Wohnens oder Gewerbe kleiner bis mittlerer Größe grundsätzlich bekannt ist. Ob es aber tatsächlich zu

einer Umnutzung oder Anpassung kommt, hängt immer auch mit der Bereitschaft der Eigentümer:innen zusammen, Zeit und Geld in einen ergebnisoffenen Planungsprozess zu investieren (Förster et al. im Erscheinen).

Es sind die Eigentümer:innen, die die vorhandenen Möglichkeiten des Stadthauses zum Leben erwecken.

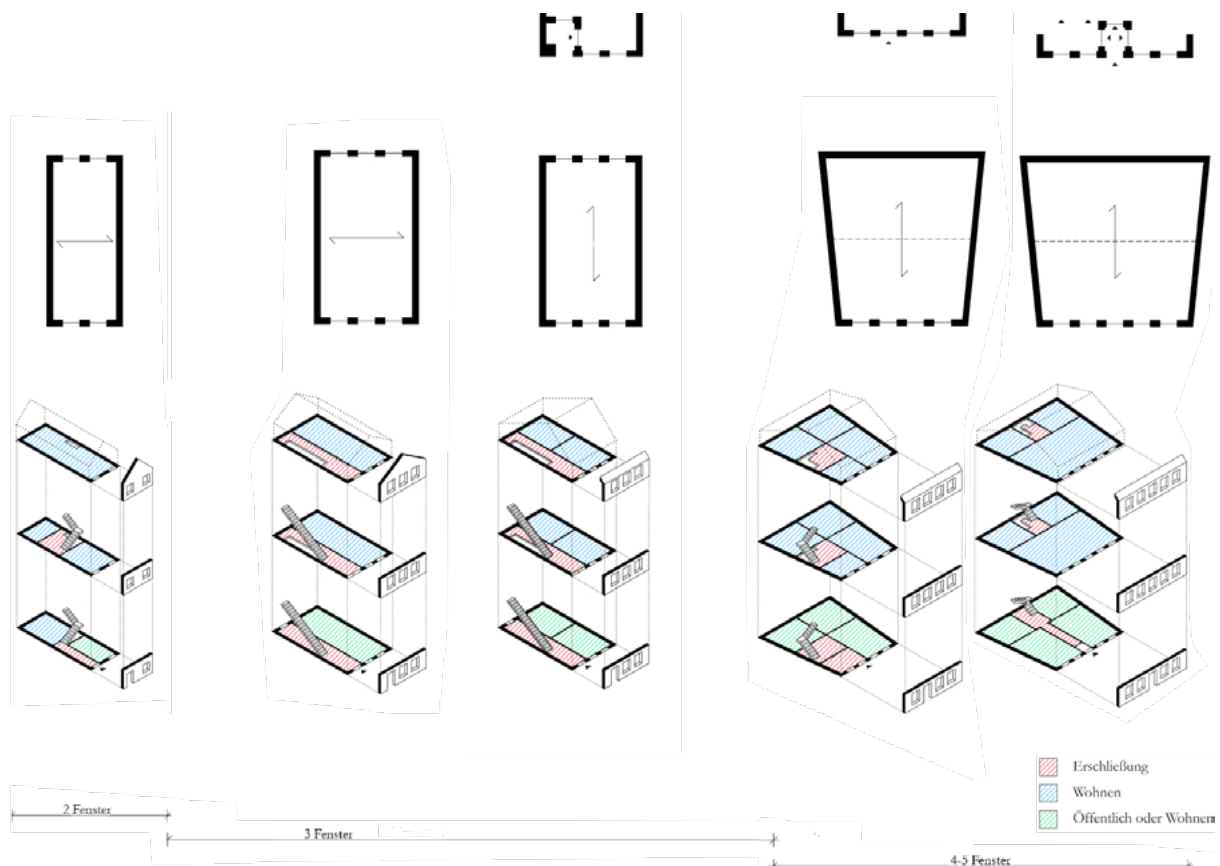


Abbildung 4: Erschließung, Fensterachsen, Spannrichtung. Zeichnung: David Herrmann, Anna Schwab, erweitert durch Laura Erdmann.

Struktur, Erschließung, Konstruktion, Erweiterbarkeit

Aus der Analyse des Typus Stadthaus ergeben sich fünf Subtypen. Mit wachsender Breite ändert sich die Organisation im Grundriss, die Art und Lage der Treppe, die Lage der Flure sowie die damit einhergehende Spannrichtung der Decken. Das Dreifensterhaus kann sich beider Deckenspannrichtungen bedienen, was Firstrichtung und Grundrissorganisation mit beeinflusst (Abbildung 4). Es ist der mit Abstand am häufigsten vorkommende Subtyp. Von insgesamt 606 gezählten Stadthäusern innerhalb des Grabenrings besitzen 38 Prozent der Gebäude drei Fensterachsen, 24 Prozent vier, 13 Prozent fünf, 12 Prozent zwei, 4 Prozent sechs und 8 Prozent mehr als sechs Fensterachsen. Im Laufe der

Entwicklung des Stadthauses hat sich aus dem Zusammenspiel von vorhandener Morphologie, Konstruktionsmöglichkeiten und -wissen, entwerferischen Leitbildern, Planungserfahrung und Gebrauchsweisen ein definierter und reproduzierbarer Gebäudetyp für die "gebrauchte Stadt" (Frank et al. 2017: 11) entwickelt. Aus der in Abbildung 4 gezeigten Systematik aller scheint die Variante mit drei Fenstern diejenige zu sein, die allen Voraussetzungen am besten begegnet.

Zuwanderung und Wohnungsmarkt

Die Situation auf dem deutschen Wohnungsmarkt für zugewanderte Wohnungssuchende und potentielle Käufer:innen, sowie vorhandene Wohnwünsche, wird fortlaufend aktualisiert und dokumentiert (Hallenberg 2008; Liebig et al. 2022). „Dass gerade bei Bewohnern mit Migrationshintergrund die Wohnrealität noch weit von den Wunschvorstellungen entfernt ist, wird in der vorliegenden Befragung eindrücklich bestätigt“ (Hallenberg 2008: 296). Während Hallenberg dadurch nicht automatisch und pauschal auf ein Veränderungspotential schließt, zeigt die vorliegende Auseinandersetzung, dass es unter spezifischen, unter anderem architektur-typologischen Voraussetzungen möglich ist, dass sich eine Aufwertungs-dynamik im Quartier entwickelt. Es scheint Gebäudetypen zu geben, die eine Erwirtschaftung von Kapital für Einzeleigentümer:innen begünstigen und es den betreffenden Personen so ermöglichen, die Lücke zwischen aktueller Situation und Wunsch-situation zu verkleinern oder sogar aufzuheben.

Das Verständnis eines Gebäudetyps innerhalb der oben genannten Untersuchungen liegt in der Regel auf städtebaulich volumetrischer Ebene: lockere, niedrige Bebauung; lockere Mehrfamilienhaus Bebauung; dichte Mehrfamilienhaus Bebauung; Hochhaussiedlung (Hallenberg 2008). Es ist naheliegend, dass eine deutschlandweite Untersuchung, wie die von Hallenberg, auf eine Vereinfachung angewiesen ist. Die vorliegende Arbeit deutet darauf hin, dass es innerhalb dieser umfassenderen Kategorien relevante Unterschiede im Gebäudetyp geben kann.

Die vorliegende Untersuchung schließt auf dem Maßstab der Gebäudeebene an vorhandene Arbeiten an und fragt, welche Potentiale ein spezifischer Gebäudetyp im vorhandenen Kontext hat und wie seine Eigentümer:innen mit diesem umzugehen wissen.

Aufwertungsprozesse auf der Elsassstraße

Celik blickt in seiner Dissertation auf Aufwertungsprozess in einen Zeitraum von circa vierzig Jahren zurück. Die Gebäude sind zum Zeitpunkt des von Çelik beschriebenen Kaufs oft in einem schlechten Zustand, die Nachbarschaft in den 1980er Jahren nicht attraktiv. Die Entscheidung der Käufer:innen für die Immobilie ist nicht immer völlig frei –

Diskriminierungserfahrungen, wie beschränktes Angebot, erschwerte Kreditnahme oder die Suche nach einem wertschätzenden Umfeld beeinflussen die Entscheidung (Çelik 2020: 240). Dabei ist der kritischen Migrationsforschung bekannt, dass Zuwanderer ihre Nachbarschaft oft mit großem Engagement und trotz ungünstiger Ausgangsbedingungen immer wieder stark aufwerten (Yildiz und Mattausch 2009: 13). Çelik beschreibt, wie Investitions- und Aufwertungsprozesse auf der Elsasserstraße in mehreren – oft addierbaren – Schritten verlaufen. Sie lassen sich mit den strukturellen Eigenschaften des Stadthauses, die seine Robustheit ausmachen, direkt zusammenlesen:

Zuerst wird das Erdgeschoss gemietet und intensiv als kleines Gewerbe genutzt, um ein gewisses Startkapital zu generieren. Das Erdgeschoss ist unterschiedlich nutzbar und lässt sich für etwas größere Eingriffe in den Hinterhof der schmalen Parzelle noch erweitern. Im nächsten Schritt werden die Obergeschosse dazu gekauft, ein bis zwei Etagen werden selbst oder von der nahen Familie bewohnt und eine weitere Etage wird vermietet (Abbildung 5). Die Lage des Treppenhauses ermöglicht dies. Es liegt seitlich und wird durch einen separaten Eingang oder einen mit dem Gewerbe geteilten Windfang betreten. Es sticht im Erdgeschoss bis in den Hinterhof durch und erlaubt in den Obergeschossen einen zur Straße belichteten Raum. Es erhält Tageslicht, die Treppe ist meist einläufig und angenehm breit.

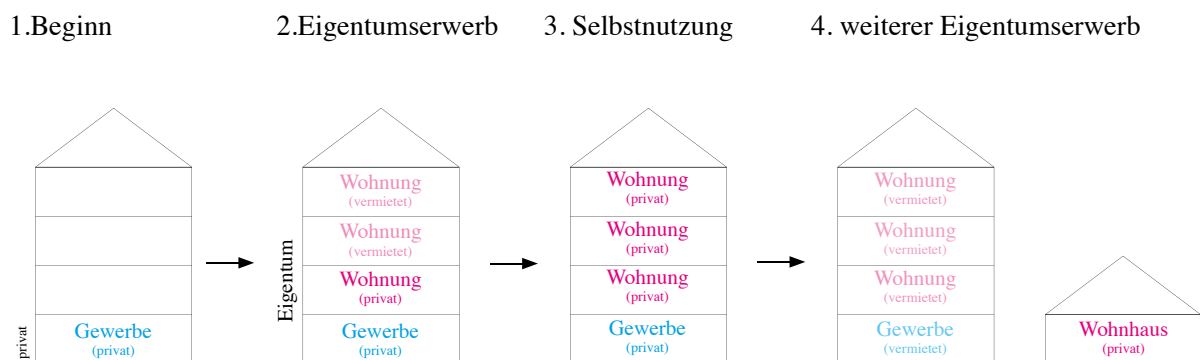


Abbildung 5: Entwicklungsstufen der Eigentumsbildung. Zeichnung Laura Erdmann nach Mehmet Çelik 2020.

Die einzelnen Geschosse funktionieren als jeweils abgeschlossene Einheiten, vor allem das zweite Obergeschoss und das Dachgeschoss aber können einfach zusammengelegt werden, um eine größere Wohneinheit für die eigene Familie zu erzeugen. Je nachdem, wie nah sich die einzelnen Wohnparteien sind, ist das Treppenhaus gemeinsamer Wohnraum und beziehungsweise oder Erschließung. Die Befensterung ist großzügig, ebenso die Raumhöhen. Zu jeder Fassade liegen jeweils ein bis zwei Räume mit angenehmen Proportionen. Eine tragende Wand läuft mittig parallel zur Straßenfassade, sodass bei Bedarf auch temporär kleinere Zimmer eingerichtet werden können, indem senkrecht zur tragenden Wand leichte Trennwände eingezogen werden. In manchen Fällen wohnen die Eigentümer:innen schließlich an einem anderen Ort, zum Beispiel in einem Einfamilienhaus mit Garten am Stadtrand oder in einem Vorort, und vermieten alle Einheiten des Stadthauses. Die meisten bewohnen das Stadthaus selbst.

Das Stadthaus – ein spezifisches Mehrfamilienhaus

Der 3. Aachener Sozialentwicklungsplan (SEP) (Der Oberbürgermeister 2020) zeigt demographische und sozialplanerisch relevante Entwicklungen anhand kleinräumiger Daten und Visualisierungen und gibt einen sehr guten Überblick über die dynamischen Entwicklungen in den Stadtquartieren Aachens, die hier in 60 Lebensräume untergliedert werden. Der 3. SEP zeigt, dass die Elsassstraße nur ein migrantisch geprägtes Quartier von mehreren in Aachen ist. Andere Quartiere, wie Driescher Hof, Preusswald oder die Siedlung Panneschopp, weisen kaum Möglichkeiten zur Einzeleigentümerschaft von Mehrfamilienhäusern, andere Gebäudetypen und eine andere Bewohnendenstruktur auf. Die hier untersuchten Prozesse können in den anderen teils stark migrantisch geprägten Quartieren nicht beobachtet werden. Die ähnlichste Gebäudestruktur findet sich auf der Promenadenstraße, die genauer untersucht werden müsste.

Gebäudetyp und Handlungsmöglichkeiten

„Die Migrant*innen leben vor, wie das (Umbauen) kostengünstig, in Eigenregie und zum Wohl des Individuums, der Familie, aber auch des Quartiers und der Allgemeinheit gelingen kann“ (Çelik Interview 2025).

Aus den konkreten räumlichen und gesellschaftlichen Gegebenheiten entwickelt sich im ethnischen Quartier auf der Elsassstraße eine dynamische, stark zivilgesellschaftlich getriebene Umbaukultur. Eine lockere Gruppierung von Personen handelt im Laufe eines gewissen Zeitraums ähnlich in, anhand und mit Hilfe eines häufig vorkommenden Gebäudetyps. Der Gebäudetyp ist flexibel, nicht zu klein und nicht zu groß, die Räume meist gut proportioniert. Die Erschließung liegt gut, die Fassade besitzt stadträumliche Qualitäten. Akteur:innen sind (jeweils unterschiedlich) risikobereit und engagiert, sie tauschen sich über Erfahrungswerte und Lösungsmöglichkeiten für bauliche, finanzielle und bürokratische Themen aus. Es entsteht ein Fundus an lokalem Wissen, auf das von Beteiligten zugegriffen werden kann. Um es übertragen zu können, müssten an einem anderen Ort diese Gelingensvoraussetzungen sehr ähnlich sein. Die Untersuchung von Çelik legt nahe, dass dies möglich ist, wie anhand der Betrachtungsräume in Düsseldorf und Köln geschlossen werden kann. So vielschichtig wie die Gelingensvoraussetzungen persönliches Engagement, räumliche und ökonomische Voraussetzungen, gesellschaftliche Ressourcen sind die angestrebten Ziele: persönlicher finanzieller Aufstieg, eigene soziale Integration, Aufstiegschancen für Kinder, Aufstiegschancen der peer-group, zivilgesellschaftliches Engagement. Im Zusammentreffen beider - Voraussetzungen und Ziele - entsteht die beschriebene Dynamik.

Ein Gebäudetyp entwickelt sich in einem spezifischen gesellschaftlichen und räumlichen Kontext als Aushandlungsprozess unterschiedlicher Einflussgrößen, Habraken bezeichnet einen Gebäudetyp als "social agreement" (Habraken 1988), als Einigung. Blickt man auf die dauerhafte Wirksamkeit der Eigenschaften des Stadthauses, kommen wir zu dem Schluss, dass diese Einigung, anhält. Durch die Linse des Stadthauses betrachtet, erscheint die von Çelik beforschte Gruppe der Zugewanderten zuvorderst als zivilgesell-

schaftliche Akteur:innen eines Stadtteils der Stadt Aachen. Dies nimmt ihnen nicht die spezifischen Herausforderungen, wie erschwelter Krediterhalt, unter denen sie als Zugewanderte oder Kinder und Enkelkinder von Zugewanderten operieren (mussten). Während Arnold den Einfluss von Zuwanderung auf die Bautätigkeit in Aachen immer wieder erwähnt (Arnold 1930: 156, 159), findet sie beim Stadthaus keine Erwähnung. Es lässt sich als Haus für Kleinhandel und Handwerk verstehen, später als Bürgerhaus (Schild 2003). Es wird nicht nur die Rolle des Gebäudes im gebauten Kontext der Stadt beschrieben, sondern auch die seiner Bewohner:innen innerhalb der Stadtgesellschaft. Es wird eine Verbindung zwischen Milieu und Gebäudetyp hergestellt, die die Zuschreibung „migrantisch“ als Beschreibungsmerkmal in den Hintergrund rückt. Dies deckt sich mit der Beschreibung von Carstean und Niesse. „Die Qualifikationen und Ansprüche der Migranten lassen sich (...) nicht über ihren Kulturkreis herleiten, sondern stehen vielmehr in einem engen Zusammenhang zum Milieu, dem sich ein Migrant zugehörig fühlt“ (Carstean und Niesse 2013: 417). Dies lässt sich als postmigrantische Perspektive verstehen, die eine materialisierte Voraussetzung für plurale Demokratie (Foroutan 2018: 25) beschreibt. Während die Auseinandersetzung mit migrantisch getriebenen urbanen Aufwertungsprozessen seit etwas längerem existiert (Cachola Schmal und Elser Scheuermann 2006; Mattausch, Yildiz 2009; Hillmann 2011; Hall 2015), erlaubt die architekturnahe Arbeit von Mehmet Çelik ein einfaches Anknüpfen an die Gebäudelehre und eine interdisziplinäre Auseinandersetzung, die beim vorliegenden Themenkomplex von großer Relevanz ist und in diesem Fall ein Umschlagen aus der Analyse in einen Handlungsvorschlag anbietet. Die prozessbegünstigenden Eigenschaften des Stadthauses sind beschreibbar und planbar. Es unterstützt im vorliegenden Fall die wünschenswerte Systemintegration der untersuchten Gruppierung in der Stadt Aachen.

Literatur

- Arnold, Eduard Philipp (1930): Das Altaachener Wohnhaus. Aachen: Aachener Geschichtsverein. Aachener Beiträge für Baugeschichte und Heimatkunst, Bd. 2.
- Bijlsma, Like und van der Linden, Hedwig (2020): Engine Rooms. Typology of the Rotterdam Service Court. Rotterdam: BNA.
- Cachola Schmal, Peter; Scheuermann, Anna und Elser, Oliver (Hg.) (2017): Making Heimat. Germany, arrival country. Berlin: Hatje Cantz Verlag.
- Carstean, Anca und Nieße, Lisa (2013): Wohnen mittendrin! Prototypen der Wohneigentumsbildung von Migranten in Hamburg. In: Informationen zur Raumentwicklung 5/2013 (40), 407–419.
- Çelik, Mehmet (2025): Interview mit den Autorinnen, 13.01.2025

- Çelik, Mehmet (2020): Investitions- und Aufwertungsprozesse in ethnischen Quartieren deutscher Großstädte. Formen, Akteure/innen und Hintergründe. Unter Mitarbeit von Carmella Pfaffenbach und Ingrid Breckner. Aachen: Universitätsbibliothek der RWTH Aachen.
- Der Oberbürgermeister der Stadt Aachen (Hg.) (2020): Dritter Sozialentwicklungsplan. Eine integrierte Analyse der 60 Aachener Lebensräume. Unter Mitarbeit von Marius Otto und Dana Duikers. Aachen: Stadt Aachen. www.aachen.de/sozialentwicklungsplan, Zugriff am 21.02.2025.
- Förster, Agnes; Weber, Anna Marijke; Jimenez Mattsson, Christina; Bernhardt, Anne-Julchen; Kuhnimhof, Tobias; Merten, Laura; Pfaffenbach, Carmella; Polívka, Jan und Schmitz, Oliver (2025 im Erscheinen): Begabte Innenstadt. ACademie für kollaborative Stadtentwicklung. Aachen: Geymüller.
- Foroutan, Naika (2018): Die postmigrantische Perspektive. In: Marc Hill und Erol Yildiz (Hg.): Postmigrantische Visionen. Bielefeld: transcript Verlag, 15-25.
- Frank, Ute; Lindenmayer, Verena; Loewenberg, Patrick und Rocneanu, Carla (Hg.) (2017): Hiatus. Architekturen für die gebrauchte Stadt. Berlin, Basel, Boston: Birkhäuser.
- Habraken, N. John (1988): Type as a social agreement. Seoul: Asian Congress of Architects. http://www.hermann.ee/eka/wp-content/uploads/2019/07/type_as_a_social_agreement.pdf, Zugriff am 21.02.2025.
- Hall, Suzanne M. (2015): Super-divers street. A „Trans-Ethnography“ across migrant localities. In: Ethnic and racial studies: 1/2015 (85), 22-37.
- Hallenberg, Bernd (2008): Wohnsituation und Wohnwünsche von Migranten. Weitere Ergebnisse der quantitativen Migrantenstudie. Berlin: vhw – Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e. V. Bd. 6. https://www.vhw.de/fileadmin/user_upload/08_publicationen/verbandszeitschrift/2000_2014/PDF_Dokumente/2008/FW_6_2008/FW_6_2008_-_Hallenberg_Wohnsituation_und_Wohnwuensche_von_Migranten.pdf. Zugriff am 10.01.2025
- Hillmann, Felicitas (Hg.) (2011): Marginale Urbanität. Migrantisches Unternehmertum und Stadtentwicklung. Bielefeld: transcript Verlag.
- Liebig, Simon; Nessler, Miriam; Hanhörster, Heike und Zimmer-Hegemann, Ralf (Hg.) (2022): Migration und Wohnen. Ein kritischer Blick auf den Wohnungsmarkt. Dortmund: ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH, Trends, Bd. 3.
- Schild, Ingeborg (2003-2005): Zur Typologie des Aachener Bürgerhauses im 18. Jahrhundert. Grundrisse und konstruktive Gefüge. In: Preising, Dagmar und Pohle, Frank (Hg.): Aachener Kunstblätter. Köln: Dumont, Bd. 63, 16-31.
- Stapenhorst, Carolin (2017): Robustheit. In: Frank, Ute (Hg.): Hiatus. Architekturen für die gebrauchte Stadt. Berlin, Basel, Boston: Birkhäuser, 155-164.
- Weber, Anna Marijke (2020): Diversität und Architektur. Bielefeld: transcript Verlag.
- Yildiz, Erol und Mattausch, Birgit (Hg.) (2009): Urban Recycling. Migration als Großstadt-Ressource. Gütersloh, Berlin, Basel, Boston: Birkhäuser, Bauwelt Fundamente, Bd. 140.



Die Siedlung In den Heimgärten aus den 1920iger Jahren in Aachen. Foto: Christian Raabe.

Zur Sanierung von Siedlungsbauten

Strategien und Prozessoptimierung durch
vorausgehandelte Lösungsszenarien

Refurbishment of Residential Buildings

Strategies and Process Optimization Through Pre-negotiated Potential
Solutions

Stefanie Kerner, Christian Raabe

Keywords: Prozesshaftigkeit; Regelwerke und Standards; Perspektive von Nutzer:innen;
Umgang mit komplexen, fragmentierten Akteurskonstellationen
Processuality; regulations and standards; user perspective; dealing with complex,
fragmented actor constellations

Abstract

Die denkmalpflegerische Begleitung von baulichen Veränderungen im Kontext des ökologischen Stadtbbaus und die damit verbundene Genehmigungspraxis ist für alle Beteiligten aufwändig. Konkrete Problemstellungen im Spannungsfeld Ökologie-Ökonomie-Kulturerhalt werden in der gängigen Praxis als Einzelfall behandelt, was nicht selten zu langen Genehmigungsprozessen, Kommunikationsschleifen und deshalb auch überflüssigen Konflikten führt. Der Artikel dokumentiert die detaillierten Untersuchungen im Real-labor der Aachener 1920er Siedlung *In den Heimgärten*, analysiert die denkmalgeschützte Gebäudesubstanz, dokumentiert den Veränderungsdruck in der Siedlung und diskutiert den Status Quo der aktuellen Genehmigungsprozesse. Der integrierte Prozess mit ersten Ergebnissen vorausgehandelter Lösungsszenarien, die Kommunikationswege sowie die ersten Ideen zur Optimierung der Genehmigungsprozesse und auch die Möglichkeit einer grundsätzlichen Übertragbarkeit des Konzeptes werden vorgestellt.

The preservation process of structural changes in the context of ecological urban redevelopment and the associated approval practice is time-consuming for all parties involved. In common practice, specific problems in the area of conflict between ecology, economy and cultural preservation are treated as individual cases, which often leads to long approval processes, communication loops and therefore unnecessary conflicts. The article is based on detailed investigations in the real world lab of the 1920s settlement *In den Heimgärten* in Aachen, analyzes the listed building structure, documents the pressure for change in the settlement and discusses the status quo of the current approval processes. The integrated process with initial results of prenegotiated solution scenarios, the communication channels as well as the initial ideas for optimizing the approval processes and also the possibility of a general transferability of the concept are presented.

Stefanie Kerner, Architektin, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehr- und Forschungsgebiet Denkmalpflege und historische Bauforschung an der RWTH Aachen University und Projektleiterin in einem Aachener Architekturbüro.

Stefanie Kerner, architect, is research assistant at the Department of Historic Building Conservation and Research at RWTH Aachen University and project manager in an Aachen architectural office.

Christian Raabe, Prof. Dr.-Ing. Architekt, Leiter des Lehr- und Forschungsgebiets Denkmalpflege und historische Bauforschung an der RWTH Aachen University und Partner im Büro ABRI+RAABE, Berlin.

Christian Raabe, Prof. Dr.-Ing., architect, head of the Department of Historic Building Conservation and Research at RWTH Aachen University and partner at ABRI+RAABE Architekten, Berlin.

Spannungsfeld Ökologie-Ökonomie-Kulturerhalt

In der Regel stehen die Siedlungen der 1920er Jahre unter Denkmalschutz, wobei sie aber aufgrund ihrer energetischen Unzulänglichkeiten und gewünschter Anpassungen an zeitgemäße Wohnbedürfnisse einem massiven Veränderungsdruck unterliegen. Bisher stellt sich der bauliche Umgang mit dem Siedlungsbestand dieser Baualtersklasse sehr unterschiedlich dar. Viele sind als Denkmalbereich geschützt und im Rahmen einer entsprechenden Satzung kann damit ein angemessener Umgang sichergestellt werden. Darüber hinaus regeln vielerorts Vorgaben in den Bebauungsplänen und Gestaltungssatzungen mitunter recht detailliert mögliche Veränderungen. Ausgehend von den nutzerspezifischen Vorstellungen sind die energetischen Anforderungen, die Förderangebote sowie die Planungs- und Bauprozesse für private Eigentümer:innen häufig unüberschaubar und damit die Kosten und Abläufe eines jeden Vorhabens unsicher. Die denkmalpflegerische Begleitung der Veränderungen und die verbundene Genehmigungspraxis sind für alle Beteiligten aufwändig, weil jeweils im Einzelfall konkrete Fragestellungen zu behandeln sind. Eine große Gruppe davon lassen sich wahrscheinlich bautypabhängig systematisieren und in Lösungsvarianten als Präzedenzfälle beschreiben. Wesentliche Konstruktionsdetails und energetische Schwachpunkte sind über das einzelne Objekt hinaus verallgemeinerbar. Auch die spezifischen Grundriss- und Grundstücksdispositionen ermöglichen übertragbare nutzungsbedingte und denkmalgerechte Interventionen.

Es sollen im Rahmen des hier vorgestellten Projektes übertragbare und vor allem konkret anwendbare Entscheidungsgrundlagen für die Bauherrenschaft, Planer:innen, Bauverwaltungen sowie die Denkmalbehörden unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und denkmalpflegerischer Belange entstehen. Die Aachener Siedlung *In den Heimgärten* dient dabei als Reallabor. Neben bauphysikalischen Messungen und der Bestandsaufnahme in einem Siedlungshaus wurde eine umfangreiche Analyse der Bauakten zur Siedlung durchgeführt. Um neben den energetischen Fragestellungen den Veränderungsdruck im Hinblick auf zeitgemäße Wohnbedürfnisse in der Siedlung fassen zu können, fand zusätzlich eine anonyme Bewohnerbefragung in der Siedlung statt.

Parallel zu den Untersuchungen im Reallabor der Aachener Siedlung erfolgte die konkrete Analyse der aktuellen Genehmigungsprozesse, die die Problematik der aufwändigen Einzelfallentscheidungen verdeutlicht. Es gab außerdem eine umfassende Sichtung von Planungshilfen und Leitfäden anderer Siedlungskontexte. Um die Prozesse beschleunigen und den Eigentümer:innen konkrete Bauteillösungen und Planungsempfehlungen an die Hand geben zu können, wird derzeit ein bauteildifferenziertes, bautyp- und baualtersspezifisches Kompendium möglicher baulicher Interventionen zusammengetragen.

Erste Fragestellungen wie zum Beispiel die denkmalgerechte energetische Sanierung einer Dachgaube oder aber Ideen für die Unterbringung von Lastenrädern und Mülltonnen in den Vorgärten liegen bereits vor. Die Bearbeitung der weiteren umfangreichen Lösungsbedarfe, die sich aus der Bewertung der Substanz, den Klimamessungen und der Bewohnerbefragung ergeben, sind Gegenstand des über zwei Jahre laufenden Projektes. Die laufende Evaluation der Ergebnisse ist durch einen interdisziplinär besetzten Fachbeirat gewährleistet.

Klima- und nutzungsbezogene Bestandsaktivierung

Es gibt unterschiedliche Handlungsfelder für die klima- und nutzungsbezogene Aktivierung des geschützten sowie auch des darüber hinaus erhaltenswerten Bestands. Dazu zählen die Bauproduktion, die Bautechnik, der Rechtsapparat, die Finanzierung und nicht zuletzt die hinterlegten Planungs- und Bauprozesse.

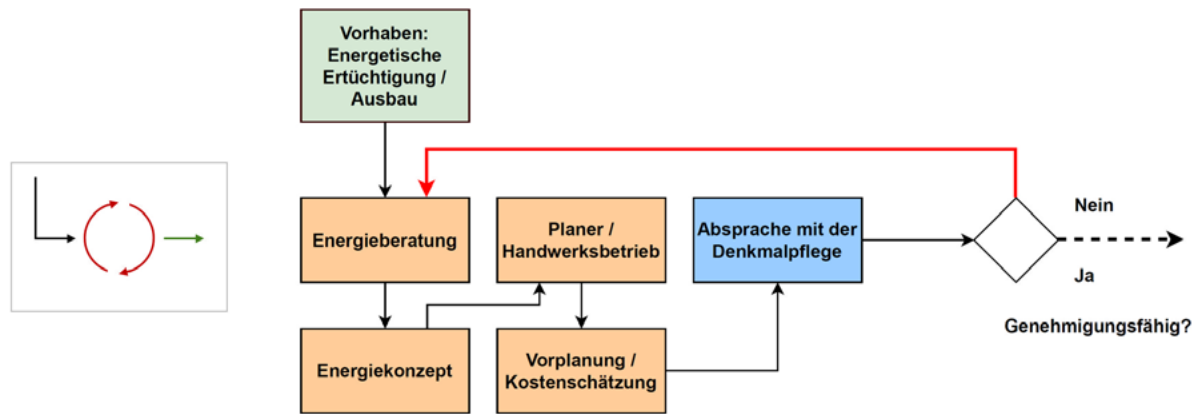


Abbildung 1: Status Quo der Genehmigungsprozesse. Quelle: Christian Raabe.

Die unzähligen innovativen Ansätze im Bereich der Bautechnik und Bauproduktion sowie das Ausloten der rechtlichen Grundlagen zugunsten von baulichen Maßnahmen, die sich an kostengünstigen Lowtech-Lösungen als auch an Quartierslösungen orientieren, sollen in einer Prozessoptimierung zusammengebracht werden. Dabei stehen in erster Linie die Auseinandersetzung mit den aktuellen Planungsabläufen (siehe Abbildung 1) sowie die Vereinfachung der Abläufe im Fokus (siehe Abbildung 2). Das Projekt nähert sich anhand des Fallbeispiels der Aachener Siedlung In den Heimgärten ganz konkret den diesbezüglichen Anforderungen, Problemstellungen und Lösungsszenarien.

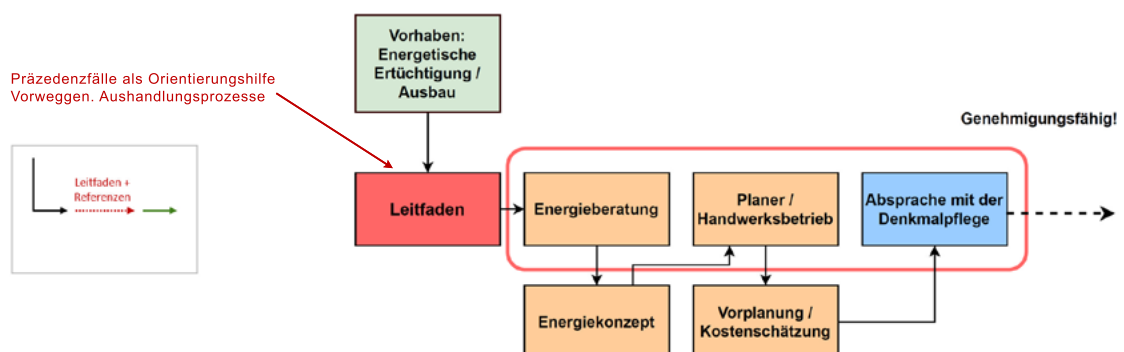


Abbildung 2: Neues Ziel: Ein vereinfachter Sanierungsprozess durch die Entwicklung eines Kataloges ausgehandelter Beispiellösungen. Quelle: Christian Raabe.

Reallabor In den Heimgärten

Die Aachener Siedlung *In den Heimgärten* vertritt exemplarisch typologisch und konstruktiv den weitverbreiteten Siedlungsbestand der 1920er Jahre in Deutschland. Die Bauten dieser Siedlungen entstanden zwischen den Kriegen häufig in Kombination mit einem Selbstversorger-Garten als Reaktion auf den zeitgenössischen Wohnungsnotstand sowie das allgemein schwierige ökonomische Umfeld. Kennzeichnend waren kurze Bauzeiten, geringe Baubudgets und davon abgeleitet entsprechend bescheidene Grundrissgrößen.

Der auch heute noch ablesbare bauzeitlich Siedlungsgrundriss mit der Einbeziehung der Topografie, mit seinen Durchwegungen, der Staffelung und Gruppierung der Häuser, der wesentlichen Straßen- und Blickachsen sowie die Parzellenstruktur erinnert beispielhaft an die Gartenstadtidee von Ebenezer Howard, die dieser in seinem Werk *Garden Cities of Tomorrow* 1898 beschreibt. Die Freiflächen, Nutz-, Zier- und Vorgärten sowie deren Einfriedungen prägen auch heute noch das typische Erscheinungsbild. Die auf einem optimierten Standardtyp basierenden Grundrisse der 225 Einzelobjekte reagieren je nach Lage der Hausgruppen auf die jeweilige Topografie. Die charakteristischen Details der historischen Fassaden-, Giebel- und Dachgestaltung fassen die Reihenhausesansichten gestalterisch zusammen, ermöglichen darüber hinaus aber auch gekonnt Akzentsetzungen und damit Binnenidentitäten innerhalb der Anlage.



Abbildung 3: Varianz durch unterschiedliche Giebelmotive bei den Siedlungshäusern In den Heimgärten. Quelle: LVR 2000.

Die Aachener Siedlung ist aus den zuvor beschriebenen Gründen städtebaulich, architekturgeschichtlich, orts- und sozialgeschichtlich aber auch siedlungsgeschichtlich bedeutsam und wurde daher 2005 als Denkmalsbereich unter Schutz gestellt (LVR, 2000). Um im Kontext der Unterschutzstellung den Anwohnern erste konkrete Handlungsempfehlungen an die Hand geben zu können, erfuhr die Denkmalsbereichssatzung, der Bebauungsplan sowie die Gestaltungssatzung eine niederschwellig zugängliche *Übersetzung* in Form eines Leitfadens, der die Gestaltungsvorgaben für die Siedlung zusammenfasst (Stadt Aachen o. J.). Viele Anwohner kennen und nutzen diese Vorgaben, wünschen sich jedoch mehrheitlich konkrete vorabgestimmte Detaillösungen, die den oftmals aufwendigen Abstimmungs- und Genehmigungsprozess für individuell gewünschte energetische Optimierungen und räumliche Anpassungen vereinfachen (Umfrage Autor:innen 2024).

Referenzhaus

Im Rahmen des Projekts ergab sich die Gelegenheit, ein unsaniertes und weitestgehend im bauzeitlichen Zustand erhaltenes Reihemittelhaus In den Heimgärten für die Dauer von zwölf Monaten anzumieten, was ein detailliertes Aufmaß der Substanz sowie die

Ermittlung der bauphysikalischen Konditionen ohne Einflussnahme durch Nutzeraktivitäten ermöglicht. Das Referenzgebäude gehört zum ersten der drei Bauabschnitte der Siedlung und seine Fertigstellung ist auf den Sommer 1925 zu datieren. Der heutige Zustand des Gebäudes ist im Wesentlichen bauzeitlich, ausgenommen sind einige spätere Anpassungen: Die maßgeblichste bauliche Veränderung ist die Errichtung eines gartenseitigen Erdgeschossanbaus im Jahr 1964 und in diesem Zusammenhang veränderte sich auch der Grundriss im Bereich des Eingangs und der Küche. Die bauliche Abtrennung von Küche und Diele führte zu einer Veränderung der Kellererschließung, die seitdem über einen neuen kleinen Flur erreichbar ist. Dieser Eingriff ist im Bauamt aktenkundig und vermutlich gehört in diesen Zusammenhang auch die Entfernung einer gartenseitigen Fensterbrüstung und der Einbau einer Türe im Obergeschoss, um das Dach des neuen Anbaus erschließen zu können. Seit wann der Treppenzugang in den Keller nicht mehr – wie im ursprünglichen Typengrundriss skizziert – von der gartenseitigen Küche aus erfolgt, sondern über den straßenseitigen Wohnraum, ist nicht dokumentiert. Gleiches gilt für den Ausbau der rückseitigen Dachkammer, bei der über die gesamte Hausbreite hinweg die rückwärtige Fassade einfach um die gewünschte Raumhöhe hochgezogen und mit einem flachen Dachabschluss versehen wurde, so dass nur noch ein kleiner mit dem Flachdach verschnittener Teil der ursprünglichen Dachschräge im Firstbereich verblieben ist. Vermutlich zeitgleich gab es den gleichen Dachausbau auch beim linken Nachbarhaus.

Wann die Sprossen der Holzfenster herausgeschnitten, die elektrischen Rollläden ergänzt und die Kunststoff-Glasbausteinfenster im Treppenraum eingesetzt wurden, lässt sich ebenfalls nur mutmaßen. Die Erneuerung des Fassadenputzes auf der Garten- und Straßenseite kann nach Aussage der Eigentümer:innen in die 1970iger Jahre datiert werden. In diesem Zuge gingen auch die bauzeitlichen und gestaltprägenden Riemchenbänder verloren. Zeitgleich wurde die Haustür erneuert und der neue Briefschlitz in der Außenwand ergänzt, der den ursprünglichen Durchwurf in der Haustür ersetzt. Der Original-Dielenbodenbelag ist augenscheinlich in allen Räumen unter dem PVC- beziehungsweise Teppichbelag noch vorhanden, ebenso der Terrazzobelag im Eingangsbereich.

Bestandsaufnahme

Am Beginn stand die verformungsgerechte Vermessung des Referenzhauses im Rahmen eines Studierendenprojektes inklusive einer detailgetreuen Dokumentation aller relevanten historischen Bauteile wie Fenster, Türen und Treppen und deren digitale Modellierung. Kartierungen der bauzeitlichen Materialien wie Fußbodenoberflächen sowie der vorgefundenen Konstruktionen sind ebenfalls Teil der Dokumentation, soweit vor Ort eine zerstörungsfreie Erhebung möglich war. Am Ende stand der Abgleich aller gewonnenen Informationen mit den bauzeitlichen Bau- und Konstruktionsbeschreibungen.

Auf dieser Grundlage entsteht zurzeit ein detaillierter digitaler Gebäudezwillings als BIM-Modell, der einerseits alle relevanten Bauteile, Materialien, Konstruktionen sowie Schadensbilder abbildet und andererseits die jeweils zugehörigen bauphysikalischen Eigenschaften beinhaltet.

Bewohnerbefragung: Dokumentation des aktuellen Veränderungsdrucks

Im Mai 2024 erhielten alle Anwohner sowie Eigentümer:innen der Siedlung eine Einladung zur Teilnahme an einer Bewohnerbefragung. Interessant ist hier der Umstand, dass es 1974 bereits eine ähnliche Fragebogenaktion im Rahmen einer Studienarbeit gab. Der Autor damals war Jan Altenkrüge, der sich bereits 50 Jahre nach der Entstehung der Siedlung mit der Frage nach der Bewohnerstruktur und der Lebensqualität in der Siedlung Branderhof (seit 2004: Siedlung *In den Heimgärten*, vgl. Forst 2022: 182) beschäftigte (Altenkrüger, 1974). Ein Rücklauf von knapp 47 Prozent aller Bewohner:innen seinerzeit belegt das schon damals vorhandene Interesse am Umgang mit den 1920er Jahre Siedlungen (unser Rücklauf betrug 2024 immerhin noch 34 Prozent, n= 76). Die aktuelle Umfrage greift die Fragestellungen von 1974 zur Sozialstruktur, der Lebensqualität innerhalb der Siedlung und des einzelnen Siedlungshauses im Prinzip auf, differenziert diese aber unter anderem mit der spezifischen Abfrage quantitativer Daten weiter aus. Hinzu kommen in der aktuellen Kampagne außerdem die individuelle Beurteilung der Bausubstanz sowie die Beschreibung von Art und Umfang bisheriger baulicher Veränderungen. Wichtig sind im Zusammenhang zudem Fragen zum Denkmalbereich, den damit verbunden Auflagen und Genehmigungsprozessen und zum Wissensstand bezüglich potentieller Fördermöglichkeiten von Sanierungsmaßnahmen.

Nach einer ersten Auswertung und dem Abgleich mit den Umfrageergebnissen von 1974 kann festgestellt werden, dass die Bewohner:innen sich zu jeder Zeit in der Siedlung wohl fühlen (1974=97 Prozent, 2024=78 Prozent) und dort auch wieder einziehen würden (1974=86 Prozent) beziehungsweise auch gerne in 20 Jahren noch in der Siedlung wohnen wollten (2024=95 Prozent).

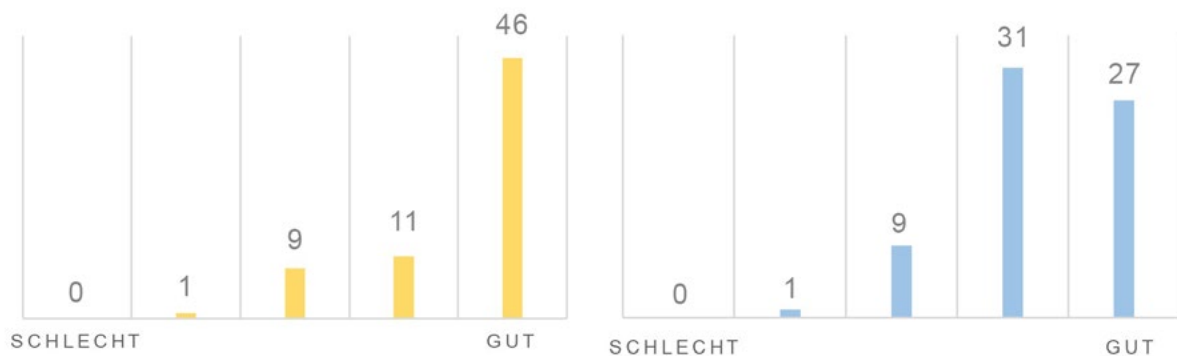


Abbildung 4: Links: Wohnkomfort in der Siedlung, rechts: Wohnkomfort im Haus.
Quelle: Bewohnerbefragung Mai 2024, n=76, initiiert durch LFG Denkmalpflege RWTH.

Viele schätzen das „ruhige, stadtnahe Wohnen mit Charme“ (anonym aus der Bewohnerbefragung 2024) und auch der Wohnkomfort im Haus wird als „klein aber fein“ (anonym aus der Bewohnerbefragung 2024) wahrgenommen.

Dennoch gibt es einige vor allem bauliche Mängel, die sowohl kurz nach Fertigstellung 1929, ebenso in den 1970er Jahren und auch heute noch zu konstatieren sind. Auf die Frage *Was stört Sie am meisten?* wurde 1974 von den Bewohner:innen in erster Linie die Hellhörigkeit benannt. Auch heute, nachdem die Mehrzahl der Häuser mittlerweile und gegebenenfalls auch mehrfach (teil-)saniert wurden, besteht die Hellhörigkeit als meistgenannte Problematik fort. Aktuell sind die Feuchtigkeit vor allem im Keller und Undichtigkeiten im Bereich der Fenster und des Dachs ebenfalls häufig benannte Mängel.



Abbildung 5: Wunsch nach baulichen Veränderungen (hier war eine Mehrfachauswahl möglich). Quelle: Bewohnerbefragung Mai 2024, n=76, initiiert durch LFG Denkmalpflege RWTH.

Bezüglich der Grundrissaufteilung finden sich unter den Beanstandungen 1974 generell die kleinen Räume, die fehlende Toilette im Erdgeschoss und die Zugänglichkeit der Kellertreppe durch das Wohnzimmer. Es fehlten darüber hinaus Abstellmöglichkeiten im Keller. Auch im Jahr 2024 vermissen die meisten Bewohner:innen sichere Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und Kinderwagen im Vorgarten oder im Haus selbst, da der direkte Zugang von der Straße in den Garten nicht gegeben ist und viele Häuser nur teilunterkellert sind. Auch der beengte Eingangsbereich, der Zugang zur Kellertreppe durch den Wohnraum, das fehlende WC im Erdgeschoss und die kleinteilige Zimmerstruktur werden beanstandet. Hinzukommen, mit Blick auf die aktuelle Frage nach den Möglichkeiten einer altersgerechten Nutzung, Bedenken bezüglich der nicht barrierefreien Grundrissanlagen in den Häusern (Stand 2024: 50 Prozent der Bewohner:innen sind 51 Jahre oder älter, im Vergleich 1974=45 Prozent).

Bauaktenarchiv: Dokumentation des Veränderungsdrucks früherer Zeiten

Im Stadtarchiv Aachen sind einige Unterlagen aus der Erbauungszeit der Siedlung zu finden. Leider ist nur noch ein kleiner Teil der ursprünglichen konstruktiven Baupläne der in drei Bauabschnitten errichteten Siedlung erhalten. Trotzdem geben verschiedene Unterlagen einen Einblick in die verwendeten Baumaterialien und Konstruktionen. So sind zum Beispiel Leistungsverzeichnisse der Schreinerarbeiten erhalten, die dezidiert die Bauteile Fenster, Türen, Böden und Treppen beschreiben. Zusätzlich findet sich ein umfangreiches Dokument mit 111 Gutachten zu Baumängeln von 1929, das einen Einblick in die Schwachstellen der unter enormem Zeit- und Kostendruck errichteten Gebäude gibt.

Die Verwendung von zu frischem Holz, unsachgemäß ausgeführten Balkonanschlüssen und -abdichtungen, das Fehlen von Drahtbespannung als Putzträger und die Verwendung von Bims kiesmaterial führte schon kurz nach der Fertigstellung zu teilweise inakzeptablen baulichen Mängeln.

Darüber hinaus ermöglicht der Abgleich mit den bisher in der Siedlung gestellten Genehmigungsanträge von Baumaßnahmen eine Einschätzung der am häufigsten gewünschten Veränderungen. Durch Akteneinsicht aller im Bauamt Aachen vorliegenden Hausakten zu den 225 Gebäuden konnte der Veränderungsbedarf der Eigentümer:innen seit den 1940er Jahren nachvollzogen werden. Die meisten bei der Bauaufsicht bis Mitte der 1950er Jahre eingegangenen Bauanträge befassten sich zunächst mit dem Wiederaufbau der im zweiten Weltkrieg teil- oder totaler zerstörten Gebäudesubstanz. Gemäß unseren Kartierungen sind für die Siedlung *Branderhof*, später: *In den Heimgärten* sieben Bombentreffer vermerkt, die insgesamt 21 totaler zerstörte Häuser hinterließen (Abbildung 6). Stark in Mitleidenschaft gezogen wurde die gesamte Siedlung zusätzlich durch die Erschütterungen und Luftstöße zweier benachbarter Flak-Stellungen (Forst 2022: 80).



Abbildung 6: Kriegszerstörung in der Siedlung In den Heimgärten. Quelle: Anna Maria Albert, auf Grundlage einer Kartierung der UDB Aachen, keine abschließende Erfassung.

Aus den Baubeschreibungen zum Wiederaufbau geht hervor, dass auch aus Gründen der Ressourcenknappheit in den ersten Jahren nach dem Krieg mehrheitlich das vor Ort aufgefundene Abbruch- und Schuttmaterial Wiederverwendung fand, sodass hier von beinahe analog-bauzeitlichen Konstruktionen ausgegangen werden kann.

Schon aus dem Jahr 1942 stammte der erste und positiv beschiedene Genehmigungsantrag zum rückwärtigen Ausbau des Dachgeschosses. Die Begründung war der Bedarf der Wohnraumerweiterung. Der erste Antrag zum Anbau einer Garage trägt das Datum 1948 und der erste gartenseitige Erdgeschossanbau ist für das Jahr 1949 als Küchenanbau im Gillesbachtal 72 aktenkundig. Bis heute gab es bei etwa 75 Prozent der Häuser (gemäß Auswertung der Akteneinsicht und der Umfrage im Mai 2024) Erweiterungen der ursprünglichen Nutzfläche entweder mit einem rückseitigen Anbau oder/und einem Dachausbau. Einhergehend mit der Erweiterung des Wohnraums fanden seit den 1950er Jahren auch oftmals weitergehende Umbau- und Modernisierungsarbeiten statt.

Bauphysikalische Messungen

Bauphysikalische Messungen im Referenzhaus wie der Blowerdoor-Test (Abbildung 7), mit dem die Luftdichtigkeit eines Gebäudes bestimmt und Leckagen aufgezeigt werden können, und die thermografische Gebäudeuntersuchung haben deutliche Schwachstellen der Gebäudesubstanz aufgedeckt. Der Luftwechsel des untersuchten Referenzgebäudes war vor allem im Bereich des ungedämmten Dachs, über die bauzeitlichen Fenster und Türen, im Anschluss an den 1964 ergänzten Anbau sowie im Übergang von Wand zu Dach des Anbaus stark erhöht. Hierbei wurde etwa das sechsfache des gemäß GEG nach einer Sanierung zulässigen Luft-Volumenstroms gemessen (Referenzwert GEG: $n_{L,50,zulässig,max} = 3,0$ 1/h – gemessener Wert: $n_{L,50,ist} = 19,2$ 1/h). Als relevante Leckagen sind daher die folgenden Bauteile identifiziert: Fenster, Haustür, Spitzboden/Dach und Anbau.

Nr.	Beschreibung	Raum	Etage	Einschätzung *)	Himmelsrichtung
1	Kellerfenster umlaufend		KG	+	SO
2	Kellerfenster umlaufend		KG	+++	SO
3	Kellerfenster umlaufend		KG	+	SO
4	Revisionsöffnung Kamin rechts (rund)		KG	++	-
5	Briefkasten	Flur	EG	+++	SO
6	Fenster umlaufend punktuell	ganzes Haus		+	-
7	Leiste Anbau punktuell	Anbau	EG	+	NW
8	Rolladenkasten Fuge Mitte	Anbau	EG	++	NW
9	Haustür umlaufend, punktuell	Flur	EG	++	SW
10	diverse Durchdringungen an Fenstern (z.B. Gurtwickler)	ganzes Haus		++	-
11	Luke zum Spitzboden	Flur	DG	+++	-
12	senkrechte Wandrisse (Richtung Spitzboden)	Flur	DG	+++	-
13	Wandrisse Gaubenwand (Richtung Spitzboden)	Zimmer	DG	+++	-
14					
15					
16					
17					
18	Massive Leckagen, die sich auf wenige Stellen beziehen, wie in diesem Fall, können dazu führen, dass kleinere Leckagen überdeckt werden und zunächst nicht festgestellt werden können. Erst bei einer weiteren Messung können alle Leckagen und somit auch kleinere Leckagen detektiert werden.				
19					
20					

+ kleine Leckage
++ mittlere Leckage
+++ große Leckage

Abbildung 7: Protokoll der Blowerdoor-Messung. Quelle: Bauphysikalische Beratung Witschas.

Erste überschlägige Simulationen ergaben, dass durch die entsprechende energetische Optimierung dieser Bauteile potenziell eine Endenergetische Reduktion von 60-70 Prozent zu erzielen ist. Weitere Messungen im Langzeitzyklus von etwa einem Jahr zur Ermittlung von Raumklimadaten, Bauteil- und Holzfeuchte, Oberflächentemperaturen sowie die Dokumentation der U-Werte der Außenbauteile, von Bauschäden und der schallübertragenden Bauteile finden derzeit statt. Es geschieht ein fortlaufender Abgleich der Messdaten mit den parallel durchgeführten Simulationen, um diese zu validieren und aber vor allem um auf dieser Grundlage schließlich die Maßnahmen zur energetischen Optimierung später rechnerisch bewerten zu können.

Identifikation der relevanten Bauteile

Über die zuvor beschriebenen ersten bauphysikalischen Messungen war es möglich die folgenden Leckagen im Hinblick auf die Luftdichtigkeit eindeutig zu identifizieren: Türen und Fenster, das Dach inklusive Gaube und der Anbau aus dem Jahr 1974 (Abbildung 8). Inwiefern über die vorgenannten Aspekte hinaus, die aus Sicht des Denkmalschutzes kritisch beurteilte Ertüchtigung der Außenwände als größtes wärmeübertragendes Bauteil relevante Effekte einbringt, ist im Laufe des Projektes zu überprüfen.

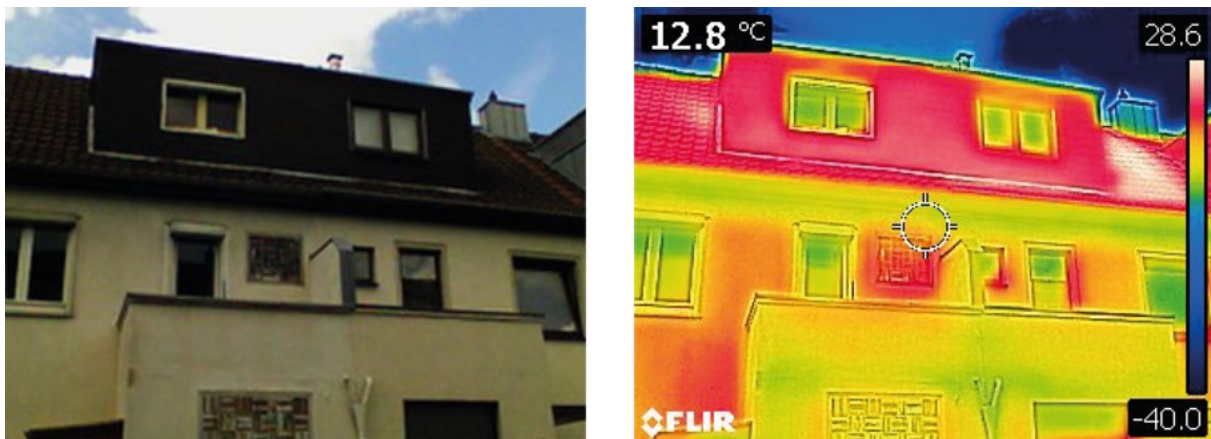


Abbildung 8: Thermografie an der straßenseitigen Fassade. Quelle: Martin Zerwas, FH Aachen.

Die Bewohnerumfrage benannte darüber hinaus vor allem die Feuchtigkeit im Keller und die Hellhörigkeit der Häuser als Mangel. Zum letztgenannten Parameter ist im Zuge der weiteren Messungen zu bestimmen, ob die Problematik im Bereich der Körper- oder der Luftschallübertragung vorliegt und ob auch innerhalb des Hauses im Hinblick auf die Verbesserung des Trittschallschutz Maßnahmen erforderlich sein könnten. Da sich die Einzelhäuser der Siedlung alle in sehr unterschiedlichen Erhaltungs- und Sanierungszuständen befinden, gilt für die vorliegende Untersuchung der bauzeitliche Zustand als Ausgangspunkt für die Entwicklung von energetische Sanierungsstrategien. Durch Referenzmessungen in zwei weiteren Objekten innerhalb der Siedlung, die bereits unterschiedlich starke Umbaumaßnahmen erfuhren, ist es möglich, die Wirksamkeit der ausgehandelten Lösungsvorschläge auch im Übertrag auf Gebäude anderer Erhaltungszustände zu überprüfen.

Anpassung an zeitgemäße Wohnbedürfnisse

Basierend auf dem Ergebnis der Bewohnerbefragung sind darüber hinaus Konzepte für die Anpassung der kleinen Grundrisse an zeitgemäße Wohnbedürfnisse zu erarbeiten. Da mittlerweile fast alle Häuser baulich entweder durch die Ergänzung eines gartenseitigen Anbaus oder/und einen Dachausbau mit Gaube erweitert wurden, kategorisieren wir zunächst die bereits realisierten Umbaumaßnahmen. Diese Übersicht ist dann die Grundlage für die Diskussion der maximal möglichen baulichen Erweiterungen innerhalb der einzelnen Parzelle im Rahmen eines Fachgremiums, in dem unterschiedliche beteiligte Disziplinen vertreten sind. Es geht also tatsächlich um sehr detaillierte, aber dennoch verallgemeinerbare Planungsvorschläge. Zu beachten sind hier zum Beispiel die Anbindung von der Straßen- zur Gartenseite sowie natürlich die möglichst barrierefreie Nutzbarkeit, wozu auch eine Toilettenanlage im Erdgeschoss gehört. Darüber hinaus ist die Nutzungsverteilung im Quartier über die Parzelle hinaus ebenso zu untersuchen, wie die Aufwertung und Aktivierung der Quartiersmitte im Bereich Weingartshof. Maßnahmen zur individuellen Energiegewinnung wie die Solaranlage auf dem Dach, die Wärmepumpe im Vorgarten oder gar die Energievernetzung innerhalb des gesamten Quartiers sind im Kontext eines übergeordneten Energiekonzepts zu behandeln und finden hier vor allem mit Blick auf die möglichen denkmalrelevanten Auswirkungen Beachtung.

Status Quo der aktuellen Genehmigungsprozesse

Etwa Zweidrittel der 2024 befragten Eigentümer:innen gab an, schonmal einen Antrag zur Genehmigung von einer Änderung an ihrem Haus gestellt zu haben. Die Bewertung des Genehmigungsprozesses wurde dabei sehr unterschiedlich wahrgenommen, die Querverteilung deckt alle Bereiche von schnell und lösungsorientiert bis langwierig ab. Bemerkenswert ist, dass 75 Prozent der Bewohner:innen angaben, dass die Genehmigung in ihrem Fall mit einem mittellangen (bis 4 Monate) bis kurzen (weniger als vier Wochen) Prozess verbunden war (Abbildung 9).

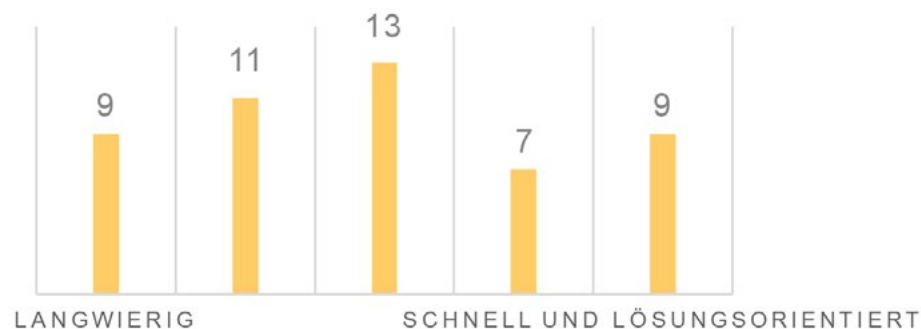


Abbildung 9: Bewertung der Genehmigungsprozesse (wurde nicht spezifiziert, betrifft die Baugenehmigung und denkmalrechtliche Erlaubnis). Quelle: Bewohnerbefragung Mai 2024, n=76, initiiert durch LFG Denkmalpflege RWTH.

Die durch die genehmigende Denkmalpflegebehörde der Stadt zusammengestellten Regularien in Form der eingangs erwähnten Gestaltungsvorgaben sind etwa der Hälfte aller Befragten bekannt. Diese dienen auch der Behörde selbst im Zuge der Beurteilung der Änderungsanträge als Entscheidungsgrundlage, obgleich darüber hinaus auch immer wieder langwierige Diskussionen mit den Antragsteller:innen aufkommen. Gerade in der Abwägung mit den Belangen des Klimaschutzes wird die Denkmalbehörde oftmals als restriktive, dogmatische Instanz wahrgenommen (anonym, aus der Bewohnerbefragung 2024, zum Beispiel beim Thema der PV-Anlagen); über 50 Prozent der befragten Bewohner:innen fühlen sich durch die Auflagen des Denkmalschutzes eingeschränkt.

Einzelfallentscheidungen

Im Rahmen einer Podiumsdiskussion im August 2022 in Aachen zur Siedlung In den Heimgärten unter Beteiligung der Genehmigungsbehörde und der städtischen Fördermittel-Initialberatung, beklagten die eingeladenen Bewohner:innen und Eigentümer:innen die vermeintliche Fragmentierung und Intransparenz der Beratungs-, Entscheidungs- und Genehmigungsprozesse. Auch für die Behörden bedeuten die zuvor beschriebenen zum großen Teil redundanten Prozesse und Fragestellungen einen enormen Zeit- und Ressourcenverbrauch. Jeder Antrag vor Erteilung der Genehmigung muss einzeln aufwendig auf die Einhaltung der Vorgaben und Auflagen hin überprüft werden und im Ergebnis ist dann nicht selten eine Überarbeitung und Wiedervorlage einzufordern.

Die Analyse vorhandener Leitfäden

Um Planungs- und Genehmigungsprozesse für Denkmaleigentümer:innen und Behörden zu optimieren, wurden bereits vielerorts Leitfäden sowohl von einzelnen Städten zum Umgang mit bestimmten Denkmälern als auch von Initiativen und Behörden zu gezielten Fragestellungen entwickelt. Diese Leitfäden lassen sich in mehrere Betrachtungsebenen unterteilen:

- *Bauteilbasierte Gestaltungsfibeln für bestimmte Siedlungen:* Von der Stadt Duisburg (Stadt Duisburg 2002-2008) zum Beispiel wurden zwischen 2002 und 2008 Fibeln für 13 unterschiedliche Siedlungen als Zusatz zur Denkmalbereichssatzung und als Handreichung für Eigentümer:innen und Planer:innen herausgegeben. Die betrachteten Parameter lassen sich in städtebauliche Merkmale wie Kubatur, Parzellenstruktur und Außenraumgestaltung sowie in die Bauteile Außenwand, Außenwandöffnungen, Anbauten, Dach und Boden differenzieren. Der sinngemäße Übertrag der Gestaltungsfibeln auf andere Siedlungen muss im Hinblick auf die sehr spezifischen auf den jeweiligen Siedlungsbereich zugeschnittenen Analysen und Richtlinien zur Erhaltung und Gestaltung mit Vorsicht erfolgen.
- *Bauteilbasierte Leitfäden zur energetischen Sanierung für den denkmalgeschützten Gebäudebestand:* Herausgeber sind hier oftmals einzelne Kommunen wie zum Beispiel die Städte Nürnberg (Stadt Nürnberg 2020), Frankfurt (Stadt Frankfurt 2023), Wiesbaden (Stadt Wiesbaden 2019) oder die Vereinigung der Denkmalämter in den Ländern (VdL 2022). In Österreich liefert das Bundesdenkmalamt mit Sitz in Wien zentral entsprechende Handreichungen. Adressiert werden hauptsächlich

Eigentümer:innen und Planer:innen. Mit den Leitfäden zur energetischen Sanierung werden die Eigentümer:innen auf die Genehmigungsverfahren vorbereitet und für die denkmalgerechte Ausführung sensibilisiert; konkrete Maßnahmenvorschläge und Detaillösungen sind jedoch in der Regel nicht benannt und wären jeweils „unter Berücksichtigung des Bestandes festzulegen“ (Bundesdenkmalamt Österreich 2021: 28). Der vom Energiereferat der Stadt Frankfurt erstellte Leitfaden für die energetische Sanierung von Gründerzeitgebäuden (2016) geht hier beispielhaft weiter und bewertet die vorgeschlagenen Optimierungsstrategien im Hinblick auf energetische Effizienz und Kosten. Betrachtet wird der gesamte gründerzeitliche Gebäudebestand, allerdings ohne denkmalpflegerischen Anspruch.

- *Leitfäden zu spezifischen Fragestellungen wie etwa der Umgang mit Denkmälern und Solaranlagen:* Hiermit erreichen einzelne Kommunen wie zum Beispiel die Städte Köln (Stadt Köln 2022) und Berlin (Stadt Berlin 2023) mit Handreichungen in erster Linie Eigentümer:innen; zusätzlich haben etliche Landesministerien und Landesverbände Handreichungen, Checklisten oder zumindest Entscheidungsleitlinien für die genehmigenden Behörden veröffentlicht. Die Handreichungen zu den Solaranlagen geben eine gute Orientierung, sind allerdings oftmals nur bedingt auf die kleinteilige (Eigentümer:innen-)Struktur von Einfamilienhaus-Reihensiedlungen übertragbar.

Sinnvoll erscheint nach der Analyse der unterschiedlichen Betrachtungsebenen der bauteil-differenzierte Ansatz mit einem bautyp- und baualtersspezifischen Kompendium, das konkrete ausgehandelte Lösungsvorschläge bereitstellt.

Integrierter Prozess – Fachgremium

In Vorbereitung des Projektes fand sich ein Team von Prozessbeteiligten zusammen, das den integrierten Ansatz des Projektes fundiert und folgende Kompetenzen zusammenführt: Eigentümer:innen, sanierungsbezogene Initialberatung für Eigentümer:innen, Förderberatung, amtliche Denkmalpflege der Stadt Aachen, Städtebaulicher Denkmalschutz NRW, Dokumentation, Planen und Bauen im Bestand, nachhaltiges Planen und Bauen, Bauphysik, Energieberatung und Handwerk. In insgesamt sechs Workshops diskutiert und schärft das Fachgremium die Ansätze mit dem Ziel, eine möglichst große Vereinbarkeit der relevanten Anforderungen zu erarbeiten. Die Phasen zwischen den Workshops dienen der Überprüfung der erfolgten Anregungen, der weiteren Recherche und einer Vorabstimmung mit den einzelnen Fachdisziplinen sowie der Ausarbeitung und Verfeinerung der Diskussionsgrundlagen. Dieser iterative Aushandlungsprozess hat sich bereits in einem Vorgängerprojekt im Rahmen des Zukunft Bau Pop-Up-Campus (2022, Abbildung 10) bewährt.



Abbildung 10: Podiumsdiskussion am 30.08.2022 mit dem Fachgremium im Rahmen des Pop-Up Campus. Foto: LFG Denkmalpflege RWTH.

Vorausgehandelte Lösungsszenarien

Im Rahmen eines Vorgängerprojekts bot sich die Möglichkeit, die zuvor beschriebene Projektidee zunächst nur für das Bauteil *Dachgaube* exemplarisch durchzuarbeiten (Abbildung 11). Die Gaube erscheint zunächst unwichtig, vereint dabei aber beinahe alle genannten Problemstellungen: energetische, bauphysikalische und konstruktive Schwachpunkte sowie einen Nutzungsdruck durch Ausbau unter der Beachtung einer häufig problematischen Raumhöhe und Belichtungssituation. Gleichzeitig ist die straßenzugewandte Dachflächenlandschaft mit dem Gestaltungselement der Gauben in der Regel konstitutiv für die denkmalpflegerische Bewertung. Unter Beteiligung des Fachgremiums fand ein erster Workshop mit dem Ziel statt, die einzelnen Bewertungsparameter für die geplanten Ertüchtigungen der Gaube zu definieren. Die spezifischen Anforderungen der Ökonomie, der Ökologie, der Konstruktion und der Denkmalpflege wurden benannt und im Hinblick auf mögliche Interventionsstrategien gewichtet.

Auf dieser Basis entstand eine vereinbarte Bewertungsmatrix, die als Grundlage für die Entwicklung zweier Lösungsvarianten diente. Die Dokumentation des Projekts umfasste drei Bausteine, die das Erarbeitete auf differenzierte Weise erfahrbar machten:

- Die räumliche Wahrnehmung und die visuellen Konsequenzen der konkreten Interventionen ließen sich anhand eines Modells der Dachgaube im Maßstab 1:5 eindeutig nachvollziehen.
- Eine Materialbibliothek dokumentierte die unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften sowie die Qualitäten in Bezug auf Nachhaltigkeit und Kosten der infrage kommenden Dämmstoffe.

- Als drittes Angebot ermöglichte die filmischen Dokumentationen einen Einblick in die Entwicklung des Diskurses. Sie thematisieren die gewünschten Anforderungen und die Evaluation der unterschiedlichen Parameter in der Diskussion im Fachgremium.



Abbildung 11: Modell der Dachgaube im Maßstab 1:5, stellt zwei Optionen zur energetischen Ertüchtigung gegenüber. Foto: LFG Denkmalpflege RWTH.

Ein Fahrradschuppen für die Heimgärten

Der Veränderungsdruck im Hinblick auf zeitgemäße Wohnanforderungen wurde im Rahmen der Akteneinsicht und der Bewohnerbefragung sehr deutlich. Mit dem aktuellen Generationenwechsel innerhalb der Bewohnerstruktur halten nicht zuletzt auch Lastenräder und Elektroautos Einzug in die Siedlung. Weder die über eine steile Treppe erschlossenen Keller noch der rückwärtige, oftmals nur durch das Haus erreichbare Garten bieten hier eine ausreichende Stellfläche. Auch in den für heutige Ansprüche beengten Wohnräumen im Erdgeschoss können Kinderwagen und Co. nur schlecht untergebracht werden. Bereits seit längerer Zeit lässt sich daher beobachten, dass die Bewohner und Bewohnerinnen der Siedlung nach Lösungen suchen, um in ihren Vorgärten E-Bikes und Lastenräder, aber auch Mülltonnen, einbruchssicher und trocken unterzubringen. Ein Stegreifentwurf mit 16 Studierenden beschäftigt sich im Sommersemester 2023 daher mit denkmalgerechten, innovativen und pragmatischen Lösungsansätzen für eine zunächst trivial erscheinende Thematik. Aus der Bandbreite an unterschiedlichen Lösungen wählten Monika Krücken als zuständige Stadtkonservatorin sowie beteiligte Bewohner:innen der Siedlung zwei Optionen aus, die neben der Praktikabilität auch den denkmalpflegerischen Anforderungen entsprechen und sich in Proportion und Materialität gestalterisch den denkmalgeschützten

Häusern mit ihren weißen Putzfassaden und den schmalen Klinkerbändern unterordnen. Diese Optionen sollen veröffentlicht und den Bewohner:innen als Gestaltungsvorschlag an die Hand gegeben werden (Abbildung 12).

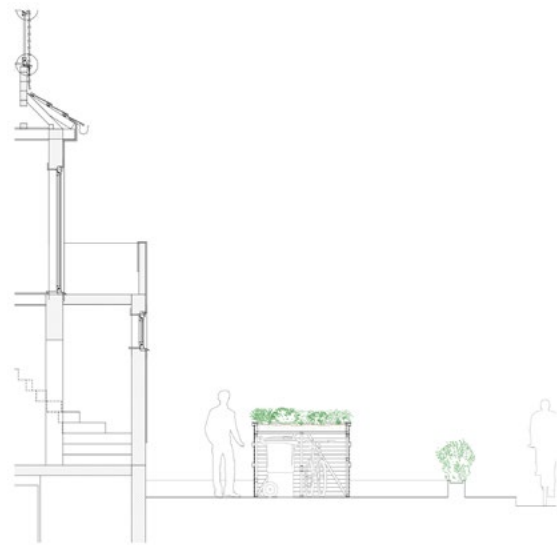


Abbildung 12: Entwurfsidee für einen Fahrradschuppen im Vorgarten eines Siedlungshauses. Quelle: Maximilian Lesch im Rahmen eines Stegreifentwurf am LFG Denkmalpflege RWTH.

Sowohl der Vorschlag zur denkmalgerechten energetischen Ertüchtigung der Dachgaube als auch die Ideen für die Unterbringung von Lastenrädern und Mülltonnen in den Vorgärten sind allererste kleine Beispiele für die vorausgehandelten Lösungsszenarien, die im Rahmen des Forschungsprojekts in einem umfassenden Kompendium zusammengetragen werden. Neben bauteil- und grundrissbasierten Vorschlägen soll die Sammlung darüber hinaus konkrete Handlungsempfehlungen für Nutzer:innen, beispielsweise zum richtigen Lüftungsverhalten, etappenweise Sanierungsstrategien und Fördermöglichkeiten sowie die Prozessdokumentation enthalten.

Dokumentation der Entscheidungsfindung

Alle erarbeiteten Bauteillösungen entstammen der gleichsam vorweggenommen Abstimmung im Fachgremium. Dabei werden die Ansätze nach einer festgelegten Matrix im Hinblick auf ökologische, ökonomische und denkmalpflegerische Anforderungen über ein Ampelsystem transparent beurteilt (Abbildung 13). Die Entscheidung für die Aufnahme einer Detaillösung in das Kompendium erfolgt über die Bewertung innerhalb dieser Matrix. Dabei sind immer mindestens drei Optionen zu betrachten:

- Eine Option, die den Bestand möglichst in seiner Originalsubstanz erhält und kaum verändert.
- Eine zweite Option, die die maximale energetische Sanierungsstrategie abbildet (Effizienzhaus 100).
- Die dritte machbare und ausgehandelte Option, die einen denkmalpflegerisch verträglichen und ökologisch sowie ökonomisch sinnvollen Vorschlag bietet (in Bezug auf energetische Anforderungen: KFW Effizienzhaus Denkmal).

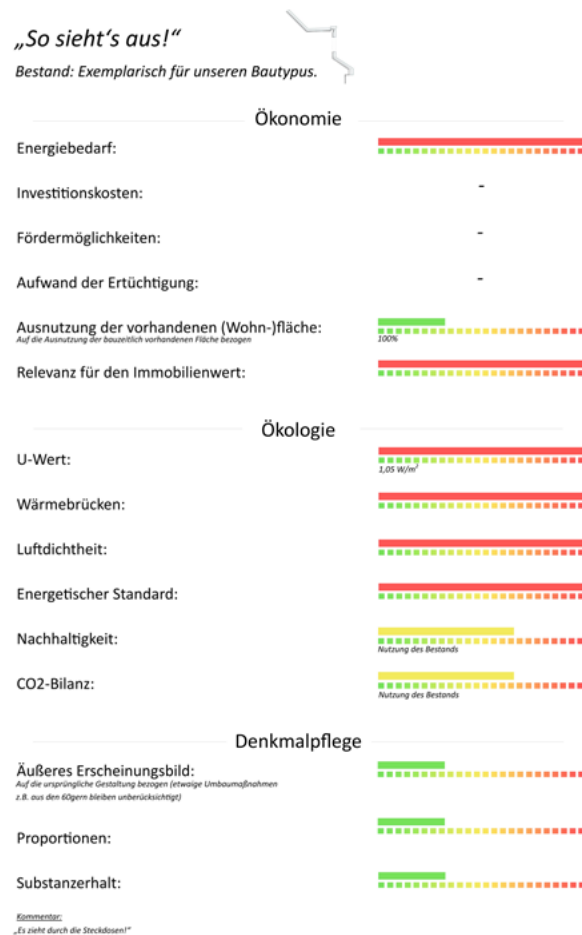


Abbildung 13: Matrix zur Beurteilung der Interventionen. Quelle: LFG Denkmalpflege RWTH.

Alle im Rahmen der Entscheidungsfindungen im Fachgremium diskutierten Fragestellungen werden protokolliert, sodass am Ende nicht nur beispielhaften ausgehandelte Lösungsszenarien, sondern auch die relevanten Entscheidungskriterien der unterschiedlichen Fachbeteiligten dokumentiert sind. Damit bleiben die Entscheidungsprozesse nachvollziehbar und auch im Hinblick auf die Übertragbarkeit auf andere Siedlungen und/oder Baualtersklassen reproduzierbar.

Optimierung der Genehmigungsprozesse

Das Kompendium dient darüber hinaus auch den Genehmigungsbehörden als Handreichung, um Änderungsanträge, die sich im Rahmen der vorausgehandelten Lösungsszenarien bewegen, einfach und ohne besondere Prüfung im Einzelfall bewilligen zu können. Dadurch erhalten die Antragsteller:innen Planungssicherheit und die Prozesse werden sowohl für die Eigentümer:innen als auch für die Behörden transparent und nachvollziehbar. Damit wird es möglich sein, einerseits bauherrenseitige Hemmschwellen bezüglich der Umsetzung sinnvoller Maßnahmen deutlich zu reduzieren und andererseits möglicherweise die Akzeptanz und Wertschätzung für die Anforderungen und Auflagen im Denkmalkontext zu verbessern.

Übertragbarkeit des Konzepts

Abschließend stellt sich die Frage nach der Übertragbarkeit der zuvor beschriebenen ausgethandelten Lösungsszenarien und die Relevanz dieser Arbeit für den gesamten Einfamilienhaus-Siedlungsbestand der 1920er Jahre. Eine mögliche Skalierung ist von folgenden Parametern abhängig:

- Von dem baulich-konstruktiven Zustand der Objekte, auch in Abhängigkeit der bauteillich lokal verfügbaren Materialien. Dies kann über einen Vergleich von Baubeschreibungen oder konstruktiven Zeichnungen von baualtersgleichen Siedlungshäusern oder allgemeinen in der Literatur verfügbaren Baubeschreibungen überprüft werden (Faber 1918; Schulze-Naumburg 1917).
- Von den Nutzergruppen, für die die Siedlungshäuser ursprünglich errichtet wurden.
- Von den spezifischen Grundrissanlagen und der Anzahl der Geschossigkeit, was in direktem Zusammenhang mit den zuvor genannten Nutzergruppen zu betrachten ist.
- Von der städtebaulichen Figur sowie der Varianz der Grundstückszuschnitte und -größen.

Die letztgenannten drei Parameter sind zurzeit Thema einer studentischen Arbeit. Hierzu werden 15 bundesweit verteilte Siedlungen der 1920er Jahre analysiert und anhand der genannten Aspekte vergleichend gegenübergestellt. Die Frage, inwiefern das Konzept auch auf andere Gebäudetypologien oder andere Baualtersklassen übertragbar ist, soll darüber hinaus Gegenstand eines Projektes in Kooperation mit der Stadt Köln sein, das die Volksparksiedlung in Köln-Raderthal aus den 1950er Jahren untersucht.

Literatur

Altenkrüger, Jan (1974): Siedlung Branderhof Burtscheid. Abschlussübung Seminar Denkmalpflege, Lehrgebiet Denkmalpflege, Prof. Dr. Ingeborg Schild, Aachen (unveröffentlicht).

Bundesdenkmalamt (Hg.) (2021): Standards Energieeffizienz am Baudenkmal. <https://www.bda.gv.at/themen/publikationen/standards-leitfaeden-richtlinien/standards-energieeffizienz.html>, Zugriff am 14.08.2024.

Faber, Manfred (1918): Billige Kleinwohnungen. Flugschrift. Köln/Leipzig: deutsche Bücherei.

Forst, Ludwina (2022): Siedlungsleben: Von der Siedlung „Branderhof“ zum Denkmalbereich „In den Heimgärten“. Aachen: Verlag Mainz GmbH.

Howard, Ebenezer (1898): Garden Cities of To-morrow. London: Swan Sonnenschein & Co.

LVR (Landesverband Rheinland) (2000): Gutachten zum Denkmalbereich In den Heimgärten/ Branderhof im Stadtgebiet von Aachen (unveröffentlicht, aber einsehbar).

Schulze-Naumburg, Paul (1917): Der Bau des Wohnhauses. München: Callway.

Stadt Aachen, Planungsamt (Hg.): Gestaltungsvorgaben der Stadt Aachen zur Erhaltung und Entwicklung der Siedlung „In den Heimgärten“. https://www.aachen.de/de/stadt_buerger/planen_bauen/_materialien_planen_bauen/stadtentwicklung/stadtviertel/heimgaerten/SiedlungIndenHeimgaerten.pdf, Zugriff am 14.08.2024.

Stadt Berlin (2023) (Hg.): Denkmale & Solaranlagen, Möglichkeiten, Anforderungen und Rahmenbedingungen. <https://www.berlin.de/landesdenkmalamt/aktivitaeten/kurzmeldungen/2023/denkmalerschutz-in-berlin-ermoeglicht-mehr-solaranlagen-1304187.php>, Zugriff am 14.08.2024.

Stadt Duisburg (Hg.) (2002–2008): Gestaltungsfibeln für 11 unterschiedliche Denkmalsbereiche. https://www.duisburg.de/vv/produkte/pro_du/dez_vii/gestaltungsfibeln.php, Zugriff am 14.08.2024.

Stadt Frankfurt (Hg.) (2023): Gründerzeitgebäude, Leitfaden für energetische Sanierung in Frankfurt. <https://frankfurt.de/themen/klima-und-energie/energie/publikationen/gruenderzeitgebaeude>, Zugriff am 14.08.2024.

Stadt Köln (2022) (Hg.): Energetische Ertüchtigung von denkmalgeschützten Gebäuden. <https://www.stadt-koeln.de/politik-und-verwaltung/presse/mitteilungen/25405/index.html>, Zugriff am 14.08.2024.

Stadt Nürnberg (Hg.) (2020): Energieeffizienz, Sanieren und Bauen, So wird's gemacht. https://www.nuernberg.de/internet/klimaschutz/bauen_sanieren.html, Zugriff am 14.08.2024.

Stadt Wiesbaden (Hg.) (2019): Leitfaden Energetisches Sanieren denkmalgeschützter Gebäude in Wiesbaden. <https://www.wiesbaden.de/leben-in-wiesbaden/umwelt/stadtklima/sanierungs-rechner.php>, Zugriff am 14.08.2024.

VdL (Vereinigung der Denkmalfachämter in den Ländern) (Hg.) (2022): Energetische Ertüchtigung am Baudenkmal, Hinweise zur Denkmalgerechten Umsetzung 03. https://www.vdl-denkmalpflge.de/1/aktuelles/artikel?tx_news_pi1%5Bnews%5D=219, Zugriff am 14.08.2024.

Teile dieses Artikels wurden beziehungsweise werden in den folgenden beiden Publikationen veröffentlicht:

Kerner, Stefanie und Raabe, Christian (2024): Beitrag zur Sanierung von Siedlungsbauten der 1920er Jahre, In: BBSR (Bundesinstitut für Bau, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung BBR) (Hg.) (2024): Bauwende, Zukunft Bau Kongress 2023, Bonn, 216–219.

Kerner, Stefanie und Raabe, Christian (2023): In den Heimgärten. In: BBSR (Bundesinstitut für Bau, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung BBR) (Hg.) (2023): Zukunft Bau Pop-up Campus Aachen, Bonn, 184–189.

Kerner, Stefanie und Raabe, Christian (2025): Sanierung von Siedlungsbauten der 1920iger Jahre. In: Im Auftrag des Rektors der RWTH Aachen, Dezernat 3.0 (Hg.): RWTH Themen, Forschungsmagazin, Profilbereich „Build and Lived Environment“ Aachen, 42–7.



Wohnen im Eigenheim ist immer noch ein Traum vieler Menschen. Reihenhausszeile aus den 1980er Jahren in Norderstedt. Foto: Herbert Brüning.

Klein ist fein

Probleme von Haus und Quartier systemisch angehen

Small Is Great

Tackling Problems in the Home and Neighborhood Systemically

Herbert Brüning

Keywords: Energetische Sanierung; bezahlbarer Wohnraum; Synergien; Suffizienz; Akzeptanz

Energy-efficient refurbishment; affordable housing; synergies; sufficiency; acceptance

Abstract

Der Gebäudebestand hat eine Schlüsselfunktion für das Erreichen unserer Klimaschutzziele. Die Sanierungsrate muss stark erhöht werden, gerade bei älteren Häusern. Daneben fehlt bezahlbarer Wohnraum, obwohl die gebaute Wohnfläche so groß ist wie nie zuvor. Einfamilienhäuser bieten große Potenziale, beide Aufgaben zusammen anzugehen und zu lösen. Die unsichtbaren Wohnraumreserven in unternutzten Häusern können zur Finanzierung von deren Umbau und Sanierung herangezogen werden. In der Bevölkerung besteht ein erhebliches Interesse an suffizienten Wohn-Angeboten. Kleinstwohnungen bieten aus zahlreichen Gründen für viele Menschen eine attraktive Perspektive. Es fehlt immer noch ein umfassendes Beratungsangebot, das die ganze Komplexität der Transformationen abdecken kann. Dafür wären die Kommunen der ideale Träger.

The building stock plays a key role in achieving our climate protection targets. The rate of refurbishment must be greatly increased, especially for older buildings. There is also a lack of affordable living space, although the built living space is larger than ever before. Family homes offer great potential for tackling and solving both tasks together. The invisible reserves of living space in underutilised houses can be used to finance their conversion and refurbishment. There is considerable interest among the population in sufficient housing options. Micro-houses offer attractive prospects for many people for numerous reasons. There is still a lack of comprehensive counselling services that can cover the full complexity of the transformation. The local authorities would be the ideal organisation for this.

Herbert Brüning, Diplom-Biologe, leitet die Stabsstelle Nachhaltiges Norderstedt in der Stadt Norderstedt. Neben Verwaltungsaufgaben für eine nachhaltige Entwicklung ist er an vielen Forschungsvorhaben als Kommunalpartner beteiligt und führt eigene Forschungsvorhaben für Nachhaltigkeit durch.

Herbert Brüning, a graduate biologist, heads the Sustainable Norderstedt staff unit in the city of Norderstedt. In addition to administrative tasks for sustainable development, he is involved in many research projects as a municipal partner and carries out his own sustainability research projects.

Deutscher Wohnungsmarkt: Ausgangslage und Probleme

Ende 2022 gab es 43,4 Millionen Wohnungen in Deutschland (DESTATIS 2023a), davon 52,5 Prozent in 3,3 Millionen Mehrfamilienhäusern, 31,0 Prozent in 13 Millionen Einfamilienhäusern und 15,2 Prozent in 3,2 Millionen Zweifamilienhäusern (mit 6,4 Millionen Wohnungen). Die Wohnungsgröße liegt im Durchschnitt bei 92,2 Quadratmetern und die Wohnfläche pro Person bei 47,4 Quadratmetern (DESTATIS 2023b). Deutschland verfügt über mehr Wohnraum als jemals zuvor - und dennoch bestimmen die Diskussionen um neuen bezahlbaren Wohnraum den politischen Alltag in Bund, Ländern und Kommunen. Für das Wohnen im Geschosswohnungsbau wurden Lösungen aus dem Wettbewerb Zukunftsstadt bereits beschrieben (Brüning 2023). Hier soll der Blick daher vorrangig auf Einfamilien- und Reihenhäuser gerichtet werden.

Zu wenig energetische Sanierung

Das Eindämmen des Klimawandels zählt zu den gesellschaftlichen Mammutaufgaben. Dafür müssen die Treibhausgas-Emissionen schnell und stark reduziert werden. Deutschland hat sich im Klimaschutzgesetz (KSG) auferlegt, diese um mindestens 65 Prozent bis 2030 (gegenüber 1990) zu vermindern. Das ist ebenso wichtig wie ambitioniert. Seit 1990 wurden erst 46,1 Prozent reduziert, wobei der hohe Rückgang von 10,1 Prozent im Jahr 2023 zum Teil auf Sonderfaktoren (milder Winter und ungewollte Produktionsrückgänge in der energieintensiven Industrie) zurückzuführen ist (Wuppertal Institut 2024).

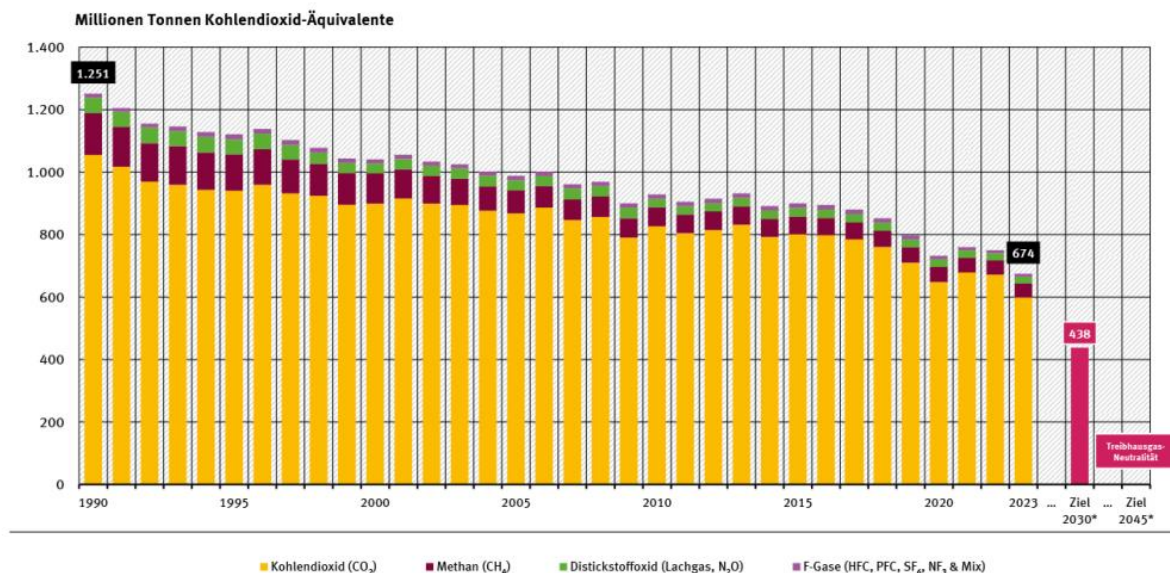


Abbildung 1: Treibhausgas-Emissionen in Deutschland seit 1990. Quelle: Umweltbundesamt.

Die bisherige Politik wird wahrscheinlich zu einer Verfehlung der gesetzlichen Vorgaben führen (Expertenrat für Klimafragen 2024: 11). Selbst wenn das Niveau von 2023 gehalten würde, erfordert eine weitere Reduzierung der Treibhausgase (THG) um 18,9 Prozent in nur noch sieben Jahren große zusätzliche Anstrengungen.

Besonders wichtig für das Erreichen der Klimaziele ist der Gebäudesektor, der 40 Prozent aller THG-Emissionen verursacht (Dena 2021: 55). Er emittiert immer noch mehr THG als nach dem KSG zulässig wäre (Expertenrat für Klimafragen 2024: 10). Hierbei spielt der (weitgehende Verzicht auf) Neubau eine wichtige Rolle: In Deutschland verursacht der Wohnungsneubau im Jahr ähnlich viele THG wie das Beheizen aller 43 Millionen Bestandswohnungen (Fuhrhop 2023: 49).

Im Unterschied zur Bundesregierung hält die EU daran fest, dass jeder Bereich seinen eigenen Beitrag zum Klimaschutz leisten muss. Die EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden gibt vor, den Primärenergiebedarf der Wohngebäude bis 2030 um mindestens 16 Prozent gegenüber 2020 zu verringern (RL 2024/1275: Art. 9 (2)). Mindestens 55 Prozent davon sind bei den 43 Prozent Wohngebäuden mit der schlechtesten Gesamtenergieeffizienz zu erreichen. Deutschland muss also die aktuelle Sanierungsrate von derzeit nur noch 0,7 Prozent (BuVEG 2024) in etwa vervierfachen (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. 2022: 19). Vor allem die 60 Prozent aller Wohngebäude sind zu sanieren, die vor Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung am 1.11.1977 gebaut wurden (DENA 2023a: 7).

Zu wenig bezahlbarer Wohnraum

Die Bereitstellung von bezahlbarem Wohnraum stellt für viele Städte eine besonders wichtige Aufgabe dar. Es gibt derzeit in Deutschland zwar so viel Wohnfläche wie noch nie (DESTATIS 2023b), aber der Bestand an Sozialwohnungen sinkt kontinuierlich (Deschermeier et. al. 2023). Derzeit müssen 3,1 Millionen Haushalte über 40 Prozent ihres Einkommens für die Wohnkosten aufbringen und gelten damit als überlastet (Öko-Institut 2022: 20). Das trifft besonders Einkommensschwache (Bundesregierung 2021: 317f.). Mit dem Eintritt der geburtenstarken Jahrgänge in den Ruhestand wird sich das Problem weiter verschärfen. Im Durchschnitt erhalten die 21,3 Millionen Rentner:innen derzeit 1.152 Euro als Gesamtrente (BMAS o. J.: 18). Zusammen mit weiteren Einkünften sind es für 42 Prozent von ihnen weniger als 1.250 Euro, für 26,4 Prozent sogar maximal 1.000 Euro (Tagesschau 2024). Wer auf eine Mietwohnung angewiesen ist, wird in vielen Städten damit keine bezahlbaren Angebote finden können.

**„Gebäude mit schlechter Energieeffizienz sind häufig mit Energiearmut und sozialen Problemen verbunden“
(Europäisches Parlament 2024).**

75 Prozent der Menschen mit geringem Einkommen leben in Häusern, die vor 1991 gebaut wurden (Dena 2023: 22). Die Ausgaben für Wärmeenergie sind für sie überproportional hoch und 2022 sprunghaft gestiegen (Öko-Institut 2022: 16 ff.). Damit ist Klimaschutz ebenfalls eine soziale Aufgabe. Laut Energieeffizienz-Richtlinie sind von Energiearmut betroffene Menschen, Schutzbedürftige, Menschen in Haushalten mit geringem Einkommen und in Sozialwohnungen Lebende frühzeitig und vorausschauend durch Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung zu unterstützen (RL 2023/1791/EU: Art. 24).

Das kann sogar Menschen betreffen, die im abbezahlten aber unsanierten Eigenheim wohnen – bei einer niedrigen Rente wird das verfügbare Geld schnell zu wenig (Klafft und Gruber 2023). Die Zahl armer Menschen ist von 2005 bis 2019 um 33 Prozent gestiegen, vor allem bei den Alleinerziehenden, Erwerbslosen und über 65-jährigen (Bundesregierung 2023). Zumindest die Altersarmut wird absehbar weiter steigen (DIW 2019).



Abbildung 2: Für das erklärte Ziel der Bundesregierung, 400.000 neue Wohnungen pro Jahr zu schaffen, wird nahezu ausschließlich auf Neubau gesetzt: Baukräne werden zum Symbol für dieses Denken.
Foto: Herbert Brüning.

Neubau ist nicht die Lösung

Die Standardantwort, soziale Probleme durch den Neubau geförderter Wohnungen lösen zu wollen, ist nur eine Scheinlösung.

- Nicht die Menge an gebautem Wohnraum ist in Deutschland zu gering, problematisch ist dessen ungerechte Verteilung (Brokow-Loga und Neßler 2020: 184ff.). Und zumindest im Neubau ist (herkömmliches) Wohnen für viele zu teuer.
- Seit Jahrzehnten gelingt es nicht, die Lage über sozialen Wohnungsbau zu entspannen. Aufgrund von Systemmängeln hat sich der Bestand an Sozialwohnungen seit der Föderalismusreform 2006 nahezu halbiert (Deschermeier et. al. 2023), da pro Jahr mehr Wohnungen aus der Sozialbindung fallen als neu gebaut werden.
- Wenn die geburtenstarken Jahrgänge in Rente gehen, wird sowohl der Bedarf an bezahlbarem Wohnraum weiter zunehmen als auch das für die Subvention von Wohnen nötige Steueraufkommen zurückgehen.
- Der Bau neuer Wohnungen bringt Probleme mit sich, welche über Fachkreise hinaus kaum wahrgenommen werden – wie Flächenversiegelung, Ressourcenverbrauch, einen Großteil der deutschen CO₂-Emissionen, induzierten Verkehr (Brüning et al. 2022: 54).

Statt der Fixierung auf den Neubau lohnt ein Blick auf den Wohnungsbestand. Dabei muss nicht gleich jeglicher Neubau verboten werden (Fuhrhop 2020). Doch Fachkreise – vom Bund Deutscher Architektinnen und Architekten (BDA) (2020) über das zuständige Ministerium (BMI 2019) bis zu den Architects for Future (Broermann 2021; Basqué und Ottich 2023) – fordern schon länger, Denken und Handeln auf die Ressource Gebäudebestand und dessen (Um-)Nutzung auszurichten.

„Bauen muss vermehrt ohne Neubau auskommen. Priorität kommt dem Erhalt und dem materiellen wie konstruktiven Weiterbauen des Bestehenden zu und nicht dessen leichtfertigem Abriss“ (BDA 2020: 3).

Ansatzpunkte

Die daraus resultierenden Aufgaben sind komplex. Jede für sich ist schon sehr umfangreich. Dennoch dürfte die Lösung darin liegen, die Synergien zwischen ihnen für eine zukunftsorientierte, nachhaltige Ausrichtung des Wohnungsmarkts zu nutzen. Als wäre das nicht bereits genug: Wenn die Umgestaltung nicht auf einzelne Gebäude beschränkt bleibt und die Vorteile von Kooperationen im Quartier einbezogen werden, lassen sich zugleich städtebauliche Defizite angehen (UBA 2023a; Paar 2020). Etwa durch eine Anpassung an die veränderten Ansprüche einer alternden Bewohnerschaft: Statt Spielplätzen brauchen ältere Menschen für ihre Fußwege eher Sitzgelegenheiten. Oder es gelingen Verbesserungen der Aufenthaltsqualität in (halb-)öffentlichen Räumen, die zwanglose Begegnungen in der Nachbarschaft erleichtern. Das fördert auch ein Zurückdrängen des ruhenden und fließenden Verkehrs zugunsten deutlich vielfältigerer Nutzungen des öffentlichen Raums (Gehl 2015). Und weitere Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sowie zum Schutz vor Extremwetterereignissen sind sowieso ein Gebot der Zeit. Über Entwicklungen wie diese lassen sich ältere Quartiere modernisieren und erheblich aufwerten. Sanierungen des erhaltenswerten Gebäudebestands (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e. V. 2022: 26), Wohnungstausch, Umzugsketten, die Teilung großer Wohnungen und gemeinschaftliche Wohnformen sind aus Nachhaltigkeitssicht ohnehin erste Wahl. Die Aufgabe der energetischen Sanierung wird dabei oft den Ausgangspunkt bilden.

Reduzierung des Energiebedarfs

Die verschiedenen Gebäudealtersklassen und die damit verbundenen Wärmedämmstandards (A+ bis H – siehe Abbildung 3) zeigen, wie groß das Potenzial für Energieeinsparungen gerade bei älteren Gebäuden ist. Dennoch nutzen sehr viele Eigentümer:innen von Immobilien die Potenziale der energetischen Sanierung nicht, obwohl sie davon als Nutzer:innen verschiedene Vorteile hätten (ING 2024; IfW 2024) – von niedrigeren Energiekosten, der Vorsorge gegenüber weiteren Preissteigerungen (schon allein durch die Dynamik der CO₂-Bepreisung) über eine Wertsteigerung der Immobilie, dem höheren Wohnkomfort bis hin zum guten Gefühl, einen erheblichen eigenen Beitrag zum Klimaschutz geleistet zu haben.

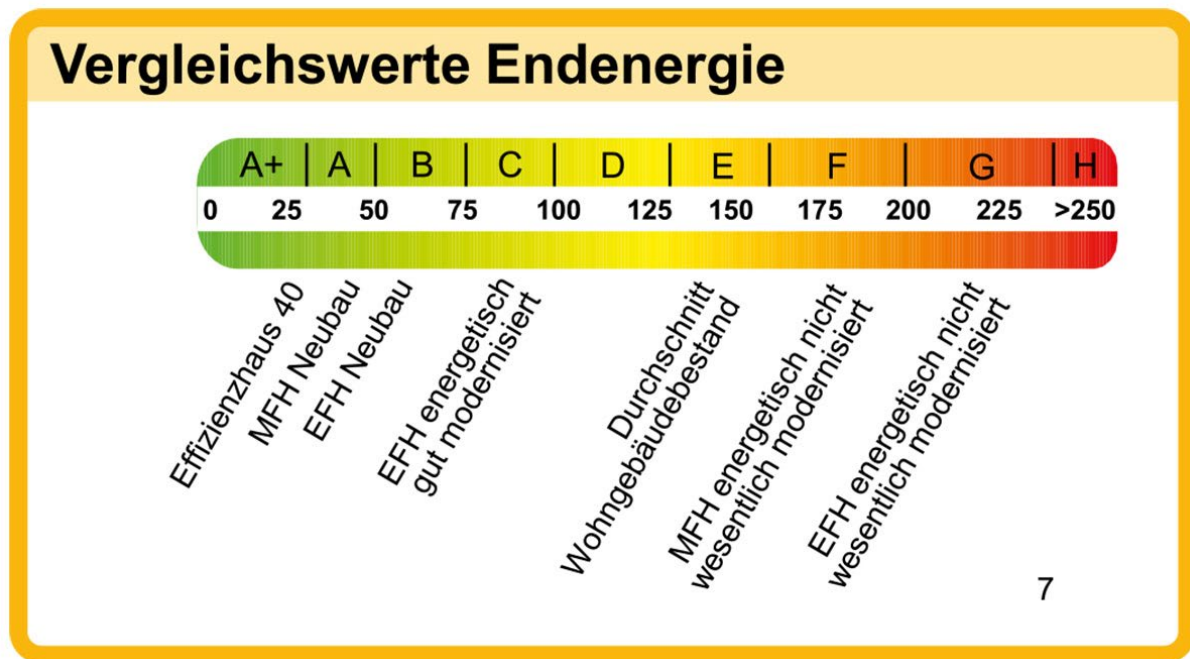


Abbildung 3: Energieausweis für Wohngebäude, Vergleichswerte für verschiedene Wärmedämmstandards. Quelle: GEG Info-Portal des BBSR.

Die Gründe für die Zurückhaltung sind vielfältig (UBA 2016: 104 ff.):

- Oft fehlen wichtige Informationen: Der tatsächliche Gebäudezustand (wird gerne zu positiv eingeschätzt), aktuelle Energieverbräuche, die absehbare Entwicklung von Energiepreisen, Einsparpotenziale, der Unterschied zwischen Instandhaltungs- und Sanierungskosten oder ein Überblick über Förder- und Beratungsmöglichkeiten zählen dazu und werden zu relevanten Hürden.
- Umfangreiche Sanierungen sind zunächst teuer. Auch wenn sich die Investitionen bezahlt machen (Ingenieurbüro Hinz 2022), schrecken Ausgaben um die 100.000 Euro ab.
- Für solche Beträge reichen die Ersparnisse oft nicht. Wer bereits in Rente ist, hat(te) es noch schwerer, einen Kredit zu erhalten (Fischer und Stieß 2019: 64), da viele Banken ein höheres Ausfallrisiko befürchten.
- Lähmend wirken sich auch Unsicherheiten über die Entwicklung der persönlichen Finanzlage aus – etwa durch unklare Beschäftigungsperspektiven, Änderungen der eigenen Lebenssituation, Auswirkungen von Krankheit oder Pflegebedürftigkeit.
- Hinzu kommen persönliche Ängste – vor einer Überforderung durch eine so große Maßnahme, vor Lärm, Schmutz oder Nutzungseinschränkungen während der Bauzeit, aber auch die Zweifel, ob der empfundene Aufwand die künftigen Vorteile rechtfertigt.

Viele Menschen ziehen daher kleinere, sichtbare Maßnahmen einer umfassenden Sanierung vor: Es bleibt dann bei der Renovierung von Küche oder Bad. Oder es wird eine Solaranlage auf dem Dach oder am Balkon installiert. Kleine Fortschritte, die jedoch – auch in Summe – nicht die Lösung für die große Aufgabe Klimaschutz darstellen.

Emissionsfreie Energieversorgung

Anlass für eine Beschäftigung mit dem eigenen Haus sind erfahrungsgemäß oft die anstehende Erneuerung der Heizungsanlage oder Überlegungen, sich durch eine Solaranlage von Preissteigerungen am Energiemarkt unabhängig(er) zu machen. 75 Prozent der Wohngebäude sind (noch) mit Öl- oder Gasheizungen ausgestattet. Knapp 40 Prozent der Heizungsanlagen wurden vor 2001 eingebaut, ca. 25 Prozent schon vor 1996 (Dena 2021: 28f.). Selbst im Neubau wurde bis 2016 mehrheitlich eine rein fossile Heizwärmeversorgung für Wohnungen verbaut (Dena 2021: 34). Sinkt der Heizenergiebedarf, dann reichen kleinere und billigere Anlagen. Als wirtschaftlich optimal erweist sich eine kluge Kombination aus besserer Gebäudedämmung und der klimaneutralen Versorgung des verbleibenden Energiebedarfs (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. 2022: 71 ff.).

Für Entscheidungen zur CO₂-freien Energieversorgung bietet die kommunale Wärmeplanung eine gute Übersicht über die lokalen Möglichkeiten einer zukunfts- und klimaschutzorientierten Energieversorgung – sofern sie schon vorhanden ist. Wenn es nicht der bequeme Anschluss an die Fernwärme sein soll oder kann, ist Beratung gefragt: Entscheidungen über eine eigene Wärmeerzeugung durch Heizkessel, Solarthermie, Wärmepumpe oder gemeinschaftlich realisierte Lösungen mit Gemeinschaftssolaranlagen, Großwärmepumpen, Nahwärmenetzen erhöhen den Informations-, Planungs- und Abstimmungsaufwand.

Verunsichernd haben sich die viel stärker politisch als inhaltlich motivierten Diskussionen um das Gebäudeenergiegesetz ausgewirkt (Richter und Ulrich 2024: 84ff.). Dadurch wurden wirtschaftliche Schäden durch unterkomplexe Politik in Kauf genommen (Stöcker 2023). Mit dem Einbau von 800.000 neuen Gasheizungen in Deutschland allein im Jahr 2023 wurden sowohl klimapolitisch als auch finanziell unnötig teure Folgen ausgelöst (Stöcker 2024). Auch deshalb steigt der Beratungsbedarf der Hauseigentümer:innen.

Umbau bei Veränderung der Lebenssituation

Das Einfamilienhaus ist für viele ein Lebenstraum, der nach der Familiengründung angegangen wird. Wenn die Kinder ausgezogen sind, bietet es (zu) viel Raum für (zu) wenige Menschen. So steigt die durchschnittliche Wohnfläche pro Person mit zunehmendem Alter: Bei den über 65-jährigen sind es 68,5 Quadratmeter, bei Alleinstehenden über 65 Jahren sogar 83,0 Quadratmeter, 27 Prozent von ihnen leben sogar auf mehr als 100 Quadratmetern (DESTATIS 2023c). Ein wichtiger Grund dafür wird als Remanenzeffekt bezeichnet (Fischer und Stieß 2019: 60; Brokow-Loga und Neßler 2020: 187) – viele Menschen verharren auch bei veränderten Lebensverhältnissen in der vertrauten Konstellation.

Irgendwann wird ein Haus zu groß, auch im Bewusstsein der Bewohner:innen (Fischer und Stieß 2019: 65f.). Natürlich könnten sie dann einfach umziehen – ihr Haus verkaufen und sich anderswo etwa Geeignetes suchen. Der immaterielle Preis dafür ist allerdings hoch, weshalb das nicht oft (genug) praktiziert wird (Paar 2020: 7). Damit verlieren Menschen ihr Haus (Fischer und Stieß 2019: 68), für das sich die meisten jahrelang eingeschränkt haben und das Spuren einer langen und wichtigen Lebensphase aufweist. Sie verlieren mit ihrer Nachbarschaft alltägliche soziale Beziehungen, eingespielte Alltagswege für Einkäufe, Freizeit, Kultur und Vertrauenspersonen wie die selbst gewählten Ärztinnen oder Ärzte.

Diese Nachteile lassen sich durch einen Umbau des Hauses zumindest teilweise vermeiden. Die selbst genutzte Wohnfläche wird verkleinert, dabei womöglich gleich modernisiert und barrierefrei gestaltet. Der Rest kann als abgetrennte weitere Wohnung vermietet oder verkauft werden. Dazu gibt es inzwischen Handreichungen für Kommunen (Paar 2020) und Hauseigentümer:innen (Grüne Liga, o. J.), die Anregungen und Tipps enthalten.

Aus Österreich liegen ausführliche konzeptionelle Überlegungen für Umbaupotenziale von vier als typisch eingestuften Häusern vor (Österreichisches Ökologie-Institut 2015). Auch im Forschungsvorhaben OptiWohn wurden Beispielgrundrisse für die Umwandlung eines älteren Einfamilienhauses in kleinere Wohnungen, Wohngemeinschaften und Clusterwohnungen erarbeitet (Wuppertal Institut 2023: 45f.). Allerdings lassen sich die Beispiele nur schwer übertragen, denn es sind immer die Bedingungen des Einzelfalls ausschlaggebend. Initiativen wie Mietshäusersyndikat oder SauRiassl Syndikat unterstützen die Instandsetzung und Umgestaltung alter Häuser, um günstigen Wohnraum zu erhalten beziehungsweise neu zu schaffen.

In einem Positionspapier verschiedener Organisationen und Wissenschaftler:innen (Grüne Liga et al. 2024) wird in der Mobilisierung des Bestands in Deutschland ein jährliches Potenzial von 50.000 neuen Wohnungen gesehen. Auch aus ökologischen Gründen ist das eindeutig die Vorzugslösung (Steger und Bergs 2022). Ergänzend dazu ist offenbar auch der Anbau eines sehr kleinen Eigenheims an das bisherige Einfamilienhaus auf dem vertrauten Grundstück attraktiv. Mit dieser Form der Nachverdichtung lassen sich Umzugsketten anstoßen. Das bisher bewohnte Haus könnten die Kinder übernehmen, die es mit ihrer eigenen Familie wieder füllen. Oder es wird verkauft und finanziert den Neubau.

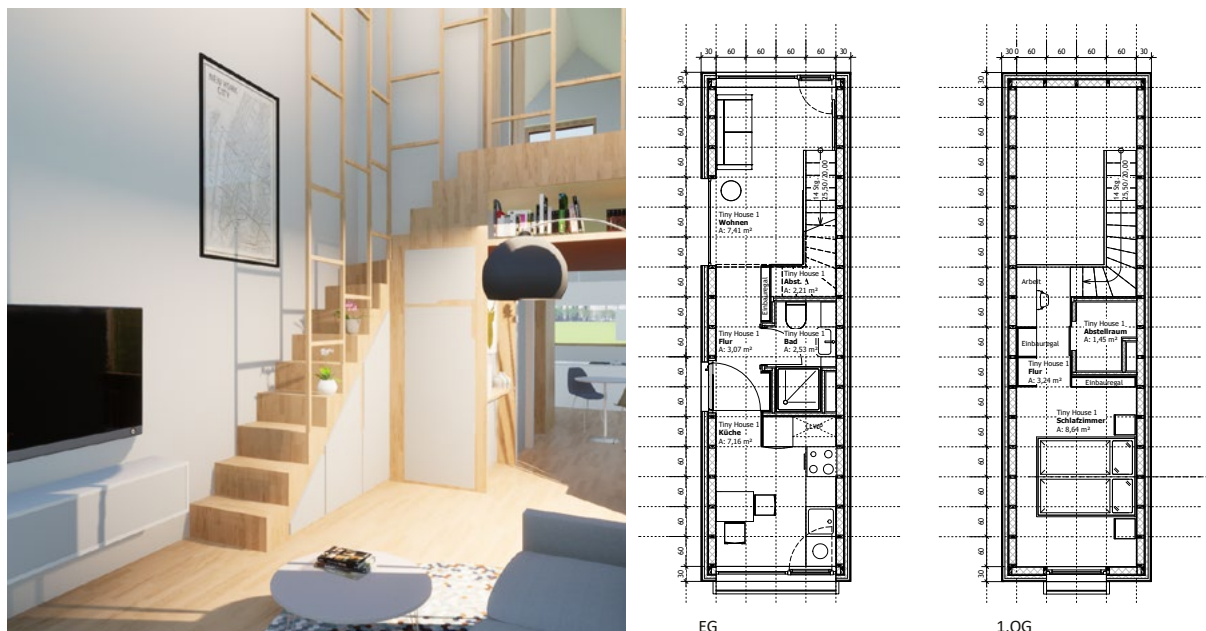


Abbildung 4: Beispiel eines Hauses mit 34m², bei dem der Schlafbereich im offenen Dachraum angesiedelt und damit optisch abgetrennt ist. Links: Innenansicht des Hauses. Rechts: Grundrisse von Erdgeschoss und oberer Etage. Grafik: Quinke Moritz Architekten, Beitrag im Wettbewerb Zukunftsstadt.



Abbildung 5: Haus mit 33m² Wohnfläche, ebenfalls mit einem erhöht angeordneten Schlafbereich über der Nasszelle: Typ C. Links: Innenansicht des Hauses. Rechts: Grundriss von Erdgeschoss mit Terrasse.
Grafik: Pax Brüning Architekten, Beitrag im Wettbewerb Zukunftsstadt.

Die Stadt Norderstedt konnte zu Fragen des suffizienten Wohnens im Forschungsvorhaben Zukunftsstadt einen hochbaulichen Wettbewerb ausschreiben. Dabei wurden auch Ideen zur Nachverdichtung mit sehr kleinen Häusern ausgearbeitet (Abbildung 4 und 5), die auf viel Resonanz und Akzeptanz bei Menschen gestoßen sind, die bislang in einem herkömmlichen Einfamilienhaus wohnen.

Solche Ergänzungsbauten schaffen Raum, zeitlichen Vorlauf und mitunter auch Finanzierungsmöglichkeiten für den Umbau im Bestand. Für die Entwicklung prototypischer Lösungen und von Impulsen für Quartiere bot es sich an, bei Zukunftsstadt den Fokus auf einen Lückenschluss durch sehr kleine Neubauten zu legen. Wegen der geringen Grundfläche verlegten viele Architekturteams den Schlafplatz auf eine zweite Ebene, was bei der oft schon älteren Zielgruppe keine Bedenken auslöste. Barrierefreie Lösungen für das Wohnen im Alter lieferten die Wettbewerbsbeiträge für Kleinstwohnungen im Geschosswohnungsbau, die sich natürlich auch als kleines Haus realisieren lassen (Abbildung 6).

Während der damalige Kanzler Scholz bei der 22. Jahreskonferenz des Rates für Nachhaltige Entwicklung Suffizienz als Element seiner Politik rundweg ablehnte, ist nicht nur die Fachwelt längst weiter (BBSR 2023; Böcker et al. 2020; Dena 2021: 78; Rietz 2021). Neben Effizienz und Konsistenz zählt Suffizienz zu den Kernelementen einer nachhaltigen Entwicklung. Die Bevölkerung verschließt sich dieser Erkenntnis keineswegs. In einer repräsentativen Befragung der Norderstedter Bevölkerung im Rahmen der Zukunftsstadtforschungen erklärten 12 Prozent der Befragten, dass sie gerne sofort in eine Kleinstwohnung umziehen würden, 32 Prozent interessieren sich schon jetzt dafür und 56 Prozent können sich vorstellen, dass Kleinstwohnungen in Zukunft für sie interessant werden (Brüning et al. 2022: 57 ff.). Dafür werden vielfältige Gründe genannt - etwa der Stellenwert von Nachhaltigkeit, das Ziel der Kostenreduzierung, ein sinkender Platzbedarf, die

Verkleinerung des Haushalts. Das gilt auch für Menschen im Einfamilienhaus. Andere Umfragen zeigen ähnliche Ergebnisse (Fischer und Stieß 2019: 64 ff.; Verband Wohneigentum 2024).

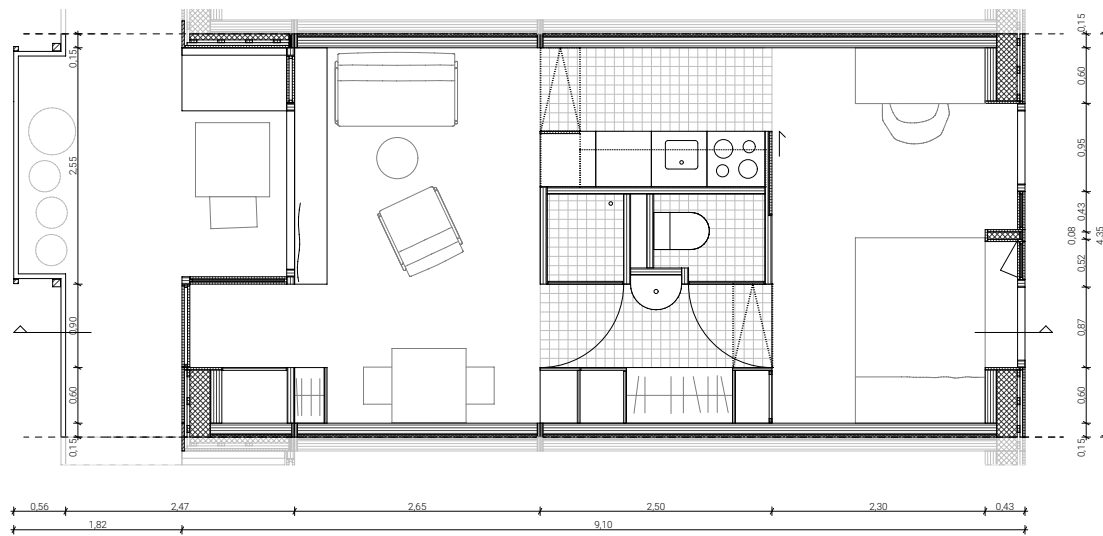


Abbildung 6: Barrierefrei angelegte Wohnung von 30 m² im Längsschnitt und als Aufsicht, die grundsätzlich auch als Haus realisiert werden kann. Grafik: studio blau sieben, Beitrag im Wettbewerb Zukunftsstadt.

Umbau im Quartier

Vielerorts überaltern ganze Einfamilienhausgebiete, die einst für junge Familien entwickelt wurden. Nach dem Auszug der Kinder passen die Gebietsstrukturen nicht mehr zu den gewandelten Bedürfnissen der Bewohner:innen. Für Städte liegt darin ein enormes Potenzial, das auch zur Bereitstellung von günstigem Wohnraum genutzt werden kann (Klafft und Gruber 2023; Grüne Liga; Verband Wohneigentum und Architects for Future 2024).

Das Beheben städtebaulicher Missstände ist bei Jahrzehnte alten, monofunktionalen Gebieten eine lohnende Aufgabe. Neben einer Aufwertung der Quartiere und funktionalen Ergänzungen für die sozialen Bedürfnisse der jetzt dort lebenden Menschen ist auch eine Anpassung an den Klimawandel geboten. Die vorsorgeorientierten Ziele für aktuelle Neubauplanungen (Anterola et al. 2020) sind auch im Bestand wichtig und machbar (Kruse 2016) – von Starkregen- bis Hitzevorsorge. Die Chancen einer Nachverdichtung als Innenentwicklung sollen daher nicht zulasten der größeren alten Gärten angegangen werden (Abbildung 7). Diese sind nicht nur als Kaltluftquellen im Siedlungskörper, sondern auch als wertvolle Orte der biologischen Vielfalt wichtig für eine hohe Lebensqualität (UBA 2023b).



Abbildung 7: Weitgehender Erhalt der Gartenflächen, die zu einem Gemeinschaftsgarten zusammengelegt werden, Ergänzung durch Gründächer der neuen sehr kleinen Häuser. Grafik: Niemann Architekt, Beitrag im Wettbewerb Zukunftsstadt.

Aus verschiedenen Gründen kann es sinnvoll sein, Altbestände zu diesem Zweck behutsam zu ergänzen. So können durch den Zubau von sehr kleinen Häusern aus Einfamilienhäusern Reihen- oder Kettenhäuser werden. Hiermit lassen sich Umzugsketten im Gebiet, ja sogar auf dem eigenen Grundstück anstoßen. Die alten Gebäude können nach dem Auszug gedämmt und modernisiert, in mehrere Wohnungen geteilt oder für gemeinschaftliche Wohnformen umgebaut werden (Österreichisches Ökologie-Institut 2015; Wuppertal Institut 2023). Im Wettbewerb Zukunftsstadt wurden Musterentwürfe für solche Impulse zur Bestandsergänzung erarbeitet, die gut replizierbar sind. Abbildung 8 zeigt eine derartige Nachverdichtung, bei der die ergänzten sehr kleinen Häuser über Split-Dächer identifizierbar sind.



Abbildung 8: Straßenansicht aus Bestandsgebäuden (hell, eines im Hintergrund) und der Ergänzung durch sehr kleine Häuser. Grafik: Christian Eickelberg, Beitrag im Wettbewerb Zukunftsstadt

Kombination zu einem integrierten Ansatz

Es liegt im städtischen Interesse, die enormen Herausforderungen anzugehen und dafür einen integrierten Ansatz zu wählen (Stadt Flensburg 2018; Stadt Aachen 2022). Anlässe für mehr Klimaschutz im Gebäudebestand lassen sich gut mit der Vermeidung von

Flächenverbrauch, einer Anpassung an den Klimawandel, den Potenzialen für die Aktivierung von bezahlbarem Wohnraum und einer Aufwertung überalterter Siedlungsstrukturen verbinden. Anstelle der etablierten isolierten Behandlung einzelner Aufgaben bieten ein systemischer Blick und ein ganzheitliches Vorgehen die Chance, die nötigen Entwicklungen kraftvoll voranzutreiben (BBSR 2023: 96ff.).

„Mehrere Krisen lassen sich nur mit Lösungen bewältigen, die mehrere Probleme auf einmal lösen“ (Richter und Ulrich 2024: 314).

Ein Türöffner für diesen Prozess kann – nicht nur in Norderstedt (Fischer und Stieß 2019: 69f.; Verband Wohneigentum 2024) – der große Beratungsbedarf sein, den Hauseigentümer:innen bei nahezu allen Handlungsfeldern zeigen. Hierbei ist neben Fachkompetenz auch eine Beratung ohne eigenes wirtschaftliches Interesse gefragt. Wenn dann auch noch die verschiedenen Handlungsfelder aus einer Hand bedient werden können, steigen die Chancen für umfassende Lösungen. Begleitend und als planerische Unterstützung bietet sich das Instrument des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts (ISEK) an, so wie es zum Beispiel Aachen (Stadt Aachen 2022) oder Flensburg (Stadt Flensburg 2018) nutzen.

Finanzierung

Solche Veränderungen kosten Geld. Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Förderbank des Bundes und der Länder, bietet inzwischen ein breites Spektrum an finanzieller Unterstützung an. Bei einer energetischen Gebäudesanierung ist für das Erreichen des KfW70-Standards mit 846 bis 962 Euro / Quadratmeter Wohnfläche und bei einer Sanierung gemäß KfW55-Standard mit 930 bis 1050 Euro / Quadratmeter zu rechnen (Ingenieurbüro Hinz 2022). Und mit weiteren Preissteigerungen. Das kann zu Kosten im sechsstelligen Bereich führen – abhängig von Alter, Größe, baulichem Zustand und Umfang der Instandhaltungs- oder Umbaukosten des Hauses (Deutsche Bank 2023: 47f.). Dennoch erweisen sich auch ambitionierte und damit teure Modernisierungen im Vergleich zu einem Verzicht darauf als wirtschaftlich (Ingenieurbüro Hinz 2022: 2).

Und wenn die Amortisation noch so attraktiv ist: Von Altersarmut und – in großen, schlecht gedämmten Häusern – von Energiearmut bedrohte Menschen können die Investitionen nicht aufbringen. Einem Drittel der Eigentümer:innen fehlt das Geld für eine umfassende Gebäudedämmung (Deutsche Bank 2023: 6). Viele haben keine Chance, einen Bankkredit zu erhalten. Alternative Finanzierungsformen sind wenig bekannt und verbreitet.

Anreize sollen vielfältige finanzielle Unterstützungen durch Förderprogramme bieten. Die KfW bietet dafür auf Ihrer Homepage eine Übersicht an. Darunter fallen Kredite wie „Altersgerecht umbauen“, welche stark nachgefragt werden und eine ganzheitliche Bestandsentwicklung erleichtern (BBSR 2023: 96f.). Hinzu kommen neue Angebote wie „Jung kauft alt“, welche den Kauf und die Sanierung von Altbauten der Energieeffizienzklassen F, G und H forcieren sollen. Die maßgeblichen Förderbedingungen ändern sich mitunter schnell. Es ist nicht leicht, in diesem *Förderdschungel* den Überblick zu behalten. So können selbst Hilfsprogramme zu Hürden werden.

Lösungsideen

Die Praxis zeigt, dass die vielen Vorteile alleine offenbar nicht ausreichen, um wesentliche Veränderungen zu erreichen. Gleichzeitig spricht mehr als genug dafür, dass es dabei nicht bleiben muss. Wenn neben der finanziellen auch die persönliche Kosten-Nutzen-Analyse stimmt (Urner, 2023: 236ff.), dann steht dem Erfolg nichts im Wege.

Einnehmen der Betroffenenperspektive

Das Wissen über die Probleme ist in Deutschland vorhanden. Über den Klimawandel fühlen sich 73 Prozent der Bevölkerung (sehr) gut informiert, 88 Prozent empfinden ihn als (sehr) bedrohlich (UBA 2023a: 29ff.). Bei der Bereitstellung von ausreichend bezahlbarem Wohnraum sieht die Mehrheit dringenden Handlungsbedarf (UBA 2023a: 43). Es gibt jedoch eine große Lücke zwischen Einstellung und Verhalten (Schahn und Giesinger 1993: 29ff.) Handlungsmöglichkeiten sind genügend vorhanden. Bei den Handlungsanreizen sprechen die vielfältigen Beratungsbedarfe dafür, dass sie im Einzelfall erkannt werden müssen. Dann bleiben noch die wahrgenommenen Konsequenzen des eigenen Handelns, die offenbar nicht ausreichen (Schahn und Giesinger 1993: 33ff.).

Die im Vorhaben Zukunftsstadt durchgeführten Akzeptanzforschungen zu nachhaltigem Wohnen in Norderstedt (Abbildung 9) haben auch gezeigt, wie wichtig es ist, die verschiedenen Zielgruppen nach ihren Bedürfnissen zu fragen. Das wird durch Erfahrungen aus anderen Orten bestätigt (B&SU 2019: 20ff.). Aus der Perspektive der Betroffenen heraus gibt es nicht nur eine – recht große – Zustimmung zu Suffizienz (Brüning et al. 2022; Wuppertal Institut 2021), sondern auch das Interesse an einer Mitwirkung bei den Lösungen (Brüning 2023). Nicht zum ersten Mal zeigt sich, dass eine effektive Mitwirkung der Betroffenen sehr weitreichende Veränderungen ermöglicht (Brüning und Ganter 2009).

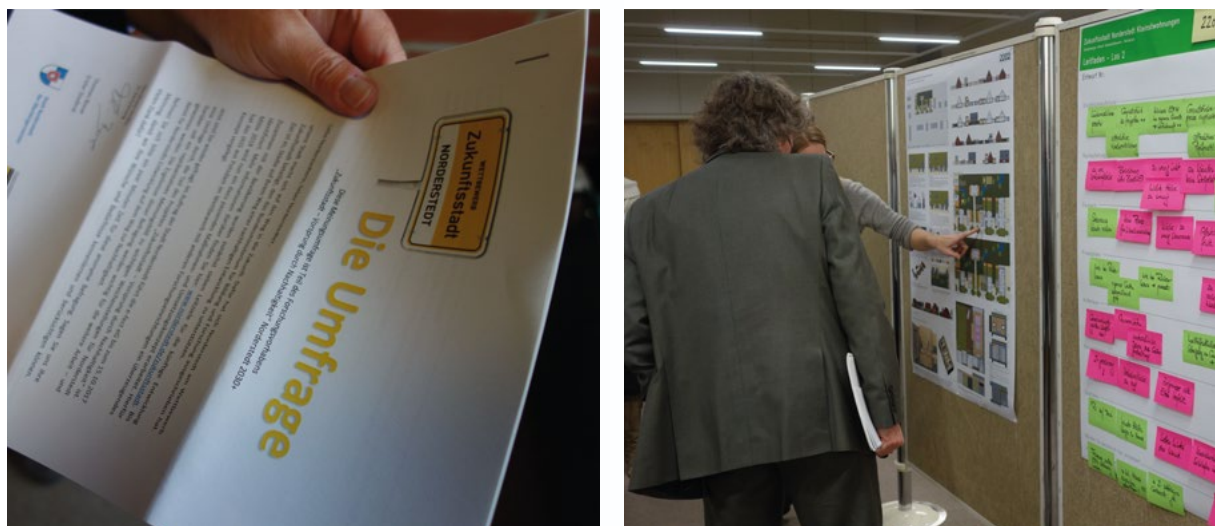


Abbildung 9: Bedarfsgerechte Planung folgt individuellen Bedürfnissen; diese wurden im Zukunftsstadt-Prozess sowohl durch eine repräsentative Befragung der Bevölkerung (links) als auch durch die qualifizierte Einbindung der Zielgruppen in den hochbaulichen Wettbewerb gewährleistet (rechts).

Fotos: Herbert Brüning.

„Darum plädieren wir auch dafür, danach zu fragen, was Menschen brauchen, um ein freies, selbstständiges, gutes, partizipatives Leben führen zu können, nicht danach, was möglicherweise noch fehlen könnte und wo man noch mehr materielle Ansprüche stellen könnte“ (Richter und Ulrich 2024: 293).

Kommunale Agentur für Transformation

Eine energetische Sanierung des älteren Einfamilienhauses, dessen altersgerechter Umbau, die Reduzierung der eigenen Wohnfläche in Verbindung mit der Bereitstellung von relativ günstigem Wohnraum für Dritte, eine Finanzierung über Einnahmen aus Verkauf oder Vermietung der nicht mehr benötigten Wohnräume – das wird noch viel zu selten realisiert, erst recht nicht in dieser Kombination. Selbst wenn das nicht in jedem Fall sinnvoll umzusetzen sein mag (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. 2022: 26), liegen hier erhebliche Potenziale, die wichtige Lösungsbeiträge für Klimaschutz, Bodenschutz, Bereitstellung von bezahlbarem Wohnraum und altersgerechte Wohnangebote bieten.

Gerade der integrierte Ansatz eröffnet Lösungsmöglichkeiten, die für Teillösungen nicht gegeben sind. Wenn das Geld nicht reicht – weder für die steigenden Energiekosten noch für eine energetische Sanierung –, dann kann eine Aufteilung des Hauses in mehrere Wohnungen für die Refinanzierung sorgen. In anderen Fällen ist es vielleicht der Wunsch, im Alter nicht alleine im Haus wohnen zu wollen (Fischer und Stieß 2019: 66; Brüning et al. 2022: 59). Auch familiäre Gründe werden immer wieder genannt – der Anbau eines sehr kleinen Hauses kann der barrierefreie Alterssitz in vertrauter Umgebung werden. Und das alte Haus wird im Idealfall von Kindern und Enkeln wieder angemessen genutzt (und dann auch gleich modernisiert). Oder die alternden Eltern sollen in die Nachbarschaft geholt werden, um sich besser um sie kümmern zu können.

Der wesentliche Hebel, um die Potenziale im Gebäudebestand zu heben, liegt in einem umfassenden und systemisch ausgerichteten Ansatz. Neben der individuellen Entscheidung ist der größere Zusammenhang zumindest im Quartier einzubeziehen (B&SU et al. 2019). Ein prozessbegleitendes Beratungsangebot – also mehr als ein individueller Sanierungsfahrplan und eine Fördermittelberatung – hilft nicht nur, dass Hauseigentümer:innen die Hürden der komplexen und teuren Entscheidungen erfolgreich überwinden (Fischer und Stieß 2019; B&SU et al. 2022; Verband Wohneigentum 2024). Es fördert zudem auch bei den Beratenden das Verständnis für die Probleme und wird so zu einer beratungsbegleitenden Fortbildung.

Wer wäre besser dafür geeignet als die Kommunen, die unterschiedlichen Fäden aufzugreifen und daraus etwas zu machen. Sie sind in der Pflicht, Klimaschutz schneller als bisher voranzubringen. Sie haben ein natürliches Interesse daran, als attraktiv wahrgenommen zu werden – dazu gehört nicht nur ein ausreichendes Angebot an bezahlbarem Wohnraum, sondern ebenfalls die kontinuierliche Entwicklung zu einer lebendigen Stadt. Sie haben zudem eigene Gestaltungsmöglichkeiten – von Fördermitteln bis hin zu städte-

baulichen Beteiligungs- und Planungsprozessen, immer im direkten Kontakt mit den Betroffenen. Und sie genießen normalerweise einen Vertrauensbonus, nicht zuletzt da sie eine neutrale, nicht von wirtschaftlichen Interessen beeinflusste Beratung anbieten können. Eine zentrale Anlaufstelle (RL 2024-1975/EU: Art. 18), eine Transferagentur, kann den ursprünglichen Beratungswunsch zum Ausgangspunkt für weitergehende Informationen machen, ganzheitliche Beratungen, Planungen – sowohl im Objekt als auch im Quartier (B&SU et al. 2019) – und eine bedarfsorientierte Prozessbegleitung bieten (Wuppertal Institut 2021:25f.; Fuhrhop 2023: 50). Sie kann zudem geeignete Zeitpunkte für eigene Initiativen suchen und proaktiv agieren, etwa durch Informationskampagnen, über eine Ansprache der Eltern beim Schulabschluss ihrer Kinder oder anlässlich von Förderanträgen oder Reparaturen.

Es besteht Handlungsbedarf

Den Anstoß zum Umbau einzelner Häuser – insbesondere Einfamilien- und Reihenhäuser – können viele Auslöser geben. Das größte Potenzial bietet vermutlich die nötige energetische Gebäudesanierung und dabei auftretende Finanzierungsprobleme. Die demografische Entwicklung und die Einkommenssituation der Rentner:innen verschärft das durch eine soziale Komponente. Hinzu kommen altersbedingte Anlässe: Die Häuser sind ohne Kinder zu groß und meist nicht barrierefrei. Da können Konzepte sehr kleiner Wohnungen und Häuser wichtige Handlungsspielräume eröffnen. Aus stadtplanerischer Sicht kommt der vielfältige Modernisierungsbedarf alter Quartiere hinzu. Wir können uns die Aufgaben nicht aussuchen, wir müssen sie gemeinsam angehen. Das erfordert eine Strategie, die in der Lage ist, die Komplexität anzunehmen und als Chance für mehr und bessere Umsetzung zu begreifen. Schlüssel für den Erfolg sind unabhängige Beratungs- und Begleitungsangebote sowie eine effektive Mitwirkung der Betroffenen an Lösungen. Sinnvoll ist es, das alles aus einer Hand anzubieten und zu koordinieren.

Es ist wie so oft beim Thema Nachhaltigkeit: Wir haben kein Erkenntnisdefizit. Was zu tun ist, ist klar. Wie es gehen kann, wissen wir auch gut genug. Und es spricht nichts dagegen, beim Handeln dazuzulernen, um erfolgreicher zu werden. Diese Aufgabe nicht anzugehen bedeutet, auf Kosten der Ärmere, der Zukunft auch unserer Kinder und Enkel, der Natur zu handeln. Wir müssen die Veränderung jedoch wirklich wollen (Richter und Ulrich 2024: 291ff.). Und dann auch entsprechend handeln:

„Es gibt nichts Gutes, außer man tut es“ (Erich Kästner 2015).

Literatur

- Anterola, Jeremy; Trapp, Jan Hendrick und Brüning, Herbert (2020): An den Klimawandel angepasste Wasser- und Grün-Infrastrukturen im Planungsgebiet „Sieben Eichen“, Norderstedt – planerische Machbarkeitsstudie (netWORKS-Papers Nr. 35). Berlin.
- Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (2022): Wohnungsbau: Die Zukunft des Bestands. Bauforschungsbericht Nr. 82. Kiel.
- Basqué, Ulla und Ottich, Judith (2023): Bauwende JETZT! Transformation bedeutet Veränderung. In: Wohnungswirtschaft.heute; RENN.nord (Hg.): Nachhaltig Wohnen & Bauen. Bosau: 102–107.
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Regionalplanung) (Hg.) (2023): Unterstützung von Suffizienzansätzen im Gebäudebereich. Bonn: BBSR Online-Publikation 09/2023. <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2023/bbsr-online-09-2023.html>, Zugriff am 21.8.2024.
- BDA (Bund Deutscher Architektinnen und Architekten) (Hg.) (2020): Das Haus der Erde. Positionen für eine klimagerechte Architektur in Stadt und Land. Berlin.
- BMI (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat) (Hg.) (2019): Leitfaden Nachhaltiges Bauen. Zukunftsfähiges Planen, Bauen und Betreiben von Gebäuden. Berlin.
- Böcker, Maike; Brüggemann, Henning; Christ, Michaela; Knak, Alexandra; Lage, Jonas und Sommer, Bernd (2020): Wie wird weniger genug? Suffizienz als Strategie für eine nachhaltige Stadtentwicklung. München.
- Broermann, Elisabeth (2021): Der Bausektor ist der größte Klimakiller. In: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Regionalplanung (Hg.): Bauen von morgen. Zukunftsthemen und Szenarien: 98–105.
- Brokow-Loga, Anton und Neßler, Miriam (2020): Eine Frage der Flächengerechtigkeit! In: sub\urban. zeitschrift für kritische stadtforschung, Bd. 8, Nr. 1-2, 183–192.
- Brüning, Herbert (2023): Bezahlbarer Wohnraum. Kleinstwohnungen als attraktive und nachhaltige Alternative. In: Wohnungswirtschaft.heute; RENN.nord (Hg.): - Nachhaltig Wohnen & Bauen. Bosau: 140–147.
- Brüning, Herbert und Ganter, Anne (2009): Effektive Mitwirkung als Standortfaktor - Gedanken zu einer erfolgreichen Gestaltung von Partizipationsprozessen am Beispiel der Lärminderungsplanung Norderstedt. <https://www.buergergesellschaft.de/mitteilen/news/archiv-des-enewsletters/newsletter-archiv-2009/newsletter-nr-82009-24042009-von-wegweiser-buergergesellschaftde#effektive-mitwirkung-als-standortfaktor-das-beispiel-norderstedt>, Zugriff am 21.8.2024.
- Brüning, Herbert; Hoffmann, Christian und Wardzala, Stephan (2022): Bezahlbares und nachhaltiges Wohnen in Kleinstwohnungen: Beachtliches Interesse an suffizienten Lösungen. In: Stadtforschung und Statistik. Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker. 35. Jahrgang, Heft 2, 53–65.

- BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) (o.J.): Ergänzender Bericht der Bundesregierung zum Rentenversicherungsbericht 2023 gem. § 154 Abs. VI. <https://www.bmas.de/DE/Soziales/Rente-und-Altersvorsorge/rentenversicherungsbericht-art.html>, Zugriff am 21.8.2024.
- Bundesregierung (2021): Lebenslagen in Deutschland. Der sechste Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. https://www.armuts-und-reichtumsbericht.de/SharedDocs/Downloads/Berichte/sechster-armuts-reichtumsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=6, Zugriff am 21.8.2024.
- Bundesregierung (2023): Deutsche Altersarmut und Armutsgefährdung im europäischen Vergleich. Deutscher Bundestag, Drucksache 20/6386 <https://dserver.bundestag.de/btd/20/063/2006386.pdf>, Zugriff am 21.8.2024.
- BuVEG (Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle e.V.) (2024): Sanierungsquote im Sinkflug – Prognose für 2024: weiter schwach. <https://buveg.de/pressemeldungen/sanierungsquote-im-sinkflug-prognose-2024-schwach/>, Zugriff am 21.8.2024.
- B&SU (Beratungs- und Service-Gesellschaft Umwelt mbH); DV (Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V.) und Hochschule für Technik Stuttgart (2019): Das Quartier als Schlüssel zur Steigerung der Sanierungsrate. Erkenntnisse aus dem ‚Drei Prozent Projekt – energieeffizienter Sanierungsfahrplan für kommunale Quartiere 2050‘. Berlin.
- B&SU (Beratungs- und Service-Gesellschaft Umwelt mbH); DV (Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V.) und Hochschule für Technik Stuttgart (2022): Eigentümer:innen für die energetische Sanierung mobilisieren. Erkenntnisse aus der Umsetzung energieeffizienter Sanierungsfahrpläne für kommunale Quartiere. Berlin.
- DENA (Deutsche Energie-Agentur) (Hg.) (2021): DENA-Gebäudereport 2022. Zahlen, Daten, Fakten. Berlin.
- DENA (Deutsche Energie-Agentur) (Hg.) (2023): DENA-Gebäudereport 2024. Zahlen, Daten, Fakten zum Klimaschutz im Gebäudebestand. Berlin.
- Deschermeier, Philipp; Hagenbarg, Anna-Maria und Henger, Ralph (2023): Wie groß ist der Bedarf an neuen Sozialwohnungen? IW-Kurzbericht 87/2023. Köln.
- DESTATIS (Statistisches Bundesamt) (2023a): 43,4 Millionen Wohnungen in Deutschland zum Jahresende 2022. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/07/PD23_297_31231.html, Zugriff am 21.8.2024.
- DESTATIS (Statistisches Bundesamt) (2023b): Wohnungsbestand im Zeitvergleich. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Wohnen/Tabellen/liste-wohnungsbestand.html#115202>, Zugriff am 21.8.2024.
- DESTATIS (Statistisches Bundesamt) (2023c): Haushalte der Altersgruppe 65+ haben pro Kopf den meisten Wohnraum zur Verfügung. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/06/PD23_N035_12.html, Zugriff am 21.8.2024.
- Deutsche Bank (2023): Residential Real Estate – Leading to Net Zero. #PositivelImpact. https://www.db.com/news/detail/20230531-deutsche-bank-publishes-details-of-its-sustainability-strategy-in-residential-real-estate?language_id=3, Zugriff am 21.8.2024.

- DIW (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung) (Bearb.) (2019): Anstieg der Altersarmut in Deutschland: Wie wirken verschiedene Rentenformen? Gütersloh.
- Europäisches Parlament 2024: Energieeffizienz. Factsheet. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/de/sheet/69/energieeffizienz>, Zugriff am 21.8.2024.
- Expertenrat für Klimafragen (2024): Gutachten zur Prüfung der Treibhausgas-Projektionsdaten 2024. Sondergutachten gemäß § 12 Absatz 4 Bundes-Klimaschutzgesetz. https://expertenrat-klima.de/content/uploads/2024/06/ERK2024_Sondergutachten-Pruefung-Projektionsdaten-2024.pdf, Zugriff am 21.8.2024.
- Fischer, Corinna und Stieß, Immanuel (2019): Wohnen in der Nachfamilienphase: bedürfnisgerecht und flächensparend. https://www.oeko.de/fileadmin/lebensraeume/Veroeffentlichung_Wohnen_Nachfamilienphase.pdf, Zugriff am 21.8.2024.
- Fuhrhop, Daniel (2020): Verbieta das Bauen. Streitschrift gegen Spekulation, Abriss und Flächenfraß. München.
- Fuhrhop, Daniel (2023): Kreislaufwirtschaft des Wohnens. Mit dem unsichtbaren Wohnraum gegen Wohnungsmangel, Klimakrise und Einsamkeit. In: Wohnungswirtschaft.heute; RENN. nord (Hg.): Nachhaltig Wohnen & Bauen. Bosau: 48–53.
- Gehl, Jan (2015): Städte für Menschen. Berlin.
- Grüne Liga (Hg.) (o. J.): Wie geht es weiter? Anregungen und Tipps für Untermiete, Umbau und gemeinschaftliches Wohnen. Berlin. <https://grueneliga.de/index.php/de/>, Zugriff am 20.11.2024.
- Grüne Liga; Verband Wohneigentum und Architects for Future (2024): Wohnraum im Bestand mobilisieren – Eigentümer:innen unterstützen. <https://www.grueneliga.de/index.php/de/themen-projekte/wohnen/1490-verbaendebuendnis-fordert-wohnraummobilisierung-im-bestand>, Zugriff am 20.11.2024.
- IfW (Kiel Institut für Weltwirtschaft) (2024): Policy Brief Nr. 180. Grüne Anreize: Energieeffizienz und Wohnungswirtschaft. Kiel. <https://www.ifw-kiel.de/de/publikationen/gruene-anreize-energieeffizienz-und-deutsche-wohnungsmaerkte-33484/>, Zugriff am 22.11.2024.
- ING (2024): Mit Zuckerbrot und Peitsche zum neuen Wohnen im Grünen. Frankfurt. https://www.ing.de/binaries/content/assets/pdf/ueber-uns/presse/carsten-brzeskis-blog/2024/ing_mit_zuckerbrot_und_peitsche_zum_neuen_wohnen_im_gruenen.pdf, Zugriff am 22.11.2024.
- Ingenieurbüro Hinz (2022): Gutachten für den Verbraucherzentrale Bundesverband: „Spezifische Kosten für die energietechnische Modernisierung im Gebäudebestand in Abhängigkeit des Effizienzstandards“. Aktualisierte Kurzfassung der Studie angesichts globaler Entwicklungen. Erstellt im Auftrag der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V. (DENEFF). https://deneff.org/wp-content/uploads/2022/04/220427_Akt-Zsf_Studie_Modernisierung_EFH_wirtschaftlich_final-1.pdf, Zugriff am 21.8.2024.
- Kästner, Erich (2015): Es gibt nichts Gutes, außer: Man tut es. Zürich.
- Klafft, Torsten und Gruber, Roland (2023): Der unsichtbare Leerstand im Einfamilienhaus. <https://kommunal.at/der-unsichtbare-leerstand-im-einfamilienhaus>, Zugriff am 21.8.2024.
- Kruse, Elke (2016): Kopenhagen. Vorreiter beim Thema „Überflutungsvorsorge“. In: Korrespondenz Wasserwirtschaft, 9. Jahrgang, Nr. 11, 669–673.

KSG (Bundes-Klimaschutzgesetz) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch den Artikel 1 des Gesetzes vom 8. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist. <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/BJNR251310019.html>, Zugriff am 21.8.2024.

Öko-Institut e.V. (2022): Wohn- und Energiekostenbelastung von Mietenden. Studie für den Deutschen Mieterbund. https://www.mieterbund.de/app/uploads/fileadmin/public/Studien/DMB_WohnkostenbelastungMietende_final.pdf, Zugriff am 21.8.2024.

Österreichisches Ökologie-Institut (Hg.) (2015): Neues Wohnen im alten Haus. Sanierungsoptionen mit Zukunft: vom Einfamilien- zum Mehrpersonenhaus. Wien.

Paar, Angelika (2020): Wohnraummobilisierung – gut für Menschen, Kommune und Klima. Eine Handreichung. Heidelberg. https://www.ifeu.de/publikationen?tx_solr%5Bfilter%5D%5B0%5D=person%3A4645, Zugriff am 21.11.2024.

Richter, Hedwig und Ulrich, Bernd (2024): Demokratie und Revolution. Wege aus der selbstverschuldeten ökologischen Unmündigkeit. Köln.

Rietz, Andreas (2021): Suffizienz und (Um-)Nutzung von Bestandsgebäuden. In: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Regionalplanung (Hg.): Bauen von morgen. Zukunftsthemen und Szenarien. Bonn: 106–109.

RL 2023/1791 (RICHTLINIE (EU) 2023/1791 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 13. September 2023 zur Energieeffizienz und zur Änderung der Verordnung (EU) 2023/955 (Neufassung)). – Abl. EU, L 231 vom 20.9.2023.

RL 2024/1275 (RICHTLINIE (EU) 2024/1275 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. April 2024 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung)). – Abl. EU, L 1275 vom 8.5.2024.

Schahn, Joachim und Giesinger, Thomas (1993): Psychologie für den Umweltschutz. Weinheim.

Stadt Aachen (Hg.) (2022): Aachen-Beverau. Integriertes Stadtentwicklungskonzept – Aktualisierung 2022. Aachen. https://www.aachen.de/DE/stadt_buerger/gesellschaft_soziales/sozialentwicklung/aktuelles/QuartiersentwicklungBeverau.html, Zugriff am 22.11.2024.

Stadt Flensburg (2018): Perspektiven für Flensburg. Ein integriertes Stadtentwicklungskonzept. Konzept und Maßnahmen. Flensburg.

Stöcker, Christian (2023): „Konservative“ Energiepolitik. Mit Vollgas in die falsche Richtung. <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/konservative-energiepolitik-mit-vollgas-in-die-falsche-richtung-kolumne-a-8feb1ea-29b0-4498-af56-fdc770e0201b>, Zugriff am 21.8.2024.

Stöcker, Christian (2024): Wärmepumpen. Merz entdeckt seinen inneren Habeck. <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/waermepumpen-friedrich-merz-entdeckt-seinen-inneren-robert-habeck-a-e516354c-bfe3-46eb-b1a3-af48e803a307>, Zugriff am 21.8.2024.

Steger, Sören und Bergs, Laura (2022): Sanierung vs. Abriss und Neubau: Ressourcenimplikationen für ein Fallbeispiel im Vergleich. Bericht im Rahmen des Forschungsprojekts „OptiWohn: Flächennutzung optimieren, Neubaudruck mindern“. – 24 S., Wuppertal. <https://wupperinst.org/p/wi/p/s/pd/824>, Zugriff am 22.11.2024.

Tagesschau (2024): Vier von zehn Rentnern haben weniger als 1.250 Euro netto. <https://www.tagesschau.de/inland/innenpolitik/rente-weniger-als-1250-euro-100.html>, Zugriff am 22.11.2024.

UBA (Umweltbundesamt) (Hg.) (2016): Wirkungsanalyse bestehender Klimaschutzmaßnahmen und -programme sowie Identifizierung möglicher weiterer Maßnahmen eines Energie- und Klimaschutzprogramms der Bundesregierung. - CLIMATE CHANGE 10/2016, Dessau-Roßlau.

UBA (Umweltbundesamt) (2023a): Umwelt und Klima schützen – Wohnraum schaffen – Lebensqualität verbessern. Empfehlungen von UBA und KNBau für einen nachhaltigen Wohnungs- und Städtebau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umwelt-klima-schuetzen-wohnraum-schaffen>, Zugriff am 21.8.2024.

UBA (Umweltbundesamt) (2023b): Dreifache Innentwicklung. Definition, Aufgaben und Chancen für eine umweltorientierte Stadtentwicklung. – 18 S., 2. Auflage, Dessau-Roßlau. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/230515_uba_hg_dreifacheinnenentwicklung_2auflg_br.pdf, Zugriff am 22.11.2024.

Urner, Maren (2023): Raus aus der ewigen Dauerkrise. Mit dem Denken von morgen die Probleme von heute lösen. München.

Verband Wohneigentum (2024): Teilen, Umbauen, Vermieten? Ergebnisse der Befragung zum Thema untergenutzter Wohnraum. https://www.verband-wohneigentum.de/bv/downloadmime/234946/Ergebnisse+Befragung+Wohnraum_Verband+Wohneigentum.pdf, Zugriff am 13.11.2024.

Wuppertal Institut (2021): Wohnsituation & Wohnqualität. Ergebnisse einer Online-Umfrage im Rahmen des Projekts OptiWohn. <https://wupperinst.org/p/wi/p/s/pd/824>, Zugriff am 21.8.2024.

Wuppertal Institut (Hg.) (2023): Flächennutzung optimieren, Neubaudruck reduzieren. Schlussbericht zum Verbundvorhaben „OptiWohn – Quartierspezifische Sondierung und Entwicklung innovativer Strategien zur optimierten Nutzung von Wohnflächen“. <https://epub.wupperinst.org/frontdoor/index/index/docId/8532>, Zugriff am: 20.11.2024.

Wuppertal Institut (2024): Einschätzungen zur Entwicklung der THG-Emissionen in Deutschland im Jahr 2023. Ein Statement von Prof. Dr. Manfred Fischedick und Dr. Sascha Samadi. <https://wupperinst.org/a/wi/a/s/ad/8513>, Zugriff am 21.8.2024.

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben „Nachhaltig Wohnen“ im Wettbewerb Zukunftsstadt wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01UV2129A gefördert.



Abbruch des Friedrich-Ludwig-Jahn-Sportparks in Berlin. Foto: Stine Kolbert.

Recht auf Kreislauf

Wie das zirkuläre Bauen unter aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen gelingen kann

Right to Circularity

How the Circularity of Construction Can Succeed Under Current Legal Conditions

Stine Kolbert

Keywords: Ressourcenschutz; Baurecht; Gebäudetyp e; zirkulär bauen; experimentell bauen

Resource conservation; building law; building type e; circular construction; experimental construction

Abstract

Der Begriff *nachhaltig* impliziert einen schonenden Umgang mit den Ressourcen unserer Erde, um die Lebensgrundlage für künftige Generationen zu bewahren. Ein Ansatz zur Ressourcenschonung im Bausektor besteht im Erhalt des Gebäudebestandes neben der Wiederverwendung bereits verwendeter Baustoffe. Obgleich politische Vorgaben wie das Kreislaufwirtschaftsgesetz existieren, ist das zirkuläre Bauen im Bausektor gegenwärtig noch eine randständige Erscheinung. Die Marktfähigkeit dieser Bauart wird durch Hindernisse wie wirtschaftliche Unsicherheiten und unkalkulierbare rechtliche Risiken begrenzt. Initiativen wie der *Gebäudetyp e* zielen darauf ab, Haftungsrisiken zu minimieren, um experimentelleres und einfacheres Bauen zu fördern. Der vorliegende Beitrag beleuchtet die bestehenden Hindernisse sowie rechtliche und planerische Instrumente, die das zirkuläre Bauen als ressourcenschonende Bauart für einen nachhaltigeren Bausektor unterstützen könnten.

The term *sustainable* implies careful use of the earth's resources in order to preserve the basis of life for future generations. One approach to conserving resources in the construction sector is to preserve existing buildings and reuse existing building materials. Although political guidelines such as the Circular Economy Act exist, circular construction is currently still a marginal phenomenon in the construction sector. The marketability of circular construction is limited by obstacles such as economic uncertainties and incalculable legal risks. Initiatives such as the *building type e* aim to minimize liability risks in order to promote more experimental and simpler construction. This article examines the existing obstacles as well as legal and planning instruments that could support circular construction as a resource-saving construction method for a more sustainable construction sector.

Stine Kolbert, Prof., Architektin mit Schwerpunkt Immobilienwirtschaft, leitet das Fachgebiet Bau- und Planungsmanagement sowie Projektentwicklung an der FH Aachen. Sie forscht und engagiert sie sich für den Abbau rechtlicher Hemmnisse eines zukunftsfähigeren Bauens.

Stine Kolbert, Prof., architect with a focus on real estate management, heads the Department of Construction and Planning Management and Project Development at FH Aachen. In various committees and collaborations, she researches to reducing legal barriers to more sustainable construction.

Bau- und Planungsgewohnheiten hinterfragen

Die Vorstellung, dass jeder Einzelne durch individuelles vernünftiges Handeln, im Zweifel durch schmerzhaften Verzicht, Einfluss auf die Rettung des Klimas nehmen kann, gilt als überholt (Beckert 2024). Neben internationalen Abkommen zur Reduktion von Treibhausgasen wird seit einigen Jahren verstärkt auf technischen Fortschritt sowie regulatorische Eingriffe nebst Anschubfinanzierung von Innovationen im Kampf gegen den Klimawandel gesetzt (Grossarth 2024). Das Bauwesen spielt hierbei eine wesentliche Rolle. Denn hier kommen vielfach Ressourcen zum Einsatz, die nicht wieder nachwachsen, beispielsweise Stahl und Beton. Materialien, die zudem mit hohem Energieaufwand hergestellt werden und somit einen sehr ungünstigen CO₂-Fußabdruck aufweisen. Der *Earth Overshoot Day* fiel im Jahr 2024 bereits auf den 1. August. An diesem Tag waren die globalen Ressourcen für das laufende Jahr verbraucht (Global Footprint Network 2024).

Vor diesem Hintergrund erscheinen die Aufrufe der Fachwelt zum Erhalt des Gebäudebestands logisch und konsequent. Interessant ist hierbei, dass die Projektierung eines Neubaus der häufigste Grund für den Abriss von Bestandsgebäuden ist (Gebäudeforum Klimaneutral 2024). Bereits eingesetzte Ressourcen werden über den Abbruch vernichtet, um neue, endliche Ressourcen für den Neubau zu verbrauchen. Ein weiterer Ansatz in der Diskussion um den Ressourcenschutz ist die Verwendung von klimafreundlichen Materialien wie Holz, einem nachwachsenden Rohstoff der zudem CO₂ speichert, was sich positiv auf die CO₂ Bilanz auswirkt. Allerdings gibt es auch hier problematische Marktmechanismen wie beispielsweise die Förderung ungünstiger Monokulturen in der Forstwirtschaft zu Lasten von Wäldern als Naturräumen. Sollten wir also nicht zuerst das wiederverwenden, was wir bereits als Ressource im Umlauf haben und unsere Baustoffe so einsetzen, dass wir sie mehrfach nutzen können und ihre Lebensdauer somit verlängern? Die Antwort auf diese Frage lautet *Ja*. Politische Leitbilder und Gesetzesinitiativen geben diese Richtung vor: Das Kreislaufwirtschaftsgesetz aus dem Jahr 2012 legt bspw. fest, dass Abfälle vorrangig zu vermeiden und in zweiter Priorität wiederzuverwenden sind. Für Bau- und Abbruchabfälle wird eine Recyclingquote von 70 Prozent angestrebt (Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG, Artikel 11). Für die Aufbereitung und Bewirtschaftung bereits verbauter Rohstoffe hat sich der Begriff des *Urban Mining* etabliert (Heisel und Hebel 2021). Die praktischen Probleme bei der Wiederverwendung von Materialien und Bauteilen können durch neue Geschäftsmodelle gelöst werden. Zahlreiche Baustoffbörsen sind bereits am Markt aktiv. Bestandserhalt und Kreislaufwirtschaft könnten in Zukunft zu Regelprozessen des Bauens werden.

Ein Blick auf die Marktsituation macht allerdings deutlich, dass trotz politisch-rechtlicher Vorgaben und neuer Geschäftskonzepte das *zirkuläre Bauen* derzeit nur als Randerscheinung im Bausektor wahrzunehmen ist. So beschreibt eine Studie zur *Circular Economy-Taxonomie* der deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen:

„In einer Untersuchung von 38 realen Bauprojekten konnte kein einziges als Taxonomie-konform eingestuft werden!“
(DGNB 2023)

Diese Zahl verdeutlicht, dass die Immobilienbranche noch nicht ausreichend auf den von der Europäischen Union geforderten Übergang zur Kreislaufwirtschaft vorbereitet ist. Auch der Erhalt von Bestandsgebäuden, so diese nicht als Denkmal unter Schutz stehen, wird auftraggeberseitig häufig abgelehnt. Hemmnisse könnten unkalkulierbare Risiken und wirtschaftliche Unsicherheiten sein. Doch welche Möglichkeiten gibt es, diese Hemmnisse abzubauen? Was kann getan werden, um die Marktfähigkeit des Bauens mit dem Bestand zu fördern? Wie können Risiken für Auftraggeber:innen und Planer:innen eingrenzbar und kontrollierbar werden?

Hier setzt die Initiative zum *Gebäudetyp e* um den Architekten Florian Dilg an. Dilg und Kolleg:innen aus der Bayrischen Architektenkammer verfolgen seit 2022 die Idee, eine überregulierte Planungspraxis durch die Einführung eines neuen *Gebäudetypen e* infrage zu stellen. Das *e* steht hierbei für experimentell, einfach oder *ecological*, also ökologisch. Das Planen soll wieder einfacher und flexibler werden. Haftungsrisiken für Planer:innen und Auftraggeber:innen, die jenseits etablierter Standards bauen, sollen durch diesen innovativen planungsrechtlichen Ansatz verringert werden, um Möglichkeitsräume zu schaffen, das Bauen an die Herausforderungen unserer Zeit anzupassen. Die Initiative zum *Gebäudetyp e* hat einen deutlichen Anstoß zum Überdenken eingefahrener Planungs- und Baupraktiken gegeben. Dieser wurde in den letzten Monaten sowohl regional als auch auf bundespolitischer Ebene intensiv debattiert. Die Ansätze der Initiative verbreiteten sich schnell, wurden von der Bundesarchitektenkammer aufgenommen und in unterschiedliche politische Gremien eingebracht. Das Bauministerium und das Justizministerium nahmen den Faden auf, denn einfacheres Bauen kann neben natürlichen auch finanzielle Ressourcen schonen und sich damit als Mittel gegen die rasant steigenden Baukosten erweisen. Rechtliche Bedingungen werden seither ausgelotet. Vorschläge zu Gesetzesänderungen stehen im Raum.

Innovation als erprobtes Experiment ist auf Pilotprojekte angewiesen. Pioniere, die eigenverantwortlich handeln und sich von rechtlichen Unsicherheiten sowie Aufwand oder Kosten nicht abhalten lassen, sind daher unverzichtbar. Sie riskieren das zirkuläre Bauen jenseits gesicherter rechtlicher und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen. Über diese Vorbilder kann aus einem Trampelpfad ein Weg zu einem zukunftsgerechteren Bauen für künftige Generationen werden.

Im Folgenden werde ich einen Überblick über die Hindernisse und Risiken auf diesem Weg geben. Im Mittelpunkt des Beitrags steht die Frage, welche bau- und planungsrechtlichen Instrumente uns heute zur Verfügung stehen und welche wir in Zukunft weiterentwickeln müssen, um das zirkuläre Bauen für eine nachhaltigere Bauwirtschaft zu etablieren.

Zur Relevanz des zirkulären Bauens

Der hoch technologisierte, energiesparende Neubau hat sich in den letzten Jahren nicht als einzig wirksames Instrument zur Erreichung von Klimazielen im Gebäudesektor erwiesen (dena 2021). Als *Elefant im Raum* wurde zunächst der Gebäudebestand aufgrund seiner energetischen Defizite identifiziert (Schellnhuber et al. 2014). So wurden mehr als die

Hälfte aller Gebäude in Deutschland vor 1978, also vor Einführung der ersten Energieeinsparverordnung, errichtet (Gebäudeforum Klimaneutral 2024). Dann nahmen die Debatten um die sogenannte *graue Energie*, die im gesamten Lebenszyklus über die Gewinnung von Baumaterialien bis zum Abbruch des Gebäudes anfällt, Fahrt auf. Die Baubranche ist in Deutschland für mehr als die Hälfte des gesamten Abfallaufkommens verantwortlich und verbraucht über siebzig Prozent der nicht-nachwachsenden Rohstoffe (vgl. Abbildung 1). Sollen nennenswerte Klimaeffekte erzielt werden, müssen die Bemühungen um eine Bauwende demnach sowohl energieeinsparend als auch ressourcenschonend erfolgen.

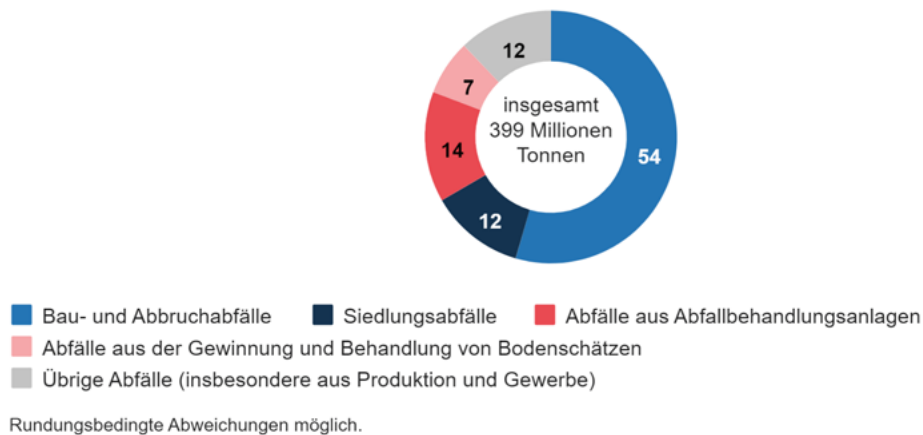


Abbildung 1: Abfallaufkommen in Deutschland 2022 in Prozent. Quelle: Destatis 2024.

Durch die Einbeziehung von zuverlässigen Gebäudedaten über den gesamten Lebenszyklus von Bauteilen kann seit einigen Jahren quantitativ nachgewiesen werden, dass eine glaubwürdige Nachhaltigkeitsbetrachtung auch die CO₂-Emissionen bei der Herstellung von Bauprodukten und deren Entsorgung am Ende eines Gebäudelebens einbeziehen muss. Die Forschung zur Ökobilanzierung (eLCA) hat in den 2020er Jahren stark zugenommen (Grossarth 2024, Tabelle 1). Beispiele sind die Bundesplattform *Bauteileeditor* oder das quantitative Bewertungssystem des Urban Mining Index (UMI) von Anja Rosen (2020).

	Biokapazität pro Kopf	Ökologischer Fußabdruck pro Kopf
Deutschland 1980	1,6	7,0
Deutschland 2018	1,5	4,7
USA 1980	4,4	9,9
USA 2018	3,4	8,1
China 1990	0,8	1,3
China 2018	0,9	3,8
Ägypten 1980	0,4	1,2
Ägypten 2018	0,4	1,8

Tabelle 1: Ländervergleich Biokapazität sowie Ökologischer Fußabdruck pro Kopf.
Quelle: Grossarth 2024: 195.

Was die Natur gibt und was der Mensch dafür in Anspruch nimmt, lässt sich heute als ökologischen Fußabdruck beziffern. Deutschland verfügte beispielsweise im Jahr 2018 über eine Biokapazität von 1,5 globalen Hektar pro Kopf und verbrauchte im selben Jahr 4,7 gHa (globaler Hektar). Die Einsparziele energetischer und stofflicher Ressourcen, von der Herstellung eines Gebäudes bis zum Rückbau, führte in den letzten Jahren verstärkt zu Überlegungen und Umsetzungen eines *zirkulären Bauens*. Dieser Ansatz ist eigentlich keine Innovation, sondern vielmehr die Wiederentdeckung eines Prinzips, das in der Baugeschichte aufgrund von Rohstoffknappheit lange Zeit alternativlos war. So wurde Abbruchmaterial selbstverständlich in neuen Häusern verbaut, wie beispielsweise historische Mauerwerkswände mit regelmäßigen größeren Bruchsteinanteilen darlegen. Nach heutiger Rechtslage ist die Situation etwas komplizierter, denn das Verbauen von *Abfallerzeugnissen* ist rechtlich gesehen in Deutschland *nicht zulässig*. Ausschlaggebend ist hierbei die Annahme einer minderen Qualität in der Beschaffenheit des gebrauchten Bauteils. Diese Annahme steht jedoch einer zirkulären Baupraxis im Weg und macht daher ein grundsätzliches Umdenken erforderlich.

Die neuere Kreislauffähigkeit von (Bau-)Produkten wurde Anfang der 2000er Jahre durch das *Cradle-to-Cradle-Prinzip* (C2C-Prinzip) populär (Braungart und McDonough 2021). Dinge so zu entwickeln, dass sie am Ende ihrer Lebensdauer leicht in Einzelteile zerlegt und in neuen Nutzungsvarianten wiederverwendet werden können, ist das Leitbild des C2C-Prinzips. C2C ist heute in der Produktentwicklung wie auch im Bausektor weit verbreitet und wird entsprechend zertifiziert. Das Prinzip setzt konzeptionell am Anfang eines Produktlebens an, bezogen auf das Bauwesen wäre hier der Neubau adressiert. Was aber, wenn ein Bauteil bereits im Einsatz war und nun einem zweiten Lebenszyklus zugeführt werden soll? Der Wiedereinbau bereits genutzter Bauteile zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung, also die Nutzung der gebauten Umwelt als Ressource, ist multiperspektivisch sinnvoll, aber technisch sehr komplex und rechtlich eine weitgehende Grauzone. Diese Probleme werden im Folgenden genauer betrachtet.

Öffentlich-rechtliche Rahmenbedingungen

Das Bauen mit dem Bestand ist nach derzeitiger Rechtslage in Deutschland schlechter gestellt als das Neubauen. Der Bestand ist zwar zunächst *geschützt* (Bestandsschutz), dieser Schutz erlischt jedoch bei baulichen Eingriffen oder Nutzungsänderungen. Dann sind auch für bestehende Gebäude die gesetzlichen Anforderungen und Neubaustandards einzuhalten (Schulte Beerbühl 2022). Die Umsetzung dieser hohen Anforderungen bei Maßnahmen des Umbaus erfordert eine intensive individualisierte Planung. Jedes vorgefundene Bauteil muss im Einzelnen betrachtet werden. Standarddetaillösungen kommen praktisch nicht vor. Aus diesem Grund fordert die Initiative der *Architects for Future* seit einigen Jahren die Einführung einer Umbauordnung, die das Bauen im Bestand erleichtern soll (Patz und Wicke 2021).

Politische Initiativen auf Ebene der EU haben in den letzten Jahren zu einer neuen Dynamik in der Gesetzgebung geführt. Im Rahmen des *European Green Deal*, der europäischen Agenda für nachhaltiges Wachstum, wurde der *Circular Economy Action Plan 2020* ins

Leben gerufen. Unter Artikel 3.6 *construction and buildings* wird das Ziel beschrieben, die Materialeffizienz zu erhöhen und die negativen Klimaauswirkungen des Bausektors zu reduzieren. Ein Anliegen ist die Einführung von Nachhaltigkeitskriterien in die EU-Bau-produktenverordnung, auf die auch im deutschen Bauordnungsrecht Bezug genommen wird. Darüber hinaus ist eine Überprüfung des EU-Rechts hinsichtlich festgelegter Ziele für die Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen und deren materialspezifischen Eigenschaften vorgesehen (Europäische Union 2020). Die europäische Taxonomie-Verordnung legt ein einheitliches System zur Bestimmung der ökologischen Nachhaltigkeit wirtschaftlicher Aktivitäten fest. Eines der sechs Umweltziele ist der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft auch im Bausektor.

Auch der Koalitionsvertrag der Ampelkoalition von 2021 sah die Umsetzung gesetzlicher Maßnahmen zur Ermöglichung einer Kreislaufwirtschaft im Gebäudebereich vor. Dazu sollten beispielsweise nationale Strategien für Holzbau, Leichtbau und Rohstoffsicherung aufgelegt und die Zulassung innovativer Materialien erleichtert werden. Im Koalitionsvertrag hieß es:

„Wir werden die Grundlagen schaffen, um den Einsatz grauer Energie und die Lebenszykluskosten stärker zu berücksichtigen. Dazu werden wir unter anderem einen digitalen Gebäudeenergiepass einführen. So wollen wir auch im Gebäudebereich zu einer Kreislaufwirtschaft kommen!“ (SPD, Bündnis 90/ Die Grünen und FDP 2021: 71).

Wesentliche Rechtsgrundlage für den Umgang mit Abfall-(werk-)stoffen in Deutschland ist das Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG 2012). Gemäß § 6 KrWG ist der Umgang mit Abfällen nachfolgender Rangfolge verpflichtend: erstens Vermeidung, zweitens Vorbereitung zur Wiederverwendung, drittens Recycling, viertens sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung und fünftens Beseitigung.

In § 7 (4) KrWG heißt es: „Die Pflicht zur Verwertung von Abfällen ist zu erfüllen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist“. Es ist also festzuhalten, dass die Vermeidung von Abfällen in erster, und die Wiederverwertung von Abfällen in zweiter Priorität gesetzlich vorgeschrieben ist. Entsprechende Verpflichtungen finden sich auch im Vergaberecht. So gilt seit dem 1. Januar 2022 die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung klimafreundlicher Leistungen (AVV Klima). Diese ist bei der Vergabe öffentlicher Aufträge durch Bundesbehörden anzuwenden. Gemäß § 1 Abs. 2 S. 2 AVV Klima sind die durch die zu beschaffenden Leistungen verursachten Treibhausgasemissionen im Vergabeverfahren angemessen zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots neben den Anschaffungs- und Lebenszykluskosten auch die Kosten der verursachten Treibhausgasemissionen zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs. 2 AVV Klima; IKEM 2022). Die öffentlich-rechtlichen Rahmenbedingungen spiegeln den politischen Willen zur Reduzierung des Abfallaufkommens und des Ressourcenverbrauchs wider. Für den Bausektor muss also gelten: Den Bestand in den Fokus nehmen, Bauabfälle vermeiden, zirkuläres Bauen fördern. Ökobilanzdaten könnten zur neuen Währung in der qualitativen Gebäudebetrachtung werden. Die Einführung eines Gebäuderessourcenpasses, der Auskunft über die Nachnutzungspfade eines Bauwerks und dessen potenzielle

Kreislauffähigkeit gibt, soll zukünftiger Standard werden, um nachfolgenden Generationen die Demontierbarkeit und Wiederverwendung von Bauteilen zu erleichtern. Derzeit wird die Anwendbarkeit im Bundesland Nordrhein-Westfalen anhand von Pilotprojekten erprobt (Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen 2024).

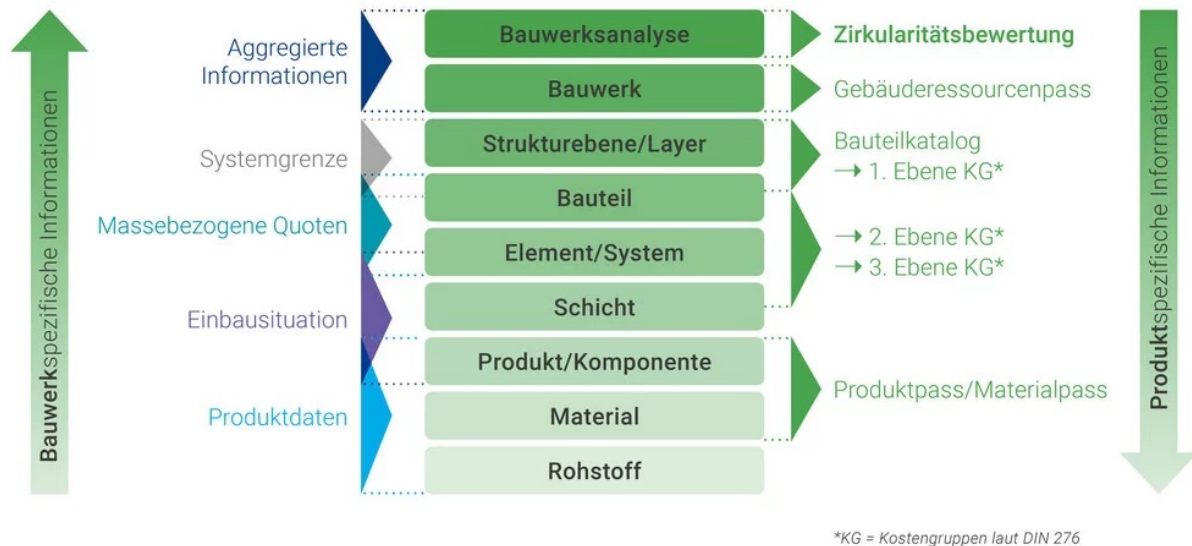


Abbildung 2: Betrachtungsebenen zur Datenermittlung, Gebäuderessourcenpass DGNB.
Quelle: DGNB (2025).

Privatrechtliche Hürden

Während die politischen Leitplanken positive Anreize setzen, gibt es bei der Umsetzung der rechtlichen Vorgaben noch einige Stolpersteine. So enthält das im vorigen Kapitel als *Förderinstrument* beschriebene Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) auch nachteilige Regelungen. Wird ein Bauteil aus einem Gebäude ausgebaut und verliert damit seine ursprüngliche Funktion, ist es zunächst als Abfall einzustufen. Um das Bauteil als verwertbares Produkt wieder einzubauen müssen erforderliche Materialeigenschaften *gütesicher* erfüllt und nachgewiesen werden. Im KrWG § 7a heißt es:

„Natürliche oder juristische Personen, die Stoffe oder Gegenstände, deren Abfalleigenschaft beendet ist, erstmals verwenden oder in Verkehr bringen, haben dafür zu sorgen, dass diese Stoffe oder Gegenstände den jeweils geltenden chemikalien- und produktrechtlichen Anforderungen entsprechen.“

Dazu muss nach § 7 (2) die *Abfalleigenschaft* beendet sein. Doch wer soll diese technisch aufwendigen Nachweise führen? Der Nachweis geeigneter Produkteigenschaften durch die ursprünglichen Hersteller eines Bauproduktes ist hierbei wohl das realistischste Szenario. Diese würden ihre eigenen (Abfall-)Produkte prüfen, an die aktuellen Anforderungen anpassen und als zertifiziertes Produkt wieder in den Markt einführen (Franßen & Nusser Rechtsanwälte 2022). Positiv zu vermerken ist, dass einige Hersteller diesen Weg bereits eingeschlagen haben und vereinzelt sogar das Leasen von Komponenten

anbieten. Was aber, wenn kein Hersteller mehr zu ermitteln ist, kein Nachweis erbracht werden kann? Das Haftungsrisiko für die Verwendung eines *nicht zugelassenen* Bauproduktes verbleibt somit bei den ausführenden Bauunternehmen oder Planenden. Insbesondere dann, wenn keine Haftungsfreistellung seitens der Auftraggeber:innen (AG) erteilt wurde. Das Haftungsrisiko der planenden und ausführenden Unternehmen begründet sich privatrechtlich aus dem Werkvertragsrecht nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB). Danach schulden die Unternehmen die Herstellung eines „mangelfreien Werkes“ (§ 633 BGB). Als frei von Mängeln gilt ein Werk, wenn es zum einen der vertraglich vereinbarten Beschaffenheit entspricht und zum anderen mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (2a aaRdT) geplant und ausgeführt wurde. Ein Bauwerk ist also so zu konstruieren, dass die Erkenntnisse der Wissenschaft und der bewährten Praxis Grundlage der Ausführungsentscheidungen sind, denn das ist der Maßstab der aRdT. Die Innovationsfeindlichkeit dieser Rechtsvermutung ist offensichtlich: Eine innovative oder gar experimentelle Bauart ist gerade dadurch gekennzeichnet, dass sie mit der bewährten Praxis bricht. Hieraus lässt sich schließen, dass eine experimentelle Bauart nach heutigem Rechtsverständnis unzulässig ist. Planer:innen schulden ihren Auftraggeber:innen zudem eine dauerhaft genehmigungsfähige Planung. Die Einhaltung der Vorgaben von landesspezifischen Bauordnungen als rechtliche Grundlage einer Baugenehmigung ist daher erforderlich. Als Vorlage für die Bauordnungen der Länder dient die Musterbauordnung, die in ihrer aktuellen Fassung im November 2023 von den Bundesbauministern:innen beschlossen wurde. In § 16a MBO heißt es in Absatz (2):

„Bauarten, die von technischen Baubestimmungen abweichen (...) oder für die es keine anerkannten Regeln der Technik gibt (...), dürfen nur angewendet werden, wenn für sie eine allgemeine Bauartgenehmigung des Deutschen Instituts für Bautechnik oder eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung der obersten Bauaufsichtsbehörde erteilt ist.“

Alternativ muss ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegen. Der Einbau bereits verwendeter Bauteile, die in der Regel keine *Beschaffenheitsbescheinigung* aufweisen, kann somit einen abschreckenden Komplexitätsgrad erreichen. Wenn für sie in der Regel eigene Zulassungen erforderlich sind, wird diese Bauart als zu kostenintensiv angesehen und in der Regel nicht angewendet.

Jenseits der Normung, experimentelles Bauen

Eine Möglichkeit, zirkuläres Bauen zu erleichtern, besteht in dem Nachweis, dass sich auch mit wiederverwerteten Materialien sicher und hochwertig bauen lässt. Innovation braucht daher Experimentierräume, um neue Materialien und Bautechniken zu erproben. Hat sich eine experimentelle Bauart bewährt, kann sie als Innovation in den Markt eingeführt werden. Wird die Bauart regelmäßig eingesetzt, kann sie sich als Stand der Technik etablieren. Eine risikoarme Anwendung und wirtschaftliche Planbarkeit ist die Grundlage für die Marktfähigkeit einer Innovation. Hier setzt die Idee des *Gebäudetyps* an. Sie basiert auf der Idee, dass Planer:innen selbst einschätzen können, ab welchem Punkt eine Bauart, auch jenseits der aaRdT, vernünftig oder unvernünftig ist. Die obligato-

rische Erfüllung der aaRdT wird hierbei als theoretische, rechtliche Sichtweise dargestellt, die zudem auf einer privatwirtschaftlich motivierten Normung beruht. Diese Sichtweise suggeriert eine 100-prozentige Beschaffenheits-Sicherheit, die es in der Praxis nicht gibt und deren Anspruch zu Verunsicherung und Verteuerung führen kann.

Beispielhaft sollen hier zwei Pilotprojekte beschrieben werden, die regulatorische Abweichungen bewusst eingehen, um neue Bauarten auszuprobieren. Die Berliner Wohnungsbaugesellschaft Stadt und Land gab im Jahr 2022 den Startschuss für ein Projekt im Berliner Stadtteil Alt-Britz, das ein ökologischer Vorreiter werden könnte und von der TU Berlin, der Universität Stuttgart und der TU Braunschweig wissenschaftlich begleitet wird. Über die Anwendung von innovativen Materialien wie Lehm, Holz und Recyclingbeton in einem technikarmen Gebäude will der institutionelle Bauherr Pionier im innovativen und nachhaltigen Bauen sein. Ingo Malter, Geschäftsführer der städtischen Wohnungsbaugesellschaft, gibt an, dass sich die Kosten, die, trotz Förderung, die eines konventionellen Bauvorhabens deutlich übersteigen, dennoch lohnen (Veranstaltung der Architektenkammer Berlin zum Gebäudetyp e am 18.09.2024). Um mehr Pilotprojekte zu realisieren, braucht es nach seiner Meinung klarere rechtliche Regelungen, die einen geschützten Raum zum Experimentieren eröffnen.

Ein Beispiel für die Erprobung des zirkulären Bauens ist das CRCLR-Haus in Berlin, das von der Genossenschaft TRNSFRM realisiert wurde. Die Anschubfinanzierung des Projektes erfolgte über das Berliner Sondervermögen *Experimenteller Geschosswohnungsbau*. Christian Schöningh, Planer und Bauherr des CRCLR-Hauses, weist auf Probleme bei der Projektierung eines zirkulären Gebäudes hin:

„Recherche, Beschaffung der Bauteile, Transport, Lagerung, Prüfung, Montage und so weiter sind anspruchsvolle Aufgaben, für die heute noch die Logistik fehlt. Ab einem gewissen Bauvolumen ist ein einzelnes Büro damit völlig überfordert“ (Maier-Solgek 2024).

Die Motivation, das Risiko und den Aufwand für die Erprobung *experimenteller Bauformen* auf sich zu nehmen, muss durch politische und ökonomische Anreize intensiver gefördert werden. Derzeit sind es eher die kleinen *Player* am Immobilienmarkt, die aufgrund einer hohen intrinsischen – oftmals moralischen – Motivation die Risiken und den Aufwand auf sich nehmen. Von der Pionierleistung dieser Akteure profitieren am Ende alle Marktteilnehmer:innen.

Berufspolitischer Einfluss auf Recht und Gesetz

Ein Artikel zum Gebäudetyp e: *Experimenteller und einfacher Bauen* erschien im September 2022 im Deutschen Architektenblatt (DAB). Der Autor Florian Dilg, Architekt aus Bayern, forderte ein radikales Hinterfragen der bisherigen Art zu planen und zu bauen. Zahlreiche Verordnungen und Normen führten zu einer Verödung der Planungslandschaft, wirkten

kostentreibend und innovationshemmend. Aus Angst vor Haftung würden nur noch Systemkomponenten verbaut. Eigene konstruktive Lösungen und handwerkliche Bauweisen würden hingegen sukzessive vom Markt verdrängt. Über die Normung werde in Gremien entschieden, die überwiegend von Akteuren der Industrie mit gewinnorientierten Interessen besetzt seien. Zudem wird das Bauen immer komplexer, etwa 4000 Normen und Vorschriften seien regelmäßig im Planungsprozess zu berücksichtigen. Auch der Materialeinsatz nehme durch immer strengere Vorschriften stetig zu (Dilg 2022). Im direkten Gegensatz zu einer überregulierten Planungswelt bestanden deutliche Forderungen nach Materialeffizienz, kostengünstigeren Bauweisen und der Erprobung neuer, nachhaltiger Bauarten. Mit seinem Aufruf rannte Florian Dilg offene Türen ein. Darin, dass Planen und Bauen wieder auf ein technisch handhabbares Maß zurückgeführt werden müssen, waren sich erstaunlich viele Akteure schnell einig.

Um die zahlreichen Aktivitäten der Länderarchitektenkammern, Landesregierungen und des Bundes zur Ermöglichung dieses neuen *Gebäudetyps e* zu bündeln und transparent zu machen, rief die Bundesarchitektenkammer im Jahr 2022 eine *Task Force Gebäudetyp e* ins Leben. Vertreter zahlreicher Länderkammern diskutierten den Vorschlag intensiv mit Fachleuten aus DIN-Ausschüssen und Juristen. In den Diskussionen, in denen die jeweils einseitigen Perspektiven der verschiedenen Interessensgruppen hinterfragt wurden, bildete sich der Konsens heraus, dass sich rechtlich etwas ändern müsse. Was sich allerdings ändern solle, variiert je nach Akteursperspektive. Einige Bundesländer haben im Zuge der Initiative ihre Bauordnungen überarbeitet oder Ergänzungen vorgenommen. So wurden beispielsweise erleichterte Möglichkeiten der Abweichungen von Regelungen der Bauordnungen eingeführt. In Nordrhein-Westfalen kann seit 2024 von einigen Vorschriften der Bauordnung abgewichen werden, wenn die Maßnahme der *praktischen Erprobung neuer Bau- und Wohnformen* (BauO NRW § 69) dient. Ähnliche Regelungen finden sich in Bayern und Berlin.

Als wesentliches Hindernis für mehr Gestaltungsfreiheit wurde in der Diskussion um den *Gebäudetyp e* das Zivilrecht identifiziert. Die Vermutung, dass die Nichteinhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik aus juristischer Sicht einen sicheren Mangel am Bauwerk darstellt, führt zu einer sich ständig wiederholenden Art des Bauens, die das Bekannte immer weiter reproduziert. Die regelmäßige Anwendung der aaRdT basieren auf DIN-Normen, die sich in der Praxis bewährt haben, in Fachkreisen bekannt sind und regelmäßig angewendet werden. Diese Praxis ist aus Sicht des Verbraucherschutzes sinnvoll, wirkt sich bei der Erprobung neuer Bauarten jedoch negativ aus. So hat der Bundesjustizminister jüngst (Juli 2024) angekündigt, den *Gebäudetyp e* im Privatrecht zu verankern und das BGB dahingehend zu reformieren, dass bei einem Bauvertrag unter Fachleuten von den aaRdT abgewichen werden kann. Der erste Referentenentwurf zur Änderung des BGB liegt bereits vor. Die Bundesarchitektenkammer und die Bundesingenieurkammer begrüßen die Novellierungsvorschläge mit einigen Einschränkungen. Der hohe Schutz des Endverbrauchers mag bei privaten Auftraggeber:innen angemessen sein, bei Verträgen unter Fachleuten sollten Standards verhandelbar bleiben (Balkow 2024). Eine Leitlinie sowie Prozessempfehlung des Bundes zum *Gebäudetyp e – Einfaches bauen* steht als Entwurfsfassung seit dem 11.07.2024 im Internet zur Verfügung (BWSB 2024).

Zirkuläres Bauen etablieren

Bauen jenseits der anerkannten Regeln der Technik wird je nach Perspektive verschiedener Akteure unterschiedlich bewertet. Im Zuge der Diskussionen um den *Gebäudetyp e* wurde in den letzten Jahren deutlich, dass übergeordnete Zielsetzungen, wie die Kreislaufwirtschaft im Bausektor auf politischer Ebene, nicht automatisch zu operativen Veränderungsprozessen führen. Um die Hürden zu erkennen, einzuordnen und zu überwinden, bedarf es des regelmäßigen interdisziplinären Austauschs. Letztlich müssen alle Veto-Spieler – also die Akteure, deren Zustimmung für Abweichungen vom Status quo notwendig ist – an einem Strang ziehen, um Veränderungsprozesse zu ermöglichen. Der *Gebäudetyp e* stellt eine Plattform für diesen Austausch dar. Veränderungsprozesse der Baupraxis werden vielfach von Planer:innen angestoßen, neben der Initiative von Florian Dilg ist hier das Engagement der Gruppe: *Architects for Future* hervorzuheben. Das (*anders*) *Machen* ist wichtig und regt zum *Nachmachen* an. Umso wichtiger ist die Umsetzung von Pilotprojekten. Für die Herstellung von Gebäuden sind hohe Investitionen erforderlich, Auftraggeber:innen sind zu überzeugen, Risiken müssen eingegrenzt werden und es bedarf der Unterstützung durch Jurist:innen und Versicherungen. Das Unternehmen Concular hat sich zuletzt mit großen Versicherungsunternehmen zusammengetan, um ein finanzierbares Produkt (Reclaimed Construction Material Insurance (RCMI)) zur Absicherung des zirkulären Bauens auf den Markt zu bringen (Concular Stuttgart 2024).

Die Tatsache, dass der Klimawandel im Alltag deutlich sichtbarer wird, kann die Motivation zum Umdenken auch in der Bauwirtschaft weiter stärken. Aber erst unumstößliche politische Vorgaben, wie sie die EU in den letzten Jahren mit dem *Green Deal* und der *Taxonomie* auf den Weg gebracht hat, haben weitreichende Veränderungen in eingespielten Prozessen angestoßen. Ein weiteres Signal ist das Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutz im Jahr 2021. Künftige Generationen haben sich mit ihrer Forderung an die Politik durchgesetzt, mehr und vor allem frühere Anstrengungen für den Klimaschutz zu unternehmen. Die Bauwirtschaft ist hierbei ein gewichtiger Adressat. Damit die *Bauwende* gelingen kann, müssen Wissenschaftler:innen neue Praktiken des Bauens erforschen. Planer:innen und Unternehmen sind angehalten, diese zu erproben und erforderliche Transformationsprozesse anzustoßen. Erste rechtliche Anpassungen zur Ermöglichung einer risikoärmeren Umsetzung des experimentellen Bauens wurden in den letzten Jahren über die Initiative *Gebäudetyp e* auf den Weg gebracht. Der Abbau operativer Hürden und die Verbesserung der Marktfähigkeit des zirkulären Bauens sind Anliegen, die weiter im Fokus bleiben.

Literatur

- Balkow, Markus (Bundesarchitektenkammer) (2024): Stellungnahme-BAK-BInGK-GebäudetypE-26_8_24. https://bak.de/wp-content/uploads/2024/08/Stellungnahme-BAK-BInGK-GebäudetypE-26_8_24.pdf, Zugriff am 24.09.2024.
- Beckert, Jens (2024): Verkaufte Zukunft. Warum der Kampf gegen den Klimawandel zu scheitern droht. Originalausgabe. Berlin: Suhrkamp.
- Braungart, Michael und McDonough, William (2021): Cradle to Cradle. Einfach intelligent produzieren. 7. Auflage, ungekürzte Taschenbuchausgabe. München: Piper.
- BWSB (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen) (2024): Gebäudetyp E - Einfaches Bauen - Leitlinie und Prozessempfehlung. <https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/bauen/gebaeudetyp-e-leitlinie.html>, Zugriff am 24.09.2024.
- Concular (2024): Reclaimed Construction Material Insurance (RCMI): Paving the Way for the Large-Scale Adoption of Reclaimed Construction Materials. Stuttgart.
- dena (Deutsche Energie-Agentur GmbH) (2021): Dena-Gebäudereport 2021: Fokusthemen zum Klimaschutz im Gebäudebereich. Berlin: dena.
- dena (Deutsche Energie-Agentur GmbH) (2024): Gebäudeforum Klimaneutral. Zahlen, Daten, Fakten zum Klimaschutz im Gebäudebestand. Dena-Gebäudereport 2024. Berlin: dena.
- DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) (2023): Studie zur Circular Economy-Taxonomie: Gebäude erfüllen EU-Vorgaben nicht. Pressemitteilung, 22. Februar 2023. <https://www.dgnb.de/de/dgnb-richtig-nutzen/newsroom/presse/artikel/studie-zur-circular-economy-taxonomie-gebäude-erfüllen-eu-vorgaben-nicht>, Zugriff am 24.08.2024
- DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) (2024): Begleitdokument zum DGNB Gebäuderessourcenpass. Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen.
- DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen): Qualitätsstandard für Zirkularitätsindizes für Bauwerke und über den DGNB Zirkularitätsindex. <https://www.dgnb.de/de/nachhaltiges-bauen/zirkulaeres-bauen/zirkularitaetsindizes-fuer-bauwerke>, Zugriff am 28.04.2025
- Dilg, Florian (2022): Gebäudetyp E: Experimenteller und einfacher bauen. In: DAB Deutsches Architektenblatt, Ausgabe 09/2022. Hamburg: Solutions.
- Europäische Union (2020): A New Circular Economy Action Plan. Brüssel: Europäische Kommission.
- Franßen & Nusser Rechtsanwälte (2022): Studie zu Regelwerken des Normungs- und technischen Zulassungswesens anhand des Themenkomplexes Recyclingverfahren und Weiter-/Wiederverwendung von Bauprodukten und Baustoffen. Berlin: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie.
- Global Footprint Network (2024): Earth Overshoot Day 2024 approaching. <https://www.footprintnetwork.org/>, Zugriff am 24.08.2024.
- Grossarth, Jan (2024): Bioökonomie und Zirkulärwirtschaft im Bauwesen: Eine Einführung. Wiesbaden/Heidelberg: Springer Vieweg.

- Heisel, Felix und Hebel, Dirk E. (Hg.) (2021): Urban Mining und kreislaufgerechtes Bauen: Die Stadt als Rohstofflager. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.
- IKEM (Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität e.V.) (2022): Kreislaufwirtschaft: Rechtliche Prüfung der Maßnahmen. Unter Mitarbeit von Judith Schäfer, Christine Seifert, Sophia Schaller, Thomas Paintner und Lioba Thomalla. Hg. v. WWF Deutschland.
- Maier-Solgk, Frank (2024): Zirkuläres Bauen: CRCLR House und The Cradle. In: DAB Deutsches Architektenblatt, Ausgabe 05/2024. <https://www.dabonline.de/architektur/zirkulaeres-bauen-crclr-house-the-cradle/>, Zugriff am 15.09.2024.
- MHKBD NRW (Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen) (2024): Digital. Nachhaltig. Bauen: Digitaler Gebäuderessourcenpass startet in Nordrhein-Westfalen. Unter Mitarbeit des Referats Presse und Soziale Medien. <https://www.mhkbd.nrw/presse-und-medien/pressemitteilungen/digital-nachhaltig-bauen-digitaler-gebaeuderessourcenpass-startet-nordrhein-westfalen>, Zugriff am 15.09.2024.
- Patz, Christina und Wicke, Michael (2021): Umbauordnung für Deutschland, damit Bauen klimaneutral werden kann. Pressemitteilung. Bremen: Architekten for Future.
- Schellnhuber, Hans Joachim; Frieler, Katja und Kabat, Pavel (2014): The elephant, the blind, and the intersectoral intercomparison of climate impacts. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 111(9), 3225–3227. DOI: [10.1073/pnas.1321791111](https://doi.org/10.1073/pnas.1321791111).
- Schulte Beerbühl, Hubertus (2022): Baurecht falsch verstanden: Was ist Bestandsschutz? DAB Online. Hamburg: Solutions. <https://www.dabonline.de/recht/baurecht-falsch-verstanden-was-ist-bestandsschutz-baugenehmigung-abriss/>, Zugriff am 21.08.2024.
- SPD; Bündnis 90/Die Grünen und FDP (2021): Koalitionsvertrag. Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1989762/9069d8019dabe546c2449dda2d838453/2021-12-08-koalitionsvertrag-data.pdf?download=1>, Zugriff am 24.11.2024.
- STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH (2022): Holz, Ziegel, Lehm: Wohnbauten-Gesellschaft startet Pilotprojekt zum nachhaltigen Geschosswohnungsbau. <https://stadtundland.de/unternehmen/presse/2022/holz-ziegel-lehm-stadt-und-land-wohnbauten-gesellschaft-startet-pilotprojekt-zum-nachhaltigen-geschosswohnungsbau>, Zugriff am 15.09.2024.



Transformation of large monofunctionally used office buildings.
Photo: Carsten Schade and Johannes Staudt.

Circular Uses and Adaptive Reuse

A Concept for the Regenerative Transformation of Existing Buildings

Johannes Staudt, Carsten Schade, Catherine Steiner, Werner Lang

Keywords: Circularity; building transformation; building use; neighborhoods; early planning phases

Abstract

The adaptive reuse of existing buildings is central to urban sustainability, yet the circularity discourse has primarily focused on lower hierarchical levels, such as component reuse and material recycling. This paper introduces the concept of circular uses – continued use, change of use, intensified use, and multiple use of existing buildings and spaces – as an underexplored field in planning and design. We discussed the concept in a series of interviews with experts from urban planning, architecture, city administration, real estate, and civil society. The findings reveal potentials, challenges, and strategies for successful implementation of circular uses. They capture the relevance of the urban context, underscore the importance of early phase planning and design processes, as well as coordinated stakeholder collaboration, supported by changes in regulations and incentives. Implementing the concept of circular uses contributes to more equitable and regenerative urban environments.

Johannes Staudt, chair of Energy Efficient and Sustainable Design and Building, TU Munich and Urban Transformation Office (UTO).

Carsten Schade, chair of Energy Efficient and Sustainable Design and Building, TU Munich and Urban Transformation Office (UTO).

Catherine Steiner, chair of Energy Efficient and Sustainable Design and Building, TU Munich.

Werner Lang, chair of Energy Efficient and Sustainable Design and Building, TU Munich and Lang Hugger Rampp Architekten.

Circular uses and transformation

The pressing issues of our time such as the climate crisis, resource scarcity, and affordable housing demonstrate the challenges of balancing human needs with planetary boundaries (Raworth 2017). The built environment is a major contributor to this polycrisis (International Energy Agency 2019). In architecture and urban planning circular approaches and adaptive reuse have been proposed to address these challenges. The adaptation and activation of existing buildings can contribute to sustainability by increasing efficiency and supporting uses that advance social and environmental transformation. Although refurbishment and conversion have been important topics for years, demolition and new construction still dominate in practice. The New European Bauhaus (NEB) initiative proposes a framing that outlines clear ecological and social sustainability objectives to develop new design and planning approaches that link residents' everyday lives with the European goal of climate neutrality (European Commission 2023). Our research is part of the NEB project Creating NEBourhoods Together. The challenges of transforming large, monofunctionally used office buildings were the impetus for our subproject Circular Neuperlach. This practice-oriented research explores transformation projects as catalysts for regenerative urban development. We develop a prototypical planning approach together with actors from city administration, the real estate industry, planning, design, and civil society. The methodology is intended to address the challenges and aspirations of multiple stakeholders and make the shared benefits of the transformation of existing buildings and neighborhoods negotiable.

Drawn from this work, the present article proposes the concept of circular uses as a way to think about the transformation of existing buildings and spaces into catalysts of positive change in the urban environment. In doing so, it builds on the discourse of urban circularity, which looks at cities as complex systems of resource and energy flow that span multiple scales, from materials and components to buildings, neighborhoods, cities, and regions. Whereas much of this discourse focuses on material recycling and reuse, our contribution is to highlight the use of buildings as a powerful but underexplored means of fostering circularity in these urban systems. We identify four types of circular use: continued use, change of use, intensified use, and multiple use. Presenting our findings from a series of interviews with experienced actors, we discuss strategies for and challenges to the implementation of circular uses, as well as the role of urban context, planning and design process, and regulatory innovations.

Circularity and adaptive reuse: An overview

This overview situates our research within ongoing debates and evolving frameworks related to circular economy, circularity, and adaptive reuse. It explores how these concepts are used in both academic literature and professional practice. Particular attention is given to conceptual models of circularity to define a suitable concept for building transformation as a critical lever in sustainable urban development.

Concepts of circularity in the built environment

While often used interchangeably, circular economy and circularity differ in scope and underlying intent. In architectural and urban planning discourse, this distinction matters: circular economy has largely been framed within existing paradigms of growth and tends to prioritize material flows, recycling, efficiency, and component reuse in new construction (Ghisellini et al. 2016; Kirchherr et al. 2017; Korhonen et al. 2018; Pomponi and Moncaster 2017). In contrast, circularity focuses on how human systems, including buildings, infrastructures, and cities, can operate within planetary boundaries (Leising et al. 2018; Schröder et al. 2020; Cheshire 2024). As a concept of regeneration, circularity also foregrounds intergenerational equity, affirming values of social justice, long-term adaptability, and ecological regeneration, which are not well addressed in dominant circular economy narratives (Williams 2019). It calls for broader transformation and is related to frameworks such as postgrowth economics (Jackson 2017; Petschow et al. 2020), regenerative urbanism (Girardet 2015), and doughnut economics (Raworth 2017). Regenerative design echoes these approaches, moving from minimizing harm to actively restoring ecosystems and enhancing the socioecological fabric of urban life (Mang and Reed 2012).

Hierarchical models of circularity (e.g., Potting et al. 2017; Figure 1) distinguish between lower-level strategies like recycling and higher-level ones such as sufficiency, regeneration, and systemic change. Recent expansions of these models emphasize the regeneration of socioecological systems (Loza Adauí 2024). The concept of circularity also includes considerations of time and space, addressing both the speed and scale at which resources flow through a system (Bocken et al. 2016).



Figure 1: Circularity hierarchies. Source: Johannes Staudt, based on Potting et al. (2017) and Loza Adauí (2024).

The model of shearing layers by Stewart Brand (1995; Figure 2) and Frank Duffy describes buildings as systems of layers with different rates of change. Designing with these varying lifespans in mind enables adaptability and long-term sustainability by allowing faster-changing layers to be modified without disrupting slower ones. The model focuses on physical obsolescence. Additional criteria for obsolescence have been identified: economic, functional, technological, social, legal, and political (Conejos et al. 2013). Emotional durability (Bocken et al. 2016) addresses acceptance of existing buildings, as people care for buildings they identify with and join forces to hinder demolition.

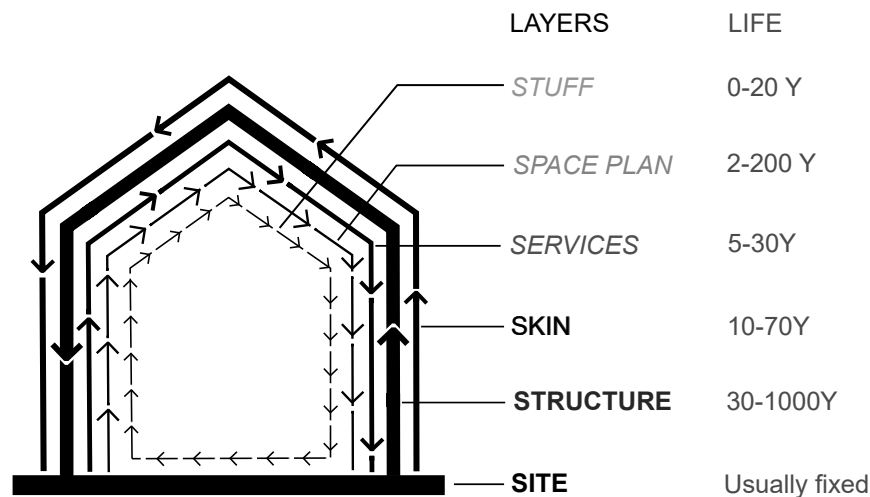


Figure 2: Model of shearing layers of a building. Source: Johannes Staudt, TU Munich, based on Brand (1995).

The lifecycle of buildings spans decades or even centuries. To understand their long-term impact on urban environments a conceptualization that goes beyond individual buildings and captures their systemic effects is needed (Anders 2016). Buildings are not mere stocks of material or financial instruments of value creation; they also shape the social, economic, and cultural activities that allow cities to thrive (Eberhardt et al. 2019, Figure 3). The concept of circular cities captures this vision of the city as a complex system of resource flows and socially valuable uses (Williams 2021).

Implementing circularity within the built environment requires a systemic conceptualization that goes beyond materials, components, and structures to include whole buildings and neighborhoods.

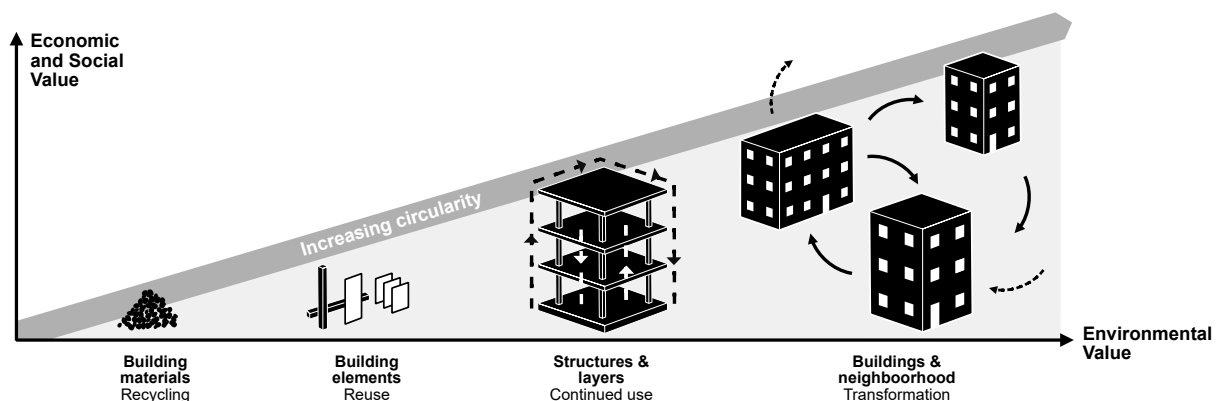


Figure 3: Circularity and scales in the built environment. Source: Johannes Staudt, based on Eberhardt et al. (2019).

Regenerative transformation and adaptive reuse

This paper focuses on higher-level strategies of circularity by examining adaptive reuse as a key approach to promoting regenerative circularity in the urban built environment (Murray et al. 2017; Williams 2021). Unlike circularity solutions aimed at optimizing material resource flows, adaptive reuse also addresses the cultural, spatial, social, and ethical dimensions of sustainability. It challenges conventional notions of obsolescence and reveals the latent value of the existing built fabric (Wong 2023; Andreucci and Karagözler 2024). It not only reduces environmental impacts but also fosters equitable, resilient, and context-sensitive urban transformation.

Transformation in the built environment is not a new phenomenon. As Hermann Czech noted in *Der Umbau* (1996), urban life is inconceivable without continuous transformation. In recent years, the discourse on adaptive reuse has expanded from its origins in historic preservation (Arfa et al. 2022; Vafaie et al. 2023), through energy-efficient refurbishment (Richarz and Schulz 2011), to a broader recognition of existing buildings as valuable material resources. Today, adaptive reuse is increasingly seen not only as a conservation method but as a key approach to sustainable urban development and climate-responsive design. This shift reflects a growing awareness of the need to reduce grey emissions from demolition and new construction (Federal Foundation of Baukultur and Nagel 2022). A notable example of adaptive reuse as a transformation strategy is the German contribution to the 2012 Venice Architecture Biennale, *Reduce / Reuse / Recycle* (Petzet and Heilmeyer 2012). The work of the French architects Lacaton and Vassal (Lacaton et al. 2024) exemplifies this shift as well, with projects that prioritize minimal intervention, enhance living conditions, and create affordability, and social value. The emerging concept of *Umbaukultur*, a culture of transformation, has been explored in recent publications (Grafe and Rieniets 2020; Berke and de Monchaux 2023; Ngo et al. 2024), framing adaptive reuse as a response to broader societal megatrends (Naisbitt 1982). Another example is the project *Obsolete Stadt* (Rettich et al. 2023), which describes how buildings deemed obsolete can instead offer spatial potential for inclusive, community-oriented, climate-friendly, and coproductive development in growing cities. Such approaches emphasize “the potential of existing buildings to experiment with uses, programs, life models and economies that new buildings can no longer offer under today’s more restrictive financial, legal and construction conditions” (Ngo et al. 2024: 2). The experimental nature of transformation processes and the pioneering practices of temporary and interim use have been studied (Lange et al. 2007; Haydn and Tempel 2006; Oswalt et al. 2013) and continue to influence urban transformation initiatives. Recent research on multiple uses (Schröer 2019; Foerster and Teamwerk Architekten 2021) reflects a growing interest in multicoded spaces. This research overview and current discourse reveal a convergence of adaptive reuse and regenerative circularity. Instead of treating them as competing approaches, we seek to introduce an integrated concept to advance regenerative urban development.

Circular uses: Definition and representation

To explore a concept of circularity that incorporates building use, user needs, and the urban context, we built on existing concepts and graphical models to derive the concept of circular uses. We revisited and expanded Stewart Brand's layer model (1995) to include the use, zones of uses, and context of a building (see Figure 4). Visualizing the physical layers and spatial qualities of a building helps planners and designers understand the potentials of existing structures and develop transformation strategies during early planning phases.

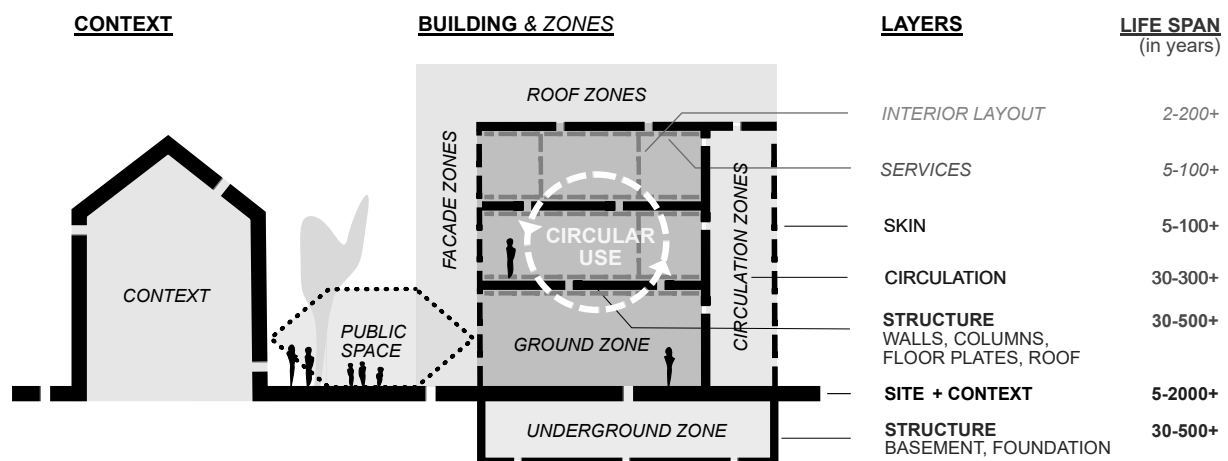


Figure 4: Conceptual model with layers and zones, focusing on circular use and context.
Source: Johannes Staudt.

In addition to the updated graphic model, this article proposes the concept of circular uses, which allows planners and designers to consider circularity in the built environment in a broader sense. The aim is to create a heightened awareness of the importance of use and to incorporate the concept in planning, design, and development processes at an early stage. We define the following types of circular building use: continued use, change of use, intensified use, and multiple use (see Figure 5).

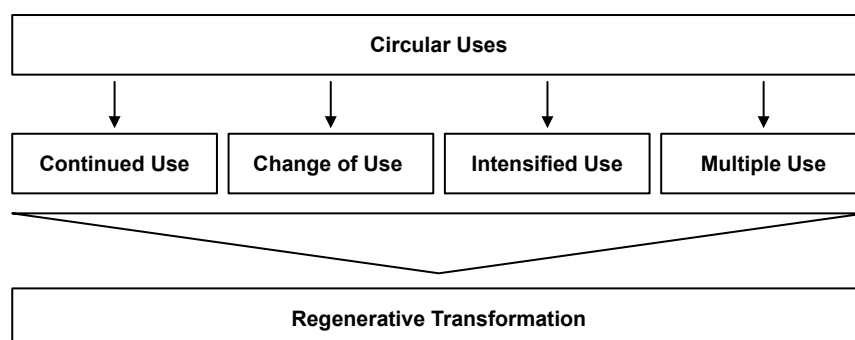


Figure 5: Circular uses as continued use, change of use, intensified use, and multiple use that contribute to a regenerative transformation. Source: Johannes Staudt.

In the case of continued use, buildings continue to be used without any change of use. Interventions in the fabric of the building may nevertheless be necessary for functional, energy-related, or aesthetic reasons. Change of use, in most cases, necessitates a more substantial conversion, as new functional and regulatory conditions apply. Intensified use describes a sufficiency approach with more use or users in the same space or the same use in less space. It also includes redensification as an intensified use of already built-up urban land. With multiple use, several uses overlap in terms of time and/or space; rooms are thus used differently depending on the time of day or changing requirements.

Exploration and validation of concept: Methodology

To explore and validate the concept of circular uses, we conducted a series of expert interviews. We carried out twenty-one semi-standardized interviews (Table 1). The selection of experts was based on the quadruple helix model, which includes academia, industry, government, and civil society (Carayannis and Campbell 2022). We have extended the model to include architects and urban planners, as they have an intersectional position and thus a special role in cocreation, process design, and project coordination. We interviewed experts and stakeholders in leading positions as they have a good overview of the processes, options for action, and hurdles. The interviews lasted between 30 and 90 minutes and covered the following topics: a) circularity and terms, b) buildings and their properties, c) developments, trends, and context, and d) processes and stakeholders (Table 2).

Field of expertise	Role	Interview date	Code
Academia	Lawyer and urban planner	05.12.2023	A1
Civil society	Social entrepreneur	10.11.2023	C1
	Social entrepreneur	26.09.2023	C2
Governance	City administrator, dept. urban planning	11.12.2023	G1
	District committee member	25.10.2023	G2
	City administrator, dept. urban planning	25.10.2023	G3
	City administrator, dept. urban planning	07.03.2024	G4
	Local building department commissioner	05.12.2023	G5
	Local building department commissioner	14.05.2024	G6
Planners	Architect and competition manager	13.03.2024	P1
	Architect and consultant	11.10.2023	P2
	Architecture chamber representative	14.05.2024	P3
	Architect and urban planner	16.10.2023	P4
	Architect	11.10.2023	P5
	Architect	28.11.2023	P6
	Architect	25.07.2024	P7
	Architect and urban planner	11.12.2023	P8
Real estate industry	Developer	11.10.2023	R1
	Facility manager	29.11.2023	R2
	Developer	01.11.2023	R3
	Real estate strategist	12.08.2024	R4

Table 1: Experts interviewed, indicating field of expertise and role. Source: Catherine Steiner, Johannes Staudt and Carsten Schade.

All interviews were recorded, transcribed, and thematically analyzed. We coded the transcriptions to identify similarities and opposing positions. Artificial intelligence tools were used to iteratively adjust the coding (Coral AI) and to support meaningful translations of the interview texts (Claude 3.5 Sonnet, ChatGPT-4, DeepL).

Category	Main Question	Subquestion
Circular uses	What has been your experience in implementing circular uses?	What went well? Moments of success? What were challenges/ obstacles/ hurdles?
Examples	Describe examples from your practice of circular uses of existing buildings.	What uses were in the building/ space before and after? What adaptations were made to the building fabric?
Stakeholders	Who were the stakeholders and what was your own role?	Who was important for the implementation? What skills/ competencies/ knowledge were essential? Which ones were missing? Who could add them? Who should have been involved earlier?
Process	What did the process look like and how was it managed?	What were key moments/ decision? Did you follow a prescribed process? How did it differ from usual planning processes? How could the process be improved/ adapted?
Urban context and urban development	What connections do you see between circular uses and urban development? Which trends will determine the use of buildings in the future?	
Findings	What generalizable insights have you gained from your experience? Which buildings are particularly suitable for circular uses? Which are not? What role do changes in uses play over the course of time?	Where are the greatest potentials for circular uses? Are the findings transferable? What characteristics/ qualities do these buildings have? How do uses change over time? What adaptations of the spaces are required? What causes these changes to fail? When is new construction inevitable/ are the limits reached?
References	What references have served as models?	

Table 2: Interview questions of the semi-standardized interview guideline. Source: Johannes Staudt and Carsten Schade.

Circular uses: Expert feedback

The concept of circular uses was well received by most interviewees. Some, however, initially questioned the necessity for a reframing of already existing practices. Urban planners emphasized the inherent circularity in city development, highlighting the historical precedent for continuous urban transformation (P1). Of the four types of circular uses discussed, change of use was central to most conversations. Continued use, intensified use, and multiple use expanded the discourse toward a broader range of higher-level circular strategies. Additional concepts of circular use were introduced and will be discussed below.

Challenges to implementation

The interviews confirm that the implementation of circular uses in the built environment faces a range of interconnected challenges that span regulatory, economic, technical, and cultural domains (Table 3). Rigid building codes and outdated planning laws often prioritize new construction, creating legal and procedural barriers to adaptive reuse. The condition of existing structures, such as low ceiling heights, contamination, and missing documentation, further complicates transformation efforts. Financially, adaptive reuse is often perceived as riskier and less predictable than new builds, with supposedly higher costs associated with renovation and adaptation, limited incentives, and unfavorable tax structures. In parallel, a persistent cultural bias within the construction industry continues to favor demolition and new construction over adaptive reuse. Additionally, conventional planning processes rarely allow for the early, cross-disciplinary collaboration necessary to address the multifaceted demands of circular projects.

Challenge	Findings from interviews	Interviewee
Regulatory frameworks	Rigid building codes favor new construction and discourage adaptive reuse	R3
	Regulations apply the same standards to reuse as to new builds, complicating compliance	G1, P7
	Excessive number of technical norms (>3500) adds complexity and cost	P3, G5
	Comfort standards (e.g., sound/ thermal insulation) are overly strict and not always necessary for reuse projects	P3, P7
Structural and technical barriers	Existing buildings often have limitations like low room heights, contamination, or outdated structures	A1
	Missing documentation complicates planning and design	A1
	Outdated spatial programs, rigid layouts, and changing technological requirements limit adaptability	G4

Economic and financial factors	Market-driven decisions favor predictably profitable new builds	A1, P7, G3
	Adaptive reuse is seen as financially riskier and harder to assess	R5, G6, P1, P3
	Lack of tax or financial incentives makes adaptive reuse less attractive	P4, R3, R4, A1
	Municipalities favor commercial uses due to tax revenue potential	P5
	Need for innovative financial models to support reuse	R4
	Adaptive reuse requires risk tolerance and openness to lower standards or minor imperfections	P7
	Most projects are self-financed, which increases risk	P7
Cultural attitudes	Resistance to alternative approaches in the construction industry	P7
Planning and design processes	Conventional architectural design focuses on later phases, lacking early-phase coordination	G6
	Successful reuse requires early collaboration among experts (administration, specialist planners)	G6
	Dependencies like noise, parking space requirements, and capacity limits of existing social infrastructures must be managed early and holistically	G3, G4

Table 3: Findings from interviews regarding challenges and barriers to successful implementation of circular uses. Source: Johannes Staudt, Carsten Schade, and Catherine Steiner.

Strategies for successful implementation of circular uses

Successful strategies for implementing circular uses described by the interviewees focus on maximizing the potential of existing structures while minimizing waste and resource consumption. In addition to the circular uses that we proposed, the experts also mentioned *minimal refurbishment*, *interim uses* and *mixed use* of buildings and neighborhoods, uses that can generate both ecological and social value. These concepts can be assigned to the four proposed circular uses as they are expansions of these concepts (Table 4). Examples given by the interviewees included change of use projects such as converting offices into student housing with minimal alterations to the building's structure. While strategies based on short term housing regulations provide immediate, often low cost solutions, challenges include managing legal regulations and ensuring long-term social justice. Temporary or interim uses allow for testing and experimentation, but users must often accept less-than-ideal conditions and precarious lease conditions. The term *pioneering use* indicates the intent of longer-term continuity of tested uses after a transitional process. Additionally, strategies like intensified or multiple use approaches aim to better utilize space, including accommodating evolving needs such as multigenerational living, yet require careful planning and management to address potential conflicts and ensure long-term sustainability.

Circular use <i>Concepts in italics were introduced by interviewees</i>	Strategies for successful implementation	Interviewee
Continued use	Use existing spaces as they are without major alterations, encouraging behavioral adaptation over structural change	C3
	Work creatively within spatial, financial, and regulatory constraints	C2, C3
	Avoid triggering new regulations by keeping use the same and working with the existing building fabric	G6
	Avoid delays from permits or raw materials suppliers	C2
<i>Minimal refurbishment</i>	Ensure safety measures like structural fire protection without unnecessary complexities	G6
	Accept lower standards (e.g., sound and thermal insulation) to maintain affordability and feasibility	P7
Change of use	Employ adaptive reuse strategies to reprogram buildings creatively with minimal changes and minimal regulatory hurdles	P7, R4
	Maintain structure, reuse elements, and use integrated furniture to minimize cost (e.g. converting office spaces into student housing by classifying them as commercial hostels to bypass stricter residential codes)	R4
	Test spatial ideas and community needs with quick, low-cost implementation	P4, R4
<i>Temporary/ Interim/ Pioneering use</i>	Support experimentation before long-term investment (suitable for cultural and social functions to assess spatial and acoustic needs)	P4
	Enable fast feedback and learning	R1, R3, C1, C2
	Employ transitional pioneering uses to help manage expectations and continuity	P4, C2
	Anticipate returning spaces to original conditions	C2, R1
	Ensure project continuity for vulnerable groups	C2, R1
Multiple use	Design spaces for flexible, multi-functional use with provisions for easy adaptation (e.g., IT, water, power infrastructure)	P5
	Engage local communities early to build acceptance	P5
<i>Mixed use</i>	Address potential conflicts (noise, schedules) through participatory planning and smart spatial programming	P5
	Allocate resources for continuous management to enhance efficiency and maximize synergies	P5
Intensified use	Plan for using less space for the same function or accommodating more users	P5
	Flexibly design for lifecycle changes, e.g., aging populations or shared living among seniors or families	G2, P5
	Prevent underuse of large apartments by promoting co-living and multi-generational models that support community integration	R4

Table 4: Findings from interviews regarding strategies for successful implementation of circular uses.
Source: Johannes Staudt, Carsten Schade, and Catherine Steiner.

Urban context and neighborhood transformation

Interviewees emphasized that a context-specific approach, grounded in local needs and community participation, is critical for revitalizing underused buildings and spaces (Table 5).

Mixed-use developments and multifunctional designs were highlighted for their ability to support social, commercial, and cultural life, while also remaining adaptable over time. Moreover, enhancing sustainable infrastructure such as green spaces, public amenities, and public transportation networks not only improves environmental quality but also strengthens the viability and equity of transformation efforts. Developing transformation projects in contexts with existing sustainable energy and public transportation infrastructure supports whole lifecycle sustainability. Ultimately, aligning building reuse with the broader urban ecosystem enables socially and ecologically resilient neighborhood development.

Aspect of urban transformation	Findings from interviews	Interviewee
Holistic neighborhood activation	Circular uses can enhance social cohesion, economic vitality, and ecological value when based on local needs and community involvement	P4
Mixed-use development and multifunctionality	Revitalization through buildings that combine residential, commercial, and communal functions supports vibrant and resilient neighborhoods	P5
	Spaces should remain adaptable to multiple uses over time, rather than serving a single fixed purpose	P6
Sustainable infrastructure: Green areas, communal and public spaces	Transforming existing buildings can improve the urban environment by enhancing public spaces and integrating green infrastructure for climate adaptation	P7
	Required green spaces and flood water management need to be included	G2
Social infrastructure	Integrating spaces for cultural and social services is essential to meet diverse urban needs and foster inclusive communities	G3
	Required social infrastructure needs to be included in urban transformation projects (e.g. schools, kindergartens, playgrounds)	G3
Mobility and accessibility	Effective mobility and public transport connections are essential for the success and the sustainability of transformation projects by enabling access to resources and services	G5
Context sensitivity	The feasibility and success of reuse projects strongly depend on the surrounding urban infrastructure and community dynamics	G5

Table 5: Findings from interviews regarding urban context and neighborhood transformation.
Source: Johannes Staudt, Carsten Schade, and Catherine Steiner.

Building properties supporting circular uses

Interviewees highlighted specific material and spatial qualities that make buildings or spaces particularly well-suited for circular uses by enhancing the durability and the ability to accommodate change and adapt to different uses over time. A detailed analysis of these criteria will be published in a subsequent paper.

Planning and design processes

The interviews show a growing consensus that circular transformation in the built environment requires a fundamental rethinking of conventional planning and design processes (Table 6). Rather than adhering to linear, segmented workflows, practitioners advocate for iterative, whole lifecycle-oriented models that begin with early context analysis (*phase zero*) and extend through long-term building management and monitoring (*phase ten*). A key insight is the necessity of multidisciplinary collaboration and stakeholder engagement from the outset, ensuring that social, environmental, and economic considerations inform decision-making. Participation, communication and moderation are emphasized as essential for navigating complex urban dynamics, fostering trust, and reflecting diverse interests. The interviews also underscore the importance of mindset and institutional leadership in driving innovation, particularly within municipal structures. Additionally, evaluation methods based on multiple possible use scenarios are seen by some experts as more effective for guiding sustainable choices than lifecycle metrics based on a single use scenario. Together, these insights point toward an integrated planning and design approach that is context-sensitive, collaborative, and oriented toward long-term urban resilience.

Aspect	Findings from interviews	Interviewee
Planning and design, process and management	Multidisciplinary collaboration and iterative planning and design is crucial for meeting sustainability goals	R3
	Involve diverse actors including local authorities, local businesses, community groups, and private developers to ensure broader perspectives and lead to more robust and sustainable outcomes	R4
	Consider the entire lifecycle of the building, integrating social and environmental factors from design to long-term use	P1
	Expand phases to include <i>phase zero</i> (context research and strategic planning) and <i>phase ten</i> (post-project evaluation and maintenance)	P1, G1
Early predesign (phase zero)	Early predesign is critical to adaptive reuse because knowledge of existing structures, neighborhood context, and socioeconomic trends is key to understanding future potentials	R1, R3
	Require input from diverse experts such as sociologists or sustainability and climate specialists	R1, R3
	Early participation, collaboration, and moderation help to create consensus, build trust, solve problems, and enable stakeholder engagement	P1, R3

Moderation and communication	Clear and ongoing communication is key for public involvement, phased stakeholder engagement, and managing expectations	P6, R4, P4
	Professional moderation with a solid foundation in the field increases acceptance by the parties involved: standard methods are insufficient for urban transformation's complexity	P8
	Defined roles within teams improve managing deliverables and addressing issues	R4
	Matching community needs with available spaces can foster identity and belonging	C1, C2
Postcompletion (phase ten)	Postproject planning is crucial for sustaining circular use and involves building maintenance, operations, and tenant selection	P1, P4, G4, R2, R3
	Developers must embed cultural and community considerations and coordinate with municipalities	R4, G2
Mindset	A mindset shift is necessary among planners and city officials to support circular practices	P4, G5, G6
	Municipal leadership must inspire staff and assume creative responsibility	G5, G6, P4, C2, P2, P7
Scenario-based evaluation	Scenario-based evaluation supports more accurate, sustainable decisions	P7
	Standard lifecycle CO2 metrics are often misleading: A <i>building climate calculator</i> enables comparison of reuse vs. demolition strategies through cumulative CO2 impacts by 2045	P7

Table 6: Findings from interviews regarding planning and design process. Source: Johannes Staudt, Carsten Schade, and Catherine Steiner.

Regulatory, economic, and administrative innovations

The interviews underscore the urgent need for regulatory, administrative, and financial innovations to support a circular transformation (Table 7). Flexible, goal-oriented legal frameworks are essential to navigate the unique challenges of existing structures, replacing rigid, one-size-fits-all standards. The experts referred to current approaches like the *Umbauordnung* (BAK 2023) and the federally endorsed *Gebäudetyp e* (BMWBSB 2024) that offer pathways to enable simplified, creative approaches to building reuse. Interviewees emphasized that building authorities, while constrained by current laws, do have interpretive leeway and must engage earlier and more proactively in the planning process. Economically, adaptive reuse faces hurdles from market-driven preferences for new construction, underlining the necessity of new financial models and incentives to de-risk and promote transformation efforts. Together, these insights point to a growing recognition that legal, administrative, and market structures must evolve to make circular and adaptive practices viable at scale.

Aspect	Findings from interviews	Interviewee
Flexible regulatory frameworks and funding mechanisms	Rigid standards impede circular practices; flexible, goal-oriented regulations are needed	P3
	Flexibility should extend to funding mechanisms	P3
	Mixed-use and fluid zoning can promote adaptive reuse	A1
Conversion code / Historic preservation	Current building laws treat reuse like new construction, limiting flexibility	G1
	A dedicated <i>Umbauordnung</i> (adaptive reuse regulation) is needed, akin to historic preservation rules	R3, G1
	Historic preservation offers flexibility (for projects with major modifications to use and form, e.g. residential use requiring balconies)	P7
Building type e (Gebäudetyp e)	New building classification introduced by the Bavarian Chamber of Architects to allow simplified (einfach) and experimental construction	P1, P3, G1
	Enables more flexible, faster, cost-effective, and innovative construction by allowing planners to deviate from rigid standards while still meeting essential safety, health, and environmental protection goals	P1, P3, G1
	Recognized by federal authorities in 2024, enabling broader adoption	P1, P3, G1
Building authorities	Building departments engage too late and don't prioritize reuse	G5
	Legal flexibility exists if protective aims are met	G5
	Legal instruments are available, but application often depends on proactive efforts by individuals at local authorities	A1
	Suggested reforms include fast-tracks and expedited approvals for circular projects	P1, A1
	Experienced building department officials can take on advisory roles for novice planners or non-standard projects (<i>tandems</i>)	P1, A1
Economic framework conditions	Profitability determines project feasibility; new builds are often financially preferred (more predicatable, less perceived risk)	A1, P7, G3
	Adaptation of commercial spaces for housing is driven by urban demand	G2
	Innovative financial models, regulations, and incentives are needed to reduce risk and support adaptive reuse	R4

Table 7: Findings from interviews regarding regulatory, economic, and administrative innovations.
Source: Johannes Staudt, Carsten Schade, and Catherine Steiner.

Flexibility, holistic approaches, collaboration

A recurring tension lies in diverging perspectives between key actors: while architects, developers, and planners often feel constrained by rigid regulations, legal experts and city officials argue that existing frameworks already provide room for action, pointing instead to a lack of willingness or creativity in implementation. This disconnect signals the need for clearer communication, collaborative frameworks, and a collective reevaluation of how regulations are interpreted and applied.

A key area of consensus among interviewees was the value of flexibility and adaptability, both in building design and in the regulatory environment. Circular uses benefit from building designs that can be modified over time with minimal intervention. Strategies like change of use and multiple uses benefit from flexible conditions that encourage creative solutions without triggering costly structural changes or complex regulatory processes. The interviews highlight the need for regulatory reform and innovative financial mechanisms. Regulations must evolve to enable adaptive reuse and flexible approaches, reducing bureaucratic barriers and promoting long-term sustainability. Financial mechanisms, such as subsidies and tax incentives, are essential to encourage the regenerative transformation of existing buildings.

Participants also emphasized the importance of systemic and holistic approaches that integrate environmental, social, and economic dimensions across planning and design. Successful circular transformation depends on a whole lifecycle approach starting from the earliest stages – strategic thinking, analysis, evaluation, programming, and concept development – through iterative, feedback-driven implementation and finally use phase monitoring and evaluation. Community engagement emerged as another vital aspect. Thorough needs assessments, participatory design processes, and continuous feedback loops were seen as crucial, particularly for projects involving multiple or overlapping uses. Projects that align with community aspirations not only foster a sense of ownership and acceptance but also yield more meaningful and lasting transformations.

Additionally, professionals in real estate, city administration, architecture, and urban planning must shift their mindset to embrace circularity as a standard practice, fostering iterative processes and interdisciplinary collaboration. The complexity of circular transformation projects demands process-specific expertise beyond generic planning and design methods. Practical knowledge, targeted facilitation and participation, as well as a grounded understanding of legal and procedural contexts significantly increase the likelihood of successful implementation. To this end, we propose the institution of an Urban Transformation Office (UTO), aiming to bridge scales (building, neighborhood, city, region) and mediate between stakeholders, enhancing knowledge transfer and ensuring effective implementation across diverse contexts.

Further research: Frameworks, methods, and mindsets

For the broader implementation of circular use strategies, we identified the following research fields. One major area of inquiry concerns the legal and regulatory frameworks and barriers that govern adaptive reuse. Evaluating how regulatory reforms, such as modifications to zoning laws and building codes, can support circular use practices and make adaptive reuse more feasible is also necessary.

In parallel, economic research is needed to evaluate how financial incentives, such as grants, tax credits, or low-interest financing, can encourage developers to prioritize long-term investment in existing buildings over demolition and short-term returns. Interdisciplinary development of new economic models that capture the long-term social and environmental benefits of circular uses will be crucial. This includes conducting whole lifecycle cost analyses to compare scenarios like adaptive reuse with demolition and new construction, incorporating environmental costs, embodied carbon, and future adaptability into the equation.

Another focus is the socioeconomic impact of transformation projects on local communities. Research should examine how circular strategies affect housing affordability, displacement, social equity, community resilience, and neighborhood identity. This entails investigating the role of key local actors, including municipal decision-makers, developers, and civil society groups, in shaping project outcomes. Additionally, investigating the relationship between community engagement and the economic success of projects could yield valuable insights into how to align community needs with broader economic objectives. Insights into how participatory planning processes affect design quality, maintenance, and long-term viability could strengthen the case for more inclusive approaches.

Developing new planning tools and methods that support circular approaches is also needed, especially for the early design phases. Approaches such as systems thinking, architectural programming, graphic analysis and representation, and scenario planning can help integrate circularity goals from the outset. Methodological frameworks that facilitate decision-making under conditions of uncertainty, while integrating environmental, social, and economic information, can enhance strategic planning. Additionally, establishing feedback mechanisms during building use and after project completion, such as post-occupancy evaluations, can inform future projects and ensure end-of-life reuse strategies.

Comparative case studies of successful adaptive reuse and neighborhood activation projects can provide insights into effective regulatory frameworks, financial models, building properties, and planning strategies that support circular transformations while ensuring safety, social equity, and material and spatial quality.

Lastly, educational and training programs for architects, planners, and community stakeholders should be expanded to include circular design principles and interdisciplinary methods. Building professional capacity and enhancing public knowledge is essential for embedding circularity into standard urban planning and architectural practice.

Toward a regenerative urban practice

The expert interviews show that circular use strategies – continued use, change of use, intensified use, and multiple use of existing buildings and spaces – represent a promising avenue for achieving more sustainable, resilient, and socially inclusive urban development. These strategies enable cities to reduce resource consumption, extend the life of the existing building stock, and adapt urban environments to changing needs without erasing their historical or cultural fabric.

Yet the successful implementation of circular use strategies depends on significant shifts – in mindset, regulation, economic frameworks, and design methodologies. It requires embracing complexity rather than avoiding it. Stakeholders must move beyond the conventional model of top-down planning and static regulation toward collaborative planning and design practices and flexible regulations.

One key insight from the interviews is that many of the tools and policies needed for this shift already exist in some form. What is lacking is not necessarily comprehensive legal reform, but institutional coordination, shared understanding, and the procedural knowledge required to activate the existing possibilities effectively. This highlights the urgent need for intermediary institutions that can translate between legal and economic frameworks, community aspirations, and architectural and planning practice.

Economic transformation is also essential. The current real estate market heavily favors new development and short-term returns. To counter this, policy-makers must introduce incentives that reward long-term thinking, environmental stewardship, and community-oriented design. Financial structures should reflect the true lifecycle costs of buildings, incorporating environmental externalities and social impacts.

Importantly, circular strategies must be embedded from the earliest planning stages. Early-phase programming, contextual research, and inclusive design processes are critical to identifying transformation potential and ensuring projects remain viable and responsive throughout their life cycle. These approaches need to be supported by adaptive policy, interdisciplinary expertise, and strong networks across public, private, and civic sectors. The development of new methodologies, educational programs, and collaborative networks is essential for fostering a culture of innovation and ensuring that circular urban transformation becomes a mainstream practice.

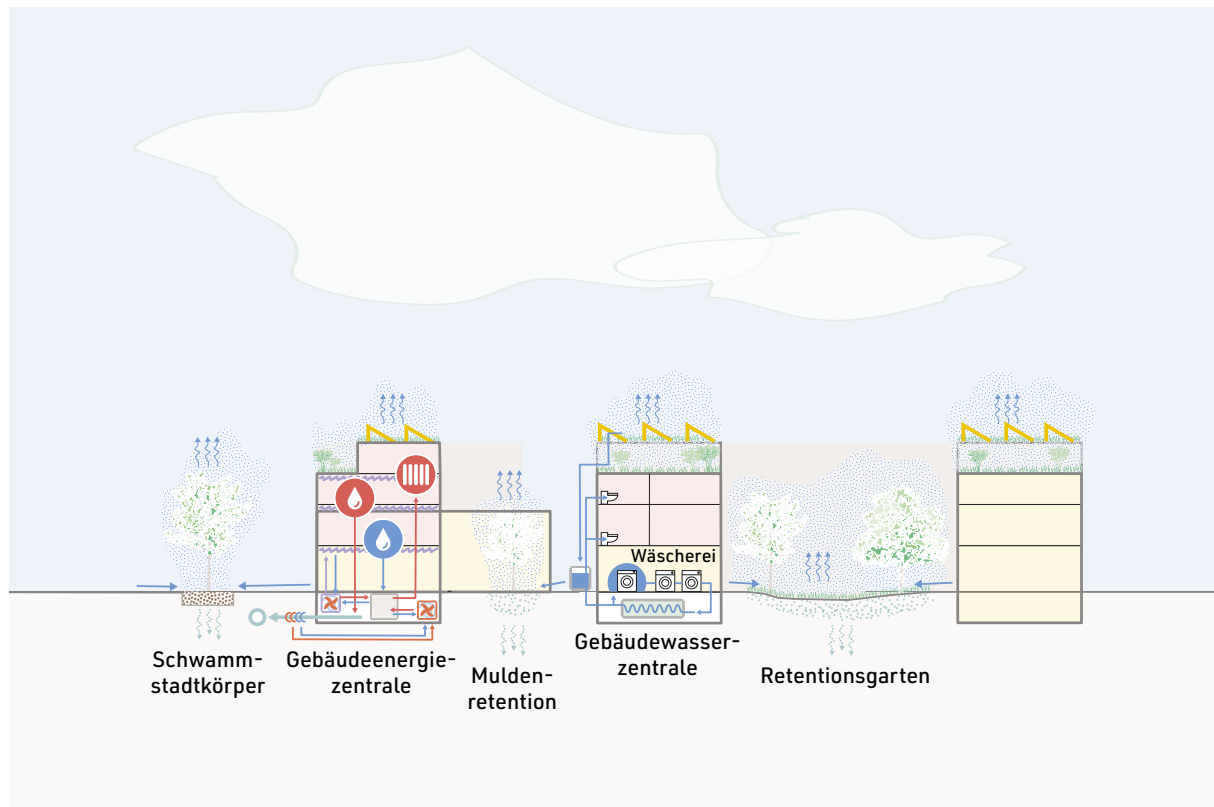
In sum, the transition toward regenerative urban development is not only possible, it is already underway in practice. However, scaling it requires concerted action. Cities must invest in regulatory reform, knowledge transfer, and capacity building. Architects and planners must lead with creativity, whole lifecycle and systems thinking, and community engagement. Real estate developers must take responsibility for the neighborhood context and prioritize long-term environmental and social outcomes over short-term profit. And public institutions must create the enabling environments that make circular strategies economically viable and socially equitable. If these elements come together, regenerative circularity can become a core principle of sustainable urban development, moving beyond material reuse and resource efficiency toward a resilient and equitable urban future.

References

- Anders, Stephan (2016): Stadt als System. Methode zur ganzheitlichen Analyse von Planungskonzepten. Schriftenreihe Stadt + Landschaft, Vol. 09. Detmold: Rohn.
- Andreucci, Maria B. and Karagözler, Selin (2024): Adaptive Reuse of Existing Buildings. In: Bragança, Luís et al. (Ed.): Circular Economy Design and Management in the Built Environment. Cham: Springer, 283–294.
- Arfa, Fatemeh Hedieh, Hielkje Zijlstra, Barbara Lubelli and Quist, Wido (2022): Adaptive Reuse of Heritage Buildings: From a Literature Review to a Model of Practice. In: The Historic Environment: Policy and Practice 13 (2), 148–170.
- BAK (Bundesarchitektenkammer) (2023): Vorschlag zur Änderung der Musterbauordnung (MBO). https://bak.de/wp-content/uploads/2023/05/Aenderungsvorschlag-der-BAK-zur-MBO_Endf-15-5-23.pdf, Accessed: 30.04.2025
- Berke, Deborah and De Monchaux, Thomas (Ed.) (2023): Transform. Promising places, second chances, and the architecture of transformational change. New York: Monacelli.
- BMWSB (Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building) (2024, July 18). Der Gebäudetyp e. Einfach, experimentell und effizient bauen. BMWSB, Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building. www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/kurzmeldungen/Webs/BMWSB/DE/2024/07/gebaeudetyp-e.htm, Accessed: 30.04.2025.
- Bocken, Nancy M. P.; De Pauw, Ingrid; Bakker, Conny and van der Grinten, Bram (2016): Product design and business model strategies for a circular economy. In: Journal of Industrial and Production Engineering 33(5), 308–320.
- Brand, Stewart (1995): How buildings learn. What happens after they're built. New York: Penguin Books.
- Carayannis, Elias G. and Campbell, David F. J. (2022): Towards an Emerging Unified Theory of Helix Architectures (EUTOHA): Focus on the Quintuple Innovation Helix Framework as the Integrative Device. In: Triple Helix, 9(1), 65–75.
- Cheshire, David (2024): Regenerative by Design: Creating living buildings and cities. London: RIBA Publishing.
- Conejos, Sergio; Langston, Catherine and Smith, John (2013): AdaptSTAR model. A climate-friendly strategy to promote built environment sustainability. In: Habitat International (37), 95–103.
- Czech, Hermann (1996): Der Umbau. In: Zur Abwechslung: Ausgewählte Schriften zur Architektur. Wien: Löcker.
- Eberhardt, Leonora C. M.; Birgisdottir, Harpa and Birkved, Morten (2019): Potential of Circular Economy in Sustainable Buildings. 9 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 471 092051.
- European Commission (Ed.) (2023): The New European Bauhaus Compass: A guiding framework for decision and project makers wishing to apply the NEB principles and criteria to their activities. European Commission. https://new-european-bauhaus.europa.eu/system/files/2023-01/NEB_Compass_V_4.pdf, Accessed: 30.04.2025.
- Federal Foundation of Baukultur and Nagel, Rainer (2022): Baukultur Report 2022/23. Baukultur of Conversion. Federal Foundation of Baukultur.

- Foerster, Jan and Teamwerk Architekten (2021): Mehrraum. Die zeitgerechte Stadt – Potentiale der Mehrfachnutzung. Stuttgart: Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg.
- Ghisellini, Patrizia; Cialani, Catia and Ulgiati, Sergio (2016): A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. In: Journal of Cleaner Production (114) 11–32.
- Girardet, Herbert (2015): Creating regenerative cities. London: Routledge.
- Grafe, Christoph and Rieniets, Tim (Ed.) (2020): Umbaukultur. Für eine Architektur des Veränderns. Dortmund: Kettler.
- Haydn, Florian, and Temel, Robert (Ed.) (2006): Temporary Urban Spaces: Concepts for the Use of City Spaces. Basel: Birkhäuser.
- International Energy Agency (Ed.) (2019): Perspectives for the Clean Energy Transition. The Critical Role of Buildings. International Energy Agency (IEA). <https://www.iea.org/reports/the-critical-role-of-buildings>, Accessed: 30.04.2025.
- Jackson, Tim (2017): Prosperity without growth: Foundations for the economy of tomorrow. London: Routledge.
- Kirchherr, Julian; Reike, Denise and Hekkert, Marko (2017): Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. In: Resources, Conservation and Recycling (127), 221–232.
- Korhonen, Jouni; Honkasalo, Antero and Seppälä, Jyri (2018): Circular economy: The concept and its limitations. In: Ecological Economics (143), 37–46.
- Lacaton, Anne; Vassal, Jean-Philippe and Puente, Moisés (Ed.) (2024): Free Space, Transformation, Habiter. Köln: Verlag der Buchhandlung Walther König.
- Lange, Bastian; Misselwitz, Philipp; Oswalt, Philipp; Obermeyer, Klaus, Rudolph, Ines-Ulrike; Stevens, J. Miller and Voigt, Christian (2007): Urban Pioneers: Stadtentwicklung durch Zwischennutzung/ Temporary Use and Urban Development in Berlin. Berlin: Jovis.
- Leising, Eline; Quist, Jaco and Bocken, Nancy (2018): Circular economy in the building sector. Three cases and a collaboration tool. In: Journal of Cleaner Production (176), 976–989.
- Loza Adaui, Christian R. (2024): The Principle of Regeneration in Circular Economy: Revitalising for Resilience. In: Fröhlich, Elisabeth; Steinbiß, Kristina; Schmiedeknecht Maud H. and Loza Adaui, Christian R. (Ed.): Circular Economy in Sustainable Supply Chains. Cham: Springer, 49–60.
- Maduta, Carmen; Melica, Giulia; D’Agostino, Delia and Bertoldi, Paolo (2022): Towards a decarbonised building stock by 2050: The meaning and the role of zero emission buildings (ZEBs) in Europe. In: Energy Strategy Reviews (44), Article101009.
- Mang, Pamela and Reed, Bill (2012): Designing from place: A regenerative framework and methodology. In: Building Research and Information 40(1), 23–38.
- Meadows, Donella H. (1999): Leverage Points. Places to Intervene in a System. Hartland, VT: The Sustainability Institute.
- Murray, Alan; Skene, Keith and Haynes, Kathryn (2017): The circular economy: An interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. In: Journal of Business Ethics, 140(3), 369–380.

- Naisbitt, John (1982): Megatrends. Ten new directions transforming our lives. New York: Warner Books.
- Ngo, Anh-Linh; Dünser, Nora and Gatti, Mirko (Ed.) (2024): Umbau. Ansätze der Transformation. In: ARCH+, 256(57). Berlin.
- Oswalt, Philipp; Overmeyer, Klaus and Misselwitz, Philipp (Ed.) (2013): Urban Catalyst: The Power of Temporary Use. Berlin: DOM Publishers.
- Petschow, Ulrich; Lange, Steffen; Hofmann, David und Pissarskoi, Eugen (2020): Social Well-Being Within Planetary Boundaries: the Precautionary Post-Growth Approach. Partial Report for the "Approaches to Resource Conservation in the Context of Post-Growth Concepts" project (Texte 234/2020). Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Petzet, Muck und Heilmeyer, Florian (Ed.) (2012): Reduce, Reuse, Recycle. Architecture as ressource; German pavilion, 13th International Architecture Exhibition, La Biennale di Venezia 2012. Ostfildern: Hatje Cantz.
- Pomponi, F., and Moncaster, A. (2017). Circular economy for the built environment: A research framework. Journal of Cleaner Production, 143, 710–718.
- Potting, José; Hekkert, M. P.; Worrell, Ernst and Hanemaaijer, Aldert (2017): Circular Economy: Measuring innovation in the product chain. Den Haag: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.
- Raworth, Kate (2017): Doughnut economics. Seven ways to think like a 21st-century economist. London: Random House.
- Rettich, Stefan; Tastel, Sabine; Schmidt, Anika; Beucker, Nicolas and Brück, Clemens (2023): Obsolete Stadt. Raumpotenziale für eine gemeinwohlorientierte, klimagerechte und koproduktive Stadtentwicklungspraxis in wachsenden Großstädten. Berlin.
- Richarz, Clemens und Schulz, Christina (2011): Energetische Sanierung. Grundlagen, Details, Beispiele. München: Detail.
- Schröder, Patrick; Lemille, Alexandre und Desmond, Peter (2020): Making the circular economy work for human development. In: Resources, Conservation and Recycling (156), Article 104686.
- Schröer, A. (2019). Mehrfach: Nutzen - Mehrfachnutzung und Space Sharing als Strategie zur nachhaltigen Stadtentwicklung. In: Zeitgerechte Stadt: Konzepte und Perspektiven für die Planungspraxis, 203–222. ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft.
- Vafaie, Fatemeh; Remøy, Hilde and Gruis, Vincent (2023): Adaptive reuse of heritage buildings; a systematic literature review of success factors. Habitat International (142), Article 102926.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2016): Der Umzug der Menschheit. Die transformative Kraft der Städte. Berlin: WBGU.
- Williams, Jo (2019): Circular cities: Challenges to implementing looping actions. In: Sustainability, 11(2), 423.
- Williams, Jo (2021): Circular cities. A revolution in urban sustainability. London: Routledge.
- Wong, Liliane (2023): Adaptive reuse in architecture. A typological index. Basel: Birkhäuser.



Ressourcenkreisläufe im Bestand. Quelle: Eigene Darstellung, übernommen aus BBSR 2025.

Wärmewende im komplexen Bestand

Situation von Mehrfamilienhäusern mit
Einzeleigentumsstrukturen in urbanen Lagen

Heat Transition in Existing Buildings Under Complex Conditions

Case of Multi-Family Houses With Atomised Ownership Structures in Dense
Urban Contexts

Alena Cohrs, Jan Polívka

Keywords: Energiewende; Bestandserneuerung; komplexer Wohnbestand;
Ressourceneffizienz

Energy transition; existing building adaption; complex housing stock; resource efficiency

Abstract

Für die Umsetzung energetischer Maßnahmen in Siedlungsbeständen ergeben sich nach aktueller Gesetzeslage verschiedene Handlungsnotwendigkeiten. Besonders die unterschiedlichen Rahmenbedingungen führen dabei zu einer erhöhten Komplexität. Insbesondere die Eigentumsstrukturen, Alter und Art der Bestände sowie ihre Einbindung in die bauliche Umgebung zeigen sich wesentlich für die Komplexität der notwendigen technologischen und physischen Anpassungsprozesse. Der Artikel widmet sich den bestandsbezogenen Herausforderungen bei der Umsetzung von energetischen Maßnahmen im Siedlungsbestand. Hierbei fokussiert er auf einzelne Gebäude in historischer kompakter Bebauung der Städte mit heterogenen Eigentumsstrukturen. Es wird deutlich, dass Erfolge in komplexen Siedlungsbeständen vor allem dann erreicht werden, wenn Vorhaben kommunal integriert, prozessual, in der Umsetzung sowie finanziell und zusammengefasst werden.

For the implementation of energy measures in accordance with the current legal situation, the need for action with different framework conditions is becoming apparent for the housing stock. In particular, the ownership structures, age and type of stock as well as their integration into the built environment in terms of settlement structure are essential for the complexity of the necessary technological and physical adaptation processes. The article is dedicated to the combined challenges of implementing energy-related measures in the housing stock. It focuses on individual buildings in historically compact urban developments with heterogeneous individual ownership structures and corresponding energy-related adaptation requirements. Energy-related measures are discussed in connection with climate-related issues as resource-orientated measures. It becomes clear that in complex housing estates, the municipal framework for the implementation of measures, together with overarching measures, plays a central role in the success of implementation.

Alena Cohrs, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet für Stadtplanung und Bestandsentwicklung an der TU Berlin mit Blick auf die mischgenutzte, produktive Stadt und klimaadaptiven Stadträume.

Alena Cohrs, researcher at the Department of Urban Planning and Development at the TU Berlin, focusing on the mix-used, productive city and climate-adaptive urban spaces.

Jan Polívka, Leiter des Fachgebiets für Stadtplanung und Bestandsentwicklung an der TU Berlin, forscht zu Prozessen und Konflikten im Bereich der Stadtentwicklung im Zusammenhang mit dem Wandel der Planung im postindustriellen und digitalen Zeitalter und Klimawandel.

Jan Polívka, head of the Department of Urban Planning and Built Environment Development at TU Berlin, researches on processes and conflicts in the field of urban development in connection with the transformation in the post-industrial and digital age as well as the climate change and adjustment.

Ressourcenorientierte Maßnahmen im Bestand

Bestehende Strukturen der Stadt haben eine besonders hohe Relevanz für den Klimaschutz, die Klimaanpassung und die Energiewende. 26,5 Prozent aller Wohngebäude sind in Deutschland vor 1949 entstanden, insgesamt etwa 65 Prozent vor 1980, also vor den ersten Energieeinsparverordnungen. Ihr Anteil liegt dabei in den neuen Bundesländern (inkl. Berlin) prozentual deutlich höher (Destatis o. J.; BBSR 2022; Statista 2024). Der Gebäudebestand bleibt für einen großen Teil des Energieverbrauchs verantwortlich (dena 2024): Alleine zwischen 2008 und 2022 sank zwar der gebäuderelevante Endenergieverbrauch um gut 15 Prozent (Umweltbundesamt 2025). Mit aktuell 35,5 Prozent bleibt dieser jedoch weiterhin ein besonders bedeutsamer Bereich für die Maßnahmen zum Erreichen der Klimaziele (Difu 2018: 245). Im Gebäudebestand wurde 2023 noch zu 80 Prozent mit fossilen Energieträgern Wärme erzeugt, allein bei der Warmwasserzubereitung waren es 66 Prozent. Im Neubau hingegen nutzen mittlerweile die Mehrheit der Gebäude andere Wärmegewinnungsverfahren. Generell wird dem Bestand eine Schlüsselrolle in den Bereichen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung zukommen, um die Klimaziele zu erreichen. Der Primärenergieverbrauch in Deutschland soll bis 2050 um insgesamt 50 Prozent gegenüber 2008 gesenkt werden (BMI 2020). Rund ein Drittel dieses Einsparziels fällt auf den Gebäudesektor. Dafür werden die bisherigen Maßnahmen wie eine kompakte Bauweise und die zusätzliche Isolierung der Gebäudehüllen allerdings nicht ausreichen. Die Lücke ist im Energiebereich aus heutiger Sicht nur über die Einbindung nachhaltiger Ressourcenströme zu schließen (Umweltbundesamt 2019a).

Im bestehenden Diskurs über die Bestandssanierung wurden bislang vorwiegend Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs im Gebäudebetrieb durch energetische Sanierung vorgezogen. Der Wärmebedarf stellt den meisten Energieverbrauch und CO₂-Emissionen dar. Daher bestehen sowohl die seit den späten 1970er Jahren relevanten Vorgaben durch Wärmeverordnungen, als auch die späteren ökologisch und energie-strategisch bedingten Regelungen zum Betrieb von Wärmeenergieanlagen. Bei Mehrfamilienhäusern wurden in den meisten verwalteten Beständen teilweise energetische Maßnahmen umgesetzt. Ferner fokussiert die Debatte weiterhin auf Ein- und Zweifamilienhäuser, die rund die Hälfte aller Wohnungen und über 60 Prozent der Wohnfläche Deutschlands ausmachen (Empirica 2019). Dabei werden Ein- und Zweifamilienhäuser zu etwa 80 Prozent von den Eigentümer:innen selbst bewohnt, was eine Kosten-Nutzen-Abwägung zur Maßnahmenumsetzung deutlich vereinfacht. Die Motivationen zu Energie-maßnahmen bleiben nach Stieß et al. (2010) der thermische Komfort und wirtschaftliche Gründe. Empirische Studien zeigen dennoch, dass die Maßnahmenumsetzung dort wesentlich von individuellen Lebenssituationen abhängig ist, insbesondere vom Alter und Familienstand der Haushalte (Baumagazin 2023). Hinzu kommt, dass das Durchschnittsalter der Immobilienerwerbenden in Deutschland inzwischen bei 39 Jahren liegt (Dr. Klein 2024). Durch die Postulierung des Globalziele der Bundesregierung sind dabei die Art und Weise des Erreichungsgrades sowie die Motive und Ängste der Eigentümer:innen von Ein- und Zweifamilienhäusern in den Hintergrund der Debatten geraten (Empirica 2019: 5). Für das Einzeleigentum im Mehrfamilienaltbau blieb bis zur Verabschiedung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2023) die Umsetzung energetischer Maßnahmen ein ähnliches Randphänomen.

Mit der Verschärfung der Energiegesetze und der Anspruch in der 2024-Neufassung der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Gebäuderichtlinie) bis 2035 soll der Primärenergieverbrauch im Bestand um bis zu 22 Prozent gesenkt werden. Dies führt zur Notwendigkeit, Maßnahmen mit komplexen Änderungen an technischen und betriebsbezogenen Betreibermodellen in den Bestandsimmobilien in den Fokus zu rücken. Nach Weiß et al. (2018: 8) stellte 2015 der Energieverbrauch aller Wohngebäude in Deutschland 927 TWh, bei vollständiger konventioneller Sanierung wären dies 580 TWh und bei zukunftsgerichteter Sanierung 299 TWh. Zu letzteren zählen gezielte Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs, insbesondere des Wärmeverbrauchs, durch Umsetzung höherer Isolierstandards, mit damit zusammenhängender Dämmung von Fassaden, Dächern, Fenstern und Türen. Bei Ein- und Zweifamilienhäusern ergeben sich für die Maßnahmenumsetzung zumeist periodische Gelegenheitsfenster spätestens bei Weitergabe der Immobilien an neue Nutzende. Bei professionellen Vermietern spielen vor allem langfristige Sanierungspläne eine entsprechende Rolle. Ohnehin sind generell Sanierungen im Kontext von Investitionszyklen zu sehen (Weiß et al. 2018: 12ff und 19ff). Weit komplexer stellt sich die Situation bei privaten Kleinvermietern dar (ibid.: 15ff) sowie generell in Gebäuden mit individuell organisierten Beständen. Aufgrund von einschlägigen Fördermaßnahmen wie der KfW, Energieberatung und Bundes-, Landes- und Kommunalförderungen erfolgt eine Unterstützung bei Sanierung. Dennoch kommen Eigentümergemeinschaften (WEG), welche einen Anteil von 22 Prozent am Wohnungsbestand haben, erst durch rechtliche Rahmensetzungen wie dem Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (GEG) ins Handeln (vgl. Kafke 2022). Die Dekarbonisierung solcher Bestände ist einerseits vom Ausbau der sie versorgenden lokalen, Nah- und Fernwärmenetze abhängig. Andererseits verlangt sie gegebenenfalls die Umstellung auf gemeinschaftliche lokale Gebäudeenergieversorgung zur Senkung des Primärenergiebedarfs. Neben bautechnischen Maßnahmen bedeutet dies eine Umstellung von individueller auf lokal-, nah- oder fernwärmenetzgebundene gemeinschaftliche Gebäudeversorgung.

Dieser Beitrag fokussiert die Ausgangssituation in Mehrfamilienhäusern mit komplexen Eigentumsstrukturen innerhalb verdichteter Siedlungsbereiche. Als komplex bezeichnet werden die Baustrukturen dann, wenn die einzelnen Bestandsgebäude innerhalb kompakter (Blockrand-)Bebauung individuelle Bauweisen vorweisen, sowie sich mehrere Einzeleigentümer:innen innerhalb eines Gebäudes vorfinden. Zusätzliche Komplexität können diese durch die Mischung von Eigennutzung und Vermietung des Einzeleigentums erlangen, sowie bei funktionaler Mischnutzung im Gebäude. Eine weitere, siedlungsbezogene Ebene, stellen unterschiedliche Eigentums- und Nutzermodelle sowie Nutzungen innerhalb eines Baublocks für eventuelle grundstücksüberschreitende Maßnahmen dar (BBSR 2024). Oben wurden bereits die für die Umsetzung der Energiewende im komplexen Bestand grundsätzlich relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen beschrieben. Im Weiteren werden die bautechnischen und teilweise auch akteursbezogenen und lage- beziehungsweise siedlungskontextbedingten Gegebenheiten dargestellt. Darüber hinaus sind auch weitere, hier nicht behandelte Rahmenbedingungen, etwa ökonomische oder soziale, relevant.

Rahmenbedingungen der Energiewende im Bestand

Die Akzeptanz und Hemmnisse innovativer Technologien sind mannigfaltig (BBSR 2024). Für die Umsetzung von ressourcenorientierten Maßnahmen sind drei wesentliche zusammenhängende Strategien von Bedeutung: das *Prosumieren* (*Prosuming*), also die Veränderung der Rolle von Endnutzern von Ressourcen als Verbraucher durch die zusätzliche Rolle als Produzenten (Bala und Schuldzinski 2016), das *Teilen* (*Sharing*) von Ressourcen (vgl. Bala und Schuldzinski 2016) und die *Kopplung* von Ressourcenquellen (Umweltbundesamt 2020). Trotz ihrer Effizienz und ihrem Beitrag zur Senkung des Energiebedarfs und somit des CO₂-Ausstoßs stellen die oben genannten Strategien einen Bedarf an erhöhter Systemkomplexität dar.

Dabei bleibt aber zentral, dass innovative Technologie nicht zum Rebound-Effekt führen darf. Dies bedeutet, dass Systematisierung auch mit einer erhöhten Kommunikation und Bewusstseinsbildung der Eigentümer:innen und Nutzer:innen einhergehen muss.

Jenseits der Win-Win-Effekte entsteht aus der Verpflichtung zur gemeinsamen Kosten- und Lasten-Verantwortung auch ein Hemmnis aufgrund vorzuhaltender Anteilsinvestitionskosten zu Ungunsten anderer Investitionsentscheidungen Einzelner. Diese sind besonders hoch im Falle von nicht koordinierten Eigentums- und Nutzerstrukturen in älteren Beständen, da die Anzahl und Diversität einzelner Systeme höher liegt.

Physische und technische Voraussetzungen im Bestand

Für die Umsetzung von ressourcenorientierten Maßnahmen stellt die technische Aufrüstung bei den Bauherren, professionellen Erzeugern und Lieferanten eine Herausforderung dar. Wenn diese betriebsbedingt langfristig ökonomisch und ökologisch lohnend sein soll, so ist sie mit einem nicht unerheblichen Investitions-, Vertrags- und Betriebsaufwand verbunden. Denn auch die Energieproduktion und Ressourcenversorgung soll ab 2044 klimaneutral und ressourcenschonend erfolgen (§ 29 Abs. 1 WPG27).

Im Neubau lassen sich die technischen Voraussetzungen während der Aufbauphase herstellen. Fast zwei Drittel der 2023 errichteten Neubaugebäude nutzen Wärmepumpen zur Wärmeerzeugung, bei Baugenehmigungen sind es über drei Viertel, circa 9 Prozent heizt mit Fernwärme und nur noch 7,6 Prozent mit Gas. Heizöl ist für nur noch 0,2 Prozent der genehmigten Neubauten als Wärmequelle vorgesehen (BDEW 2024).

Im Gebäudebestand lassen sich Veränderungen in der Ressourcenversorgung kaum ohne technische Anpassungen umsetzen. Zunächst ist der aktuelle Zustand des jeweiligen Gebäudes und der Stand im Investitionszyklus Ausgangspunkt für die Amortisierung und Investitionsmöglichkeiten. Nicht zuletzt unterliegen die Ressourcenproduzenten und Zulieferinfrastrukturen eigenen lebenszyklischen Investitionslogiken; so werden beispielsweise bestehende Abwasserleitungen in der Regel nicht früher als nach 40 Jahren erneuert. Bei übergeordneten Infrastrukturen kann die Lebenszeit bei 70 bis 80 Jahren liegen,

und bietet vorerst nur in diesen Zeitfenstern ökonomisch und betriebstechnisch sinnvolle Möglichkeit zum Einbau effektiver Technologien wie Wärmetauscher (BBSR 2024). Derzeit wird davon ausgegangen, dass die Dynamik der Umrüstung mit dem zunehmenden Alter der Wärmeanlagen zunehmen wird (BDEW 2024) und dass ihre Erneuerung auch Investitionen in weitere Systeme wie etwa der der Kraft-Wärme-Kopplung zufolge haben kann (BM 2019). Ebenso kann die Einführung der CO₂-Bepreisung veränderte Investitionszyklen in der Wärmeplanung zu Folge haben. Die Rahmenbedingungen unterscheiden sich weiter durch das Alter und die Eigentumsform, Bauart und Ausstattung des Gebäudes. Handelt es sich um ein gründerzeitliches Gebäude, eines aus der Nachkriegszeit oder den 1980er Jahren, so sind die technischen Voraussetzungen wie Wärmeerzeugungsart, Leitungsführung, Zuschnitt und Zugang beziehungsweise Veränderbarkeit der Disposition oder Tragfähigkeit der Dachflächen zur Installation neuer Technologien maßgeblich (BMWE 2014).

Über 60 Prozent aller Wohnungen in Deutschland wurden 2023 mit gebäude- beziehungsweise gebäudeblockeigenen Zentrealheizungen beheizt (davon 5,7 Prozent mit Wärmepumpen), 15,2 Prozent wurden durch Fernwärme versorgt (BDEW 2023). Wohnungen ohne zentrale Wärmeversorgung, mit individuellen Heizquellen (Etagenheizung, Einzel- und Mehrraumöfen), stellten 2011 noch 15,7 Prozent dar (Destatis o. J.). 2023 waren es knapp 14,6 Prozent, zumeist in Beständen vor 1950, und bis auf Ausnahmen befanden sie sich in Mehrfamilienhäusern und somit in kompakten Lagen der (Groß)-Städte (Umweltbundesamt 2019; BDEW 2023). Somit stellt sich insbesondere für die kompakten Stadtlagen mit komplexen Eigentumsverhältnissen die Frage, inwieweit ihr Umrüstungstempo erhöht werden kann. Das GEG hält hierzu *Fahrpläne* gebäudebezogener Wärmekonzepte mit entsprechenden Fristen zur Planung und Umsetzung vor (BMWK und BMWSB o. J.). Diese beinhalten unter anderem die entsprechende Pflicht der Mitwirkung von Eigentümer:innen und Mieter:innen.

Akteurskonstellationen und -dynamiken als Handlungsvorraussetzungen

Für die Umrüstung der Bestände ist die Eigentums- beziehungsweise Verwaltungsform entscheidend. Für Wohnungsgesellschaften beziehungsweise -unternehmen, welche oft vergleichbare Bauarten von Gebäuden verwalten, ist die Umsetzung unter anderem aufgrund serieller Sanierung einfacher (dena 2024). Ein koordiniertes Vorgehen ermöglichen auch genossenschaftliche Eigentumsmodelle. In komplexen Eigentumslagen wie den Wohnungseigentumsgemeinschaften (WEG) in einer „historisch gewachsenen“, baulich diversen und kompakten Bebauung zeigt sich dies durchaus schwieriger (IW 2024). Dabei können im komplexen Bestand blockbezogen mehrere unterschiedliche Eigentumskonstellationen wie WEG, Wohnungsbaugesellschaften sowie öffentliche und private Gebäudeeigentümer auftreten. Darüber hinaus weisen diese Bestände nicht selten verschiedene Nutzungsarten, Mietverhältnisse und sozialökonomische Situationen auf (Weiß et al. 2018).

Mit hoher Diversität bezüglich Eigentum, Gebäudealter, -größe und -art sowie Kapital in Rücklagen beziehungsweise Investitionspotential innerhalb der Baublöcke bleibt die Umrüstungsdynamik im Bereich der Wärmewende trotz der GEG-Vorgaben bislang nur teilweise einschätzbar (BBSR 2022a).

17 Millionen der insgesamt 19 Millionen Wohngebäude befinden sich dabei im Einzeleigentum von Privatpersonen, weitere 1,8 Millionen im Eigentum von WEG. Eine besondere Herausforderung stellen aufgrund ihrer besonderen baulichen und technischen Komplexität, Kosten sowie des hohen Koordinierungsbedarfs wärmeerzeugungsbezogene Maßnahmen für die Wohneigentumsgemeinschaften dar (vgl. Kafke 2022; BBSR 2022a). Die Umsetzung baulicher und investiver Maßnahmen setzt unter anderem eine mehrheitliche Zustimmung der Eigentümer voraus. Empirische Studien zeigen, dass die Umsetzung von Maßnahmen im Einzeleigentum von individuellen Lebenssituationen abhängig bleibt; besonders vom Alter und Familienstand der Haushalte (BBSR 2022a; Baumagazin 2023). Das GEG bedenkt daher die individuellen Rahmenbedingungen unter anderem älterer Eigentümer in Bezug auf Kreditaufnahmemöglichkeiten mit Ausnahme- und Befreiungsregelungen. Trotz bislang fehlender empirischer Evidenz lassen sich für die WEG-Einzelseigentümer ähnliche Herausforderungen in kleinteiligerer Form ableiten. Hinzu kommt, dass auf die (Groß-)Städte konzentriert WEGs einen nicht unerheblichen Anteil an Beständen in komplexen kompakten Lagen besitzen. Die Fristen der GEG-Vorschriften beginnen dort, im Vergleich zu ländlichen Gebieten, mit dem Ablauf der Bestandserhebungsfrist bereits ab Ende 2024 zu laufen (BMWK und BMWSB o. J.).

Lage- und siedlungskontextbedingte Gegebenheiten des Bestands

Der letzte Aspekt betrifft die steigende Komplexität, wenn es um System-Implementierung innerhalb eines bestehenden Siedlungskontextes geht. Es sind die lokalen Rahmenbedingungen der Umsetzung, etwa inwieweit sich im Gebäude und auf dem Grundstück notwendige Maßnahmen umsetzen lassen. Aber auch inwieweit die übergeordneten Infrastrukturen auf einen potenziellen Ressourcenaustausch vorbereitet beziehungsweise ausgerichtet sind, ist relevant. In der kommunalen Wärmeplanung wird die genannte Art der Wärmeversorgung bei Ausschluss der Alternative Wärmenetz- beziehungsweise Wasserstoffgebiete in der Kategorie *Gebiete für dezentrale Versorgung* eingeordnet. Somit stehen dort Maßnahmen zur lokalen Energieerzeugung im Vordergrund. Hierzu ergeben sich generell zwei Handlungsebenen, die auch ergänzend umsetzbar sind. Zur ersteren gehören quartiersbezogene Konzepte der Energieversorgung, die zumeist auf integrierten Nahwärmenetzen basieren, zur zweiten dann Maßnahmen am Gebäude selbst. Gebäudeübergreifende Maßnahmen ermöglichen in der Regel eine effizientere Energieproduktion als im Falle von grundstücks- oder gebäudebezogenen Lösungen (BBSR 2024). Sie können auch weitere Wärmequellen etwa aus der Wärmerückkopplung im Quartier effektiv einbinden. Kombinationen dezentraler Wärmenetzversorgung durch Wärmepumpen, kombiniert mit Photovoltaik (Luft- und Geothermie) und Abwasserwärmerückgewinnung (dena 2024). Solche Lösungen verlangen allerdings eine kommunal aktiv gestützte Konzeption und Umsetzung. Dazu voraussetzend ist die Kooperation lokaler Stadtwerke, der

Kommune und der Eigentümer:innen und Nutzer:innen, welche durch Quartierswärme-konzepte abgedeckt wird. Diese Lösungen gehen daher über die privaten Grundstücke hinaus und beinhalten auch die Notwendigkeit der Einbindung öffentlicher Flächen und Infrastrukturen.

In einem innerstädtischen Gebäudeblock mit älteren Beständen und hoher Dichte ist, verstärkt durch die Hemmnisse einzelner Abstimmungen unterschiedlicher Akteur:innen, der Einsatz entsprechender Technologien ohne Störungen und hohe Investitionen in den Bestand allerdings oft nur begrenzt umsetzbar (Abbildung 1). Der Aufbau lokaler Wärmenetze wie auch individueller Versorgungslösungen im Sinne des GEG wird dadurch weiterhin deutlich erschwert beziehungsweise verzögert. Auch daher bemühen sich die Kommunen, komplexe Bestände in übergeordnete Wärmeversorgungssysteme einzubinden, mit bislang noch unterschiedlichem Erfolg: So werden in Hamburg bis 2045 bis zu 99,7 Prozent solcher Bestände durch Fernwärme versorgt, während für andere Städte wie Berlin bislang die Einschätzungen deutlich darunter liegen (Roeder 2025).

Zu den gebäudebezogenen Energieeffizienzmaßnahmen dezentraler Versorgung gehören weiterhin baulich-technische Anpassungen, unter anderem Wärmeisolierung, vor allem aber die Wärmegewinnung. Nach Stand heutiger Technik zählen hierzu wesentlich die Anwendung von Wärmepumpen sowie die Geothermie- und Solarenergiegewinnung. Diese werden ergänzt durch die Möglichkeit des dauerhaften Bezugs nachwachsender Energierohstoffe (vgl. GEG dena 2024a; Ifeu 2021).

Zusammen mit den technischen Voraussetzungen der oben genannten Strategien spielen für die Umsetzung von ressourcenorientierten Maßnahmen organisatorische und rechtliche Aspekte eine zentrale Rolle. Bei einer Trennung der Produzenten, Lieferanten, Konsumenten und gegebenenfalls Entsorger lassen sich die klassischen, linear ausgerichteten Liefer- und Leistungsketten in individuellen Konstellationen individuell und damit einfacher abwickeln, als dies bei Prosumierenden-Modellen der Fall ist (vgl. Ries et al. 2020). Hingegen verlangen die Energie- und wärmebezogenen Maßnahmen ein hohes Maß an Koordination, um sich den Zielen des GEG nähern zu können.

Eine weitere Herausforderung bleibt die ungleiche Rolle lokaler Prosumierender gegenüber den professionellen Produzenten, Lieferanten und Entsorgern. Diese liegt im Produktionsumfang, Energieschwankungen und rechtlichen Verpflichtung. Lokale Produzenten nachhaltiger Energien erzeugen als Prosumierender Unbeständigkeiten in Abgabe wie auch Abnahme von Ressourcen, welche von nur teilweise vorhersehbaren Voraussetzungen wie dem Wetter abhängen (Sonnenstunden bei der lokalen Solarenergieerzeugung, Niederschläge bei Oberflächenwasser, Bedarfe aufgrund der Jahreszeit und Wetterlage). Das hohe Maß an Komplexität zieht die Notwendigkeit zusätzlicher vertraglicher und betriebsbezogener Lösungen sowohl bei der Prosumierenden-Seite als auch bei der professionellen Erzeuger- und Lieferantenseite. Das zieht jeweils zusätzliche Kosten nach sich (vgl. Bundesnetzagentur 2020). Zudem bleiben die Prosumierenden divers und dynamisch, denn sie wechseln im Bestand mit der Zeit. Somit ändern sich laufend die Akteure und damit auch die Konsensfähigkeit und Bedarfe. Obwohl durch großzügige Fristen das GEG der besonderen Komplexität in solchen Beständen Rechnung tragen soll, stellt dies einen generellen Unsicherheitsfaktor dar (vgl. Fallstudien in BBSR 2024).

Unter diesen Rahmenbedingungen bleibt es in der Regel schwieriger, gebäudeübergreifende beziehungsweise quartiersbezogene Ressourcenlösungen des Prosumierens, Teilens oder der Kopplung umzusetzen (BBSR 2024). Das Programm KfW 423 Energetische Stadtsanierung, welches sich auf einen integrierten quartiersbezogenen Ansatz konzentrierte und die Prozessbegleitung durch einen Sanierungsmanager unterstützte, wurde 2024 eingestellt. Fortgeführt wurden die rein investiven Programme IKK 201 und IKU 202. Diese sind ausschließlich zur Förderung kommunaler und gemeinnütziger Maßnahmen bestimmt (KfW o. J.). Für eine Auswertung der Effekte ist es derzeit zu früh. Eine aktuelle Studie des BBSR (2023) zum Programm KfW 423 Energetische Stadtsanierung wertete deutschlandweit studienbasiert quartiersbezogene Projekte im Zeitraum 2018 – 2022 im Bestand aus. Tabelle 1 listet relevante Projekte für die Fragestellung auf, die sich auf komplexe Wohnbestände in Gebieten für dezentrale Versorgung beziehen, insbesondere in Groß- und Mittelstädten. Vier von 12 der Referenzprojekte entsprechen der Definition komplexer Wohnbestände in Großstädten, in den Mittelstädten war weiteres Eins von 20 passend. Ergänzt wurde jeweils der aktuelle Stand (Beginn 2025) der Maßnahmenumsetzung. Das Analyseergebnis zeigt: Konzepte für konkrete umfangreiche energetische Maßnahmen in den Quartieren mit komplexen Beständen lagen erstens nur im Zusammenhang mit laufenden Stadterneuerungskulissen vor (s. Chemnitz Brühl). Zweitens waren Umsetzungen nur unter anderen begünstigenden Voraussetzungen zu finden, wie etwa bereits vorhandene Fernwärmenetzanschlüsse zu einzelnen Gebäuden. Lagen ohne solche Voraussetzungen konnten selbst unter der Anwendung von Städtebauförderprogrammen – trotz vorliegender Wärmekonzepte – kaum bedeutende flächendeckende Umsetzungen vorweisen (vgl. BBSR 2023).

Quartier (Sanierungs- management)	Konzept	Maßnahmen	Förderkulisse	Umsetzung
Chemnitz Brühl (2015-2018)	Kopplung mit städtebaulichem Entwicklungskonzept, Erweiterung Fernwärme und Solarthermie vor Ort	Integrierte Gebäude und -Wärmesanierung und Versorgung mit Niedertemperatur-Fernwärme	Aktive Stadt- und Ortsteilzentren, Stadtumbau; Quartierssanierung mit Städtebauförderung	Wärmenetz realisiert, Gebäude saniert
Hamburg Harburg	Sanierungsmanagement, gebäudeübergreifendes Wärmeverversorgungssystem	Maßnahmen im kommunalen Handlungsbe- reich	Keine. Kommunales Sanierungsmanagement	Gesamtmaßnahmen im Gebäudebestand nicht bekannt
Wuppertal Wichlinghausen (2015-2020)	Klimaquartier (100ha) u.a. gemeinsame Heizzentrale	Aktivierung der Eigentümer, Beratung	Sozialer Zusammenhalt	Bis 2022 flächige Umsetzungsmaßnahmen im gebäudebestand bekannt

Arnsberg Altstadt	Denkmalgerechte Sanierungsstrategien: Integriertes Klimaschutzkonzept, Integriertes Handlungskonzept, Denkmalpflegeplan Alt-Arnsberg, Nachhaltigkeitsstrategie Arnsberg	Entwicklung energierelevanter Sanierungsstrategien	Städtebaulicher Denkmalschutz	Integriertes Konzept, Keine flächigen Umsetzungsmaßnahmen im Gebäudebestand bekannt
-------------------	---	--	-------------------------------	---

Tabelle 1: Ausgewählte relevante Fallstudien aus dem Projekt Begleitforschung KfW-Programm 423 Energetische Sanierung 2018-2023 (BBSR 2023): Heterogene Bebauung und Eigentumsstrukturen, Stand des Fortschritts eigenständig nachträglich aktualisiert zum Januar 2025. Quelle: Eigene Darstellung.

Komplexer Bestand: Ein Beispiel

Das Autor:innenteam führt am Rande des Projekts zu ressourcenbezogenen Kreisläufen in Baubeständen hoher Dichte (BBSR 2024) auch Untersuchungen zu Hemmnissen bei der Umstellung von individuellen Heizsystemen in komplexen Beständen durch. Das folgende Beispiel soll die typische Situation dieser Bestände repräsentieren (Abbildung 1):

Zwei Gebäude in gründerzeitlicher Blockrandbebauung mit drei Obergeschossen aus dem Jahr 1910 und jeweils einem Vierteljahrhundert alten Dachausbau gehören einer Wohneigentümergeinschaft (WEG) an. Sie befinden sich innerhalb eines Baublockes mit 13 Grundstücken und 17 Gebäuden in komplexen Bau- und Eigentumsverhältnissen aus der 19.-20. Jahrhundertwende einer deutschen Großstadt. Das betrachtete Grundstück weist Wohngebäude bestehend aus 16 Einheiten mit insgesamt 14 Eigentümern in einer Wohneigentümergeinschaft (WEG) auf. Zehn der Wohnungen werden vermietet, sechs werden von den Eigentümern bewohnt.

Dem GEG entsprechend wurden vor dem 31.12.2024 die genutzten Heiz- und Warmwasseraufbereitungssysteme aufgenommen: Die Wärmeversorgung erfolgt in zwei Wohneinheiten über Kohleöfen, die übrigen Wohnungen werden mit gasbetriebener Etagenheizung im Alter zwischen 15 und einem Jahr beheizt. Die Warmwasseraufbereitung erfolgt zur Hälfte über den Durchlauferhitzer der Gastherme, in 6 Wohnungen steht ein Gastherme-betriebener Warmwasserspeicher. Fassaden und Dächer beider Gebäude wurden im Jahre 2005 vollständig saniert, die Dachstühle sind zu Wohnungen ausgebaut und dabei wesentlich erneuert und entsprechend isoliert worden. Die denkmalgeschützten Vorder- und Hoffassaden sind nicht thermisch isoliert, die Brandwände des Hinterhauses sind frostisoliert. Die Häuser verfügen zu 70 Prozent über ursprüngliche Holzkasten-Doppelfenster. Straßenseitige Fassade ist samt Fenstern und Dachstuhl denkmalgeschützt. Das Grundstück ist durch eine Durchfahrt im Vorderhaus mit lichter Breite und Höhe von unter drei Metern zugänglich. Der Hof zwischen dem Vorder- und Hintergebäude hat eine Breite und Tiefe von 12 Metern. Der derzeitige bauliche und technische Zustand beider Gebäude lässt über das GEG hinaus keinen Anlass für wesentliche

Erneuerungs- beziehungsweise Sanierungsarbeiten in den nächsten 20 bis 30 Jahren begründen. Bislang bestanden in der WEG keine Anträge oder Ankündigungen zu Installation von Anlagen zur Produktion von Energie beziehungsweise zur Kraft-Wärme-Kopplung.

Die bestehende Wärmeproduktion wird bislang fortgesetzt, bei Bedarf wurden die einzelnen lokalen Gasanlagen erneuert. Aufgrund gesetzlicher Vorgaben durch das Gebäude-Energie-Gesetz (GEG), Bundes-Klimaschutzgesetz und Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie das Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG) wird mit den nächsten wesentlichen Erneuerungen von Dächern, Fassaden und einzelnen Heizungsanlagen die Notwendigkeit wesentlicher koordinierter baulich-technischer Maßnahmen auf die Gebäude zukommen. Die Wärmeplanung der Stadt weist in ihrem derzeitigen Konzept das Gebiet als eins mit dezentraler Versorgung aus, mit langfristiger (über 20 Jahre) Option auf Anschluss auf Fernwärme. Lokale Wärmenetzplanung seitens der Kommune besteht nicht. Somit fehlt eine wesentliche Voraussetzung für eine verlässliche Planung von Maßnahmen innerhalb des Wohnbestands. Laut GEG muss eine WEG innerhalb von fünf Jahren nach dem Austausch der ersten Etagenheizung entscheiden, ob künftig weiter individuell oder gemeinsam Wärme erzeugt werden soll. Letzteres muss innerhalb weiterer acht Jahre auch umgesetzt werden (MWK und BMWSB o. J.). Angenommen, der nächste Heizungskesseltausch stünde nach weiteren drei Jahren an, müsste in diesem Falle die Umsetzung nach 16 Jahren erfolgen. Allerdings soll nach derzeitiger Perspektive erst binnen von 20 Jahren in der Kommune über den Anschluss an das Fernwärmenetz entschieden werden. Selbst wenn diese Entscheidung fiel, müsste diese Infrastruktur auch entsprechend ausgebaut sein, um einen Anschluss zu ermöglichen. Dies erscheint derzeit unsicher.

Somit verbleiben den Eigentümer:innen in diesem Falle aus heutiger Sicht als Lösung für die kommenden 16 Jahre folgende zwei Möglichkeiten: Erstens ist es die Umrüstung der Gasetagenheizungen auf Heizkesselanlagen, welche mindestens bis zu mindestens 65 Prozent erneuerbarer Energien (hier Biogas) verarbeiten können. Trotz entsprechender Investition führt der Betrieb der Gasetagenheizungen künftig zu deutlich höheren, auf die Dauer nur begrenzt hinnehmbaren, Heizkosten durch die steigende CO₂-Bepreisung. Eine weitere Lösung, welche mit der ersten kombinierbar ist, liegt im von der BMWK empfohlenen Ausbau von lokalen Energiequellen und der Senkung des Energiebedarfs der Gebäude. Die konzeptionellen Überlegungen der Eigentümer zur Anpassung der Wärmeversorgung gehen dabei von der in Abbildung 2 dargestellten Situation aus.

Wie bereits erwähnt, empfiehlt das BMWK für die gewachsene Blockrandbebauung Kombinationen dezentraler Wärmenetzversorgung durch Wärmepumpen kombiniert mit Photovoltaik (Luft- und Geothermie) und Abwasserwärmerückgewinnung (dena 2024). Dächer beider betrachteter Gebäude eignen sich von Ausrichtung und Flächen grundsätzlich für die Solarnutzung. Allerdings sind sie für zusätzliche Last der Solaranlagen nicht ausgebaut. Entsprechender Ausbau würde im Vorderhaus lediglich auf einer zu kleinen Fläche möglich sein, und würde die Vorgaben über die Mindestgrößen der dort geltenden kommunalen Solaranlagensatzung nicht erfüllen. Entsprechende Ertüchtigung der bestehenden Dachkonstruktionen am Hinterhaus benötigte laut statischer Voruntersuchung einen gänzlichen Ersatz der Dachstuhlkonstruktion. Dieser gliche einem Abriss und

Neubau der Wohneinheiten im Dachgeschoss. Auch ist eine der Brandwände am Hinterhaus und Teile einer Seite der Hinterhausfassade bezüglich des Lichteinfalls und Fläche für die Solargewinnung von Energie generell geeignet. Allerdings benötigte die Anlage eine eigene Standkonstruktion am Nachbargrundstück.

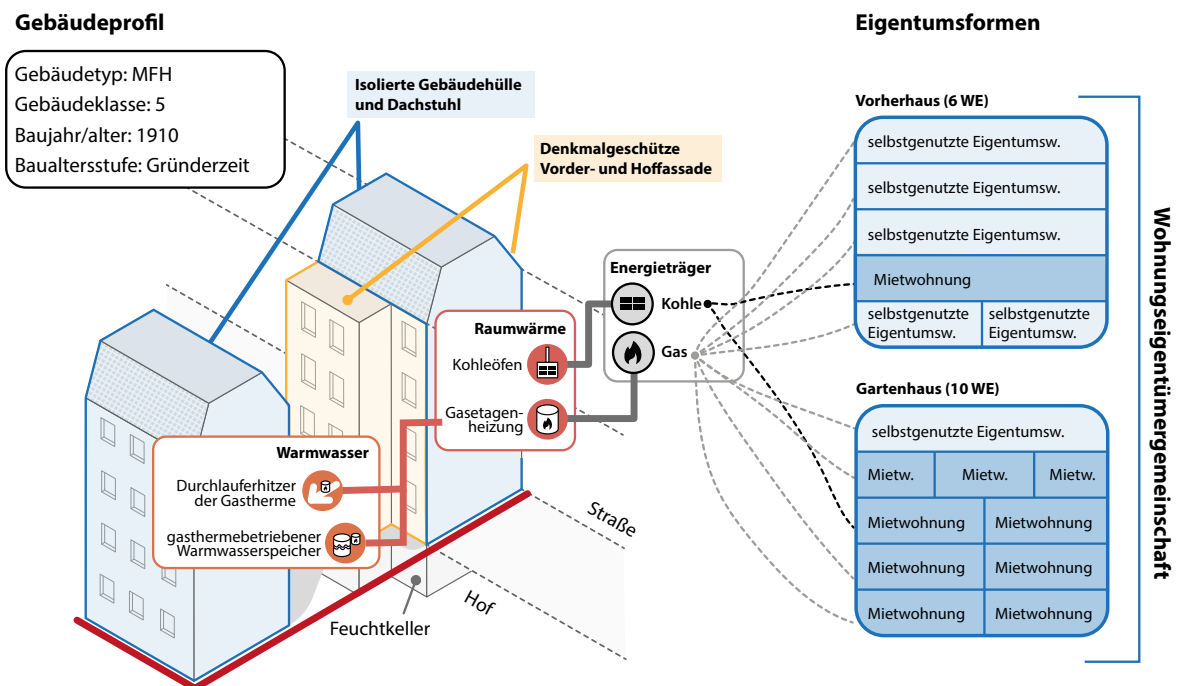


Abbildung 1: Beispiel eines komplexen Bestands mit wärmebezogenen Angaben. Quelle: Eigene Darstellung.

Gemeinschaftliche Lösungen, wie die Installation einer Zentralheizungsanlage mit Kraft-Wärme-Kopplung, wird in den Gebäuden erhebliche baulich-technischen Eingriffe in das Sondereigentum hervorrufen, unter anderem durch den notwendigen Umbau aller Steigleitungen. Allerdings wäre sie, im Vergleich zu vorgenannten Maßnahmen, umsetzbar und zumutbar. Umsetzbar wären auch partielle Maßnahmen der Energieeinsparung durch teilweise Fassadenisolierung und Fenstertausch, sowie die Isolierung der Dächer und Kellerdecken. Installation von Wärmepumpen oder Geothermie ist aufgrund der begrenzten Hofsituation und vor allem des eingeschränkten Zugangs derzeit technisch nicht möglich. Ungelöst bleibt ferner hofseitig die Lärmentwicklung durch den Luftwärmepumpenanlagebetrieb. Die Installation einer lokalen Abwasserwärmerückgewinnungsanlage ist aufgrund der geringen Größe der Einheit als Individuallösung unwirtschaftlich. Die Installation zentraler Energiespeicher (Warmwasser, Strom) in gemeinsamen Räumlichkeiten ist aufgrund ihrer historischen Beschaffenheit ohne bedeutende Baumaßnahmen nur unter hohem Aufwand umsetzbar und müsste im Rahmen eines Verbunds auf ein Nachbargrundstück oder in den öffentlichen Straßenraum verlagert werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass effektive Maßnahmen im untersuchten Bestand aus heutiger Sicht nur möglich sein werden, wenn entsprechende Energie-Infrastrukturen außerhalb des Bestands im Quartier aufgebaut werden. Dies führt bislang zur Fortsetzung des energetischen Status quo aufgrund unsicherer gesetzlicher Vorgaben,

hoher Umbau- und Installationskosten und unabsehbarer kommunaler Investitionen in das Wärmenetz. Perspektivisch ist nur mit Maßnahmen der Gebäudedämmung zu rechnen.

Komplexe Bestände benötigen übergeordnete Lösungen

Zusammengefasst erscheint die oft angeführte zeitliche Vorgabe der Umsetzung der Wärmewende als nur indirekt relevanter Hebel. Die kommunalen Wärmeplanungen als Grundvoraussetzung sollten bis 2028 abgeschlossen sein, die zeitliche Zielvorgabe der Bundesregierung zum weitestgehend klimaneutralen Gebäudebetrieb rechnet derzeit mit dem Jahr 2044. Vielmehr stellt sich die Frage nach den tatsächlichen Verfahren dieser Umsetzung in den Beständen selbst. Bislang gehen die Szenarien davon aus, dass bei wesentlichen Erneuerungen von Dächern Solaranlagen angebracht beziehungsweise am Ende der Nutzdauer von Thermen Wärmepumpen installiert werden. Die damit verbundenen komplexen baulichen Änderungen werden dabei allerdings kaum betrachtet.

Innerhalb des Siedlungsgefüges muss die bislang separate Maßnahmenimplementierung in einzelnen Gebäuden und auf Grundstücken sowie öffentlichen Räumen überwunden werden. Für die Effizienz von Prosumierenden ist das Teilen und Koppeln von Ressourcensystemen im Bestand von hoher Relevanz, sowohl zu lokalen wie auch übergreifenden Netzen. Mit ihnen steigt aber auch die Bedeutung kommunalen Engagements und Koordination in solchen Quartieren. Es kann hingegen angenommen werden, dass lokale Maßnahmen in Bereichen mit übersichtlichen und gut koordinierten Eigentumskonstellationen (etwa größere WEGs oder Eigentum-homogenen Beständen) in Kooperation mit kommunalen Akteuren infrastrukturelle Voraussetzungen wie lokale oder kommunale Wärmenetze etablieren können. Bei komplexen Beständen sind bislang nur vereinzelte Prozesse in Eigenregie zu finden; wie die KliQ-Initiative in Berlin-Zehlendorf, welche bottom-up ein Quartiersnetz etablieren und zu betreiben plant. Wie sonst entsprechende Maßnahmen in den komplexen Baubeständen flächendeckend und ohne umfangreiche Städtebauförderkulissen umsetzbar sind, hängt von zweierlei ab: Der Entwicklung neuerer lokal einsetzbarer technischer Lösungen und von quartiersübergreifenden, kommunalen beziehungsweise Drittanbieter-basierten Versorgung.

Literatur

- Bala, Christian und Schuldzinski, Wolfgang (Hg.) (2016): Prosuming und Sharing - neuer sozialer Konsum: Aspekte kollaborativer Formen von Konsumtion und Produktion. Beiträge zur Verbraucherforschung 4. Düsseldorf: Verbraucherzentrale NRW.
- Baumagazin (2023): Umfrage: Sanierungsbereitschaft der Eigentümer:innen in Deutschland. <https://baumagazin.de/news/umfrage-sanierungsbereitschaft-der-eigentuemer-innen-in-deutschland-5844/>, Zugriff am 17.09.2024.
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) (Hg.) (2022): Kurzexpertise Sanierung und Sicherung von Altbauten und anderen stadtbildprägenden Gebäuden im Programm „Wachstum und nachhaltige Erneuerung“. Berlin: BBSR.
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) und BMWSB (Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen) (Hg.) (2022a): Energetische Stadtsanierung in Praxis IV. Aktivierung von Privateigentümern. Berlin: BBSR.
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hg.) (2023): Begleitforschung KfW-Programm 432: Energetische Stadtsanierung 2018–2022. In: BBSR-Online-Publikation 8/2023.
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung) (Hg.) (2023): Begleitforschung KfW-Programm 432: Energetische Stadtsanierung 2018–2022. In: BBSR-Online-Publikation 08/2023.
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung) (Hg.) (2024): Potenziale von Wasserkreisläufen zur gemeinschaftlichen und effizienten Energie- und Ressourcennutzung in nutzungsgemischten Baublöcken hoher Dichte. Berlin: BBSR.
- BMI (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat) (2020): Neue Leipzig Charta: Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl. Berlin: BMI.
- BMWE (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (2014): Sanierungsbedarf im Gebäudebestand. Ein Beitrag zur Energieeffizienzstrategie Gebäude. Berlin: BMWE.
- BMWE (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (2019): Evaluierung der Kraft-Wärme-Kopplung. Analysen zur Entwicklung der Kraft-Wärme-Kopplung in einem Energiesystem mit hohem Anteil erneuerbarer Energien. Berlin: BMWE.
- BMWK (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz) und BMWSB (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen) (o. J): Häufig gestellte Fragen zum Gebäudeenergiegesetz. Berlin: BMWK/BMWSB. https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/bauen/faq-geg.pdf?__blob=publicationFilev=1, Zugriff am 25.10.2024.
- Bundesnetzagentur (2020): Prosumer-Modell. Erläuterungen zur Präsentation. https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/ProsumerModell_Erlaeuterungen.pdf?__blob=publicationFile&v=1, Zugriff am 17.09.2024.

- BDEW (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft) (2023): Beheizungsstrukturen im Wohngebäude-Neubau. https://www.bdew.de/media/documents/BauGenehm_Neubau_Beheizungsstruktur_Gebaeude_2023_dw_online_o_jaehrlich_CMi_19062024.pdf, Zugriff am 17.09.2024.
- BDEW (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft) (2024): Wie heizt Deutschland 2023? BDEW-Studie zum Heizungsmarkt. Berlin.
- dena (Deutsche Energieagentur) (2024): Wohnungsunternehmen setzen verstärkt auf serielle Sanierungen. Dena. <https://www.dena.de/infocenter/wohnungsunternehmen-setzen-auf-serielle-sanierung/>, Zugriff am 18.09.2024.
- dena (Deutsche Energie-Agentur) (Hg.) (2024a): Erneuerbare Energien im Quartier – Netzgebundene Versorgung. dena für BMWK, Berlin. 03/2024.
- Destatis (Statistische Ämter des Bundes und der Länder) (o. J.): Wohnungen nach Heizungstyp. Ergebnisse der Gebäude- und Wohnungszählung 2011. <https://www.statistikportal.de/de/haushalte-und-wohnen/wohnungen-nach-heizungstyp>, Zugriff am 16.09.2024
- Difu (Deutsches Institut für Urbanistik) (Hg.) (2018): Klimaschutz in Kommunen: Difu Praxisleitfaden. 3., aktualisierte und erweiterte Auflage. <https://difu.de/publikationen/2018/klimaschutz-in-kommunen>, Zugriff am 20.09.2024.
- Dr. Klein (2024): Alter der Darlehensnehmer bei der Erstfinanzierung einer Immobilie in den Bundesländern 2023. <https://www.drklein.de/deutsche-beim-immobilienkauf-2023-durchschnittlich-38-jahre-alt.html>, Zugriff am 02.02.2025.
- Empirica (Hg.) (2019): Energetische Sanierung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Energetischer Zustand, Sanierungsfortschritte und politische Instrumente. https://www.bausparkassen.de/wp-content/uploads/2019/04/empirica_Energetische_Sanierung.pdf, Zugriff am 20.09.2024.
- Ifeu (Institut für Energie- und Umweltforschung) (Hg.) (2021): Energieeffizienz als Türöffner für erneuerbare Energien im Gebäudebereich, Studie im Auftrag des Verbandes für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. Heidelberg. https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Publikationen/Biomasse/Landwirtschaft/_ifeu_2021_Energieeffizienz_als_Türöffner_für_erneuerbare_Energien_im_Gebäudebereich_Endbericht.pdf, Zugriff am 13.05.2025.
- IW (Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, IW Consult GmbH) (Hg.) (2024): Sanierungspotenziale von Wohnimmobilien in Deutschland, Studie für den Verband der Sparda-Banken e.V., Köln. https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2024/Gutachten-IW-Consult-Sanierungspotenziale-Wohnimmobilien.pdf, Zugriff am 13.05.2025.
- Kafke, Eva (2022): Energetische Sanierung in der Eigentümergemeinschaft - Finanzierung und alle rechtlichen Rahmenbedingungen - Mit Fallbeispielen und Vergleichstabellen: Planen, Kalkulieren, Beschließen, Umsetzen. Berlin: Stiftung Warentest.
- KfW: Informationen zu Förderprogrammen IKK und IKU. [https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Öffentliche-Einrichtungen/Digitalisierung/Förderprodukte/IKK---Investitionskredit-Kommunen-\(208\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Öffentliche-Einrichtungen/Digitalisierung/Förderprodukte/IKK---Investitionskredit-Kommunen-(208)/) & [https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Öffentliche-Einrichtungen/Basisförderung/IKU-Kommunale-und-Soziale-Unternehmen-\(148\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Öffentliche-Einrichtungen/Basisförderung/IKU-Kommunale-und-Soziale-Unternehmen-(148)/), Zugriff am 13.05.2025.

- Ries, Jonathan; Reinhold, Christian; Engel, Bernd und Roos, Maria (2020): Prosumer im Netzbetrieb der Zukunft. Berlin. https://www.pvp4grid.eu/wp-content/uploads/2020/04/PVP4Grid_D4.2_DE_Final_20200309.pdf, Zugriff am 18.09.2024.
- Roeder, Volker (2025): Transformation des Hamburger Stadtnetzes - der Pfad zur klimaneutralen Wärmeversorgung. D-A-CH - Kooperation Basel – Berlin – Graz – Hamburg. Vortrag am 4. Juni 2025, IBA Dock, Hamburg.
- Stieß, Immanuel; Land, Victoria; Birzle-Harder, Barbara und Deffner, Jutta (2010): Handlungsmotive, -hemmnisse und Zielgruppen für eine energetische Gebäudesanierung. Ergebnisse einer standardisierten Befragung von Eigenheimsanierern. Frankfurt am Main.
- Umweltbundesamt (Hg.) (2019): Innenentwicklung in städtischen Quartieren: Die Bedeutung von Umweltqualität, Gesundheit und Sozialverträglichkeit. Dessau-Roßlau. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-01-13_hgp_innenentwicklung_umweltqualitaet_gesundheit_sozialvertraeglichkeit_final_bf.pdf, Zugriff am 13.05.2025.
- Umweltbundesamt (Hg.) (2019a): Wohnen und Sanieren. Empirische Wohngebäudedaten seit 2002. Dessau-Roßlau. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-05-23_cc_22-2019_wohnenundsaniieren_hintergrundbericht.pdf, Zugriff am 13.05.2025.
- Umweltbundesamt (Hg.) (2020): Status quo der Kraft-Wärme-Kopplung in Deutschland. Dessau-Roßlau. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/hgp_statusquo_kraft-waermekopplung_final_bf.pdf, Zugriff am 13.05.2025.
- Weiß, Julika; Bierwirth, Anja; Knoefel, Jan; März, Steven; Kaselofsky, Jan und Friege, Jonas (2018): Entscheidungskontexte bei der energetischen Sanierung. IÖW (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung) (Hg.), Berlin. https://www.ioew.de/fileadmin/user_upload/BILDER_und_Downloaddateien/Publikationen/2018/Weiß_et_al_2018_Entscheidungskontexte_bei_der_energetischen_Sanierung.pdf, Zugriff am 13.05.2025.



Umsetzung Reallabor Wohnzimmer Kaiserfeldgasse. Foto: Barbara Russo.

Planungskultur versus Qualität?

Wie Denkmuster und HandlungsROUTINEN der Verwaltung unsere Mobilitätsräume prägen

Planning Culture Versus Quality?

How Patterns of Thought and Administrative Routines Shape Our Mobility Spaces

Sabine Bauer

Keywords: Planungskultur; Mobilitätswende; Transformation; öffentlicher Raum; Gestaltung

Planning culture; mobility transition; transformation; public space; design

Abstract

Um unsere öffentlichen Freiräume für die ökologischen Herausforderungen unserer Zeit zu wappnen, müssen autozentrierte Verkehrsflächen zu qualitätsvollen grünen Räumen werden, die eine veränderte Nutzung hin zu aktiver und kollektiver Mobilität sowie dem Verweilen fördern. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, bedarf es neuer interdisziplinärer Konzepte der Neuorganisation und Gestaltung, bei deren Umsetzung unterschiedliche Akteur:innen aus Planung, Verwaltung und Politik sowie Nutzer:innen beteiligt sind. Entsprechende Vorhaben durchlaufen aber häufig schmerzhafteste Prozesse der Planung, in deren Verlauf die Qualität des realisierten Projekts abnimmt. Um die Gründe dafür zu verstehen, untersucht dieser Beitrag anhand einer Case Study in Graz, Österreich, den Einfluss der Planungskultur der Verwaltung auf die Qualität der Umsetzung mobilitätsräumlicher Umbauprojekte und identifiziert Maßnahmen, um einem Qualitätsverlust im Planungsprozess vorzubeugen.

In order to prepare our public spaces for the ecological challenges of our time, car centric traffic areas have to be transformed into high-quality green spaces that promote a change in use towards active and collective mobility and offer a high quality of stay. To achieve this goal, interdisciplinary concepts of reorganization and design are required, in the implementation of which different actors from planning, administration and politics as well as users are involved. However, such projects often go through painful planning processes during which the quality of the realized project is reduced. In order to understand the reasons for this, this article uses a case study in Graz, Austria, to examine the influence of the planning culture of the administration on the quality of the implementation of mobility space conversion projects and identifies measures to prevent a loss of quality in the planning process.

Sabine Bauer ist seit 2019 Universitätsassistentin am Institut für Städtebau der TU Graz. Ihre Forschungsschwerpunkte sind die Gestaltung öffentlicher Mobilitätsräume, räumliche Einflüsse auf das Mobilitätsverhalten, Prozessplanung und Planungskultur sowie Entwicklungsplanung für peri-urbane Räume.

Sabine Bauer has been a university assistant at the Institute of Urbanism at TU Graz since 2019. Her research focuses on the design of public mobility spaces, spatial influences on mobility behavior, process planning and planning culture as well as development planning for peri-urban areas.

Dieser Text entstand unter Mitarbeit von Barbara Russo, Eva Schwab und Agalée Degros.

Warum brauchen wir qualitätsvollen Umbau?

Die Notwendigkeit des Umbaus unserer Gebäude und Freiräume ist spätestens seit dem Bekenntnis zur Bekämpfung der Klimakrise nicht mehr zu leugnen. Der Umbau öffentlicher Räume – und ganz besonders unsere Mobilitätsräume – birgt die Chance durch eine Neuorganisation und -gestaltung neben den bekannten positiven Auswirkungen auf die Gesundheit und Zufriedenheit der Anwohner:innen und Nutzer:innen auch dazu einen entscheidenden Beitrag zu leisten (Bendiks und Degros 2019).

Dies gilt in besonderem Maße für Mobilitätsräume, die erstens mithilfe technischer Lösungen in Kombination mit überlegter Gestaltung zur Resilienz unserer Städte beitragen – etwa verringert zusätzliche Begrünung Hitzeinseleffekte (Oláh 2012), mildern versickerungsfähige Böden die Gefahren durch Starkregenereignisse (Kron et al. 2019) und ermöglichen Schwammstadt-Elemente eine effiziente Regenwassernutzung (Arbeitskreis Schwammstadt 2024). Zweitens beeinflusst die Gestaltung von Mobilitätsräumen deren Nutzung und hat damit einen direkten Einfluss auf das Mobilitätsverhalten (Blitz und Lanzendorf 2020; Papagiannakis und Vitopoulou 2015; Banister 2007).

Für Mobilitätsräume gilt also: Autozentrierte Verkehrsflächen müssen zu qualitätsvollen grünen Räumen und attraktiv für aktive und kollektive Mobilität sowie das Verweilen werden, um den ökologischen Herausforderungen, vor denen wir stehen, etwas entgegenzusetzen.

Wie kann der Umbau gelingen?

Prozesse, die diesen Umbau von öffentlichen (Mobilitäts-)Räumen ermöglichen, sind komplex und verlangen die Beteiligung einer großen Zahl von Akteur:innen, um der Vielschichtigkeit ihrer gesellschaftlichen und ökologischen Relevanz gerecht zu werden (Stefan et al. 2023; Armengaud et al. 2023). Dazu gehören in der Regel jedenfalls Planer:innen aus den Fachgebieten Städtebau, Verkehrsplanung und Landschaftsplanung, politische Akteur:innen, unterschiedliche Abteilungen der Gemeinde-/ Stadtverwaltung sowie (im Idealfall) auch Expert:innen für Beteiligungsprozesse, Anrainer:innen, lokale Interessensgemeinschaften und Vertreter:innen der lokalen Wirtschaft.

Der Erfolg von Umbauprojekten öffentlicher (Mobilitäts-)Räume beziehungsweise deren Qualität kann unterschiedlich gemessen werden. Ihre ökologische (grüne) Qualität wird etwa durch Mikroklimaanalysen sichtbar. Verkehrliche Effekte wie die Steigerung von aktiver und kollektiver Mobilität und Veränderungen der Verweil- beziehungsweise Aufenthaltsqualität werden vor allem bei der Betrachtung der Nutzung der Räume deutlich. Sie können durch Nutzungskartierungen, Verkehrszählungen und Befragungen erhoben werden. Lange Planungshorizonte machen eben diese räumlichen Ergebnisse aber erst spät im Prozess erleb- und damit evaluierbar. Das ist häufig zu spät, um flexibel Anpassungen im Entwurf vorzunehmen und auf auftauchende Veränderungen der Rahmenbedingungen zu reagieren.

Eine etablierte Strategie, um Planungsprozesse flexibler und damit erfolgreicher zu machen, ist ein temporäres Erproben des Vorhabens in sogenannten Reallaboren. Dabei werden durch temporäre und oft provisorische Interventionen, Gestaltungsvorhaben und räumliche Neuorganisationen über einen bestimmten Zeitraum getestet. Die Evaluierung einer solchen temporären Erprobung ermöglicht die frühzeitige Abschätzung möglicher Langzeitauswirkungen und unterstützt die Planung der permanenten und meist kostenintensiveren Umgestaltung (Lewis 2009; Lydon 2016). Darüber hinaus sollen temporäre Installationen dazu beitragen, das Bewusstsein für Probleme und alternative Lösungsansätze bei Politik, Verwaltung und Bürger:innen zu erhöhen (Reallabor für Nachhaltige Mobilitätskultur 2018).

Doch auch mit der Integration von Reallaboren bleiben die Prozesse aufgrund ihrer Komplexität und Langwierigkeit unübersichtlich (Wolfram et. al 2019). Nach der Evaluierung des Erfolgs oder Misserfolgs ist es häufig schwer nachvollziehbar, was zu diesem Ergebnis geführt hat. Es bleibt die Frage, welche Akteur:innen und Faktoren welchen Einfluss auf die Qualität der Umsetzung hatten.

Ein Teil dieser Thematik ist die Frage nach dem Einfluss der Planungskultur auf die Qualität der Umsetzung. Sie beeinflusst als „die zu einem bestimmten Zeitpunkt und an einem bestimmten Ort vorherrschenden Denk- und Handlungsmuster von Planerinnen und Planern sowie Handlungsrouinen von Planungsinstitutionen“ (ARL 2018: 1735) immerhin sämtliche Entscheidungen und Entscheidungsprozesse (Reimer 2016). Außerdem umfassen Planungskulturen „informelle Normen und Werte (Gewohnheiten, Traditionen, Bräuche, Wahrnehmungen etc.) sowie formelle Regeln und Verfahren (gesetzlicher Rahmen, Rechtsprechung etc.), die als Resultat und Manifestation der gesellschaftlichen Traditionen, Wertvorstellungen et cetera zu sehen sind“ (ARL 2018: 1735).

Eine Veränderung der Planungskultur stellt also einen notwendigen Schritt hin zu einer nachhaltigen Veränderung in Planungsabläufen dar. Damit wird die Planungskultur zu einem der Schlüsselfaktoren für nachhaltige Mobilitätsveränderungen (Bardal et al. 2020).

Die Planungskultur der Verwaltung als Entscheidungsträgerin ist dabei von besonderem Interesse. Als projektleitende Instanz städtebaulicher Veränderungsprozesse ist die Verwaltung in der Position, entscheiden zu müssen, wer an den Projekten arbeitet, welche Vorschläge und Vorbehalte gehört werden, wann Ideen verworfen und wann Alternativlösungen gesucht werden et cetera. Angesichts der Entscheidungsgewalt, die die Verwaltung bei Umbauprojekten in öffentlichen Räumen innehat, ist ihr Einfluss – und der ihrer Planungskultur – auf die entsprechenden Planungsprozesse ausschlaggebend.

Wie finden wir den Einfluss der Planungskultur?

Dem Vorbild vorangegangener Studien zum Thema der Planungskultur im deutschsprachigen Raum folgend (Helmholz 2023; Klammer 2022; Sondermann 2016), wird hier die Case Study der Grazer Kaiserfeldgasse analysiert. Um besser zu verstehen, wie die Planungskultur der Verwaltung die Planungsprozesse beeinflusst und sich einer Übertragbarkeit der Ergebnisse anzunähern, werden die Entwicklung der Akteurskonstellation und die Verteilung von Entscheidungsgewalten sowie die daraus ablesbaren Handlungs Routinen und Denkmuster untersucht und den Veränderungen des gestalterischen Entwurfs gegenübergestellt. Dies geschieht durch eine Inhaltsanalyse von Protokollen und Planungen sowie Aufzeichnungen des Evaluierungsteams (im so genannten Logbuch) und Expert:inneninterviews mit Beteiligten aus dem Planer:innen- und dem Evaluierungsteam. Anschließend werden mithilfe des Healthy Streets Index Design Checks (von Lucy Saunders) die Auswirkungen dieser Veränderungen auf die Qualität der Gestaltung untersucht.

Der Healthy Streets Index (von Lucy Saunders) bietet eine international etablierte Möglichkeit sich einer Beurteilung der Gestaltung von Straßenräumen anzunähern. Er beschreibt zehn Indikatoren, die eine gesunde, also attraktive und für aktive Mobilität gut nutzbare Straße auszeichnen. Diese Indikatoren zielen darauf ab, die Empfindungen der Nutzer:innen eines Raumes vergleichbar festzuhalten – dazu gehören zum Beispiel Sicherheitsgefühl, empfundene Lärmbelastung und Aufenthaltsqualität. Neben der Möglichkeit einer qualitativen Bewertung einer Straße auf Basis der individuellen Empfindung einzelner Nutzer:innen, stellt Healthy Streets unter anderem auch das Tool *Design Check* zur Verfügung. Der Design Check fragt messbare Daten ab und legt diese auf die zehn Indikatoren um, sodass ein Vergleich unterschiedlicher Räume oder Entwürfe möglich wird (Healthy Streets Ltd. o. J.). Derzeit ist noch kein Design Check Tool für Länder des deutschsprachigen Raums verfügbar. In der im Folgenden beschriebenen Analyse der Kaiserfeldgasse wurde deshalb der Design Check für Großbritannien angewendet.

Was lernen wir aus der Kaiserfeldgasse?

Das Pilotprojekt *Umbau der Kaiserfeldgasse* ist Teil des Umgestaltungsprojektes im sogenannten Neutorviertel in Graz. Die Baustellensituation im Zuge des Straßenbahnneubaus und die damit verbundene Sperrung der Neutorgasse machte die angrenzende Kaiserfeldgasse vorübergehend zur Sackgasse. Das Pilotprojekt nutzte diesen Moment, um in einem Reallabor mit Beteiligungsprozess eine zeitlich begrenzte Umgestaltung zu erproben – das *Wohnzimmer Kaiserfeld* von August 2023 bis Juni 2024.

Im Sommer 2024 wurde die Kaiserfeldgasse abermals umgestaltet, diesmal zu einer temporären Begegnungszone. Ab dem Frühjahr 2025 beginnt stufenweise der Umbau zur permanent gestalteten Begegnungszone (Stadt Graz 2024). Die nachfolgend beschriebene Untersuchung beschäftigt sich mit dem Zeitraum Mai 2023 bis Juni 2024, in dem sich die Planung und Umsetzung der ersten Umgestaltung im Rahmen des Reallabors

verorten lässt. Dieser aus verwaltungstechnischer Sicht doch sehr kurze Planungszeitraum, erforderte schnelle Entscheidungen seitens der Verwaltung, wodurch Handlungs-routinen und Denkmuster im Prozess potenziell deutlicher zutage traten.

Innerhalb der Stadtverwaltung wurde die Abteilung für Verkehrsplanung mit der Projektleitung der Umgestaltung der Gasse im Reallabor betraut. Beteiligt waren von Seiten der Stadt außerdem das Straßenamt (zuständig für die rechtliche und technische Abwicklung von Projekten im Straßenraum), das Stadtplanungsamt (Referat Gestaltung Öffentlicher Raum), die Stadtbaudirektion (Abteilung Stadtteilmanagement), die Abteilung Grünraum und Gewässer sowie Vertreter:innen des politischen Büros der Vizebürgermeisterin. Von der Stadt direkt mit der Planung beauftragt wurden zunächst zwei Verkehrsplanungsbüros (bzw. ein Verkehrsplanungsbüro und ein Verkehrsplanendes Büros für Ziviltechnik) und ein Büro für Landschaftsplanung. Das Institut für Städtebau der TU Graz war im Rahmen des Forschungsprojektes Trans|formator:in mit der Evaluierung des Prozesses betraut und holte zusätzlich je ein Planungsbüro für öffentlichen Raum und eines für Beteiligung und Transformation hinzu. Beide wurden aus dem Budget des Forschungsprojektes finanziert. Im Laufe des Planungsprozesses kam man überein, ein zusätzliches Büro mit der Organisation und Umsetzung der Möbelbauworkshops in der Gasse zu beauftragen. Dessen Mitwirken wurde durch eine separate Förderung für Bürger:innenbeteiligung finanziert.

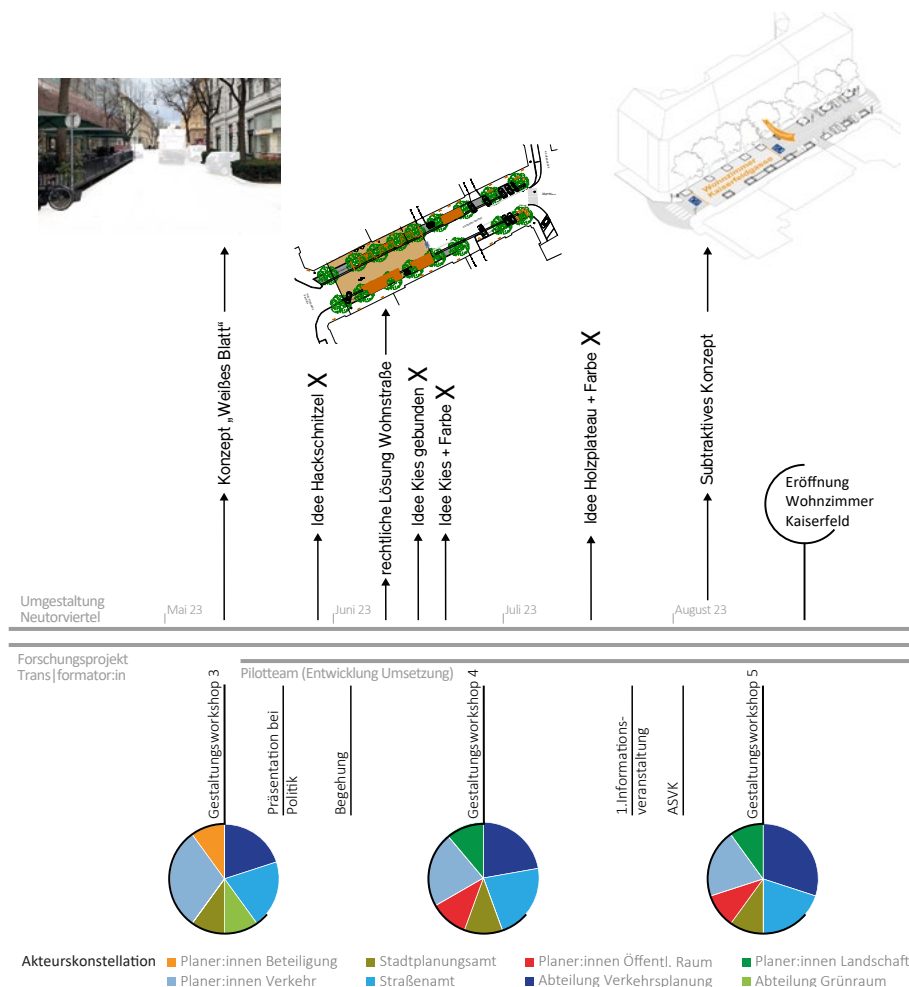


Abbildung 1: Zeitleiste Reallabor Kaiserfeldgasse. Grafik: Institut für Städtebau TU Graz.

Für die Gestaltung des Reallabors wurde zunächst vom Planungsbüro für öffentlichen Raum das Konzept *Weißes Blatt* präsentiert. Dieses sah vor, alle Barrieren, räumliche Hindernisse und für die Belebung der Gasse hinderlichen Elemente zu entfernen. Dazu gehörten parkende Autos ebenso wie Einzäunungen und Niveausprünge. Für die kurzfristige Umsetzung dieser Idee im Reallabor wurden im Laufe des Prozesses unterschiedliche Möglichkeiten vorgeschlagen und wieder verworfen. Insbesondere eine Auflösung des klassischen Straßenprofils von Fahrbahn und Gehsteig durch die Niveauangleichung der Fahrbahn, die von ihrer Mitte (wo sie nahezu auf dem Niveau der Gehsteigoberfläche lag) zum Bordstein hin um bis zu 15 cm abfiel, wurde dabei zum Knotenpunkt der Diskussion.

Die erste Idee der Gestalter:innen die Niveauangleichung durch eine Aufschüttung mit Sand herzustellen – Schlagwort *urban beach* –, wurde aufgrund der Befürchtung, dass Sand in die Kanalisation und in Häuser gelangen könnte, schnell verworfen. Daraufhin erarbeiteten die Gestalter:innen einen Entwurf, der das Aufschütten von niveauangleichenden Inseln mit Hackschnitzeln vorsah, die von Bordstein aus in den Straßenraum ragen sollten (siehe Abbildung 2). Kanalöffnungen sollten dabei mit Gittern vor dem Eindringen der Hackschnitzel geschützt werden. Außerdem sollte der gesamte Straßenraum von Fassade zu Fassade mit einer einheitlichen Farboberfläche versehen werden. Einwände kamen vom Straßenamt, das Schimmelbefall des Materials bei Nässe befürchtete, und von Seiten mehrerer Prozessbeteiligter, die durch die Verwendung dieses Materials einen „Volksfest-Charakter“ befürchteten.

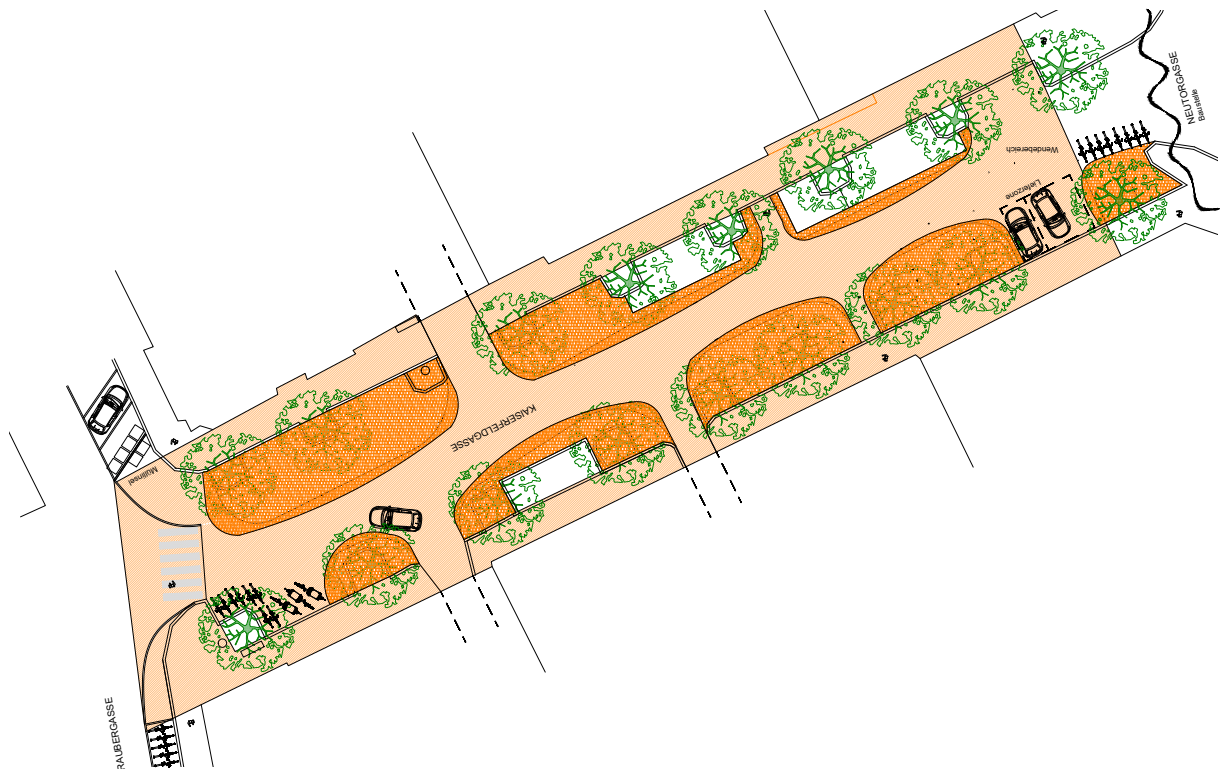


Abbildung 2: Entwurf niveaungleichende Inseln aus Hackschnitzeln. Quelle: Artgineering.

Als wenig bevorzugte Materialalternative zu den Hackschnitzeln wurde von der Abteilung Grünraum und Gewässer Kies vorgeschlagen. Als Gegenargument wurde hier die Befürchtung einer Vertragung des Materials bei Starkregenereignissen ins Treffen geführt. Der Gegenvorschlag gebundenen Kies – also eine mittels Bindemittels verklebte Kies-schicht – zu verwenden, wurde aus ökologischen und gestalterischen Gründen von der Mehrheit der Beteiligten abgelehnt.

Zeitgleich scheiterte die geplante Verordnung einer Wohnstraße für die gesamte Gasse für die Dauer des Reallabors an der Komplexität des Ordnungsverfahrens für Wohnstraßen mit mehreren Hauszufahrten. Das Straßenamt sah sich mit seinen vorhandenen Kapazitäten nicht in der Lage diesen Mehraufwand zu bewältigen. Als direkte Folge stimmte die Projektleitung einer Verkürzung des Reallabors auf die Hälfte der Gassenlänge zu. Damit wurde die zu verordnende Wohnstraße auf knapp 50 Meter Gesamtlänge und damit so stark verkürzt, dass keine Sonderbewilligungen für die Zufahrten nötig waren (siehe Abbildung 3). Durch diese Verkürzung wurde allerdings auch der Effekt der verkehrlichen Änderung reduziert. Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr empfiehlt etwa für Begegnungszonen bei schmalen Straßenquerschnitten eine Mindestlänge von 100 Metern: „Bei einer Länge von weniger als 100 m ist zu prüfen, ob im Vergleich zur Begegnungszone eine punktuelle Querungsstelle die bessere Wahl darstellt.“ (FSV 2016: 7)

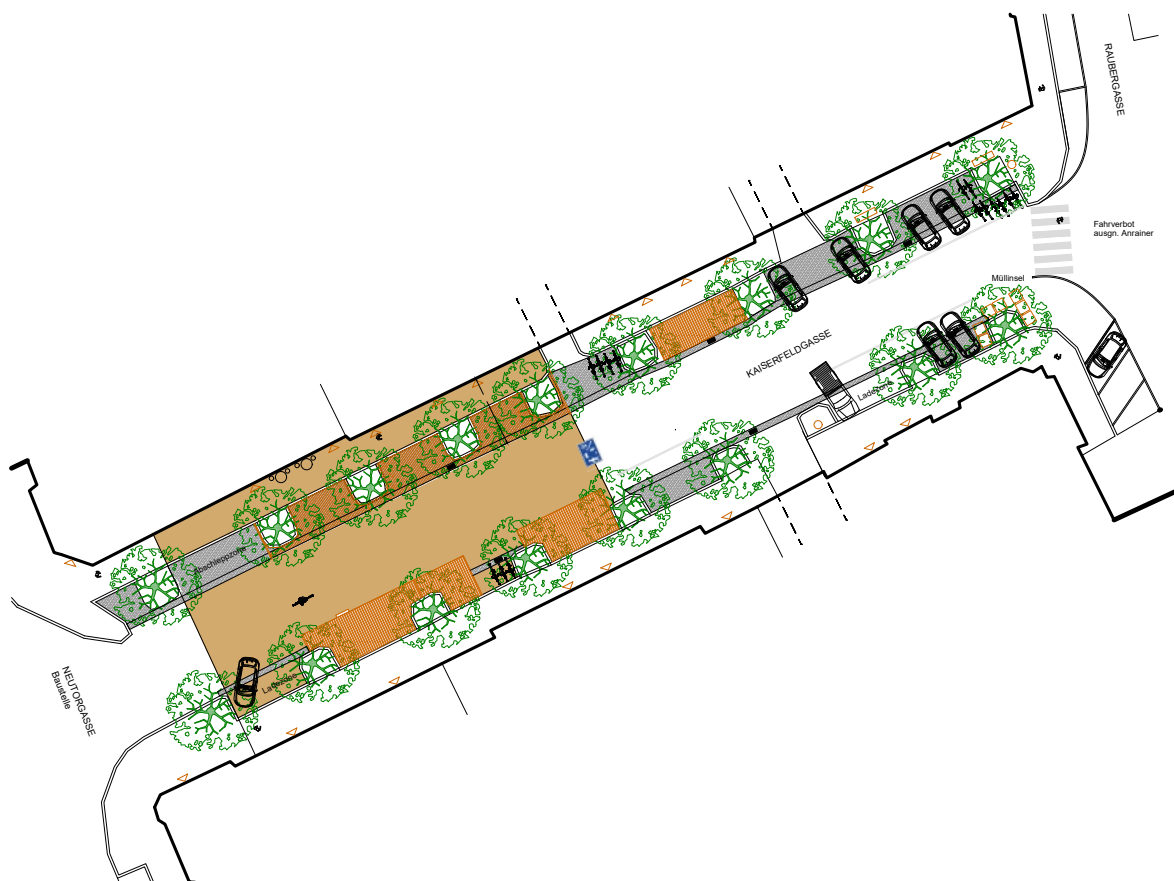


Abbildung 3: Entwurf Wohnstraße mit Holzplateaus auf verkürztem Straßenabschnitt.
Quelle: Artgineering.

Als nächstes schlugen die Gestalter:innen eine Niveauangleichung mit Hilfe von Holzplateaus vor. Diese hätten zwar den Niveausprung zwischen Gehsteig und dem neu gewonnenen Aufenthaltsraum (vor allem die ehemaligen Kfz-Stellplätze) ausgeglichen, zur befahrbaren Fläche wäre allerdings weiterhin eine geringe Kante bestanden. Eine farbige Angleichung der Oberfläche war wiederum vorgesehen. Ihr wurde aber an dieser Stelle von der Projektleitung eine generelle Absage erteilt. Begründet wurde das mit der angekündigten Ablehnung durch die Altstadtsachverständigenkommission (ASVK). Der Vorschlag der Holzplateaus wurde einerseits aus Kostengründen nicht angenommen und andererseits auch konzeptuell aufgrund der Kante als potenzielle Stolperfalle nicht weiterverfolgt.

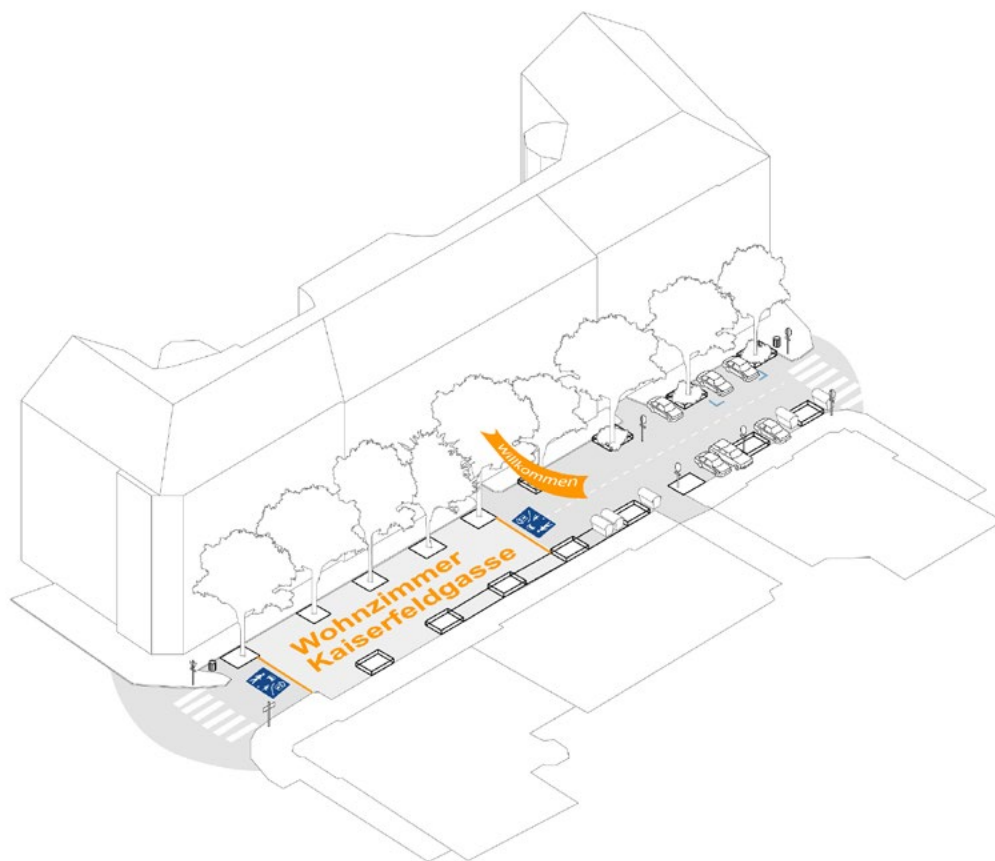


Abbildung 4: Entwurf Subtraktives Konzept, Wohnzimmer Kaiserfeldgasse. Quelle: Artgineering.

Unter Leitung der Verkehrsplanungsabteilung einigte man sich schließlich auf eine Reduktion des Entwurfs und Rückbesinnung auf den Kern des ursprünglichen Konzeptes *Weißes Blatt*. Das so genannte Subtraktive Konzept beschränkte die Intervention auf ein Auf- und Leerräumen des Straßenraums von parkenden Autos und Einzäunungen um die vorhandenen Baumscheiben. Hinzukamen Möbel, die im Rahmen von Möbelbauworkshops vor Ort im Straßenraum gemeinsam mit Anrainer:innen gebaut wurden. Die Grundlage dafür waren Entwürfe externer Planer:innen unter Berücksichtigung von Nutzer:innenwünschen aus dem Beteiligungsprozess. Die ursprünglich angedachte Sperrung des Straßenabschnitts für Lieferverkehr wurde aufgrund der Gegenwehr von Gewerbetreibenden nicht umgesetzt.



Abbildung 5: Umsetzung Wohnzimmer Kaiserfeld, Bauworkshop September 2023.
Foto: Institut für Städtebau, TU Graz.

Vergleicht man mithilfe des Healthy Streets Design Checks (Abbildung 6) den ersten Entwurf (Abbildung 2) (*Entwurf 1* in hellen Farben dargestellt) mit der tatsächlich umgesetzten Gestaltung (Abbildung 4) (*Entwurf Umsetzung* in dunklen Farben dargestellt) ergibt sich eine geringe, aber dennoch deutlich ablesbare Verringerung der Qualität. Ausschlaggebend waren hier vor allem der Unterschied in der Breite der wahrgenommenen Fahrbahn sowie der bestehende Niveauunterschieds und die erlaubte Zufahrt für Lieferverkehr im umgesetzten Entwurf. Die Verringerung der Qualität schlägt sich in sieben von zehn Indikatoren nieder. Die stärkste Verringerung zeigen die Indikatoren *Not too noisy* (Verringerung um 13 Prozent), *Easy to cross*, *People feel safe* und *Clean air* (je 8 Prozent). Verkehrszählungen an den Einfahrts-Kreuzungen zur Gasse je einmal vor (Juni 2023) und mehrmals während der Umsetzung des Reallabors (Oktober, November 2023 und Januar und März 2024) zeigten keine Steigerung der Nutzung der Gasse weder für Fuß- noch Radverkehr.

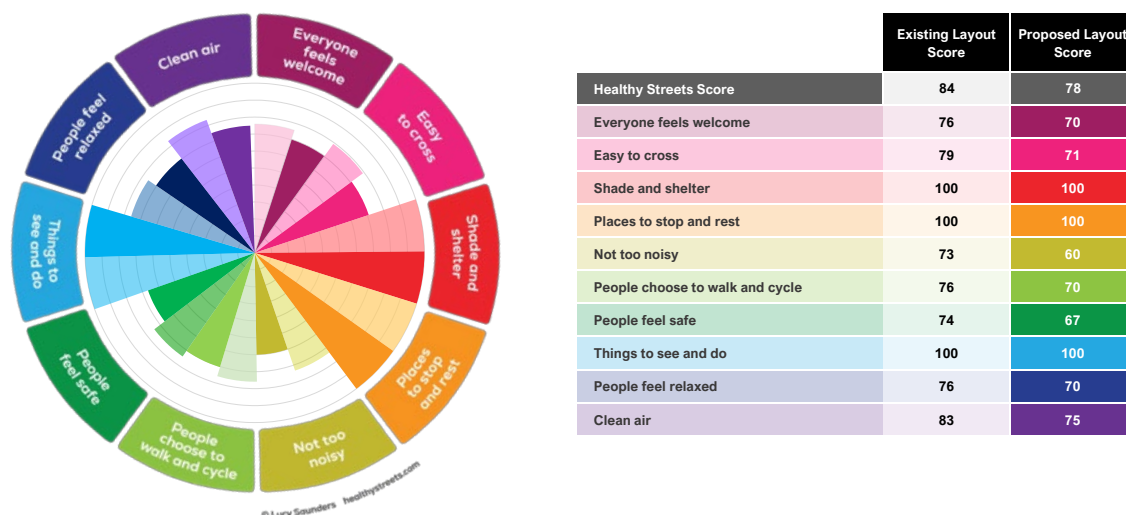


Abbildung 6: Ergebnis des Vergleichs des ersten Entwurfs für das Reallabor und des umgesetzten mithilfe des Healthy Streets Design Checks UK. Grafik: Eigene Darstellung auf Grundlage des Healthy Streets Index Design Check Tools (von Lucy Saunders).

Für die weitere Untersuchung wurde das sogenannte Logbuch ausgewertet. Ein Evaluierungstool, das vom Evaluierungsteam im Rahmen des Forschungsprojektes *Trans|formator:in* nach einem vorgegebenen Schema geführt wird. Darin werden alle Aktivitäten (Besprechungen, Workshops, Präsentationen, etc.) festgehalten und dazu jeweils unter anderem die Teilnehmenden, das Thema bzw. die Zielsetzung, das Ergebnis sowie die Treiber und Hemmnisse/ Barrieren der Aktivität vermerkt. Im Verlauf der Vorbereitung, Planung und Umsetzung wurden insgesamt 17 Aktivitäten mit Gestaltungsrelevanz identifiziert. Bei der Analyse der jeweiligen Treiber und Hemmnisse wird deutlich, dass die treibenden Energien fast ausschließlich politisch und gestalterisch sind, wohingegen die Barrieren diverser ausfallen. Die drei am häufigsten genannten Kategorien sind zu je gleichen Teilen technische, rechtliche und verwaltungstechnische Barrieren bzw. Hemmnisse (siehe Abbildung 7).

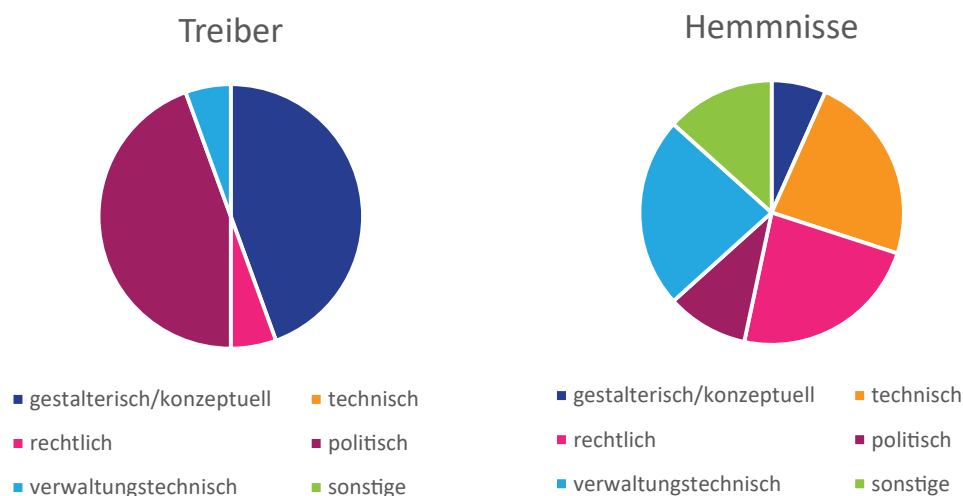


Abbildung 7: Auswertung der Treiber und Hemmnisse im Prozess Reallabor Kaiserfeldgasse. Quelle: Eigene Darstellung.

Für die untersuchte Fallstudie verortet dieses Ergebnis also rund ein Viertel der Hemmnisse im Prozess bei der Verwaltung. Es bleibt die Frage wie die Entscheidung über den Umgang mit Hemmnissen getroffen wird. Schlagend wird das etwa bei einigen hier als technisch oder rechtlich kategorisierte Hindernissen, die nicht durch Gutachten belegt, sondern als Sorgen oder Unsicherheiten der Expert:innen eingebracht wurden. Dazu gehört etwa die Sorge, der Schutz der Kanalisation vor eindringenden Materialien durch Gitter sei unzureichend, oder die Ablehnung einer farblichen Gestaltung der Straßenoberfläche unter Berufung auf die Grazer Altstadtsachverständigenkommission. Es ist anzunehmen, dass die Entscheidung über Annahme oder Ablehnung von Vorschlägen und die Gewichtung der Hemmnisse/ Barrieren beziehungsweise Einwände jeweils bei der Projektleitung und damit in unserem Fall in der Hand der Verwaltung liegt.

Denkmuster und Handlungsrouninen aufbrechen

Aus den beschriebenen Beobachtungen und Analysen des Projektes in der Kaiserfeldgasse lassen sich drei Handlungsrouninen identifizieren und Rückschlüsse auf zugrundeliegende Denkmuster ziehen, die den Erfolg des Projektes beeinflussten. Der Annahme folgend, dass vergleichbare Projekte ähnlichen Herausforderungen gegenüberstehen, bleibt die Frage, wie diese Elemente der Planungskultur positiv verändert werden können, von besonderem Interesse. Im Folgenden werden zu jeder der drei identifizierten Handlungsrouninen und Denkmuster Thesen vorgestellt, die dabei helfen können, diese Frage zu beantworten.

Neu ≠ Umsetzbar

Das Beispiel der Farbgestaltung der Asphaltflächen der Kaiserfeldgasse zeigt, dass auch in straßenräumlichen Umbauprojekten vieles nur so lange unmöglich scheint, bis es jemand macht (vgl. Nelson Mandela „It always seems impossible until its done.“). Tatsächlich wurde in der nachfolgenden Phase der temporär gestalteten Begegnungszone eine farbliche Gestaltung doch ermöglicht. Ausschlaggebend dafür waren seit 2021 erfolgreich umgesetzte Gestaltungen im Grazer Altstadtgebiet, die als Vorbilder angeführt wurden, wodurch auf eine genaue Prüfung durch die ASVK verzichtet werden konnte.

Das Denkmuster, nur Erprobtes darf für die Gestaltung von öffentlichen Räumen verwendet werden, muss für Reallabore, Verkehrsversuche und temporäre Gestaltungen überwunden werden.

Schließlich sollen diese mithilfe ihrer Evaluierung selbst als Erprobung für permanente Planungen dienen. Daraus wird klar: die Umsetzung von Unerprobtem verlangt eine Planungskultur des Mutes. Für die permanente Umgestaltung der Kaiserfeldgasse hat die Stadt Graz bereits einen Teil dieses Mutes gefunden und eine vollständige Niveauangleichung über den gesamten Straßenquerschnitt angekündigt (Abbildung 8).



Abbildung 8: Schaubild der angekündigten permanenten Umgestaltung in der Kaiserfeldgasse.
Quelle: A14 Stadtplanungsamt, Stadt Graz.

Temporär = permanent

Mehr als die Hälfte (rund 57 Prozent) der im Prozess Kaiserfeldgasse eruierten verwaltungstechnischen Hindernisse sind unter dem Thema Mangel an personellen und/ oder zeitlichen Kapazitäten einzuordnen. Begibt man sich auf die Suche nach den Gründen dafür, wird schnell deutlich, dass diese Schwierigkeiten zwar nicht auf der Ebene der Stadt- oder Gemeindeverwaltung beginnen, aber eben diese an ihre Kapazitätsgrenzen bringen. Zu den Ursachen dafür gehört das Fehlen eines rechtlichen Rahmens für Reallabore und ähnliche temporäre Umgestaltungen des öffentlichen Raums in Österreich. Für temporäre Interventionen müssen derzeit dieselben Verwaltungsabläufe durchlaufen und dieselben rechtlichen Anforderungen erfüllt werden wie für permanente Umgestaltungen. Dasselbe gilt für Umbauten im bestehenden Straßenraum, die ebenfalls dieselben rechtlichen und sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllen müssen, die für neu gebaute Straßen gelten. In der historisch gewachsenen (und mitunter sogar denkmalgeschützten) Innenstadt ist dies aber häufig nicht möglich oder (besonders für temporäre Maßnahmen) nicht verhältnismäßig. Das Aufbrechen der Handlungsroutine *temporäre werden wie permanente Umgestaltungen behandelt* ist also nur durch die Schaffung eines rechtlichen Rahmens für temporäre Umgestaltungen und Reallabore möglich.

Straßenraum = Verkehrsraum

Im Projekt Kaiserfeldgasse wurde der Abteilung für Verkehrsplanung innerhalb des Konsortiums auf Verwaltungsebene die Projektleitung zugesprochen. Das entspricht der üblichen Handlungsroutine bei straßenräumlichen Umbauprojekten in Graz und lässt auf ein Denkmuster schließen, laut dem Planungen im Straßenraum in erster Linie Verkehrsplanungen seien. Die Abteilungen, die stärker mit Gestaltung beschäftigt sind (beispielsweise das Referat Gestaltung öffentlicher Raum in der Abteilung für Stadtplanung und die Abteilung Grünraum und Gewässer), waren zwar ebenfalls Teil des Prozesses, aber hatten weniger Einfluss auf die Entscheidungen. Auf Grundlage der im so genannten Logbuch vermerkten Teilnehmer:innenlisten wurde die Akteurskonstellation bei den Gestaltungsworkshops im Betrachtungszeitraum Mai 2023 bis Juni 2024 untersucht. Das Ergebnis zeigt, dass Verkehrsplanung und Straßenamt deutlich stärker vertreten (mit durchschnittlich 3,9 Personen pro Workshop) waren als etwa die Abteilungen Grünraum und Gewässer und das Referat Gestaltung öffentlicher Raum (durchschnittlich 1,3 Personen). Dieser Logik folgend wurden auch ausschließlich die beiden Verkehrsplanungsbüros direkt beauftragt. Die Gestalter:innen wurden durch das Forschungsprojekt als Externe in den Prozess integriert und waren ebenfalls weniger stark vertreten (siehe Abbildung 9).



Abbildung 9: Auswertung der Akteurskonstellation bei den Gestaltungsworkshops im Prozess Reallabor Kaiserfeldgasse. Quelle: eigene Darstellung auf Basis der im Logbuch vermerkten Teilnehmer:innenlisten.

Ein Aufbrechen des Denkmusters *Straßenraum = Verkehrsraum* und der damit verbundenen Handlungsroutine Umbau von *Straßenraum = Zuständigkeit der Verkehrsplanung* würde einen stärkeren Fokus auf die Qualität der Gestaltung ermöglichen. Angestoßen könnte dies etwa durch die Integration einer externen, möglichst unabhängigen Projektleitungs-Position werden. Eine andere Möglichkeit wäre eine geteilte Projektleitung zwischen den Leiter:innen der einzelnen Abteilungen mit gleichwertigen Entscheidungsgewalten.

Die Stadt Graz hat im Laufe des Prozesses in der Kaiserfeldgasse bereits Lösungen für verschiedene Probleme gefunden, von denen die Planung der nächsten Umgestaltungsphase, der temporären Gestaltung zur Begegnungszone, profitieren konnte. Es scheint, das Reallabor diene in diesem Fall in erster Linie als eine Erprobung der internen Prozessabläufe, die schließlich zu einer langfristigen Verbesserung ebendieser in Graz beitragen konnte.

Die Übertragbarkeit der Ergebnisse von Einzelfallstudien wie dieser ist eine wichtige Frage für die Einordnung der im Prozess Kaiserfeldgasse identifizierten Handlungsroutinen und Denkmuster und dem eben beschriebenen Umgang mit ihnen. Robert Yin sieht die Stärke der Case Study beziehungsweise Einzelfallstudie in ihrem Vermögen zu Theorien generalisiert zu werden, ebenso wie dies auf Grundlage von Experimenten möglich ist. Dabei bezieht er sich auf das berühmte und einflussreiche Beispiel von Jane Jacobs Werk „life and death of great american cities“, das in erster Linie auf der Darstellung einzelner Case Studies beruht, deren Beobachtung aber Rückschlüsse auf generalisierbare Theorien zulassen (Yin 2009: 44).

Diesem Gedanken folgend bildet diese Studie eine Theorie über die derzeitig vorherrschende Planungskultur in Städten und Gemeinden mit ähnlichem rechtlichen Rahmen und ähnlicher Rolle der Verkehrsplanung, wie sie jedenfalls in weiten Teilen des deutschsprachigen Raums zu finden sind. Sie kann somit als Orientierungshilfe bei der Prozessplanung ähnlicher Projekte in diesen Settings dienen. Darüber hinaus kann sie eine Grundlage für weitere vertiefte Untersuchungen der Planungskultur anhand weiterer Beispiele und zur Einordnung ihrer Ergebnisse darstellen. Ebenso wird eine Erprobung und Evaluierung abgeleiteter Maßnahmen nötig sein, um schließlich eine nachhaltige Veränderung der Planungskultur insgesamt hin zu einer Planungskultur des Ermöglichtens und des Mutes zu entwickeln, die die Herausforderungen unserer Zeit verlangen.

Literatur

- Arbeitskreis Schwammstadt (o. J.): Das Schwammstadt-Prinzip für Bäume. <https://www.schwammstadt.at/tatsachen>, Zugriff am 20.08.2024.
- ARL (Akademie für Raumforschung und Landesplanung) (Hg.) (2018): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Hannover, 1733–1737.
- Armengaud, Mathias; Degros, Aglaée und Radulova-Stahmer, Radostina (2023): Towards Territorial Transition. Zurich: Park Books.
- Bardal, Kjersti Granås ; Gjertsen, Arild und Reinart, Mathias Brynildsen (2020): Sustainable mobility: Policy design and implementation in three Norwegian cities. In: Transportation Research Part D 82.
- Bendiks Stefan und Degros Aglaée (2019): Traffic space = public space: ein Handbuch zur Transformation. Zürich, Schweiz: Park Books.
- Blitz, Andreas und Lanzendorf, Martin (2020): Mobility design as a means of promoting non-motorised travel behaviour? A literature review of concepts and findings on design functions, In: Journal of Transport Geography 87.
- Healthy Streets Ltd. (2024): Healthy Streets Design Check. <https://www.healthystreets.com/resources#design-check>, Zugriff am 20.08.2024.

- Helmholz, Anouk (2013): Raumplanung und Planungskultur in Deutschland und Österreich - Vergleichsanalyse der Großprojekte „Stuttgart 21“ und „Hauptbahnhof Wien“. In: Global Studies Working Papers of the Tübingen Institute of Geography 11/2013.
- Klammer, Paul Jakob (2022): Österreichische Planungskultur am Beispiel der Villacher Lederergasse. Eine Kärntner Forschungsgeschichte. Diploma Thesis, Technische Universität Wien.
- Klima- und Energiefonds (2024): Healthy Streets Index Austria. <https://nachhaltige-mobilitaet.at/projekte/healthy-streets-index-austria/>, Zugriff am 10.09.2024.
- Kron, Wolfgang; Eichner, Jan und Kundzewicz, Zbigniew W. (2019): Reduction of Flood Risk in Europe – Reflections from a Reinsurance Perspective. In: Journal of Hydrology 576 (September), 197–209.
- Lewis, Jordan (2009): Adaptive Streets – Strategies for transforming the urban right-of-way, Washington, DC.
- Lydon, Mike (2016): Tactical Urbanist 'S Guide To Materials And Design, Version 1 . 0, (The Street Plans Collaborative) 10 (132), 1–132.
- Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (Hg.) (2016): Arbeitspapier Nr. 27 Einsatzkriterien für Begegnungszonen „Application of Encounter Zones“, Wien, Österreich, 7.
- Oláh, Andreas Bela (2012): The possibilities of decreasing the urban heat island. In: Applied Ecology and Environmental Research 10, 173–183.
- Reallabor für Nachhaltige Mobilitätskultur (2018): Stuttgart in Bewegung: Berichte von unterwegs, Stuttgart.
- Reimer, Mario (2016): Planungskultur – eine Bestandsaufnahme. In: disP – The Planning Review 52 (4), 18–29. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Hannover.
- Sondermann, Martin (2017): Planungskultur als Sinnsystem. Eine Untersuchung am Beispiel kooperativer Stadtgrünentwicklung in Düsseldorf. In: Raumforschung und Raumordnung Volume 75, 45–56.
- Stefan, Mario; Flamm, Lena; Hilgert, Carola und Schwab, Eva (2023): Challenges for implementing blue-green measures in the transformation of peri-urban streets. In: REAL CORP 2023.
- Stadt Graz (2024): Begegnungszone Kaiserfeldgasse. https://www.graz.at/cms/beitrag/10429762/13034732/Begegnungszone_Kaiserfeldgasse.html, Zugriff am 14.11.2024.
- Wolfram, Marc; Borgström, Sara und Farrelly, Megan (2019): Urban transformative capacity: from concept to practice. In: Ambio 48, 437–448.
- Yin, Robert K. (2009): Case Study Research: Design and Methods, 4th ed., Thousand Oaks, CA: Sage.

Das Forschungsprojekt Trans|formator:in ist ein Leitprojekt zur Pilotierung übertragbarer Ansätze zur integrierten Transformation öffentlicher Mobilitätsräume, gefördert durch FFG - Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH.



Wohnbebauung in Kelsterbach in der Nähe des S-Bahnhofs. Foto: Lena Knacker.

Vor und Hinter der Stadtgrenze

Nachhaltiger und bestandsorientierter Städtebau für den suburbanen Raum

Both Sides of the City

Sustainable and Conservationist Development for Suburban Areas

Uwe Altrock, Lena Knacker, Arvid Krüger

Keywords: Bestandsentwicklung; Flächensparen; Transformation; Einfamilienhausgebiete
Stock development; saving space; transformation; single-family house areas

Abstract

Steigender Überbauungsgrad, Flächennutzungskonflikte, wachsende Verkehrsbelastung sowie der Generationenwechsel im Eigenheim führen zu einem zunehmenden Veränderungsdruck auch in suburbanen Siedlungsstrukturen (BMVBS 2013; Hesse et al. 2016). Nur mit Neubau kommt man nicht (mehr) weiter. Wenn aber in Suburbia Maßnahmen zur nachhaltigen Bestandsentwicklung und suffizienten Flächennutzung erforderlich werden, bedarf es einer lokalen Governance, die ursprünglich für innerstädtische Räume entwickelte Stadterneuerungslogiken auf den suburbanen Raum adaptiert. Der Artikel zeigt anhand des derzeitigen Forschungsstandes und der Fallbeispiele Kelsterbach und Wandlitz die Notwendigkeit der Verknüpfung verschiedener Handlungsfelder kommunaler Stadtentwicklungspolitik – Wohnen, Stadterneuerung, Bauleitplanung – und die Möglichkeiten einer solchen bestandsorientierten Stadtentwicklungsplanung in Zeiten der Klimaanpassung auf.

Increasing building density, land use conflicts, growing traffic congestion and generational change in home ownership are leading to increasing pressure for change in suburban settlement structures as well (BMVBS 2013; Hesse et al. 2016). New construction alone is no longer enough. However, if measures for sustainable portfolio development and sufficient land use are required in suburbia, local governance is needed that adapts the urban renewal logic originally developed for inner-city areas to the suburban area. On the basis of the current state of research and the case studies of Kelsterbach and Wandlitz, the article shows the necessity of linking different fields of action in municipal urban development policy – housing, urban renewal, urban land-use planning – and the possibilities of such a stock-oriented urban development planning in times of climate adaptation.

Uwe Altrock, Prof. Dr., Fachgebiet Stadterneuerung und Planungstheorie, Universität Kassel.

Uwe Altrock, Prof. Dr., Department of Urban Regeneration and Planning Theory, University of Kassel.

Lena Knacker, Fachgebiet Stadterneuerung und Planungstheorie, Universität Kassel.

Lena Knacker, Department of Urban Regeneration and Planning Theory, University of Kassel.

Arvid Krüger, Dr. Fachgebiet Stadterneuerung und Planungstheorie, Universität Kassel.

Arvid Krüger, Dr., Department of Urban Regeneration and Planning Theory, University of Kassel.

Bestandsentwicklung und Flächensparen im Suburbanen

Gegenwärtig stehen Kommunen vor vielfältigen Transformationsherausforderungen. Der demografische und Klimawandel erfordern nachhaltige Strategien für eine zukunftsfähige und bestandsorientierte Stadtentwicklung. Ein wichtiger Baustein ist dabei die Begrenzung der Flächeninanspruchnahme (30-Hektar-Ziel).

Die veränderten Rahmenbedingungen wirken sich nicht nur auf Kernstädte oder ländliche Räume aus. Fast die Hälfte der deutschen Bevölkerung lebt in suburbanen Räumen und seit den 2020er Jahren nimmt die Siedlungstätigkeit im Umfeld der Großstädte erneut zu (Siedentop 2024). Zudem zeigt sich die Relevanz suburbaner Räume, auch aufgrund ihrer zentralen infrastrukturellen, sozialen und wirtschaftlichen Bedeutung für die Zentren, seit einigen Jahren in der verstärkten Forschung zur Suburbanisierung (Altmann et al. 2024, Menzl 2006, Phelps et al. 2023). Suburbane Räume an den Rändern der Großstädte stehen zunehmend unter Veränderungsdruck und sind mit den Aufgaben der Bestandsentwicklung und des Flächensparens konfrontiert (BMVBS 2013; Hesse et al. 2016). Neben den weit verbreiteten Einfamilienhausgebieten und Großsiedlungen finden sich dort auch Gewerbe- und Industriegebiete, großflächiger Einzelhandel und Grünräume. Der steigende Überbauungsgrad, Flächennutzungskonflikte, eine zunehmende Verkehrsbelastung sowie der Generationenwechsel im Eigenheim stellen wachsende Herausforderungen dar (BMVBS 2013; Siedentop 2024).

Da der Wachstumsdruck derzeit inkrementalistisch abgearbeitet wird und angesichts der Herausforderungen (siehe weiter unten) wäre ein integrierter Ansatz nötig. Dieser sollte das gesamte Quartiersspektrum in Suburbia betrachten und Stadterneuerung, Wohnungswesen und Stadt-Umland-Planung mit den Nachhaltigkeitszielen verzahnen. In der Mehrebenenverwaltung werden diese Themen häufig fragmentiert bearbeitet, vor allem aufgrund mangelnder Ressourcen und politischer Opportunitäten in kleinen und mittelgroßen Kommunen.

Integrierte Ansätze in kommunalen Stadtentwicklungspolitiken suburbaner Gemeinden stellen ein emerging pattern dar, das unterschiedliche Maßstabsebenen (Quartier und Region), Planungsansätze (Stadterneuerung und Regionalentwicklung) sowie sektorale Infrastrukturen (Mobilität und Soziokultur) zusammendenkt.

Die vielerorts anstehende Aufwertung der Bahnverbindung in die Metropole ist ein typischer Anlass (siehe unten).

Der Artikel beschreibt zunächst meist fragmentierte Planungsherausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung. Diese werden mit dem demografischen Wandel und dem Flächensparen kontextualisiert, mit dem Fokus auf Einfamilienhausgebiete. Lösungsansätze verbleiben dabei bewusst auf der Quartiersebene und bauen auf Traditionen der Stadterneuerung auf. Abschließend werden zwei suburbane Gemeinden aus dem Berliner und

Frankfurter Raum als Beispiele für das *emerging pattern* vorgestellt. Gerade verkehrliche Veränderungen sind dabei Anlass des Transformationsbedarfs, der nachstehend umrissen wird. Beide Gemeinden zeigen beispielhaft auf, welche Herausforderungen und Entwicklungsansätze bestehen, die jedoch auch zwangsläufig mit Konflikten verbunden sind.

Ansatzpunkte einer nachhaltigen Entwicklung

Kommunale Handlungsansätze befassen sich mit der Anpassung von Einfamilienhausgebieten der 1960/70er Jahre (Krause 2014; Krämer und Simon-Philipp 2015; Hohn und Utku 2015; StMUV 2015). Handlungsoptionen umfassen die Qualifizierung für neue Zielgruppen, die Stabilisierung für die alternde Bevölkerung oder grundlegende baulich-funktionale Umstrukturierungen (Krämer und Simon-Philipp 2015). Wohnungsmarktbeobachtungen bilden dabei eine wichtige Grundlage für die Vermarktung oder planungsrechtliche Anpassungen an geänderte Bedarfe (Krause 2014). Die Revitalisierung von Einfamilienhausgebieten setzt auf neue Wohnformen, Wohnumfeldverbesserungen, die Förderung sozialer Teilhabe und Innenentwicklung durch Wohn- und Flächenmanagement, um monofunktionale Quartiere für unterschiedliche Zielgruppen und Lebensstile attraktiv zu gestalten (Hohn und Utku 2015; StMUV 2015). Gebäudebezogene Ansätze umfassen Grundrissänderungen, energetische Nachrüstung und Nachverdichtung (Wüstenrot Stiftung 2023; Bonfig et al. 2023). Höger (2022: 24) weist zudem darauf hin, dass „kommunikationsfördernde Ebenen“ (Nachbarschaftsorganisationen, Quartiersgenossenschaften) sinnvolle Transformationsansätze sein können. An folgenden Handlungsfeldern müsste daher für eine nachhaltige Entwicklung angesetzt werden:

Demografische Veränderungen und neue Milieus machen das Umland „bunter“ und diverser (Kiesler und Keller 2019; Dehne 2021: 281). Junge Familien fordern ein urbaneres Lebensumfeld ein. Gründe sind der *gender shift*, andere Arbeitslogiken und die Digitalisierung (Dornieden 2020; Siedentop 2024). Suburbane Kommunalpolitik sollte darauf reagieren und ihre Bestände – etwa historische Kleinstadtkerne, Bahnhofsumfelder oder stadtlandschaftlich integrierte Shopping Malls und Jugendzentren – entsprechend anpassen. Diese urbaneren Zentren fördern lokale Identität und haben daher eine besondere stadtentwicklungspolitische Bedeutung. Der Ansatz der Transit Oriented Development ist dabei besonders relevant (Loukaitou-Sideris et al. 2017). Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung suburbaner Räume und aufgrund zunehmender Pendlerverflechtungen ist es notwendig, nachhaltige Verkehrsträger zu fördern und das unmittelbare Umfeld von Bahnhöfen oder anderen zentralen Verkehrsknotenpunkten zu Zentren des öffentlichen Lebens zu entwickeln.

Auch gemeinwohlorientierte Wohnungsbauakteure werden (wieder)entdeckt. Genossenschaften und andere gemeinnützige Träger führen im Umland oft noch ein Nischendasein (Zimmer und Priller 2019; BBSR 2021). Sie sind Spezialisten des demografischen Wandels im Wohnungsalltag, wie Stadtumbauprojekte in großstädtischen Siedlungen mit baulichen Anpassungen für das Altern im Quartier veranschaulichen (Haller 2016). Zudem zeigen sie eine Resilienz gegenüber immobilienökonomischen Schwankungen.

Obwohl Stadterneuerung weder auf Groß- noch Kleinstädte begrenzt ist, prägt dieser Dualismus deren Image (gründerzeitliche Vorzeigegebiete der Reurbanisierung, Konversion und umgebaute Nachkriegssiedlungen, vgl. Krüger 2019, vs. revitalisierte Fachwerkalstädte, vgl. Scholich 2019). Im suburbanen Raum findet sich beides. Zumeist werden die quartiersbezogenen Planungsinstrumente (z. B. §§ 136, 171a BauGB) aber nicht in einen strategischen Zusammenhang stadtregioalr Steuerung gestellt.

Suburbane Kommunen müssen auch ihre Zentren den aktuellen Anforderungen anpassen. Chancen bieten der Ausbau von Schienenwegen zwischen Metropolenkernen und dem Umland und die bessere Integration von Einzelhandelsstandorten. Herausforderungen im dortigen innerstädtischen Einzelhandel bilden Warenhäuser oder die Aufgabe von inhabergeführten Geschäften aufgrund des Renteneintritts der „letzten Boomer“ (Hangebruch 2009). Soziale Innovationen könnten hier ansetzen und neue gemeinwohlorientierte Betriebsformen für leerstehende Schlüsselimmobilien konzipieren.

Herausforderungen suburbaner Umlandgemeinden

Das demografische *Durchaltern* wirkt sich im suburbanen Raum aus (Münter 2014; Malottki und Sabelfeld 2021). In den dortigen wohndominierten Strukturen fehlen im Alter benötigte Gesundheits- und soziale Infrastrukturen (für Begegnung, Soziokultur). Älterwerden bedeutet längere Wege und zumeist eine individuelle, motorisierte Mobilität (Nussl und Bigalke 2006). Attraktive Einfamilienhausgebiete in Suburbia erschweren die Einhaltung der Flächensparziele (Bauer et al. 2021).

Spezifische suburbane Stadtentwicklungsansätze müssen den kommunalen Wünschen nach Bevölkerungswachstum entsprechen, Flächeninanspruchnahme reduzieren und eine nachhaltige Flächennutzung gewährleisten.

Die Klimaanpassung des Bestandes mit Anforderungen an Gesundheit, Stadtökologie und grünorientierte Freiräume müssen von kommunalen Akteuren bewältigt werden (BMUB 2015). Fortbestehende Flächenansprüche des motorisierten Individualverkehrs durch die Standortverteilung von Einzelhandel, Arbeitsplätzen und sozialer Infrastruktur werfen potenzielle Gerechtigkeitsfragen auf (Radtke und Daub 2020). Ein spezifisch suburbanes Spannungsfeld ist die nachhaltige Stadt-Umland-Entwicklung. Die regionale Planung versucht, die Flächenentwicklung über Siedlungsachsen und landschaftsschützende Kategorien zu begrenzen.

Suburbaner Raum in der Stadterneuerung?

Die Stadterneuerung hat sich außer in Großsiedlungen in den vergangenen Jahrzehnten nur sporadisch mit dem suburbanen Raum beschäftigt. Gewerbegebiete und Einfamilienhausgebiete zeichnen sich häufig durch sehr kleinteilige Eigentümerschaft und einen hohen Anteil an Selbstnutzer:innen aus. Ein möglicher Erneuerungsbedarf ist hier völlig an-

ders ausgeprägt. Ab den späten 1990er Jahren waren sie Teil der „Zwischenstadt“-Debatte (Sieverts 1997). Sie schlug Entwicklungsmaßnahmen zur Stärkung von Wiedererkennbarkeit und vorstädtischer Spezifik vor. Nur vereinzelt sind demgemäß Gewerbegebiete ergänzt, Grünflächen vernetzt, Wegesysteme ausgebaut und städtebauliche Akzentuierungen vorgenommen worden. Ein systematisches Handlungsfeld entstand daraus jedoch nicht. In eine ähnliche Richtung geht die eher großstädtische Weiterentwicklung von Ausfallstraßen mit städtebaulicher Abrundung, Akzentuierung von Eingangsbereichen, funktionaler Stabilisierung traditioneller Einzelhandelsbereiche, Stärkung der Aufenthaltsqualität, Minderung der Lärmbelastung sowie ansatzweise Neuaufteilung des Verkehrsraums.

Vielfach gealterte Einfamilienhausquartiere entwickelten sich über Jahre schrittweise ohne öffentliche Eingriffe (Um- und Ausbauten, Umgestaltung von Vorgärten, Abriss und vergrößerter Neubau). Die wesentlichen stadterneuerungsbezogenen Herausforderungen wurden im vorherigen Kapitel bereits angerissen. Zieht man weitergehende stadtentwicklungspolitische Ziele hinzu, so stellen sich – gerade bei angespannter Wohnungsmarktsituation – Fragen nach einer Nachverdichtung, einer veränderten Mobilität, funktionaler Mischung und einer Differenzierung des Wohnungsangebots. Aufgrund anderer planerischer Prioritäten und von Ressourcenbeschränkungen, des sehr begrenzten Zugriffs auf entwicklungsfähige Grundstücke, der kleinteiligen Eigentümerschaft, der nur schleichen- den Attraktivitätsverluste sowie der vergleichsweise geringen Eingriffsintensität werden sie kaum zum Gegenstand quartiersbezogener Erneuerung.

Den Rahmen einer möglichen quartiersbezogenen Erneuerung bilden klassische baulich-investive Maßnahmen im öffentlichen Raum (Schaffung von Aufenthaltsbereichen, barrierefreie Straßenquerungen, Schattenplätze im öffentlichen Raum, sichere Wege für den nicht motorisierten Verkehr, Vernetzung von Grünflächen). Hinzu kommt die Anpassung der öffentlichen Infrastruktur und Subzentren. In besonderem Maß kommen jedoch beratungsintensive investitionsbegleitende Maßnahmen für die energetische Anpassung (Konzeption quartiersbezogener Energiekonzepte, individuelle Energieberatungen) in Betracht. Weiterhin kann auch der Generationenwechsel durch Beratung unterstützt werden (*Jung kauft Alt*, Hinweis auf betreute Wohnangebote, Unterstützung des Auszugs von Senioren aus zu groß gewordenen Immobilien). Bei einer Nachverdichtung von Einfamilienhausgebieten sollten Entwicklungstrends mit Bewohner:innen offen und frühzeitig erörtert werden, um Vor- und Nachteile baulicher Ergänzungen gemeinsam zu besprechen. Öffentliche Wohnungsunternehmen können solche Ansätze gegebenenfalls unterstützen.

Derartige quartiersbezogene Erneuerungsprozesse in Einfamilienhausgebieten können auf der etablierten Städtebauförderung aufbauen, bedürfen aber einer Neujustierung. Integrierte städtebauliche Handlungskonzepte scheinen wegen ihres kooperativen prozessualen Ansatzes geeignet, städtebaulich-funktionale, infrastrukturelle und energetische Weichenstellungen mit Eigentümer:innen beziehungsweise Bewohner:innen zu diskutieren und quartiersbezogene Lösungen herauszuarbeiten. Beratungs- und Stadtteilmanagementansätze bieten sich für kleinteilige Umsetzungsprozesse an. Insofern sollten integrierte Konzepte in Einfamilienhausgebieten keine Voraussetzung für die Aufnahme

in ein Förderprogramm sein. Vielmehr werden Erneuerungsprozesse gerade aus dem Zusammenspiel von kooperativen Werkstattverfahren und einer mittelfristig angelegten Beratungs- und Managementinfrastruktur ihre Wirkung entfalten.

Kelsterbach und Wandlitz

Exemplarisch für die Planungsnotwendigkeit aufgrund der sich abzeichnenden Entwicklungsdynamiken und die Potenziale einer nachhaltigen suburbanen Entwicklung werden zwei Gemeinden aus den Metropolregionen Frankfurt/Rhein-Main und Berlin/Brandenburg betrachtet. Kelsterbach ist durch den Flughafen Frankfurt geprägt, Wandlitz durch den anstehenden Ausbau der Schienenwege in den Metropolkern Berlin (ansonsten wird auf die jeweiligen Spezifika der Metropolräume Berlin und Frankfurt aus Platzgründen nicht eingegangen, sie sind eher beispielgebend für den Siedlungstyp der auch global eingebundenen Metropolen in Deutschland). Flughäfen bilden einen besonderen suburbanen Ort (Kunzmann 2001); gerade interkontinentale Hubs mit kleinräumigen Verflechtungen über die Bahn. Die Zunahme von ICE-Direktverbindungen und der Wegfall von Anschlussflügen, wie zwischen Frankfurt und Köln (Chiambaretto und Decker 2012), machen Flughafenbahnhöfe und angrenzende Gemeinden zu überregional ebenso gut erreichbaren Orten wie Metropolkerne. Diese Erreichbarkeit wirkt sich positiv auf die Ansiedlung von Unternehmen aus.



Abbildung 1: Heutiger Startpunkt der Heidekrautbahn. Foto: Arvid Krüger.

Der Ausbau der Heidekrautbahn (Abbildung 1), zum größten Teil auf Wandlitzer Gemeindegebiet durchs Berliner Umland, erfordert eine komplexere Integration in eine bundesweit systematisierbare Entwicklungsdynamik (Krüger 2021). Akteurskonstellationen eines Transit Oriented Developments (Papa und Bertolini 2015; Carlton 2009) unterscheiden sich zwischen Berlin, Frankfurt, München, Hamburg und Köln/Rhein-Ruhr. Unterschiedliche Bahnausbauprojekte erweitern die Kapazitäten im S- und Regionalverkehr, verbessern die Bahnverbindungen und stärken die Verknüpfung von Stadt und Umland. In Verbindung mit dem Deutschlandticket (Krämer 2023), Parkrestriktionen für den Autoverkehr in Metropolkernen (Boussauw et al. 2023) und dem positiven Image des Systems Schiene in Zeiten der Transformation ist zu erwarten, dass Bahnpendeln zu einem relevanten stadtreionalen Entwicklungsfaktor wird (Krüger 2021). Umlandgemeinden sollten darauf mit Stadtentwicklungskonzepten reagieren, die sich auf Bestandsentwicklung und Stadterneuerung konzentrieren und weniger mit Flächenneuausweisungen auf der *Grünen Wiese* reagieren.

Kelsterbach hat in dem Kurzzeitprogramm Zukunft Stadtgrün (BMUB 2017) als eine der ersten Kommunen einen Grünzug zur formalen Gebietskulisse der Stadterneuerung gemacht. Daneben ist die Mainhöhe hervorzuheben, ein Wohngebiet zwischen Bahnhof und Flussufer, das zeitgenössischen Wohnungsneubau (Altmann et al. 2024; Altmann und Krüger 2019b) mit der Stadterneuerung von Großsiedlungen (Altmann et al. 2018; Krüger 2020) verbindet. Die Weiterentwicklung von Großsiedlungen ist eine spezifische Ausprägung der Reurbanisierung (Altmann et al. 2024), die auf umfassenden Erfahrungen mit der Erneuerung spätmoderner Siedlungen basiert und dabei auch jenseits der Innenstädte hohe Lagegunst für den Geschosswohnungsbau nutzt. Die Mainhöhe ist ein solcher Ort – ohne, dass sie bis vor wenigen Jahren so hieß und ohne, dass diese Lagegunst präsent war. Vielmehr handelte es sich bei den dortigen drei- bis fünfgeschossigen Wohngebäuden noch vor einem Jahrzehnt um unsanierte Bestände der Spätmoderne. Das Quartier liegt circa 1,5 km vom S-Bahnhof entfernt zwischen dem größten deutschen Airport und Opel Rüsselsheim.



Abbildung 2: Konversion des ENKA-Werksgeländes zu einem Quartiersplatz. Foto: Lena Knacker.

Der zentralen Achse der Mainhöhe, der Rüsselsheimer Straße sieht man städtebauanalytisch an, dass sie im Wandel ist. Stadtauswärts befindet sich das sogenannte ENKA-Quartier (Abbildung 2), die Konversion eines Fabrikgeländes (Supermarkt, Arbeitsplätze, Stadtplatz, Gastronomie), dahinterliegende Brachflächen werden bisweilen mit Autos von mutmaßlichen Urlauber:innen zugestellt. Zudem reihen sich Geschossbauten der 1960er-Jahre auf. Das städtebauliche Bild ändert sich jedoch radikal, da ein Teil der alten Wohngebäude abgerissen und durch Neubauten ersetzt wurden. In der Folge ähnelt die Mainhöhe anderen dichten Neubauquartieren: halbgeschlossene Höfe, auffällig gestaltete Balkone, gestaltete Freiräume, das erkennbare Erdgeschoss für die Kita. Städtebau der 1960er und 2020er Jahre durchmischt nun die Mainhöhe. Für die Sozialplanung beim Abriss (vgl. §180 BauGB) konnten Anleihen beim Stadtumbau genommen werden; die Anleihen für den Neubau liegen ganz klar im zeitgenössischen Städtebau (Altrock und Krüger 2019b; Altrock 2024). Quartiersmanagementstrukturen unterstützen die Umstrukturierung (Krüger 2020). Der Bahnhof Wandlitz (Abbildung 3) liegt dagegen wenige Minuten vom Rathaus und dem gleichnamigen See entfernt. *Hinter* Wandlitz befindet sich das UNESCO-Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Die Entwicklungsachse der Heidekrautbahn kann somit als Entwicklung der an Berlin angrenzenden Gemeinde Wandlitz bezeichnet werden.



Abbildung 3: Eingangssituation des Bahnhofs Wandlitzsee. Foto: Arvid Krüger.

Interessant ist nicht nur der Ortskern, sondern auch die Bahnhöfe zwischen Berlin und Wandlitz: Schönerlinde, Schönwalde (alter und *neuer* Bahnhof) und Basdorf – alles Ortsteile der Gemeinde. Entlang dieser Strecke zeigen sich nahezu modellhaft die verschiedenen Facetten der Transit Oriented Development. In Schönerlinde reicht das alte

Dorf städtebaulich fast bis zum Bahnhof. Der Raum rund um den Halt ist jedoch von Ackerflächen und einem kleinen Gewerbegebiet nahe der Berliner Stadtgrenze geprägt. Eine Wohnungsentwicklung am Bahnhof wäre möglich, müsste aber regionalplanerisch diskutiert werden (Gerlach 2021; Matthiesen und Nuissl 2002). An die bestehenden und vorgesehenen Bahnhöfe auf Berliner Gebiet schließen sich Ackerflächen und Rieselfelder an, die immer wieder als Standorte für einen satellitenartigen Wohnungsbau im Berliner Nordosten im Gespräch sind. Allerdings waren die Planungen sowohl in den 1990er Jahren als auch aktuell weniger auf die Bahnhöfe bezogen (Altröck und Krüger 2019a).

Der Bahnhof Schönwalde soll in ein paar Jahren durch den Wiederaufbau der 1961 unterbrochenen Direktverbindung der Heidekrautbahn wieder regelmäßig bedient werden. Das alte Bahnhofsgebäude mit Café ist als Nukleus einer Bahnhofsplatz-Entwicklung sehr geeignet. Die Umgebung ist durch ältere Einfamilien- und Reihenhäuser sowie einige 1990er-Jahre-Geschossbauten mit belebten Erdgeschosszonen geprägt (Matthiesen und Nuissl 2002). Zwischen beiden Bahnhöfen, wo die Mitte des Ortsteils sein könnte, befinden sich lediglich wenige 100 Meter Waldstraße, was die Frage aufwirft, ob hier ein weiteres Subzentrum einer Umlandgemeinde sinnvoll wäre – besonders vor dem Hintergrund der zuvor genannten Nachhaltigkeitsüberlegungen. Dies würde jedoch bedeuten, dass statt Bäumen Gebäude am Bahnsteig in Betracht gezogen werden müssten.

Basdorf, der eigentliche Hauptbahnhof der Heidekrautbahn, zeigt eine (ost-)typische suburbane Situation (Matthiesen und Nuissl 2002). Erdgeschosszonen finden sich hier nur vereinzelt in Nachwende-Investorenprojekten im niedrigen Geschosswohnungsbau. Vereinzelt simulieren Einzelgebäude in Supermarktdimension eine Zentrumsfunktion. Entlang der Bahnstraße liegt Potenzial für ein schienenparalleles, langgestrecktes Bahnhofsviertel.

Ausgehend von der Stadtgrenze Berlins würden sich somit mehrere Entwicklungsgebiete wie an einer Perlenkette aufreihen. Dies erfordert einen erheblichen Planungsaufwand, um die individuellen Governance-Situationen ehemals dörflicher Ortsteile abzubilden und Quartiersentwicklungskonzepte zu erarbeiten – gerade vor dem Hintergrund der genannten Transformationsziele. Wandlitz hat 25.000 und Kelsterbach 18.000 Einwohner:innen, mit dementsprechend kleinen Verwaltungsapparaten. Kelsterbach arbeitet in der Mainhöhe-Entwicklung mit dem Eigentümer (Nassauische Heimstätte) zusammen, der auch das Quartiersmanagement übernimmt. Wandlitz hat (vorerst?) keinen solchen Partner. Umlandgemeinden an bedeutenden Flughäfen und wichtiger werdenden Bahnstrecken benötigen somit Ressourcen für Planung und kooperative Entwicklung, um eine nachhaltige Stadtentwicklung zu ermöglichen. Vorbild könnte die Bund-Länder-Städtebauförderung mit ihren Planungsinstrumenten der Stadterneuerung sein, die auch für die suburbane Gemeindeentwicklung nutzbar gemacht werden können.

	Literatur zu sub-urbanem Raum und Einfamilienhausge-bieten	Fallbeispiel Kelsterbach	Fallbeispiel Wandlitz
Schaffung milieu-urbaner Orte	Diversifizierung der Milieus Neue Arbeitslogiken, „urbane“ Lebensweisen, demografische Veränderungen Veränderte Ansprüche an den Raum, Anpassung an Alternde	Schaffung von Aufenthaltsbereichen/ Verbesserung des Wohnumfeldes (Quartiersplatz) Neubauten in Anlehnung an veränderte Bedarfe (Balkone, Erdgeschossnutzung, Tiefgaragen)	Bisher höchstens in Ansätzen vorhanden
Etablierung von Kommunikationsstrukturen	Nachbarschaftsorganisationen oder Quartiersgenossenschaften Wiederentdeckung gemeinwohlorientierter Wohnungsbauakteure	Zusammenarbeit mit der Nassauischen Heimstätte Quartiersmanagement (Kümmererfunktion)	Bisher noch keine Zusammenarbeit, aber für nachhaltige Entwicklung sind Governance-Ressourcen notwendig
Übertragung von Instrumenten der Stadterneuerung von Klein- und Mittelstädten	Integrierte Stadtentwicklungskonzepte Stadtteil-/ Quartiersmanagement	Quartiersmanagement durch „Soziale-Stadt“-Gebiet Grünvernetzung durch „Zukunft Stadtgrün“	Instrumente für Planung und kooperative Entwicklung nutzbar
Reorganisation einer suburbanen Zentrenlogik	Stärkung von identitätsstiftenden Orten Qualifizierung von Bahnhofsumfeldern, Einzelhandelsstandorten, Schlüsselimmobilien, etc.	Konversion des ENKA-Areals (Supermarkt, Arbeitsplätze, Stadtplatz, Gastronomie)	Umnutzung des ehemaligen Bahnhofsgebäude Schönwalde zu einem Café Bahnhofsumfelder als neue Entwicklungsgebiete (Transit Oriented Development)

Tabelle 1: Handlungsfelder eines nachhaltigen und bestandsorientierten Städtebaus für den suburbanen Raum.

Möglichkeiten und Konfliktlagen in der suburbanen bestandsorientierten Stadtentwicklung

Wandlitz und Kelsterbach machen als potenzielle Fallstudien deutlich, dass unausgeschöpfte Potenziale in der bahnhofsnahen Bestandsentwicklung liegen, die bislang noch nicht systematisch planerisch bearbeitet wurden. Die stadtentwicklungspolitischen

Herausforderungen beider Gemeinden spiegeln typische Fragestellungen klein- und mittelstädtischer Kommunalpolitik im suburbanen Raum wider.

Wichtige Handlungsfelder einer nachhaltigen und bestandsorientierten Stadtentwicklung im suburbanen Raum sind die Schaffung milieu-urbaner Orte, der Aufbau von Kommunikationsstrukturen, die Übertragung von Stadterneuerungsinstrumenten aus Klein- und Mittelstädten sowie die Reorganisation der suburbanen Zentrenlogik (siehe Tabelle 1).

In diesem Zusammenhang geht es konkret um eine Verknüpfung von Aufwertungsstrategien für lange vernachlässigte potentielle Subzentren um Bahnhöfe mit einem Beitrag zu einer nachhaltigen Wohnungspolitik in Ballungsräumen mit angespanntem Wohnungsmarkt. Im Gegensatz zur Neuausweisung von wenig dichten Wohngebieten auf der grünen Wiese, die wegen ihrer Lage am Ortsrand einen Pkw-orientierten Lebensstil weiter perpetuieren, ließe sich durch eine gezielte Nachverdichtung im Umfeld von Bahnhöfen nachhaltige Stadtentwicklung betreiben. Eine für suburbane Orte hohe Dichte kann dazu beitragen, die bisher nur in Ansätzen vorhandene Tragfähigkeit für Einzelhandels- und Versorgungseinrichtungen im Umfeld von Bahnhöfen zu stärken. Kompakte Bauweisen bieten dort die Chance, ergänzende Zielgruppen auf dem Wohnungsmarkt anzusprechen, die die Lebensqualität der Kleinstadt schätzen, aber dennoch einen bahnaffinen Lebensstil pflegen. Darüber hinaus bestehen für Kleinstädte Möglichkeiten einer aktiven Mobilisierung von innerstädtischen kleinen Konversionsflächen, aber auch der Ergänzung und Nachverdichtung in alternden Einfamilienhausgebieten in Verbindung mit der Begleitung des anstehenden Generationenwechsels.

Im Rahmen einer möglichen Umsetzung sind keine Anzeichen sichtbar, dass jenseits der herkömmlichen Arenen der Kommunalpolitik (Gemeinderat, Bauausschuss z.B. für die Bauleitplanung) weitere planungsspezifische Arenen der Konfliktaustragung vorliegen. Die klassischen Arenen der demokratischen Konfliktaustragung, zu denen auch die Nutzung sozialer Medien zu kommunalpolitischen Zwecken gezählt werden kann, scheinen bislang ausreichend zu sein. Der/ Die Bürgermeister:in nimmt dabei weiterhin eine zentrale Rolle als Symbolfigur von Konflikten ein, im Rahmen derer sensibel mit legitimen Anliegen von Gegnern einer Bestandspolitik umgegangen werden muss, ohne diese Anliegen leichtfertig als NIMBYism beziehungsweise generelle Wachstumskritik abzustempeln (Bertram und Altrock 2023).

Eine Kombination von Ansätzen der Stadterneuerung und der Regionalplanung könnte nachhaltigere Flächenentwicklung im suburbanen Raum ermöglichen. Das scheitert bislang jedoch an zahlreichen Hürden, nicht zuletzt an den Ressourcen für Planung und kooperative Entwicklung.

Insbesondere die Verfügbarkeit privater Flächen, der Umgang mit lange vernachlässigter gewerblich geprägter Bausubstanz und die vorhandenen Flächenansprüche für das Parken im Umfeld von Bahnhöfen sind hier zu nennen. Sie erfordern integrierte Konzepte, die auf eine kooperative Baulandmobilisierung abzielen und die Revitalisierung von Bahnhofsumfeldern als Element zur Attraktivitätssteigerung der Gesamtstädte begreifen, also darauf achten, komplementäre Angebote zu den Innenstädten zu schaffen und diese nicht zusätzlich zu schwächen. Mit einem derartigen Ansatz ließe sich Transit Oriented Development intensiver als bisher in den deutschen nachhaltigkeitsorientierten suburbanen Planungsdiskurs verankern.

Literatur

- Altrock, Uwe (2024): Aktuelle Stadterweiterungsvorhaben in Deutschland. Spielräume für Nachhaltigkeitsinnovationen. In: Uwe Altrock, Henriette Bertram und Arvid Krüger (Hg.): Neue Suburbanität? Bielefeld: transcript, 25–50.
- Altrock, Uwe; Bertram, Henriette und Krüger, Arvid (2024): Einleitung. Stadterweiterung in Zeiten der Reurbanisierung. In: Altrock, Uwe; Bertram, Henriette und Krüger, Arvid (Hg.): Neue Suburbanität? Bielefeld: transcript, 7–24.
- Altrock, Uwe; Grunze, Nico und Kabisch, Sigrun (Hg.) (2018): Großwohnsiedlungen im Haltbarkeitscheck. Differenzierte Perspektiven ostdeutscher Großwohnsiedlungen. Wiesbaden: Springer VS.
- Altrock, Uwe und Krüger, Arvid (2019a): Wenn der Bahnhof fehlt. Suburbaner Siedlungsbau und die Rolle des Bahnhofs als Zentrum. In: Raumplanung 6/2019 (204), 40–47.
- Altrock, Uwe und Krüger, Arvid (2019b): Wiederbelebung des Leitbilds der Europäischen Stadt? Neue Suburbanität in Zeiten angespannter Wohnungsmärkte. In: Raumplanung 6/2019 (204), 16–24.
- Bauer, Uta; Gies, Jürgen; Hoch, Annegret; Hollbach-Grömig, Beate; Kühl, Carsten; Pätzold, Ricarda; Scheller, Henrik und Schneider, Stefan (2021): Das Umland der Städte. Chancen zur Entlastung überforderter Wohnungsmärkte. Plausibilitäten – Determinanten – Restriktionen. Berlin: Difu (Deutsches Institut für Urbanistik).
- Bertram, Grischa Frederik und Altrock, Uwe (2023): Jenseits agonistischer Planungstheorien: Die „Normalität“ von Protesten und ihr Einfluss auf die Konfliktaustragung in der räumlichen Planung. Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning, 81(5), 493–508.
- BBSR (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung) (2021): Ausweitung des kommunalen Wohnungsbestandes durch Neubau und Ankauf als wohnungspolitische Strategie. Bonn: BBSR-Online-Publikation 19/2021.

- BMUB (Bundesministerium für Umwelt Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hg.) (2015): Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft, Grünbuch Stadtgrün. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Berlin: BMUB.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (Hg.) (2017): Weißbuch Stadtgrün. Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft. Berlin: BMUB.
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (2013): Suburbaner Raum im Lebenszyklus. Bonn: BMVBS-Online-Publikation 24/2013.
- Bonfig, Peter; Dehlinger, Christian und Cremers, Jan (2023): Einfamilienhaus? Du darfst! - Die Typologie des kompakten Hofhauses ermöglicht private Wohnformen auf eigenem Grund bei hoher urbaner Dichte. In: Bautechnik, 1/2023, 35–44.
- Boussauw, Kobe; Papa, Enrica und Fransen, Koos (2023): Car Dependency and Urban Form. In: Urban Planning Jg. 8, 3/2023, 1–5.
- Carlton, Ian (2009): Histories of Transit-Oriented Development: Perspectives on the Development of the TOD Concept, Working Paper, No.2009,02; Berkeley, CA: University of California, Institute of Urban and Regional Development.
- Chiambaretto, Paul und Decker, Christopher (2012): Air-rail intermodal agreements: Balancing the competition and environmental effects. In: Journal of Air Transport Management, Jg. 23, 36–40.
- Dehne, Peter (2021): Die Wohnlandschaft in Suburbia ist bunter geworden. In: Verbandszeitschrift des vhw. 6/2021, 281.
- Dornieden (2020): Umfrage: Was erwarten die Deutschen von Quartieren? Pressemitteilung vom 16.12.2022. <https://www.dornieden-gruppe.com/news/umfrage-was-erwarten-die-deutschen-von-quartieren/>, Zugriff am 19.01.2024.
- Gerlach Ulf (2021): Der Weg entsteht beim Gehen! Große Projekte und das Erfordernis zur Komplexitätsreduktion. In: pnd – rethinking planning 1/2021, 102–116.
- Haller, Christoph (2016): Die Rolle kommunaler Wohnungsgesellschaften im Stadtumbau Ost. In: Verbandszeitschrift des vhw, 2/2016, 97–100.
- Hangebruch, Nina (2009): Warenhäuser und Stadtentwicklung – Von der Existenzkrise der Magneten der Innenstädte und Herausforderungen für die betroffenen Kommunen. In: Verbandszeitschrift des vhw, 5/2009, 263–267.
- Hesse, Markus; Mecklenbrauck, Ilka; Polívka, Jan und Reicher, Christa (2016): Suburbia – quo vadis? Mögliche Zukünfte und Handlungsstrategien für den suburbanen Raum. In: Informationen zur Raumentwicklung, 3/2016, 275–287.
- Hohn, Uta und Utku, Yasemin (2015): Wohnquartiere für morgen? In: Verbandszeitschrift des vhw 4/2015, 185–188.
- Höger, Uwe (2022): Wohn-Vermögen. Zur wohnungswirtschaftlichen, politischen und biographischen Bedeutung des Eigenheims in Deutschland. In: Ethik und Gesellschaft, 1, 1–33.
- Kiesler, Maik und Keller, Carsten (2019): Die Sozialstruktur Suburbias zwischen Homogenität und Heterogenität. In: RaumPlanung 6 (204), 55–61.

- Krause, Sara (2014): Entwicklungsperspektiven von alternden Einfamilienhausquartieren. In: Schnur, Olaf (Hg.): Quartiersforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Krämer, Andreas (2023): Wie einfach wird die Tarifwelt unterhalb des Deutschlandtickets? Konzeptionelle Überlegungen und Erfahrungsberichte. In: Internationales Verkehrswesen, 2 (75), 49–53.
- Krämer, Stefan und Simon-Philipp, Christina (2015): Die Zukunft von Einfamilienhausgebieten aus den 1950er bis 1970er Jahren - Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige Nutzung, In: Verbandszeitschrift des vhw, 4, 205–210.
- Krüger, Arvid (2021): Die Bahn als Treiber der Siedlungsentwicklung? Forschungsverbund Neue Suburbanität Diskussionspapier. Working Paper 2/2021. Kassel: Universitätsbibliothek Kassel.
- Krüger, Arvid (2020): Eine Stadterneuerung für Große Siedlungen. In: Raumplanung 2 (206), 82–87.
- Krüger, Arvid (2019): Neue Steuerungsmodelle in der Stadterneuerung – und daraus folgende Anforderungen an die Städtebauförderung, die Kommunen und die gemeinnützige Wohnungswirtschaft. Weimar: Bauhaus-Universität.
- Kunzmann, Klaus (2001): Welche Zukünfte für Suburbia? Acht Inseln im Archipel der Stadtregion. In: Brake, Klaus; Dangschat, Jens und Herfert, Günter (Hg.): Suburbanisierung in Deutschland. Aktuelle Tendenzen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften GmbH, 213–221.
- Malottki, Christian von und Sabelfeld, Robert (2021): Grün als Wohnwunsch. In: Stadtforschung und Statistik: Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker, 2 (34), 44–51.
- Matthiesen, Ulf und Nuissl, Henning (2002): Suburbanisierung und Transformation: Zum Stand der methodischen und theoretischen Durchdringung gegenwärtiger Stadterweiterungen. In: Matthiesen, Ulf (Hg.): An den Rändern der deutschen Hauptstadt. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Menzl, Marcus (2006): Leben in Suburbia. Raumstrukturen und Alltagspraktiken am Rand von Hamburg. Frankfurt/ New York: Campus Verlag.
- Münter, Angelika (2014): Suburbia im demographischen Wandel. In: Roost, Frank; Schmidt-Lauber, Brigitta; Hannemann, Christine; Othengrafen, Frank und Pohlen, Jörg (Hg.): Jahrbuch StadtRegion 2013/2014. Schwerpunkt: Urbane Peripherie. Opladen: Verlag Barbara Budrich, 19–42.
- Nuissl, Henning und Bigalke, Bernadett (2006): Älterwerden in Suburbia – eine explorative Studie zur Auswirkung von Suburbanisierung auf die Lebensqualität älterer Menschen. Leipzig: UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, UFZ-Diskussionspapiere 9/2006.
- Papa, Enrica und Bertolini, Luca (2015): Accessibility and Transit-Oriented Development in European metropolitan areas. In: Journal of Transport Geography (47), 70–83.
- Phelps, Nicholas A.; Maginn, Paul J. und Keil, Roger (2023): Centring the periphery in urban studies: Notes towards a research agenda on peripheral centralities. Urban Studies, 60 (6), 1158–1176.

- Loukaitou-Sideris, Anastasia; Peters, Deike; Paige, Colton und Eidlin, Eric (2017): A Comparative Analysis of High-Speed Rail Station Development into Destination and Multi-Use Facilities, San José: Mineta Transportation Institute.
- Radtke, Jörg und Daub, Jürgen (2020): Verkehrswende im suburbanen Raum – Herausforderungen von Regiopolen bei der Entwicklung neuer Mobilitätskonzepte. In: Brunnengräber, Achimb und Haas, Tobias (Hg.) Baustelle Elektromobilität. Sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die Transformation der (Auto-)Mobilität, Bielefeld: transcript Verlag, 181–210.
- Scholich, Dietmar (Hg.) (2019): Reurbanisierung zwischen Wunsch und Wirklichkeit. Ein Blick auf nordwestdeutsche Städte und Regionen. Hannover: Arbeitsberichte der ARL 27.
- Siedentop, Stefan (2024): Die „fünfte Suburbanisierung“ – Perspektiven suburbaner Raumentwicklung in den 2020er-Jahren. Raumforschung und Raumordnung, Spatial Research and Planning. DOI: <https://doi.org/10.14512/rur.2575>
- Sieverts, Thomas (1997): Zwischenstadt. Zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land, Braunschweig: Vieweg.
- StMUV (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz) (Hg.) (2015): Ältere Einfamilienhausgebiete – fit für die Zukunft! – Anpassungsstrategien und Empfehlungen für Kommunen. München: StMUV.
- Wüstenrot Stiftung (Hg.) (2023): Das zukunftsfähige Einfamilienhaus? – Lösungen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Ludwigsburg: Wüstenrot Stiftung.
- Zimmer, Annette und Priller, Eckhard (2019): Genossenschaften als Teil des Dritten Sektors. In: ZögU /Journal for Public and Nonprofit Services (Hg.) Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen. 3 (42), 280–299.



Impression einer Arbeitssession im Rahmen des Symposiums Planungskulturen des Umbauens bei der tu!Hambach im Juni 2024. Foto: StudioLab, Sebastian Welchlin.

Prozesse und Praktiken des Umbauens

Skizze einer Landkarte für Forschung und Praxis

Processes and Practices of Conversion

Sketching a Map for Research and Practice

Agnes Förster, Daniela Karow-Kluge, Anna Marijke Weber

Keywords: Multiperspektivität des Umbauens; systemisches Denken; Kontext; Logiken und Treiber; Entwurfspraxis

Multi-perspectivity of conversion; systemic thinking; context; logic and drivers; design practice

Abstract

Umbauprozesse zeichnen sich durch eine hohe Komplexität, inhärente Offenheit und starke Ortsspezifität aus. In ihnen wirken viele Perspektiven zusammen – von der gebauten Substanz und der Vielfalt vorhandener Ressourcen über die Bestandshaltenden, die heutigen und zukünftigen Nutzer:innen wie Betreiber:innen bis zur Nachbarschaft. Umbauen heißt, diese Perspektiven und die für das Umbauen erforderlichen inter- und transdisziplinären Ansätze und Praktiken in einem spezifischen Kontext in Beziehung zu setzen. Dieser abschließende Beitrag verdichtet die Impulse aus den zwei pnd-Heften zum Thema *Planungskulturen des Umbauens* zu einer Landkarte für die Forschung und Praxis. Vier Oberthemen unterstützen Orientierung und systemisches Denken in komplexen, vielgestaltigen Umbauprozessen: Ansätze, Kontext, Logiken und Treiber, Prozesse und Dynamiken. Die Landkarte versteht sich als Modell im Werden, das sowohl weitere Forschung und Praxiserfahrungen inspirieren als auch durch diese weiterentwickelt werden kann.

Conversion and rebuilding processes are characterized by their high level of complexity, inherent openness, and strong site-specificity. These processes incorporate many perspectives, including the built fabric and the diversity of existing resources, the property owners, current and future users and operators, and neighbors. Conversion involves relating these perspectives as well as the interdisciplinary and transdisciplinary approaches and practices required for conversion in a specific context. This concluding article summarizes the ideas from the two PND issues on the topic of *Planning Cultures of Conversion* and provides a map for research and practice. Four overarching themes support orientation and systemic thinking in complex, multifaceted conversion processes: approaches, context, logics and drivers, processes and dynamics. This map serves as a developing model that can inspire and be refined by further research and practical experience.

Agnes Förster, Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtentwicklung der RWTH Aachen.

Daniela Karow-Kluge, Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtentwicklung der RWTH Aachen.

Anna Marijke Weber, Lehrstuhl für Gebäudelehre und Grundlagen des Entwerfens der RWTH Aachen.

Fazit: Planungskulturen des Umbauens

Wir haben mit dem Call für Beiträge zum Thema *Planungskulturen des Umbauens* viel Resonanz erhalten. Insgesamt konnten wir in zwei Heften 21 Beiträge von 43 Beitragenden versammeln. Die Autor:innen haben vielfältige disziplinäre Hintergründe und bringen Expertise aus Forschung und aus Praxis ein. Die Umbauräume und -fälle umfassen dabei ehemalige Kauf- und Warenhäuser, öffentliche Gebäude, Wohnhäuser und -siedlungen, Straßen, die Erdgeschosszonen, Nachbarschaften, Quartiere, den suburbanen Raum und Dörfer in regionalen Transformationsprozessen; sie vereinen nationale und internationale Perspektiven und Umbauerfahrungen aus unterschiedlichen Disziplinen. Forschungs- und Praxisgegenstände adressieren handelnde Akteur:innen, organisationale und institutionelle Logiken, Abläufe und Arrangements, Gebäudetypologien und damit verbundene Regelsysteme, Werte im Bestand und Menschen in Umbauprozessen. Darüber hinaus umfassen sie Quartiers- und Entwicklungsimpulse durch Gebäudetransformation, ko-kreative und partizipative (Planungs-)Methoden, (öffentliche) Raumressourcen, (energetische) Sanierung und Klimaanpassung, rechtliche Rahmenbedingungen und zirkuläres Bauen.

Das Um- und Weiterbauen hat insbesondere in unserem Kulturkreis, der europäischen Stadt, eine lange Tradition. Dennoch genießen Neubauten in den meisten Fällen eine höhere Aufmerksamkeit, selbst wenn sie nicht den notwendigen energetischen und klimagerechten Anforderungen entsprechen, monofunktional und wenig anpassbar sind und oftmals nur wenig Beitrag für eine integrierte Quartiersentwicklung für Viele ermöglichen. Umbauprozesse zeichnen sich durch eine besonders hohe Komplexität verbunden mit diversen Formen von Unsicherheit aus. Dabei verschränken sich verschiedene Erfahrungen und Kompetenzen zunehmend: So hängen Bauen und Stadt, die Gestaltung verschiedener räumlicher Maßstäbe von Bauteil, Gebäudetypologie bis zum Quartier oder auch Handwerk und Kommunikation (wieder) viel enger zusammen.

Für das Bauen im Bestand gibt es eine langjährige Expertise unter anderem in der Denkmalpflege und Gebäudesanierung. Doch Rahmenbedingungen, Motivation und Fokussierung ändern sich in den letzten 10 bis 15 Jahren, wie sie in den vielfältigen Beiträgen beider pnd-Hefte beschrieben werden. Dass sich etwas verändert, wird auch in der Forschung deutlich. Das Zukunft Bau-Forschungsförderungsprogramm hat sich in den letzten 20 Jahren von einem „Innovationsprogramm hin zu einem Transformationsprogramm“ (Kühnhenrich in Förster et al. 2025: 13) entwickelt. In Verbindung mit den Themen Umnutzung, Nachverdichtung, dem Umgang mit Flächen, klimaneutraler oder klimagerechter Sanierung sowie der Anpassung des Gebäudebestands soll durch das Programm der Umgang mit Bestand hin zu einer „ganzheitlichen bzw. interdisziplinären Planungsumbau-Kultur“ (ebd.) inklusive übertragbarer Strategien entwickelt werden.

Aber was genau kennzeichnet nun das Umbauen? Was sind Voraussetzungen, Merkmale, Kompetenzen und Transformationsfähigkeiten? Wie prägen unterschiedliche Handlungslogiken und Interaktionsformen Umbauprozesse? Wie sind sie im Spannungsfeld zwischen ortsspezifischen und übertragbaren Lösungen einzuordnen?

Die Sichtung aktueller Literatur und der Artikel beider pnd-Hefte sowie die gemeinsamen Diskussionen in den vielfältigen Forschungs- und Praxisteams machen deutlich:

Umbauen ist eine mehrdimensionale und multithematische Aufgabe. Sie umfasst das Um-Denken in Tätigkeiten des sorgfältigen Vorbereitens, Planens, Rahmen-Setzens und Kommunizierens genauso wie das Um-Praktizieren im materiellen Bauen, Kümmern und Pflegen des Bestands. Sie beinhaltet auch das Um-Nutzen in Veränderungen der räumlichen Praxis, des etablierten Gebrauchs, der Nutzungen und Abläufe im baulichen Bestand.

Die Entwicklung von (neuen) Planungskulturen des Umbauens wird ermöglicht durch die simultane und verschränkte Weiterentwicklung dieser Zugänge – über räumliche Maßstabsebenen hinweg. Anpassungen erfolgen also wechselseitig im *gebauten, gelebten und gemachten* Raum (Förster et al. 2025 im Erscheinen). In diesem abschließenden Artikel führen wir die Beiträge und Reflexionen aus unserer Arbeit als Herausgeberinnen, verknüpft mit den Erfahrungen aus unserer laufenden Forschungs- und Lehrtätigkeit an der Fakultät für Architektur und im Profilbereich Built and Lived Environment der RWTH zusammen. Im Kern geht es um eine erste Konzeption und gemeinsame Orientierung, welche Ansätze, Praktiken und Prozesse im und für Umbau relevant sind und (fort-)laufend zusammenwirken. Dazu skizzieren wir eine Landkarte für Forschung und Praxis, die sowohl einen Trittstein für die weitere Theoriebildung darstellt also auch eine Einladung zur Vertiefung der empirischen und praktischen Erfahrungen.

Landkarte Prozesse und Praktiken des Umbauens

Wenn wir uns in komplexen Prozessen orientieren und einen Wegweiser finden möchten, kann eine Landkarte hilfreich sein. Die Landkarte gibt einen Überblick über den aktuellen Stand des Verstehens, gliedert das Feld in unterschiedliche Gebiete und erlaubt, Zusammenhänge zwischen diesen Gebieten zu suchen, zu erkennen und herzustellen. Für die Themen Bestand und Umbau ist diese Landkarte im Werden. Einige Artikel der beiden pnd-Hefte bieten erste Ansätze, um Strukturen in komplexe Umbau-Zusammenhänge zu bringen. So beleuchtet Santana Gumowski in ihrem Artikel *Versteckte Werte im Bestand* den Suchprozess zur Ermittlung von Messungsdimensionen und -kategorien unterschiedlicher Werte im UmBauLabor-Projekt von Baukultur Nordrhein-Westfalen in einem mehr als 100 Jahre alten Gebäude in Gelsenkirchen-Ückendorf (Gumowski 2025: 76). Nina Hangebruch und Frank Othengrafen reflektieren zwei Transformationsprozesse ehemaliger Kauf- und Warenhäuser in Lübeck und Hanau anhand ihres *Modells zur Transformationsfähigkeit*. Es gliedert sich in drei sogenannte Determinanten – „Ressource“, „(Stand)Ort“ und „Akteure“ – sowie drei Wirkungshebel als Schnittstellen zwischen den Determinanten: „Umbaufähigkeit“, „Zukunftsfähigkeit“ und „Passfähigkeit“ (Hangebruch und Othengrafen 2025: 32 ff.). Kirsten Dörmann untersucht in ihrem Artikel *Plot by Plot* „urban compounding“ in Johannesburg transformative Prozesse des Stadtmachens und systematisiert da-

rin Entwicklungstypen und -kategorien durch „performative groupings“. Für die Analyse verwendet sie sechs Kategorien beziehungsweise „compound layers“ (nach Brand 1994 und Duffy 1990, Dörmann 2025: 64 ff.). Dörmann richtet den Blick darauf, was auf und mit den Grundstücken passiert sowie auf die Beziehungen und Wechselwirkungen mit der Nachbarschaft und dem Quartier. Sie versteht den „bungalow compound“ als epistemischen Gegenstand, der unterschiedliche Themen, Maßstäbe und Kontexte beinhaltet.

“In doing so, the study addresses the misconception of architecture as a finished product and appropriates essential incompleteness as a device to locate relevant knowledge(s). (...) the study proposes to understand developing typicalities more categorically through performative groupings that accommodate contingencies, spatially and regulative” (Dörmann 2025: 61).

In diesem Sinne verstehen auch wir eine Landkarte der Umbaukulturen. *Landkarte im Werden* heißt nicht nur, dass das hier vorgestellte Gerüst noch weitergedacht werden muss. Es bedeutet auch, dass eine Beschreibung von Prozessen und Praktiken des Umbauens nicht den Anspruch erhebt, feste Zustände zu markieren, sondern adäquat zum Verständnis, dass Umbauen nie fertige Zustände anstrebt, ständig fortgeschrieben werden sollte.

Was ist nun die „Grammatik des Bestandes“ (Burgdorff in Förster et al. 2025: 12), verstanden als räumlich und thematisch weit gefasstes Feld vom Gebäudeteil bis hin zu Quartier, Stadt und Region? Welcher Wert steckt im Bestand und mithin in einer Kultur des Umbauens, die es noch zu entdecken und beschreiben gilt? Welche Impulse werden vom Umbauobjekt und -prozess in seine Umgebung gesendet? Und welche Impulse und Wahrnehmungen von außen beeinflussen wiederum das Umbauprojekt? Ein erster Versuch soll mit diesem Artikel vorgelegt werden. Er knüpft neben den oben erwähnten Kategorien auch an Systematisierungsversuche von Michael Guggenheim (2011) an, der in seinem Artikel *Formloser Diskurs. Umnutzung als Test architektonischen Wissens* Publikationen aus dem Bereich Architektur analysiert, die sich mit der Umnutzung von Gebäuden seit den frühen 1970er Jahren beschäftigen. Er kommt zum Schluss, dass die Literatur ihren Gegenstand verfehlt, „da der Prozess der Umnutzung nicht in etablierten architektonischen Kategorien – Kategorien, die sich jeweils auf einen fixen Zustand beziehen – gefasst werden kann“ (ebd.: 10). Guggenheim spricht von einer „Von-Zu-Poetik“ (ebd.: 28), die aus seiner Sicht noch am besten die Umnutzungsgeschichte erzählt, dennoch nur den Anfangs- und Zielzustand, nicht aber das Dazwischen beschreibt. Er plädiert daher für eine prozessorientiertere Betrachtung und schlägt eine neue Klassifizierung als Ordnungsinstrument nach technischen, semiotischen und sozialen Gesichtspunkten vor, die vernetzt und zusammengeführt betrachtet werden sollten (ebd.: 32).

Aber: Eine Landkarte für Planungskulturen des Umbauens soll keine „Geschmacksfibel“ (Burgdorff in Förster et al. 2025: 20) sein, sondern zunächst eine Art Beschreibungskatalog als gemeinsames Produkt von Vielen für Viele. Die Landkarte bietet einen Rahmen, in den Viele gemeinsam hineinarbeiten können. Um Prozess und Landkarte lebendig zu machen, sind Beispiele – möglichst vor Ort und zum Anfassen – und eine „Multiperspektivität des Einlassens“ (Burgdorff in Förster et al. 2025: 23) notwendig. So kann eine Umbaukultur sukzessive entstehen in einer „Umbau-Stadtgesellschaft“ (Tvrtkovic in Förster et al. 2025: 22).

Eine Landkarte der Planungskulturen des Umbauens soll kein strenges Ordnungssystem im Sinne einer Klassifizierung darstellen. Viele Umbauprojekte verdeutlichen, dass sie sich nicht in klassische Schemata pressen lassen – sie sind Hybride (siehe u.a. Ngo et al. 2024, Ngo et al. 2024).

Guggenheim spricht hier berechtigt von der Absurdität einer Klassifizierung, die etwas klassifizieren will, was sich nicht klassifizieren lässt, etwa weil sich in umgenutzten Gebäuden unterschiedliche Klassifizierungssysteme überschneiden und vermischen (Guggenheim 2011: 22).

Die Landkarte als *Modell im Werden* bietet vier Arten des Beitrags, um in der Komplexität von Bestand und Umbauen zu navigieren: Erstens werden Komponenten beschrieben, hinter denen verschiedene Disziplinen mit ihren Kompetenzen und Zugängen zu Wissen stehen. Zweitens bildet die Landkarte eine Handlungsperspektive ab: im Fokus stehen Bedingungen, Ansätze und Prozesse, die sich innerhalb und zwischen den Komponenten entfalten – im Sinne einer sich entwickelnden Mitwelt. Drittens ermöglichen die Wechselbeziehungen zwischen den Komponenten ein Verständnis von Bestand und Umbau als komplexes System, mit den Möglichkeiten dieses entsprechend zu reflektieren. Viertens beinhaltet die Karte eine Entwicklungsperspektive, die den Umgang mit Bestand als emergent beschreiben, beforschen und (weiter-)entwickeln lässt.

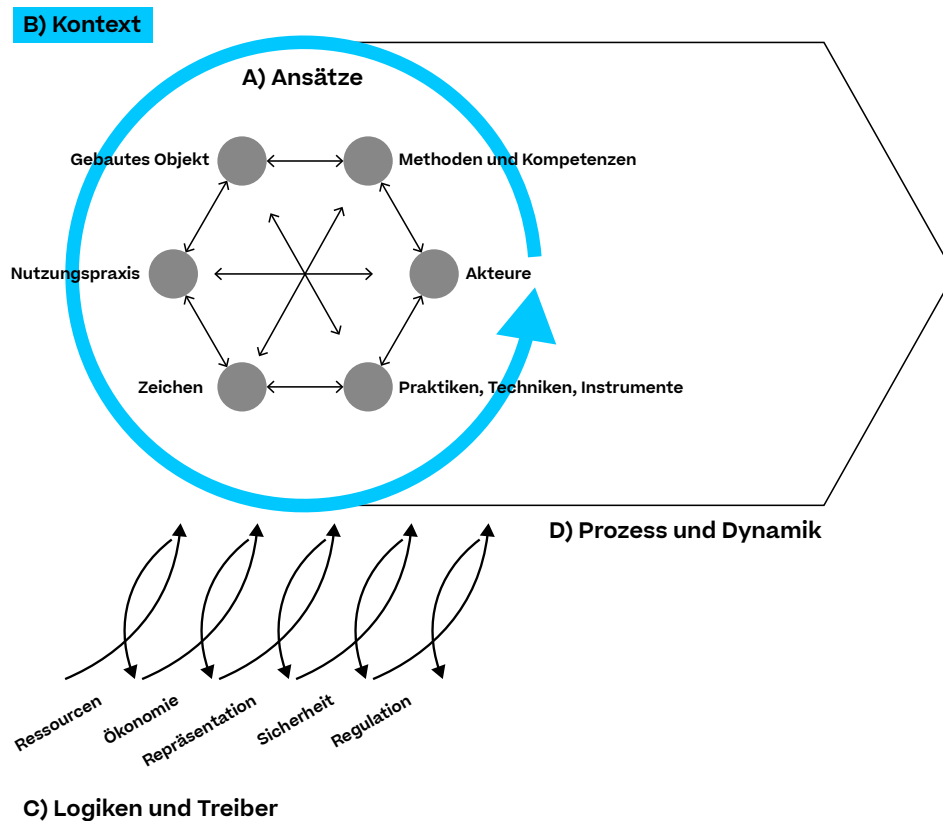


Abbildung 1: Landkarte für ein Forschungs- und Praxisprogramm nachhaltiger Bestandsentwicklung.
Quelle: Eigene Darstellung.

Unsere Landkarte (Abbildung 1) setzt sich daher aus folgenden vier Oberthemen oder Koordinaten zusammen: Ansätze (A), Kontext (B), Logiken und Treiber (C) und Prozess und Dynamik (D). Als Ansätze (A) werden sechs unterschiedliche Bereiche aufgespannt: 1) Gebautes Objekt, 2) Nutzungspraxis, 3) Zeichen, 4) Methoden und Kompetenzen, 5) Akteure und 6) Praktiken, Techniken, Instrumente. Das Oberthema Kontext (B) bezieht sich auf das In-Beziehung-Setzen der Ansätze, auf deren lokale oder regionale Kontextualisierung, welche auch eine (in-)formelle wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rahmung bis hin zur Entwicklung eines sinngebenden Narrativs, umfasst. Denn Umbauen und Weiterbauen können erst in Gang gesetzt werden, wenn die verschiedenen Ansätze zusammenspielen. Tiefe Logiken und Treiber (C) spielen dafür und für den Fortgang des Prozesses eine zentrale Rolle. Sie können als Beharrungskräfte auf lokale Kontexte wirken und zugleich durch lokal angeschobene Umbauprozesse verändert werden. Prozesse und Dynamiken (D) eröffnen schließlich die Zeitdimension und Entwicklungsperspektive, in der die verschiedenen Ansätze und Bausteine interagieren, sich in und um einen lokalen Kontext formen und Einwirkung von sowie Einfluss auf tiefe Logiken nehmen. Prozesse und Dynamiken können fallbezogen für ein Gebäude oder Areal verstanden werden, aber auch als Feld im Wandel, beispielsweise im Strukturwandel einer Innenstadt oder Region, in dem sich im Wechselspiel verschiedener Umbaufälle und Anwendungen die Koordinaten der Landkarte weiterentwickeln oder wandeln.

A) Ansätze

Prozesse und Praktiken, die sich in Umbauprozessen entfalten, fußen auf einer großen Bandbreite von fachlichen bis lebensweltlichen Perspektiven, Zugängen und Ansätzen. Dabei handelt es sich sowohl um ortsspezifische als auch um überörtlich verfügbare, noch nicht kontextualisierte oder aus lokalen Prozessen gewonnene und bereits skalierte Ansätze. Der Wandel hin zu nachhaltiger Bestandsentwicklung benötigt Veränderungen und Impulse aus den verschiedenen Perspektiven – und damit nicht selten auch das Verlassen bisher etablierter Planungs- und Bauprozesse sowie der eingespielten räumlichen Praxis. Im Wandelprozess können dabei sowohl sich wechselseitig entwickelnde und transformative als auch wenig koordinierte und stagnierende Momente und Abläufe entstehen.

Gebautes Objekt – Wissen und Werte

Der gebaute Bestand besteht aus einzelnen, konkreten Bauwerken, die zu einem spezifischen Zeitpunkt mit verfügbaren Materialien und Bautechniken errichtet wurden. Der epistemische Zugang und die Auseinandersetzung mit den Gegebenheiten ist eine wesentliche Voraussetzung für jede Umbauaktivität (Ballestrem und Gasperoni 2023). Wie der Bestand von Planenden verstanden wird, hat einen großen Einfluss darauf, welche Maßnahmen bei einem Umbau – oder bereits während der Planung (Frank et al. 2017) – vorgeschlagen werden. Man kann ein Gebäude in seiner historischen Kontinuität lesen und anstreben, diese weiterzuschreiben. Es lässt sich als Typologie beschreiben (Christ und Gantenbein 2012, Weber und Engels 2025) und man kann neben spezifischen Maßnahmen auch prinzipielle und übertragbare Ansätze verfolgen (Dörmann 2025). Ebenso

ist es möglich, stärker über das Gesamtbauwerk nachzudenken oder den Fokus auf die räumliche Funktion eines Bauwerks im städtischen Gefüge zu legen (Muratori 1959). Oder es lassen sich sowohl das Einzelbauwerk als auch das städtische Gefüge als Bricolage (Lévi-Strauss 1968) verstehen, die es weiterzuentwickeln gilt.

Ein Gebäude determiniert seinen Gebrauch in den wenigsten Fällen vollständig. Man muss die Konzepte damit auch als Rahmen und Orientierung verstehen, die es ermöglichen, den gebauten Bestand, das „Werden einer Stadt im Laufe der Zeit“ (Rossi 2015: 12), gemäß seinen Regeln weiterzuschreiben.

Die Auseinandersetzung mit „versteckten Werten“ im Bestand entwickelt hierfür ein systematisches und daher verhandelbares Orientierungssystem für Umbauprozesse (Gumowski 2025). Hilfsmittel und Verfahren, um Zugang und Daten über den Bestand zu gewinnen wie Scanner, Roboter oder BIM, sind hier ebenso zu nennen. Eine Herausforderung besteht darin, mit der inhärenten Unbestimmtheit und Offenheit umzugehen (Sieverts 1999: 186, Karow-Kluge 2010: 135 ff.). Das gebaute Objekt ist immer stark kontextualisiert, der Umgang damit kann sich aus lokalen Kontexten (weiter-)entwickeln und aus diesen heraus verbreiten.

Nutzungspraxis

Die soziale und nutzungsmäßige Praxis im gebauten Raum ist Ausgangspunkt für Umbauprozesse und Gestaltungsgrößen im Verlauf und Ergebnis der Prozesse. Darunter fallen Nutzungsmöglichkeiten und Funktionen im Raum, die organisatorisch, technisch und räumlich ausgerichtet und angeboten werden. Diese werden von Menschen angenommen und stimulieren damit Gebrauch und Abläufe, Interaktionen und Rhythmen im Raum. Die Anpassungsleistungen von Menschen erfolgen im Kontext und können über das Felderleben beschrieben werden. Dabei spielen sowohl die materiell-räumliche Qualität als auch die Kompetenzen der Nutzenden eine zentrale Rolle (Berding et al. 2025). Vor dem Hintergrund eines relationalen und prozessorientierten Raumverständnisses spielen Impulse von planenden und betreibenden Akteuren oder auch von Nutzenden selbst für die Nutzungspraxis eine zentrale Rolle, um Entwicklungen im Raum anzustoßen.

Diese Impulse können zielgerichtet platziert werden wie im Fall der Umnutzung von Kauf- und Warenhäusern (Hangebruch und Othengrafen 2025, Richter et al. 2025) oder unbewusst entstehen durch Aneignung, Alltagspraktiken oder dem Gebrauch als Design (Bredies 2014). Um Impulse bewusst setzen zu können, ist das Verstehen der Nutzungspraxis (Dörmann 2025: 62 ff.: „The house knows“ – das Haus als epistemisches Objekt) notwendig. Wie wird Raum ge- und umgenutzt? Was erzählen Gebrauchsspuren, Nutzungs- und Wohnspuren über den gebauten Bestand selbst und über Bedarfe seiner Nutzer:innen (vgl. Raummodell von Sturm 2000)? Welche Anpassungsprozesse, -strategien und Impulse können daraus abgeleitet werden? Dies können sowohl physisch-materielle Eingriffe als auch eine Öffnung für andere Nutzungen durch eine Veränderung der „Spielregeln“ (Stapenhorst 2025: 123, 133) bedeuten. Doch die gewohnten Spuren, zum Beispiel des

langjährigen Wohnens, erschweren einen Umzug oder eine Veränderung der Raumprogrammierung. Herbert Brüning verweist in seinem Artikel auf den Remanenzeffekt:

„Menschen verharren auch bei veränderten Lebensverhältnissen in der vertrauten Konstellation“ (Brüning 2025: 98).

In Bezug auf die Nutzungspraxis besteht das Potenzial von sozialen Innovationen. Im Sinne einer suffizienten Entwicklung der bestehenden Stadt kann dies durch neue Nutzungsformen, Organisationsweisen und soziale Praktiken und der dafür erforderlichen Prinzipien wie Reduktion, Substitution und Anpassung erfolgen (Zimmermann et al. 2023, Haas et al. 2025).

Zeichen

Gebäude können von großer Zeichenhaftigkeit sein, die in einem spezifischen Kontext auf bestimmte Weisen verstanden werden. Sowohl auf architektonischer Ebene als auch im städtebaulichen Kontext ist es ein Ziel architektonischer Entwürfe, eine artikulierte Position einzunehmen und Orientierung oder Lesbarkeit der räumlichen Situation herzustellen. Wie der Begriff vermuten lässt, bewegt sich dieser Vorgang in zwei Richtungen, „Ideen werden auf die Architektur übertragen und mittels Architektur werden Ideen erkannt. Beide Vorgänge setzen eine wechselseitige Transkription voraus, um von der einen auf die andere Seite zu gelangen“ (Schröder 2016: 23). Zeichenhaftigkeit kann unscharf, mehrdeutig und hybrid sein. Die Stadthäuser der Elsassstraße (Weber und Engels 2025) können als „Bürgerhäuser“ gelesen werden, als Teile eines „ethnischen Quartiers“ oder als beides, je nachdem, ob man verstärkt auf die Erdgeschossnutzung mit ihrem spezifischen Angebot oder den Gebäudetyp blickt – oder auf beides.

Beim Umbauen stellen sich insbesondere die Fragen, ob und wie vorhandene Zeichen durch Veränderung umgedeutet werden können oder sollen oder inwieweit durch ihren Erhalt historische Kontinuität hergestellt werden soll. Die Abwägung der unterschiedlichen Themen erfolgt im Einzelfall. Hier wird deutlich, wie sich die einzelnen Gebiete unserer Landkarte verschränken. Zeichen und ihr Verständnis stehen in einem starken Zusammenhang zum Kontext und seinen Narrativen, der wiederum zur Repräsentation beiträgt, die wir auf der Karte als tiefe Logik verorten (C).

Methoden und Kompetenzen

Methoden sind eine geordnete, nicht zufällige Sequenz zielgerichteter Operationen zur Lösung von Problemen (Schönwandt und Voigt 2005). Aus planungswissenschaftlicher Perspektive sind Methoden abzugrenzen von Instrumenten und Maßnahmen, mit denen eine Planung realisiert und implementiert wird (Hübler 2005). Sie dienen der Vorbereitung möglicher Eingriffe, die dann durch Praktiken, Techniken und Instrumente erfolgen. Kompetenzen wiederum beziehen sich auf das Individuum und ermöglichen es ihm, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu entwickeln, um bestimmte Probleme zu lösen (Erpenbeck und von Rosenstiel 2007). Demzufolge unterstützen Methoden und Kompetenzen die Wahrnehmung des gebauten und gelebten Raums. Sie dienen der Analyse, Beteiligung, Moderation, Ideenentwicklung, Festlegung von Leitplanken sowie/oder auch

der Ermöglichung von neuen Denk- und Dialogräumen und (ko)kreativen Prozessen. Hier verorten sich auch Ansätze zur Gestaltung der sogenannten Planungsphase Null (Baukultur Nordrhein-Westfalen 2022).

Trotz der wachsenden Aufmerksamkeit insbesondere in der Fachwelt (u.a. Bundesstiftung Baukultur 2023, Ngo et al. 2024, Ngo et al. 2024) scheint es ein Vermittlungs- und Akzeptanzproblem von Umbau zu geben.

Daraus lässt sich eine Kommunikationsaufgabe in unterschiedlichen Dimensionen ableiten: politisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich. Wie kann Bestand so aufbereitet werden, dass dessen Wert anerkannt wird und Entscheidungspfade und -impulse hin zum Umbauen genauso selbstverständlich von Vielen gedacht werden?

In dieser komplexen Transformationsaufgabe ist ein Denken und Handeln jenseits institutioneller Container erforderlich: Ein multiperspektivischer Blick aus vielen Disziplinen, von Laien und Expert:innen, aus Forschung und Praxis.

Dafür sind spezifische Kompetenzen notwendig, zum Beispiel soziale und kommunikative (Förster et al. 2025, Gumowski 2025, Harth und Winterhager 2025), strategische und taktische Kompetenzen (Finkenberger 2025, Hangebruch und Othengrafen 2025, Kolbert 2025), systemisches Denken sowie kreative und ästhetische Kompetenzen (Förster et al. 2025, Hangebruch und Othengrafen 2025).

„Schlüssel für den Erfolg sind unabhängige Beratungs- und Begleitungsangebote sowie eine effektive Mitwirkung der Betroffenen an Lösungen“ (Brüning 2025: 97).

Partizipative Methoden in Umbauprozessen machen deutlich, dass hier eine niederschwellige Beteiligung möglich ist, da im Bestand eine höhere Bezugs- und Imaginationskraft entwickelt werden kann (Hofmann 2025). Hier ist eine unmittelbare Anknüpfung der Nutzer:innen als Expert:innen ihrer realen Lebenswelt möglich. Durch besondere Methoden können einerseits deren Erinnerung und Wissen gehoben, andererseits auch Identifikation und Kommunikationsfähigkeit gestärkt werden. In vielen Fokus-Artikeln wird deutlich, dass multiperspektivische Analysen von Bestand wertvolle Zugänge und Eigenschaften des Umbauens sind. Anstoß-Methoden sind zum Beispiel festliche Aktivitäten, Netzwerktreffen, historische Erzählungen, kollektive Erinnerungen (Gumowski 2025), Storytelling und auch Improvisation.

Akteure – Rollen, Kooperationen und Allianzen

Die handelnden und gestaltenden Akteure stellen einen entscheidenden Baustein in Umbauprozessen dar. Zentrale Gruppen sind Eigentümer:innen und zivilgesellschaftliche Stadtmacher:innen. Für sie zeigt sich eine große Differenzierung ihrer Motive, Motivation, Ressourcen und Handlungslogiken (Förster et al. 2025 im Erscheinen: Kapitel „Der gemachte Raum“). Spezifische Bauherrentypen und ihre Handlungslogiken zu identifizieren

und unterscheiden ist notwendig (Witthöft und Hölzl 2022, Kolbert 2025), insbesondere bei denjenigen Bauherr:innen, die über langjähriges (praktisches) Erfahrungswissen verfügen, denen bisher aber wenig Beachtung geschenkt wurde. Dazu zählen Bauherr:innen aus einem von Migration geprägten Kontext in Quartieren mit besonderen Herausforderungen (Yildiz und Mattausch 2009, Cachola Schmal et al. 2016, Weber 2020, Weber und Engels 2025). Auch kann die organisierte Zivilgesellschaft als Stadtmacher:in im Bestand agieren im Sinne von Gemeinwohl bauen im Bestand (Harth und Winterhager 2025) und neue Kooperationen und Allianzen von gemeinschaftlich getragenen und selbstorganisierten Projekten können das Teilen von Ressourcen im Bestand (Haas et al. 2025) ermöglichen.

Neben den handelnden Akteur:innen spielen Fürsprecher:innen und Intermediäre eine bedeutende Rolle. Sie sind Brückenbauer:innen und Agent:innen im Umbau, die sich proaktiv einsetzen und in einem lernenden Prozess mit anderen Akteur:innen eigenes Wissen aufbauen und kommunizieren. Baukultur Nordrhein-Westfalen e.V. beschreibt die eigene Rolle als Übersetzer:in (Gumowski 2025). Der Verein agiert als Vermittler:in, der unterschiedliche Akteurssphären verbindet. Der Austausch zwischen den Gruppen und das Wissen über (andere) Akteur:innen ist für die eigenen Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten sowie für die gegenseitige Motivation und das Bündeln von theoretischem und praktischem Wissen von großer Bedeutung.

Multiplikator:innen können über direkte Kommunikation und durch niederschwellige (Mitmach-)Angebote Menschen erreichen, die sich bisher nicht für den Bestand interessiert haben. So kann Schritt für Schritt ein Netzwerk aufgebaut und der Stadtgesellschaft eine Möglichkeit bereitet werden, selbst aktiv zu werden (Gumowski 2025, Harth und Winterhager 2025, Hofmann 2025, Förster et al. 2025 im Erscheinen). Schlüsselfaktoren sind hier – als Querbezug zu Methoden und Kompetenzen – eine transformative Wissensbildung (Hangebruch und Othengrafen 2025) sowie Veränderungs- und Vertrauenskompetenzen (Fechtnner o. J.).

Praktiken, Techniken, Instrumente

Dieser Ansatz bezieht sich auf das Umsetzen und Machen von Umbauaufgaben. Praktiken umfassen dabei entwurfliche, konzeptionelle und lösungsorientierte Ansätze, die beim Umbau verfolgt und eingesetzt werden, um von einem Anfangs- zu einem Zielzustand zu kommen. Dazu zählen aufräumen, verbinden (von Einzelräumen, von privatem und öffentlichem Raum), hinzufügen (Márquez Cecilia 2015 über Lacaton & Vassal), neu ordnen, überschreiben, anpassen, zugänglich und durchlässig machen, modular bauen, öffnen (das Erdgeschoss oder außen-innen), urban mining oder zurück bauen.

Techniken der Bestandsentwicklung beziehen sich auf handwerkliche, technologische, künstlerische Verfahren, um Konzepte und Entwürfe zu realisieren. Praktiken und Techniken greifen eng ineinander. Sie haben im Bestand immer eine raumbezogene Komponente (Dörmann 2025) und können typologisch, funktionsbezogen (Harth und Winterhager 2025), partizipativ (Hofmann 2025), pflegerisch (LVR-ADR 2021 in Finkenberger 2025), reparierend (Jaeger-Erben und Hielscher 2023) und handwerklich (einschließlich Robotik)

sein. Darüber hinaus können sie durch digitale Werkzeuge getrieben und geformt sein/ werden oder sozial (Cachola Schmal et al. 2016, Berding et al. 2025 im Erscheinen) durch Praktiken der Aneignung (Stapenhorst 2025) .

Planerische Instrumente bereiten die Praktiken und Techniken vor und können Voraussetzung für deren Umsetzung sein, ob rechtlich durch Genehmigungen, Haftungsregelungen oder Vergabepaxis, finanziell durch Förderung oder Abgaben, aktiv gestaltend in Form von Investieren und Betreiben durch Kommune oder Entwicklungsgesellschaft. Etablierte Praktiken, Techniken und Instrumente stoßen häufig an Grenzen und neue Ansätze vielfach auf Hemmnisse. Hier gilt es besonders, die tiefen Logiken kritisch auf ihre Ermöglichungspotentiale abzuklopfen (Bauer 2025). Eine Herausforderung besteht darin, Verfahren und Handlungsweisen situativ auf den spezifischen Kontext auszurichten.

B) Kontext

Die Ansätze beschreiben notwendige Voraussetzungen oder Bestandteile, die allein jedoch noch keine hinreichenden Bedingungen für gelingendes Umbauen sind. Die Qualität ihres Zusammenwirkens in einem spezifischen Kontext ist wichtig. Umbauen basiert wesentlich auf Beziehungsaufbau und erfordert eine Syntheseleistung. In vielen Fällen ist die Entwicklung und Herausbildung eines verbindenden Rahmens und Bezugsfelds eine zentrale Aufgabe und Strategie. Dazu gehören das Schaffen einer geeigneten Umbaukulisse, von Aushandlungs-, Anpassungs- und Lernräumen mit und für Nutzer:innen und Akteur:innen. Der Kontext hat jedoch nicht nur eine instrumentelle Funktion (z.B. Ressourcen bündeln und (neue) Spielregeln etablieren), sondern auch eine sinnstiftende Dimension, in der sich Wahrnehmungen und Werte vor Ort neu formen.

Die Analyse der 21 Artikel der beiden pnd-Hefte hat gezeigt, dass der Kontext in jeder Phase eine große Rolle spielt. Art und Umfang sind dabei anders und größer als beim Neubau. Von Architekt:innen wird beim Entwerfen eines Neubaus häufig der *genius loci* betont, die besondere Atmosphäre und der Geist des Ortes und seiner Umgebung, der ausschlaggebend für die Entwurfsidee sein soll. Meist bleibt der Kontext nach dem Analyse-Prozess aber außen vor. Bei Umbauprozessen ist dies grundlegend anders, denn im Entwurfs- und Umsetzungsprozess kann man Bestand und Kontext nicht übergehen. Mehr noch: Im wechselseitigen In-Bezug-Setzen zwischen Gebäude, Umbauensemble oder größeren Arealen formt sich der Kontext allmählich heraus – oder entwickelt sich fort (Gumowski 2025: 81).

Diese Wechselbeziehungen und -wirkungen werden auch in den Artikeln über Transformation von Kauf- und Warenhäusern (Hangebruch und Othengrafen 2025, Richter et al. 2025), gemeinschaftliche Gestaltungsprozesse (Hofmann 2025), gemeinwohlorientiertes Bauen im Bestand (Harth und Winterhager) oder Transformationsprozesse in Strukturwandelregionen (Finkenberger 2025, Krause und Selling 2025) beschrieben. Dörmann (2025: 65) formuliert es so:

“The bungalow compound’s changing layout and organisational structure describe the basic shift from the house on the plot to the plot as a compound house and merge interiority with exteriority, and the architectural type with

urban morphology, by shifting from prescribed functionality to sequences of previously defined elements such as walls, rooms and corridors”.

Der iterative Gestaltungsprozess wird über Analyse, Konzipierung und Entwerfen bis zur technischen-handwerklichen Planung und Umsetzung weitergeführt. Und dies geschieht meist gemeinschaftlich. Der Kontext ist hier nicht nur räumlich, sondern auch sozial konnotiert.

Brüning (2025) spricht in seinem Artikel *Klein aber fein* das Problem der (Orts-)Spezifik und Übertragbarkeit an, denn Beispiele ließen sich angesichts der prägenden Bedingungen nur schwer übertragen. Zugleich sieht er auch das Potential:

„Wenn die Umgestaltung nicht auf einzelne Gebäude beschränkt bleibt und die Vorteile von Kooperationen im Quartier einbezogen werden, lassen sich zugleich städtebauliche Defizite angehen.“ (Brüning 2025: 87).

Kerner und Raabe (2025) begegnen dieser Herausforderung des Einzelfalls für eine denkmalgeschützte Siedlung aus den 1920er Jahren mit vorgedachten Lösungsszenarien, die auch die Genehmigungspraxis optimieren sollen. Sie kombinieren dabei einen bauteildifferenzierten mit einem bautyp- und baualtersspezifischen Ansatz. Durch den Blick auf das Objekt, also das Spezifische mit seinen individuellen Problemen, Ausgangslagen und Umbaulösungen, die im Kontext erarbeitet werden, können trotz der Komplexität des Einzelfalls übertragbare Lösungen gefunden werden. Anders als beim Neubau sind es keine Komplettlösungen. Umbau ist leiser: Übertragbare Ansätze sind kleiner skaliert, unter Umständen nur einzelne Bausteine. Kontextbezug heißt also immer Beziehungsarbeit: Räumlicher Dialog, Beziehungen zwischen Gebäude und Betrachter:innen und zwischen Akteur:innen.

In diesem kontextuellen Arbeiten wird übertragbares Wissen als Grundlagen-, Erfahrungs- und Umsetzungswissen erzeugt. Am besten funktioniert dies zum Anfassen vor der eigenen Haustür im eigenen Erfahrungsraum. Im gemeinsamen Tun vor Ort entstehen dann auch neue Narrative, die als sinngebende Rahmungen Voraussetzung für weitere Schritte im Transformationsprozess sind (Hangebruch und Othengrafen 2025: 42).

Die Rahmung und der Kontext sind in Umbauprozessen also selbst im Wandel, sie werden (um-)gewandelt oder grundlegend gelöscht und neu etabliert. Dabei ändern sie ihren Maßstab und ihre Reichweite – von lokalen Nischen bis hin zu stadtweiten oder regionalen Umbaukulissen oder auch überregionalen Umbaufamilien wie den Innenstädten, Wohnsiedlungen oder Gewerbequartieren.

C) Logiken und Treiber

Die in lokalen Kontexten sich entwickelnden und beobachtbaren Umbauprozesse und -praktiken werden geprägt durch eingeübte wirtschaftliche, rechtliche und kulturelle Logiken und aktuelle Treiber wie dem Struktur- oder dem Klimawandel. Diese stellen einerseits prägende Einflüsse und Bedingungen für die Herausbildung lokaler Umbaukontexte dar, andererseits können lokal entwickelte Prozesse und Praktiken auf diese Logiken zurückwirken und sie fortentwickeln. Diese übergeordneten Strukturen und Handlungslogiken gelten und wirken zumeist überlokal. Heute sind sie in Deutschland noch stark auf Neubau ausgerichtet, zumindest jenseits anerkannter Denkmäler und Ensemble, Bestands- und Milieuschutzgebieten. Die Reflexion solcher Logiken und Treiber klingt in zahlreichen Artikeln an, jedoch erscheint die Forschung noch unvollständig und in der Praxis stoßen viele Projekte an Grenzen, wenn es um nachhaltiges Weiternutzen und -bauen von (unbeliebten/jüngeren) Beständen geht. Es gilt (auch hier), zentrale Stellschrauben des Neubaus zu identifizieren und für das Umbauen mit- und umzudeuten. Eine wesentliche Logik aller Prozesse ist das Verständnis und die Verfügbarkeit von Ressourcen – materiell, ökonomisch oder auch sozial und kulturell. Zunehmende Knappheit und neue Wertschätzung können den veränderten Umgang mit dem Bestand vorantreiben (Köddermann in Förster et al. 2025: 19).

Das Ressourcenverständnis prägt wiederum die Praktiken und Techniken des Umbauens, zum Beispiel das Verhältnis des Einsatzes von Material und Arbeitszeit. Kolbert (2025) diskutiert Rahmenbedingungen, bestehende Hemmnisse und Potenziale, um ressourcensparendes Bauen zu etablieren.

Der Ressourcenbegriff ist heute im Planungs- und Bauwesen vorwiegend utilitaristisch und anthropozentrisch geprägt. Die Einführung einer posthumanistischen Perspektive würde Ressourcen relational als Eigenschaften von Beziehungen in Netzwerken weiterdenken (Jaeger-Erben 2024). Hier sind deutliche Querbezüge zum Oberthema Kontext erkennbar.

Mit handwerklichen Fähigkeiten zusammengedacht, ist es darüber hinaus möglich, dem Thema Ressourcenknappheit einen Gestaltungsspielraum zu verleihen, wie es Grafe und deVylder im belgischen Pavillon der Architekturbiennale 2016 in Venedig gezeigt haben (Grafe und de Vylder 2016). Weiterhin hat die Logik der Ökonomie eine zentrale Bedeutung. Das bezieht sich auf alle Phasen der Wertschöpfungskette im Planen und Bauen – Grundstück, Gebäudebestand, Bauteile und Materialien, Planungs- und Bauleistungen und Betrieb. Dabei geht es auch um Opportunitäten, also um ökonomische Chancen, welche verschiedene Marktoptionen bieten.

„Wenn das Bauen eine kommunale Aufgabe ist, dann sollte es eigentlich auch kommunale Aufträge geben, die explizit mit dem Umbau umgehen. (...) Nur dann entwickelt sich so etwas wie eine Art Wiederverwendungsmarkt oder Umdeutungsmarkt. Das, was wir gerne als innovative Marktentwicklung im

Bauen mitbeschreiben, wird ohne Aufträge nicht laufen. Es gibt Phase-Null-Projektierungen intern in Verwaltungen, die zeigen, dass man so etwas super machen kann“ (Köddermann in Förster et al. 2025: 26).

Burgdorff ergänzt den Begriff Ökonomie um zwei weitere tiefgreifende Logiken, die das Planen und Bauen prägen: Repräsentation und Sicherheit, die den regulatorischen Rahmen der Landes-, Bundes- und EU-Ebenen umfasst. Die drei Aspekte sind also die reine Geldökonomie, die Ökonomie der Aufmerksamkeit [Repräsentation] und die Ökonomie der Versicherung [Sicherheit] (Burgdorff in Förster et al. 2025: 18).

Die Repräsentation hat mit einer „Anerkennungskultur für den Umbau“ zu tun (ebd.). Gute Beispiele des Umbauens können eine Rückwirkung auf die tiefe Logik der Repräsentation haben. Hier bestehen Wechselwirkungen zum Kontext und möglicherweise (neu) geprägten Narrativen sowie zur Ebene der Zeichen und ihrer Weiterentwicklung in der Umbaupraxis. Die Fälle und Erfahrungen, welche die Autor:innen in beiden pnd-Ausgaben dokumentieren, beziehen sich stark auf den deutschsprachigen und europäischen Kontext. Logiken und Treiber werden zwischen verschiedenen Geografien deutlich variieren. In einem vergleichenden Ansatz besteht ein bedeutender Forschungsbedarf.

D) Prozesse und Dynamiken

In den Beispielen der pnd-Hefte und der langjährigen Auseinandersetzung mit Umbauprozessen wird deutlich, dass diese das Umbauen häufig aus themenspezifischen Sammlungen oder Zusammenstellungen von guten und teils sehr bekannten Einzelbeispielen beleuchten. Es fehlt eine breite Aufarbeitungssystematik zur Kommunikation und Übertragung von Wissen, die gelungenes Umbauen zum Normalfall macht.

„Dabei sind konkrete Orte als „Bühne für transformative Lernprozesse“ (Horlings et al. 2020: 359) von besonderer Bedeutung, da hier Prozesse des Neulernens oder des Wiedererlebens leichter initiiert und begleitet werden können“ (Hangebruch und Othengrafen 2025: 32).

Hier spielen auch eingespielte Ablaufprozesse in der Verwaltung eine Rolle, welche Sabine Bauer in ihrem Artikel hinterfragt. Dabei geht es spezifisch um Umbauprozesse von öffentlichen Mobilitätsräumen, die sehr komplex sind und die Beteiligung einer großen Zahl von Akteuren erfordert (Bauer 2025). Es ist nicht nur in der Verwaltung notwendig, Denkmuster und Handlungsroutrinen aufzubrechen.

Wie vielfach benannt, ist Umbau eine umfassende Kommunikationsaufgabe: weil Umbauen, seine Ästhetik und Repräsentation, noch nicht etabliert sind, weil das Zusammenwirken vieler Akteur:innen notwendig ist, weil sich Maßstäbe und Prozessphasen (wieder) mehr verschränken, weil Betroffenheit im spezifischen Kontext hoch ist, weil Beharrung und Widerstände gegenüber Veränderungsdynamiken vielfach größer sind.

Die Prozessdimension kann sich auf eine einzelne Aufgabe und ein Projekt beziehen oder auf einen Umbaukontext oder ein -feld, in dem sich in Iteration verschiedene Aktivitäten entfalten. Klassische Beispiele sind die räumlichen Kulissen der Stadtsanierung und Städtebauförderung. Jenseits von formellen Instrumenten können es auch eine Innenstadt im Wandel oder das Update von Wohnsiedlungen einer bestimmten Epoche sein.

Im Umbauen kommen gelegentlich etablierte Abläufe und Reihenfolgen durcheinander oder verlaufen anders als gewohnt. Techniken entwickeln sich im Bauprozess fort, Akteure werden aktiviert und entwickeln sich in und mit Methoden, Instrumenten und Verfahren auch in ihren Rollen weiter. Die Nutzungspraxis ist nicht nur Ergebnis entwurflicher Praktiken und baulicher Techniken, sondern eine impulsgebende und begleitende Variable. Planen und Umsetzen erfolgt stärker iterativ und braucht Zeit. Das allmähliche Entwickeln, das Verändern eines Umbaus und seines Kontextes ist ein dynamisch fortlaufender Prozess ohne definiertes Ende.

Ausblick auf Forschung und Praxis

Die Landkarte lädt ein, die Forschung stärker multiperspektivisch auszurichten und dabei Interdependenzen und Entwicklungsdynamiken verschiedener Faktoren zu fokussieren. Als Forschungs- und Praxisansatz nachhaltiger Bestandsentwicklung ermöglicht sie, die Voraussetzungen für den Bestand und seine Entwicklung zu klären, mögliche Szenarien für das Umbauen zu entwickeln und auch den laufenden Umbau mit seinen Dynamiken besser zu verstehen. Dies ermöglicht, die Spezifik und Dynamik lokaler Umbaukontexte und übergeordnete, regionale bis globale Logiken, Technologien oder Praktiken in den Blick zu nehmen und deren wechselseitige Beeinflussung zu untersuchen. Wie verlaufen Prozesse der Verknüpfung und Kontextualisierung von lokalen bis globalen Ansätzen, Praktiken und Verfahren des Umbauens? Unter welchen Voraussetzungen können sich diese Kontexte etablieren, stabilisieren und verbreiten? Wie unterscheiden sich geografische und zeitliche Kontexte? Abbildung 2 skizziert die dynamische Entwicklung des Umbauens im lokal-globalen Spannungsfeld.

Für die Forschung ist diese dynamische Landkarte eine Einladung, Bau- und Planungsforschung wieder stärker miteinander zu verzahnen und dabei verschiedene Perspektiven zu verbinden. Eine stärker verknüpfte Forschung profitiert zudem von einer Erweiterung um variierende geografische und historische Betrachtungs(zeit-)räume. Für die Praxis kann die Landkarte helfen, geeignete Disziplinen, Akteure und Kompetenzen einzubinden und damit inter- und transdisziplinäre Brücken zu bauen. Zwar können sich Prozesse und Praktiken nur lokal entfalten, doch sollten auch die verschiedenen Praxisfelder des Umbauens überlokal und global in den Austausch treten.

Für das Umbauen gibt es noch nicht genug Anerkennung, Bilder und eingeübte Prozesse sowie übertragbares Wissen und Techniken. Daher verlaufen viele Prozesse experimentell, improvisiert und mit starken Lernbedarfen. Vielleicht helfen die vier oben skizzierten Koordinaten, um zu prüfen, wo ein vertiefter Diskurs notwendig ist und was in unserer

Landkarte noch fehlt. Dabei sollte der experimentelle, improvisierende und lernende Charakter als Qualität auf dem Weg zu einem sich möglicherweise längerfristig herausbildenden Ordnungs- und Regelsystem betrachtet werden.

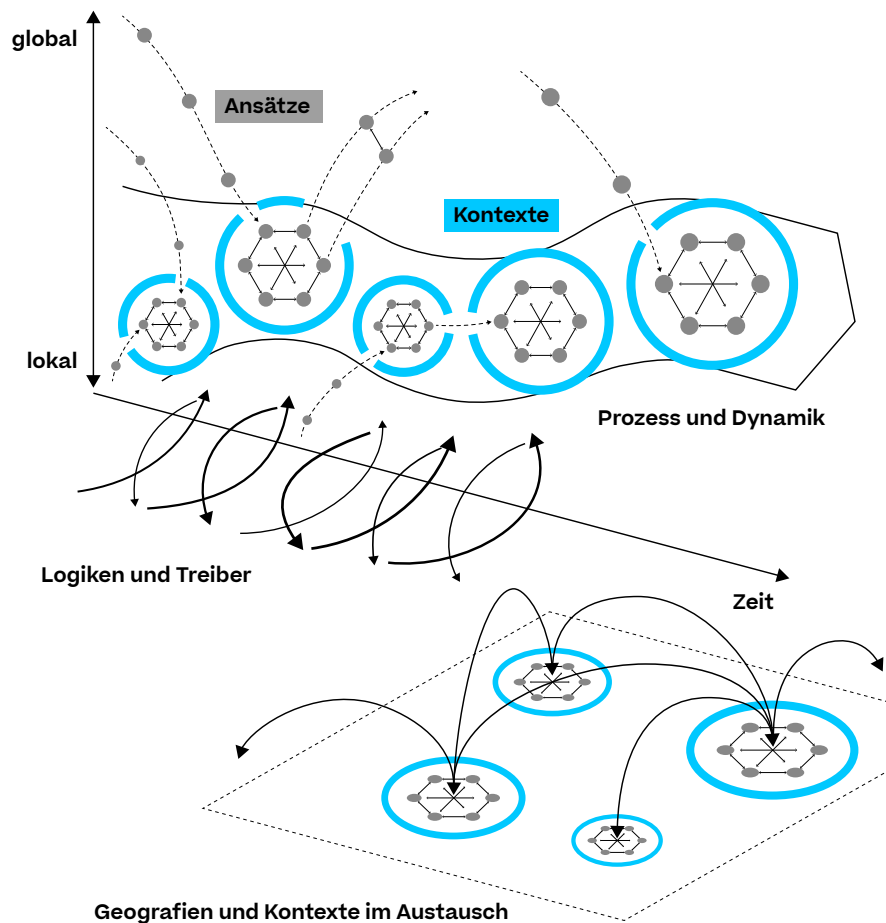


Abbildung 2: Skizze der dynamischen Entwicklung von Prozessen und Praktiken des Umbauens in Raum und Zeit. Quelle: Eigene Darstellung.

Ein Umbau braucht einen Entwurf – zu Beginn oder im Prozess. Für die Entwurfsforschung ist es hier relevant, vorhandene und etablierte räumliche Muster und Typologien auf ihre Wirksamkeit und Transformierbarkeit hin zu untersuchen, um Art und Ausmaß der Transformation zu bewerten. Für das Entwerfen ist ein offenes und dynamisches Verständnis Grundlage, das nicht in fertigen Endzuständen denkt, sondern performativ und situativ handelt. Das Akzeptieren des Nicht-Fertigen ist vergleichbar mit dem Gärtnern: im Bestand und in Umbauprozessen zu wirken heißt, situativ zu entwerfen und zu handeln auf Basis spezifischer und kollektiver Fähigkeiten innerhalb eines definierten und gleichzeitig flexiblen Rahmens und Kontexts.

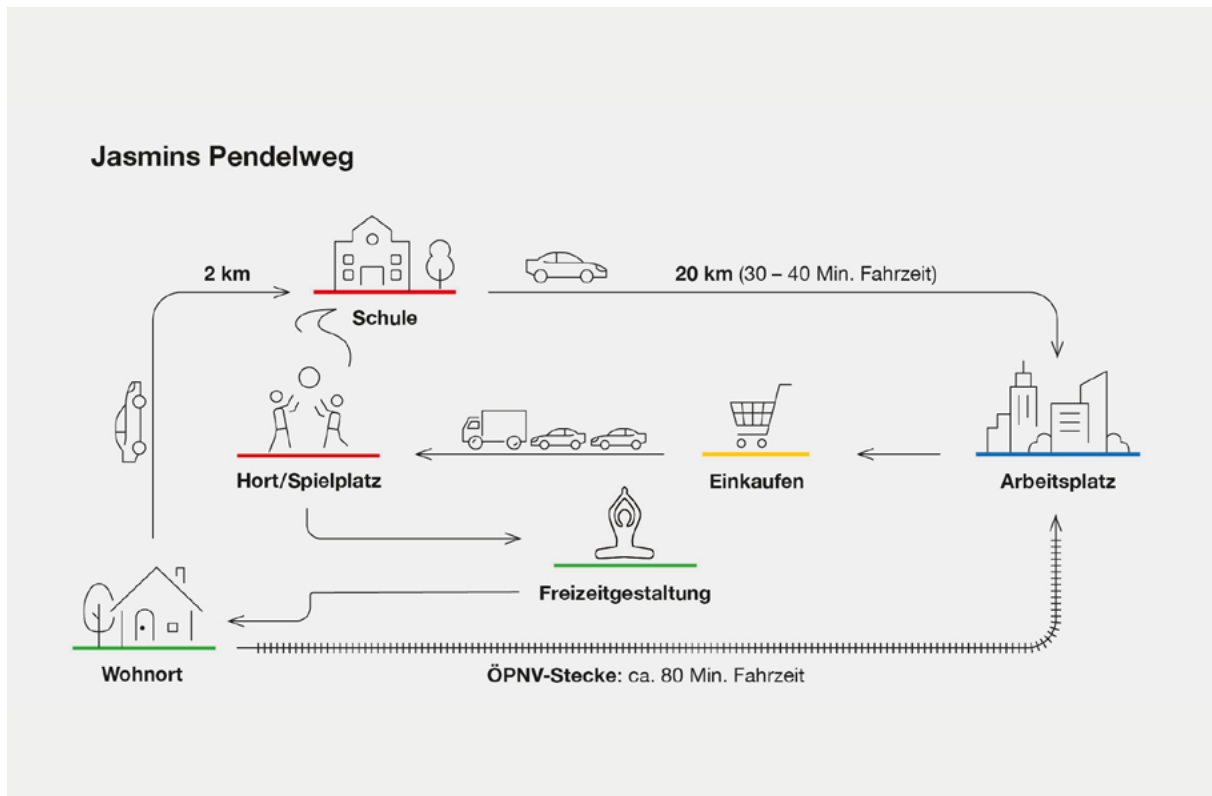
Literatur

- Ballestrem, Matthias und Gasperoni, Lidia (Hg.) (2023): Epistemic Artefacts. A Dialogical Reflection on Design Research in Architecture. Bamberg: Spurbuchverlag, AADR Art Architecture Design Research.
- Bauer, Sabine (2025): Planungskultur versus Qualität? Wie Denkmuster und Handlungs routinen der Verwaltung unsere Mobilitätsräume prägen. In: pnd - rethinking planning 2025 (2): 155–170. DOI: [10.18154/RWTH-2025-05385](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-05385).
- Baukultur Nordrhein-Westfalen (Hg.) (2022): Phase 0. Gelsenkirchen: Baukultur Nordrhein-Westfalen.
- Berding, Nina; Förster, Agnes und Schulte, Helena (2025): Umbau erleben. Anpassungsprozesse zwischen räumlichen Verhältnissen und Verhalten. In: pnd - rethinking planning 2025 (2): 30–48. DOI: [10.18154/RWTH-2025-05376](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-05376).
- Berding, Nina; Förster, Agnes und Schulte, Helena (2025 im Erscheinen): Menschen und Räume in Bewegung bringen. Eine prozessorientierte Wohnumfeldgestaltung. In: Stadterneuerung und Klimawandel. Wiesbaden: Springer Fachmedien, Jahrbuch Stadterneuerung.
- Brand, Steward (1994): How buildings learn, what happens after they're built. New York: Penguin Group, Penguin Books USA.
- Bredies, Katharina (2014): Gebrauch als Design. Über eine unterschätzte Form der Gestaltung. Bielefeld: transcript, Design.
- Brüning, Herbert (2025): Klein ist fein. Probleme von Haus und Quartier systemisch angehen. In: pnd - rethinking planning 2025 (2): 82–102. DOI: [10.18154/RWTH-2025-05380](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-05380).
- Bundesstiftung Baukultur (Hg.) (2023): Baukultur Bericht. Neue Umbaukultur. 2022/23. Berlin: Bundesstiftung Baukultur.
- Cachola Schmal, Peter; Elser, Oliver und Scheuermann, Anna (Hg.) (2016): Making Heimat: Germany, Arrival Country (15. Mostra Internazionale Di Architettura la Biennale di Venezia). Ostfildern: Hatje Cantz.
- Christ, Emanuel und Gantenbein, Christoph (2012): Typology: Hong Kong, Rome, New York, Buenos Aires. Review No. II. Zürich: Park Books.
- Dörmann, Kirsten (2025): Plot by Plot: Urban Compounding in Johannesburg. In: pnd - rethinking planning 2025 (1): 58–77. DOI: [10.18154/RWTH-2025-03384](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-03384).
- Duffy, Frank (1990): Measuring building performance. In: Facilities 8 (5): 17–20.
- Erpenbeck, John und von Rosenstiel, Lutz (Hg.) (2007): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Fechtner, Harri (o. J.): Vertrauenskompetenz als Ressource für Veränderung in Zeiten von Agilität und Digitalisierung. Ergebnisse der Praxisforschung zu Vertrauen im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. <https://www.imo-bochum.de/publikationen/vertrauenskompetenz-als-ressource-fuer-veraenderung-in-zeiten-von-agilitaet-und-digitalisierung-teil-1/>, Zugriff am 01.06.2025.

- Finkenberger, Isabel Maria (2025): Der Ort der Zukunft Bürgewald: Zwischen Determiniertheit und Offenheit, Ambition und Trägheit. In: pnd - rethinking planning 2025 (1): 137–155. DOI: [10.18154/RWTH-2025-03390](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-03390).
- Förster, Agnes; Karow-Kluge, Daniela Anna; Burgdorff, Frauke; Hasche, Katja; Köddermann, Peter; Kolbert, Stine; Kühnhenrich, Helga; Raabe, Christian und Tvrtkovic, Mario (2025): Im Gespräch: Planungskulturen des Umbauens. In: pnd - rethinking planning 2025 (1): 10–27. DOI: [10.18154/RWTH-2025-03381](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-03381).
- Förster, Agnes; Weber, Anna Marijke; Jimenez Mattsson, Christina; Bernhardt, Anne-Julchen; Kuhnimhof, Tobias; Merten, Laura; Pfaffenbach, Carmella; Polívka, Jan und Schmitz, Oliver (2025 im Erscheinen): Begabte Innenstadt. ACademie für kollaborative Stadtentwicklung. Aachen: Geymüller.
- Frank, Ute; Lindenmayer, Verena; Loewenberg, Patrick und Rocneanu, Carla (Hg.) (2017): Hiatus: Architekturen für die gebrauchte Stadt. Basel: Birkhäuser.
- Grafe, Christoph und de Vylder, Jan (Hg.) (2016): Bravoure scarcity beauty. Antwerp: Flanders Architecture Institute.
- Guggenheim, Michael (2011): Formloser Diskurs. Umnutzung als Test architektonischen Wissens. In: Candide 4 (07/2011): 9–33.
- Gumowski, Santana (2025): Versteckte Werte im Bestand: Das UmBauLabor, ein Projekt von Baukultur Nordrhein-Westfalen. In: pnd - rethinking planning 2025 (1): 72–85. DOI: [10.18154/RWTH-2025-03385](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-03385).
- Haas, Mara; Peer, Christian; Damjanovic, Dragana und Damböck, Charlotte (2025): Ressourcen teilen im Erdgeschoss. Chancen und Barrieren für eine zukunftsfähige und suffiziente Stadtentwicklung. In: pnd - rethinking planning 2025 (2): 10–29. DOI: [10.18154/RWTH-2025-05375](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-05375).
- Hangebruch, Nina und Othengrafen, Frank (2025): In kommunaler Verantwortung: Innenstadtumbau durch Transformation früherer Kauf- und Warenhäuser. In: pnd - rethinking planning 2025 (1): 28–46. DOI: [10.18154/RWTH-2025-03382](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-03382).
- Harth, Silvia und Winterhager, Robert (2025): Gemeinwohl bauen im Bestand: Ein Einblick in die Praxis chancengerechter Stadtentwicklung. In: pnd - rethinking planning 2025 (1): 86–104. DOI: [10.18154/RWTH-2025-03386](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-03386).
- Hofmann, Susanne (2025): Gemeinsam Zukunft gestalten: Partizipative Planungsmethoden für eine ressourcenschonende Architektur. In: pnd - rethinking planning 2025 (1): 105–120. DOI: [10.18154/RWTH-2025-03387](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-03387).
- Horlings, Lummina G.; Roep, Dirk; Mathijs, Erik und Marsden, Terry (2020): Exploring the transformative capacity of place-shaping practices. In: Sustainability Science 15 (2): 353–362. DOI: [10.1007/s11625-020-00787-w](https://doi.org/10.1007/s11625-020-00787-w).
- Hübler, Karl-Hermann (2005): Methoden und Instrumente der räumlichen Planung. In: ARL, Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hg.): Handwörterbuch der Raumordnung. 4 Aufl. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. 635–641.

- Jaeger-Erben, Melanie (2024): "Wir sind alle Ressource" – eine posthumanistisch-kritische Perspektive auf Ressourcen-Definitionen. BTU Cottbus, RWTH Aachen, Martin Luther Universität Halle, BBSR: Interuniversitäre Online-Ringvorlesung „Ressourcen, Konflikte, Gestaltung. Wissenschaftliche und anwendungsorientierte Perspektiven auf Strukturwandel und Transformation“, Wintersemester 2024/25.
- Jaeger-Erben, Melanie und Hielscher, Sabine (2023): Verhältnisse reparieren. Wie Reparieren und Selbermachen die Beziehungen zur Welt verändern. Bielefeld: transcript, Urban Studies.
- Karow-Kluge, Daniela (2010): Experimentelle Planung im öffentlichen Raum. Berlin: Reimer.
- Kerner, Stefanie und Raabe, Christian (2025): Zur Sanierung von Siedlungsbauten. Strategien und Prozessoptimierung durch vorausgehandelte Lösungsszenarien. In: pnd - rethinking planning 2025 (2): 62–81. DOI: [10.18154/RWTH-2025-05378](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-05378).
- Kolbert, Stine (2025): Recht auf Kreislauf. Wie das zirkuläre Bauen unter aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen gelingen kann. In: pnd - rethinking planning 2025 (2): 103–116. DOI: [10.18154/RWTH-2025-05382](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-05382).
- Krause, Katharina und Selling, Hannes (2025): Ortsentwicklung im Strukturwandel. Die Revitalisierung von Pödelwitz und Morschenich-Alt in Zeiten des Kohleausstiegs. In: pnd - rethinking planning 2025 (1): 156–171. DOI: [10.18154/RWTH-2025-03392](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-03392).
- Lévi-Strauss, Claude (1968): Das wilde Denken. 1. - 3. Tsd. Erste deutsche Ausgabe. Aufl. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- LVR-ADR, Amt für Denkmalpflege im Rheinland (2021): Zurück in die Zukunft. Eine Denkmalpflegerische Analyse zur Dorferneuerung von Morschenich. Pulheim.
- Márquez Cecilia, Fernando (Hg.) (2015): Lacaton & Vassal 1993-2015. horizonte post-mediático. post-media horizon. Madrid: El Croquis, Bd. 177/178.
- Muratori, Saverio (1959): Studi per una operante storia urbana di Venezia. Roma: Istituto Poligrafo dello Stato.
- Ngo, Anh-Linh; Dünser, Nora und Gatti, Mirko (Hg.) (2024): Umbau - Ansätze der Transformation. Berlin: ARCH+ Zeitschrift für Architektur und Urbanismus Bd. 216, 57. Jahrgang.
- Ngo, Anh-Linh; Dünser, Nora und Gatti, Mirko (Hg.) (2024): Umbau - Maßstäbe der Transformation. Berlin: ARCH+ Zeitschrift für Architektur und Urbanismus Bd. 256, 57. Jahrgang.
- Richter, Johanna; Lange, Linda und Greinke, Lena (2025): From Consumption to Collaboration? A Closer Look At the Interim Use Project Aufhof in Hanover'S City Centre. In: pnd - rethinking planning 2025 (1): 40–57. DOI: [10.18154/RWTH-2025-03383](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-03383).
- Rossi, Aldo (2015): Die Architektur der Stadt: Skizzen zu einer grundlegenden Theorie des Urbanen. unveränd. Nachdr. d. Originalausgabe 1973 Aufl. Basel/Berlin/Boston: Walter de Gruyter GmbH, Bauwelt Fundamente Urbanistik/Stadtbaugeschichte, Bd. 41.
- Schönwandt, Walter L. und Voigt, Andreas (2005): Planungsansätze. In: Ritter, Ernst-Hasso (Hg.): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. 769–776.

- Schröder, Uwe (2016): Von Bildern und Büchern. In: Stapenhorst, Carolin (Hg.): Cento Tavole: über das Werkzeug der Referenz. Aachen, Katalog zur Ausstellung im Reiff-Museum 05.12.2016–12.12.2016. 20–23.
- Sieverts, Thomas (1999): Zwischenstadt – zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land. 3 Aufl. Braunschweig: Vieweg.
- Stapenhorst, Carolin Christin (2025): Mehr Nutzungen – Mehr Nutzende! Die Begabungen öffentlicher Raumressourcen der Stadt. In: pnd - rethinking planning 2025 (1): 121–136. DOI: [10.18154/RWTH-2025-03388](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-03388).
- Sturm, Gabriele (2000): Wege zum Raum. Methodologische Annäherungen an ein Basiskonzept raumbezogener Wissenschaften. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: [10.1007/978-3-663-11821-3](https://doi.org/10.1007/978-3-663-11821-3).
- Weber, Anna Marijke (2020): Diversität und Architektur. Über migrantisch initiierte Architektur in Deutschland. Bielefeld: transcript Verlag.
- Weber, Anna Marijke und Engels, Jantje (2025): Gebäudetyp und Handlungsweisen. Migrantisch getriebene Aufwertungsprozesse in Aachener Stadthäusern In: pnd - rethinking planning 2025 (2): 49–61. DOI: [10.18154/RWTH-2025-05377](https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-05377).
- Witthöft, Gesa und Hölzl, Dominik (2022): Die Logik der Unlogik: Einblicke in die Handlungslogik von Hauseigentümer:innen in der Stadterneuerung. In: pnd – rethinking planning 2022 (2): 88–103. DOI: [10.18154/RWTH-2022-07273](https://doi.org/10.18154/RWTH-2022-07273).
- Yildiz, Erol und Mattausch, Birgit (Hg.) (2009): Urban Recycling: Migration als Großstadt-Ressource. Gütersloh: Bauverl., Bauwelt-Fundamente Stadtforschung/Stadtpolitik, Bd. 140.
- Zimmermann, Patrick; Brischke, Lars-Arvid; Bierwirth, Anja und Buschka, Michael (2023): Unterstützung von Suffizienzansätzen im Gebäudebereich. Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. https://www.bbaw.de/files-bbaw/veranstaltungen/2014/juni/leibniztag_2014/bericht-praesident-2014.pdf, Zugriff am 22.12.2021.
- Strohschneider, Peter (2014): Zur Politik der transformativen Wissenschaft. In: Brodacz, André; Herrmann, Dietrich; Schmidt, Rainer; Schulz, Daniel und Schulze Wessel, Julia (Hg.): Die Verfassung des Politischen. Festschrift für Hans Vorländer. Berlin: Springer, 175–194.
- Urbane Liga (2020): 2018-2019 Urbane Liga. Visionen für die koproduzierte Stadt von morgen. Bonn: BBSR.
- WBGU (Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) (2011): Welt im Wandel - Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin: WBGU.



Jasmins Pendelweg: Ein Beispiel von komplexen Zusammenhängen im Alltag.
Quelle: Pendellabor, ISOE

Push, Pull und Ermöglichung

Effektive Maßnahmenbündel für nachhaltige Mobilität

Push, Pull and Enabling

Effective Policy Packages for Sustainable Mobility

Vivien Katharina Albers, Luca Nitschke, André Bruns

Keywords: Mobilitätswende; Maßnahmenbündel; Praxistheorie; Pendelpraktiken; effektive Interventionen

Mobility transition; policy packages; social practice theory; commuting practices; effective interventions

Abstract

In der Gestaltung nachhaltiger Mobilität spielt die Frage nach verkehrspolitischen und -planerischen Interventionen eine zentrale Rolle. Als besonders wirksam gelten kombinierte, integrierte Maßnahmenbündel. In einer qualitativen Untersuchung von Pendelpraktiken in der Rhein-Main-Region wurden in zwei transdisziplinären Workshops konkrete Maßnahmen für nachhaltige Pendelmobilität abgeleitet. Die Ergebnisse regen an, den in Fachdebatten etablierten Topos der Kombination von Push- und Pull-Maßnahmen zu differenzieren: Erstens sollten restriktive Push- und fördernde Pull-Instrumente um ermöglichende Maßnahmen ergänzt werden. Diese erleichtern den Übergang zwischen verschiedenen Pendelpraktiken und das Erlernen neuer Routinen. Zweitens sollten effektive Maßnahmenbündel verschiedene Aspekte des Pendelns (neben Infrastrukturen und physischen Gegebenheiten auch Fähigkeiten und Symbole und Emotionen) sowie damit verbundene Alltagspraktiken adressieren.

Finding suitable interventions is a key concern for achieving sustainable mobility. So-called policy packages – coherent bundles of different measures – are argued to be particularly suitable interventions. Following a qualitative analysis of commuting practices in the Rhine-Main region, two transdisciplinary workshops were conducted in order to derive specific measures for sustainable mobility. The findings encourage a more nuanced view of the widely cited approach to combine push and pull measures: Firstly, push measures aimed at discouraging undesirable mobility behavior and pull measures aimed at promoting desirable mobility behavior should be supplemented by enabling measures. These enable the shift in commuting practices and adapting new routines. Secondly, effective bundles of measures should address different aspects of commuting (infrastructure and physical conditions as well as competencies and symbols and emotions) as well as related everyday practices.

Vivien Katharina Albers, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Fachgruppe Mobilitätsmanagement an der Hochschule RheinMain, Wiesbaden.

Luca Nitschke, Dr., wissenschaftlicher Mitarbeiter am ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung.

André Bruns, Prof. Dr.-Ing., Professor für Mobilitätsmanagement und Verkehrsplanung an der Hochschule RheinMain.

Bei diesem Beitrag handelt es sich um eine übersetzte, gekürzte und praxisorientiert umformulierte Fassung des wissenschaftlichen Fachartikels in *Journal of Transport Geography*, 127, 104282, <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2025.104282>. Wir veröffentlichen den Text mit freundlicher Genehmigung der Autor:innen und der Redaktion.

Effektive Maßnahmenbündel für die Mobilitätswende

Für eine Transformation in Richtung nachhaltiger Mobilität braucht es neben technischen Innovationen auch Veränderungen auf der Nachfrageseite von Mobilität, einschließlich des Mobilitätsverhaltens. Da Interdependenzen und Pfadabhängigkeiten im Mobilitätssystem für dessen Stabilität sorgen, müssen verschiedene Akteure für Veränderungen aktiv intervenieren (Geels 2012). Eine Frage ist dabei, welche Arten von verkehrspolitischen und -planerischen Interventionen und welche Kombinationen von konkreten Maßnahmen die Transformation zu nachhaltiger Mobilität am ehesten ermöglichen.

In der Mobilitätsforschung wird argumentiert, dass einzelne Maßnahmen für grundlegende Veränderungen im Mobilitätssystem nicht ausreichend seien. Vielmehr bedarf es kombinierter und integrierter Ansätze sowie seitens der Mobilitätsplanung und -politik der Bündelung von Maßnahmen in sogenannten Policy Packages (*Maßnahmenbündel*) (Givoni 2014; Thaller et al. 2021). Als erfolgsversprechend gilt hierbei die Kombination von restriktiven Maßnahmen, die ein unerwünschtes Verhalten einschränken (*Push-Maßnahmen*) und Maßnahmen, die ein gewünschtes Verhalten fördern (*Pull-Maßnahmen*). Die als äußerst wirkungsvoll geltenden Push-Maßnahmen sollen durch eine Kombination mit den öffentlich akzeptierteren Pull-Maßnahmen einfacher umzusetzen sein (Hekler et al. 2022). In einigen europäischen Großstädten (z.B. Kopenhagen, Wien, Zürich) konnte mit solchen Maßnahmenbündeln die Autonutzung reduziert werden. Trotzdem ist deren breite Umsetzung insbesondere auch in anderen räumlichen Kontexten noch gering. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass in der Formulierung von Maßnahmen typischerweise davon ausgegangen wird, dass Mobilitätsverhalten auf individuellen und rationalen Entscheidungen beruht. Dies wird allerdings der Komplexität des Mobilitätsverhaltens und seiner Einbettung in gesellschaftliche Strukturen nicht gerecht (Kent 2022). Diese Komplexität lässt sich jedoch mit der sozialwissenschaftlichen Praxistheorie abbilden (siehe nächster Abschnitt für Erläuterung der Praxistheorie).

Dieser Beitrag nutzt daher Erkenntnisse einer praxistheoretischen Untersuchung von Pendelpraktiken, um Folgerungen für die Formulierung effektiver Maßnahmenbündel in der Planungspraxis abzuleiten.

Die zu Grunde liegende Forschungsfrage lautet: Welche (neuen) Maßnahmen für nachhaltiges Pendeln lassen sich aus einer praxistheoretischen Perspektive ableiten und wie sind diese in wirksame Maßnahmenbündel zu integrieren? Basierend auf einer praxistheoretischen Untersuchung von Pendelmobilität in der Rhein-Main-Region wurden in zwei transdisziplinären Workshops Maßnahmen für nachhaltige Pendelmobilität erarbeitet und in Bezug zu effektiven Policy Packages gesetzt. Dadurch entstand zum einen eine Übersicht aus effektiven Maßnahmen aus praxistheoretischer Perspektive und zum anderen ein Rahmen für die Formulierung effektiver Maßnahmenbündel, der die Kombination von Push- und Pull-Maßnahmen mit sogenannten *ermöglichenden Maßnahmen* ergänzt.

Policy Packages und Praxistheorie in der Literatur

Das Konzept der Policy Packages basiert auf der Idee, dass kohärente Bündel von Maßnahmen, die auf dasselbe Ziel ausgerichtet sind, effizienter als verschiedene Einzelmaßnahmen sind. Zentral hierfür ist, dass Maßnahmen so kombiniert werden, dass das Bündel möglichst effektiv und umsetzbar ist. Dabei gilt es, unerwünschte Nebeneffekte einzelner Maßnahmen abzuschwächen (Effektivität steigern) und die öffentliche Akzeptanz für das Bündel zu schaffen (Umsetzbarkeit erhöhen) (Givoni 2014). Eine ähnliche Argumentation findet sich in der Diskussion um die Kombination von Push- und Pull-Maßnahmen zu Maßnahmenbündeln mit einer hohen Wirksamkeit und gleichzeitigen öffentlichen Akzeptanz (Hekler et al. 2022). Ein vereinfachtes Beispiel hierfür wäre die Kombination einer City-Maut – eine Push-Maßnahme, um Autofahren weniger attraktiv zu machen – mit der Einführung von kostenlosem öffentlichem Verkehr (ÖV) – einer Pull-Maßnahme, um den ÖV attraktiver zu machen. In Hinblick auf das Design solcher Maßnahmenbündel schlagen Thaller et al. (2021) basierend auf ihrer Analyse verschiedener Maßnahmen ein allgemeines Modell zur Erstellung von Policy Packages vor: Grundlage der Bündel bilden Infrastruktur- und raumstrukturelle Maßnahmen. Weitere Maßnahmen in den Bündeln sollten so ausbalanciert sein, dass sie zum einen auf grundlegende Veränderung abzielen und zum anderen umsetzbar sind, was in engem Zusammenhang mit den Dimensionen Push und Pull steht (Thaller et al. 2021). Bisherige Arbeiten zu Policy Packages zeigen also die Relevanz der Bündelung von Maßnahmen zu Maßnahmenbündeln. Diesen Studien ist die Perspektive auf Mobilitätsverhalten als individuelle und rationale Entscheidungen gemein. Aus sozialwissenschaftlicher Perspektive lässt sich daran kritisieren, dass dies nicht der Komplexität von Mobilitätsverhalten und seiner Einbettung in gesellschaftliche Strukturen gerecht wird.

Eine gesamtheitliche Perspektive auf Mobilitätsmuster und deren zeitliche und räumliche Bezüge bietet die Praxistheorie (Kent 2022). Sie untersucht menschliches Handeln als soziale Praktiken – also routinisierte Handlungen, die Menschen alltäglich ausführen und welche immer im gesellschaftlichen Kontext zu verstehen sind. Damit trägt sie der Tatsache Rechnung, dass individuelles Verhalten immer mit symbolischen und materiellen gesellschaftlichen Strukturen zusammenhängt und von diesen maßgeblich beeinflusst wird (Reckwitz 2002). Unterschieden werden dabei *Praktiken als Einheit* und *Praktiken in der Ausübung*: Die Ausübung einer bestimmten Praktik – beispielsweise zur Arbeit fahren – variiert meist ein wenig je nach Kontext und mit jeder Durchführung. Wenn eine bestimmte Praktik von vielen Menschen einer Gesellschaft wiederholt ausgeführt wird, entsteht diese *Praktik als Einheit* in der Gesellschaft. Sie besteht dann als recht stabiles gesellschaftliches Konstrukt und dient als Vorlage, wie eine bestimmte Handlung in dieser Gesellschaft durchgeführt wird (Shove et al. 2012). Das Bestehen einer Praktik hängt davon ab, dass sie immer wieder ausgeübt wird. Dementsprechend ändern sich Praktiken, wenn viele Menschen über einen längeren Zeitraum die Praktik anders ausüben (Watson 2012).

Um Praktiken zu untersuchen, werden in den meisten Studien die verschiedenen Elemente, die eine Praktik ausmachen, betrachtet. In der am weitesten verbreiteten Operationalisierung unterteilen Shove et al. (2012) diese Elemente in die Kategorien *Materialität/ materielle Arrangements* (Objekte und Infrastrukturen), *Kompetenzen* (Wissen und Fähigkeiten)

und *Bedeutungen* (kulturelle Gepflogenheiten und Bilder). Die Praktik des Pendelns mit dem Auto ließe sich dann beispielsweise durch die materiellen Elemente Auto und Verkehrswege, die Fähigkeit, Auto fahren zu können und das Wissen über passende Routen und die Bedeutung des schnell zur Arbeit Kommens beschreiben. Eine bestimmte Praktik ist außerdem immer eingebettet in ein Praktiken-Netzwerk, welches zeitliche und räumliche Zusammenhänge herstellt (Shove et al. 2012). So ist das Pendeln beispielsweise eingebettet in weitere Alltagspraktiken, die vor, nach oder während des Pendelns stattfinden. Beispiele wären einkaufen, Kinderbetreuung und arbeiten.

Bisherige praxistheoretische Untersuchungen in der Mobilitätsforschung haben die vielfältigen Zusammenhänge von Mobilitätspraktiken mit anderen Bereichen des sozialen Lebens verdeutlicht. Interventionen für nachhaltiges Pendeln liegen daher nicht nur im direkten Bereich des Pendelns, sondern auch in den Bereichen der Aktivitäten, die vor, während und nach dem Pendeln stattfinden (Cass und Faulconbridge 2016). Weitere zentrale Erkenntnisse bisheriger Forschung sind, dass Interventionen für veränderte Mobilitätspraktiken die verschiedenen Elemente adressieren sollten (Cass und Faulconbridge 2016; Meinherz und Binder 2020). Eine Lücke besteht hier jedoch in der Ableitung konkreter Maßnahmen für nachhaltigere Mobilität.

Vorgehen zur Identifikation von Maßnahmen

Die Identifikation von Maßnahmen für nachhaltiges Pendeln fand im Rahmen des Projektes PendelLabor (2020-2023) statt. Das Projekt hatte zum Ziel, Pendel- und Planungspraktiken in der Rhein-Main-Region zu untersuchen und Ansätze für deren nachhaltige Transformation zu identifizieren (Nitschke et al. 2022). Im Rahmen des Projektes wurde unter anderem ein Reallabor in zwei Landkreisen im Rhein-Main-Gebiet durchgeführt (siehe Abbildung 1). In diesem Reallabor wurden in einem Co-Design-Prozess mit Praxisakteur:innen Maßnahmen für nachhaltiges Pendeln erarbeitet. In einem daran anschließenden Mobilitätsexperiment hatten 40 Pendler:innen die Möglichkeit, anstelle mit dem Auto auf eine andere Art zu pendeln. Die Teilnehmer:innen wurden so ausgewählt, dass verschiedene Pendelwege (in die Großstadt Frankfurt, in die Nachbargemeinde, innerhalb des Landkreises), Pendelhäufigkeiten, Haushaltskonstellationen und sozio-demographische Faktoren (wie Alter und Geschlecht) abgedeckt waren. Deren veränderte Pendelpraktiken wurden anschließend untersucht.

In zwei projektinternen transdisziplinären Workshops wurden basierend auf den Erkenntnissen aus dem Reallabor Maßnahmen für nachhaltigeres Pendeln erarbeitet. Aufbauend auf die Maßnahmen, die im Co-Design entwickelt wurden, wurden in einem ersten Workshop weitere Maßnahmen vom transdisziplinären Projektteam gesammelt. Dieser Workshop war anhand des im Projekt erarbeiteten Wirkgefüges strukturiert, welches Pendeln im Einfluss von vier Bereichen versteht: *Siedlungs- und Raumstruktur*, *Pendelverkehr*, *Individuum und Haushalt* und *Erwerbsarbeit und Unternehmen* (Nitschke et al. 2022). In einem zweiten Workshop evaluierte das Projektteam das Mobilitätsexperiment hinsichtlich erkennbarer Herausforderungen der Pendler:innen und leitete daraus Interventionen ab. Hierbei waren folgende Fragen leitend: Wo im Wirkgefüge liegen die Knackpunkte für

Pendler:innen? Mit welchen Maßnahmen lässt sich auf die Probleme eingehen? Somit entstand eine umfassende Liste an möglichen Maßnahmen, die im Nachgang der Workshops aufbereitet und kondensiert wurde.

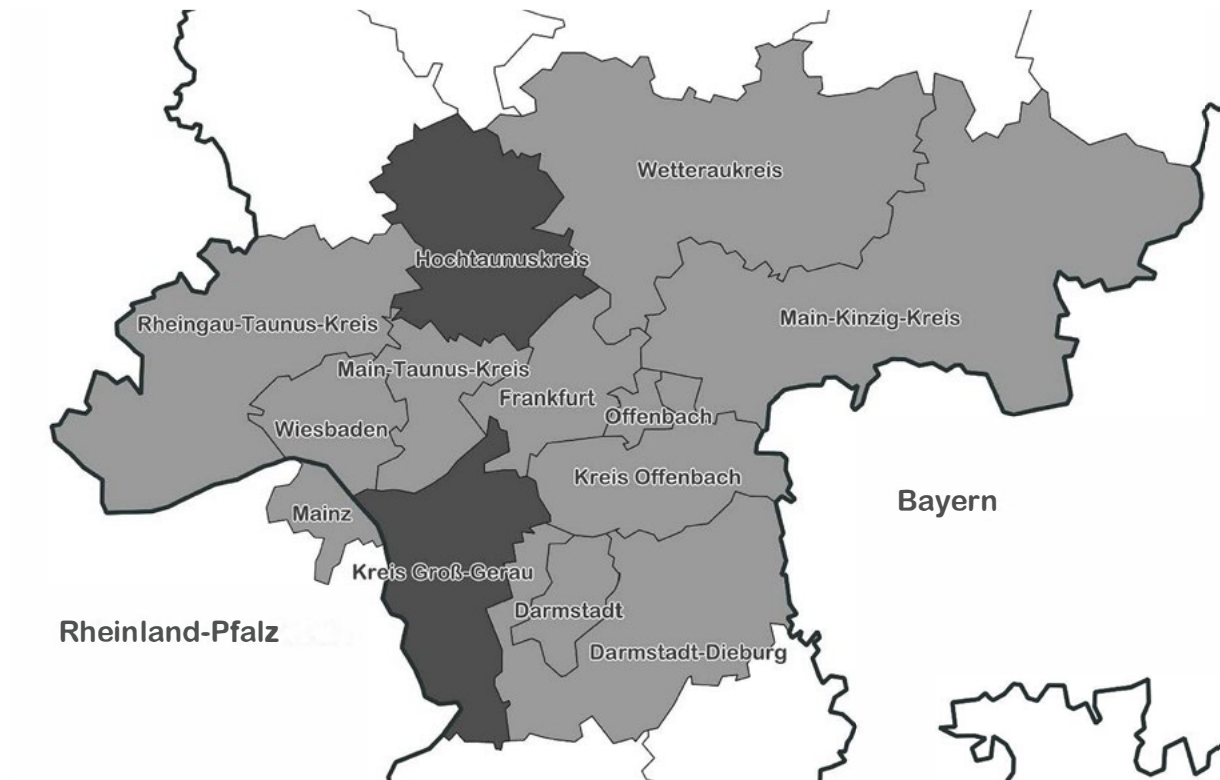


Abbildung 1: Rhein-Main-Region als Untersuchungsregion (Landkreise der Reallabore in grau hinterlegt). Quelle: PendelLabor, ivm.

Maßnahmen für nachhaltiges Pendeln

Als Ergebnis des oben beschriebenen Vorgehens entstand eine Liste mit 34 aus praxistheoretischer Sicht sinnvollen Maßnahmen (siehe Tabelle 1). Diese Liste ist als Projektergebnis zu verstehen: Sie umfasst also nicht alle denkbaren mobilitätsplanerischen und -politischen Interventionen, sondern vor allem jene Maßnahmen, die sich durch die praxistheoretische Analyse und den umfassenden Blick auf Pendeln im Kontext weiterer Alltagsaktivitäten ergeben. Zudem ging es um Pendeln im städtischen Umland einer Großstadt beziehungsweise vom Umland in die Großstadt – für andere räumliche Kontexte, die etwa ländlicher oder städtischer geprägt sind, können sich weitere und andere Maßnahmen ergeben.

Handlungsfeld	Maßnahme	Praktikenelemente
Förderung des öffentlichen Verkehrs	ÖV-Qualität erhöhen	M
	Finanzierung Deutschland-Ticket	K
	On-Demand Verkehre prüfen	M
	ÖV-Halte attraktiv und barrierefrei ausbauen	M
Radverkehrs-förderung	Interkommunale Radinfrastruktur	M
	Ausbau Reparaturmöglichkeiten für Fahrräder	M
	Förderung Fahrradleasing	M
	Kompetenzen E-Bike Pendeln aufbauen	K
	Regionales Netz an attraktiven Fahrradabstellanlagen bereitstellen	K, PN
	Alltagsziele fahrradfreundlich gestalten	M, PN
	Fahrradfreundliche Infrastruktur am Arbeitsort (Umkleide, Duschen)	M
Förderung von Elektromobilität	E-Ladesäulen ausbauen	M
Fußverkehrs-förderung	Fußwegeverbindungen attraktiver gestalten	M
Förderung von Multimodalität, Intermodalität & Sharing	Fahrgemeinschaften (und Parken+Mitfahren) fördern	K, B
	Corporate Carsharing fördern	M
	Fahrrad und ÖV flexible kombinieren	M
	Erste und letzte Meile verbessern	M
	Verknüpfung ÖV: B+R und P+R ausbauen	M
	Geteilte Mobilitätsangebote an Bahnhöfen und Mobilitätsstationen	M
Raumstrukturelle Maßnahmen	Autoarme Planung im Bestand	M, PN
	Versorgung entlang der Wege	M, PN
	Quartiersboxen (flexible Abhol- und Tauschstation) einrichten	M, PN
	Co-Working durch Kommunen	PN
Organisatorische Maßnahmen	Selbstständige Mobilität für Kinder fördern	PN
	Flexiblere Zeiten in der Kinderbetreuung anbieten	PN
	Räumlich und zeitlich flexibles Arbeiten ermöglichen	PN
	Mobilitätsbudget bereitstellen	PN, B
Prozessorientierte Maßnahmen	Betriebliches Mobilitätsmanagement verankern	M, K, B, PN
	Schulisches Mobilitätsmanagement verankern	M, K, B, PN
Kommunikation und Kompetenzentwicklung	Mobilitätsexperimente ermöglichen	M, K, B, PN
	Individuelle Mobilitätsberatung	K
	Aufklärung über verschiedenen Pendelmöglichkeiten	K
	Funktionierende Infrastruktur in Szene setzen	K, B
	Flyer/Webseite: Tipps zum ÖV-Pendeln	K

Tabelle 1: 34 Maßnahmen für nachhaltiges Pendeln innerhalb neun Handlungsfelder, die auf unterschiedliche Praktiken-Elemente abzielen: M=Materialität/materielle Arrangements, K=Kompetenzen, B=Bedeutungen, PN=Praktiken-Netzwerk. Quelle: Eigene Darstellung.

Die Maßnahmen sind neun Handlungsfeldern zugeordnet und stehen jeweils in Bezug zu den drei Praktiken-Elementen und dem Praktiken-Netzwerk (also Aktivitäten vor, während und nach dem Pendeln). Die neun Handlungsfelder sind angelehnt an Hekler und Gertz (2023): Direkt übernommen wurden Förderung des öffentlichen Verkehrs (ÖV), Radverkehr, Fußverkehr, E-Mobilität und Multi- und Intermodalität & Sharing. Das Handlungsfeld Marketing wurde in Kommunikation und Kompetenzförderung unbenannt. Raumstrukturelle Maßnahmen, Organisatorische Maßnahmen und Prozessorientierte Maßnahmen wurden ergänzt, um die indirekten Maßnahmen von Hekler und Gertz (2023) zu spezifizieren. Diese Anpassungen ergaben sich aus der praxistheoretischen Perspektive auf das Pendeln. Der Begriff Kompetenzentwicklung trägt der Tatsache Rechnung, dass die Bereitstellung von Information nicht ausreicht, um die notwendigen Fähigkeiten für bestimmte Pendelpraktiken zu erwerben. Da ein umfassender Blick auf das Pendeln und insbesondere die damit verbundenen Alltagspraktiken viele indirekte Maßnahmen aufzeigte, schien es sinnvoll, diese in weitere Kategorien zu differenzieren.

Die verschiedenen Maßnahmen zielen dabei unterschiedlich stark auf verschiedene Elemente der Pendelpraktiken oder das Praktiken-Netzwerk ab. Die Tabelle zeigt daher außerdem, auf welchen Aspekt eine Maßnahme hauptsächlich einzahlt. So fördern einige Maßnahmen etwa vorwiegend den Kompetenzaufbau, zum Beispiel durch eine individuelle Mobilitätsberatung. Die Maßnahme *Funktionierende Infrastruktur in Szene setzen* ist daneben ein Beispiel, welches die mit dem Pendeln verbundenen Bedeutungen und Emotionen verändert soll. Andere Maßnahmen haben einen direkten Effekt auf die Materialität beziehungsweise die materiellen Arrangements des Pendelns, indem sie Infrastrukturen und physische Gegebenheiten ändern. Ein Beispiel hierfür wäre der Ausbau fahrradfreundlicher Infrastruktur. Weitere Maßnahmen adressieren das Praktiken-Netzwerk, etwa wenn es um die unabhängige Mobilität für Kinder oder flexible Arbeitszeiten geht. Einzelne Maßnahmen betreffen mehrere Elemente der Pendelpraktik: So werden in einem Mobilitätsexperiment sowohl neue materielle Elemente bereitgestellt (beispielsweise ein E-Bike), der Aufbau neuer Kompetenzen gefördert (etwa Radfahren) und mit dem Pendeln verbundene Bedeutungen verändert (beispielsweise Spaß oder Bewegung). Damit sich Pendelpraktiken verändern, bedarf es sowohl Veränderungen in den verschiedenen Elementen der jeweiligen Praktik als auch Änderungen im Praktiken-Netzwerk (Cass und Faulconbridge 2016; Meinherz und Binder 2020).

Da die Maßnahmen unterschiedliche Elemente oder das Praktiken-Netzwerk adressieren, müssen verschiedene Maßnahmen zu passgenauen Bündeln kombiniert werden, damit sie Veränderungen bewirken können.

Push-, Pull- und Ermöglichung kombinieren

Die im Projekt identifizierten Maßnahmen wurden mit der aktuellen und umfassenden Übersicht von Hekler und Gertz (2023) verglichen, welche den derzeitigen Diskussionsstand im Rahmen von Policy Packages abbildet. Hierbei wurden vier Dinge deutlich:

Erstens wurden im Projekt keine Push-Maßnahmen identifiziert. Dies liegt vorwiegend daran, dass am Mobilitätsexperiment Personen teilnahmen, die bereits – aus finanziellen oder gesundheitlichen Gründen – motiviert waren, eine neue Pendelpraktik zu erproben. Auf der einen Seite ist dies eine Limitierung des Projektes, da sich die Ergebnisse auf Erfahrungen von veränderungsoffenen Personen beziehen. Auf der anderen Seite bleiben Push-Maßnahmen auf einer übergeordneten und breiteren Ebene weiterhin relevant, da sie einen Anreiz für Veränderung setzen, der im Projekt durch die Motivation der Teilnehmenden gegeben war. Beispiele hierfür wären eine City-Maut, die Abschaffung des Dienstwagenprivilegs oder die Reduzierung von Kfz-Fahrspuren (Hekler und Gertz 2023). Zweitens zeigt sich, dass sich die meisten in der Literatur diskutieren Pull-Maßnahmen auf Materialität beziehungsweise materielle Arrangements beziehen, wie etwa ein Ausbau der Radinfrastruktur, attraktiver ÖV oder die Ausweitung geteilter Mobilitätsangebote. Während solche Maßnahmen auch in dieser Untersuchung eine hohe Relevanz haben, zeigt sich zudem, dass Maßnahmen der Kompetenzförderung und Bedeutungsveränderung hier hinzugefügt werden sollten. Drittens erweitert die vorliegende Untersuchung die Perspektive auf indirekte Maßnahmen. Die Flexibilisierung der Erwerbstätigkeit ist bereits eine viel diskutierte Maßnahme, jedoch zeigen sich im Bereich der Kinderbetreuung und Einkaufstätigkeiten weitere Maßnahmenfelder, die einen erheblichen Einfluss auf das Pendeln haben können. Hier hat das vorliegende Projekt einige Maßnahmen identifiziert – diese Liste ist aber mit Sicherheit noch nicht komplett und sollte künftig weiter ergänzt werden. Viertens beinhaltet die Übersicht der Maßnahmen schließlich auch solche, die weder der Kategorie Push noch Pull zugeordnet werden können. Vielmehr unterstützen sie die Integration eines neuen Verkehrsmittels in den Alltag – wie beispielsweise das Mobilitätsexperiment.

Aus diesen Erkenntnissen haben wir einen Rahmen für die Formulierung von Policy Packages entwickelt (siehe Abbildung 2). Dieser basiert auf der Idee der Kombination von Push- und Pull- Maßnahmen (Thaller et al. 2021) und ergänzt die *ermöglichenden Maßnahmen*. Aus einer praxistheoretischen Perspektive auf Mobilität verstehen sich Push-Maßnahmen als solche, die die Zirkulation bestimmter Praktiken-Elemente einschränken und Pull-Maßnahmen als solche, die die Zirkulation bestimmter Elemente fördern. Dies bezieht sich auf die Praktiken als Einheit, also die sozial geteilten Elemente einer Praktik. Die Ableitung entsprechender Maßnahmen scheint in Bezug auf Materialität und materielle Arrangements recht simpel, indem der Zugang verschiedener Verkehrsmittel zur Infrastruktur entweder ermöglicht oder eingeschränkt wird. Kompetenzen und Wissen in Bezug auf bestimmte Mobilitätsformen wiederum lassen sich durch Trainingsprogramme und Informationskampagnen in der Gesellschaft verbreiten. Komplizierter erscheint es, sozial geteilte Bedeutungen zu Mobilitätsformen zu verändern. Ein Ansatz wäre hierbei die Umsetzung von prozessorientierten Maßnahmen wie betriebliches Mobilitätsmanagement, da sich hierdurch Narrative über Mobilität in Betrieben beeinflussen lassen. Diese Hypothese wäre zukünftig zu überprüfen. Eine andere Möglichkeit wäre es, Bedeutung durch Kommunikationskampagnen zu verändern, wie es Meinherz und Fritz (2021) vorschlagen. Insgesamt lässt sich das Portfolio an Push- und Pull-Maßnahmen jedoch durch solche Maßnahmen ergänzen, die auf Kompetenzen und Bedeutungen abzielen.

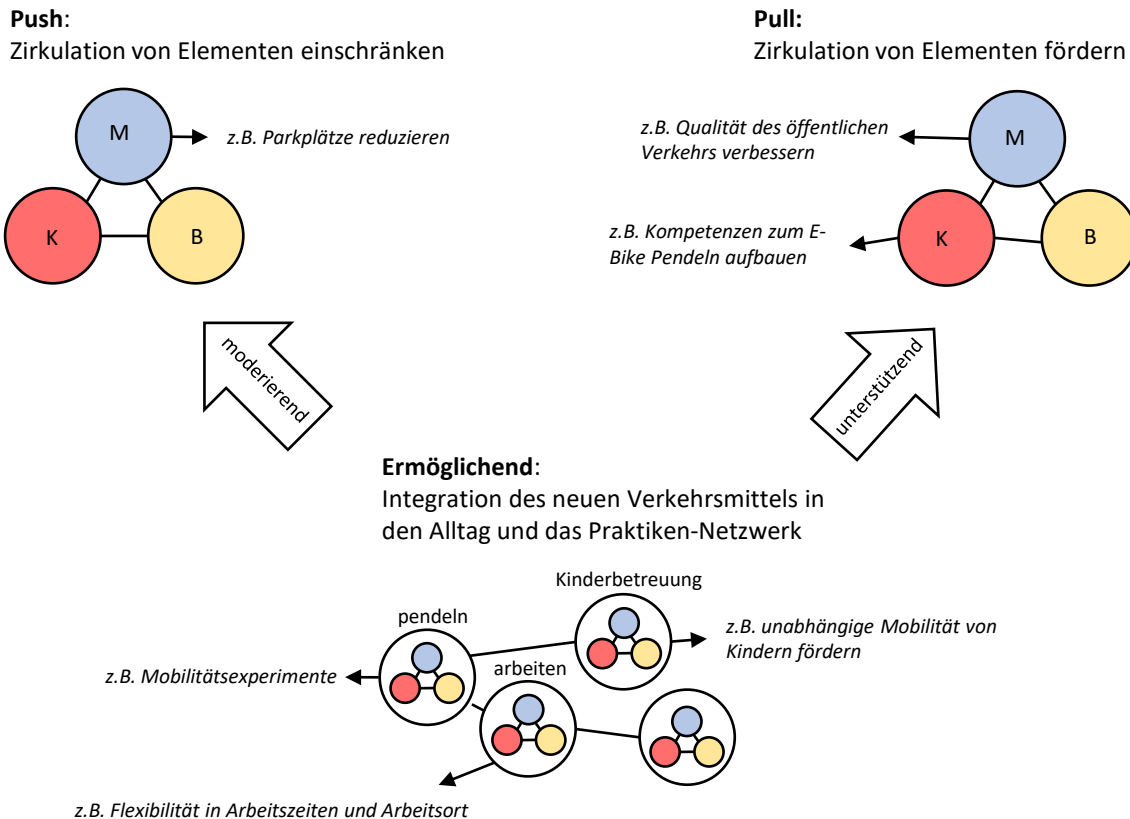


Abbildung 2: Rahmen zur Formulierung effektiver Policy Packages: alle Praktiken-Elemente adressieren und Push-, Pull- und ermöglichende Maßnahmen kombinieren. (M=Materialität/materielle Arrangements, K=Kompetenzen, B=Bedeutungen). Quelle: Eigene Darstellung angelehnt an Spurling et al. 2013.

In einem Maßnahmenbündel sollen Push-Maßnahmen also eine bestimmte Pendelpraktik erschweren oder verhindern und Pull-Maßnahmen eine alternative Pendelpraktik attraktiver machen. Unsere und andere Studien zeigen jedoch, dass sich unterschiedliche Pendelpraktiken nicht einfach miteinander ersetzen lassen, sondern vielmehr mit komplexen Veränderungen im Alltag einhergehen (Cass und Faulconbridge 2016; Meinherz und Binder 2020). Daher sollten ermöglichende Maßnahmen in effektive Maßnahmenbündel aufgenommen werden. Dieses Konzept baut auf der Idee auf, dass der Wechsel von Verkehrsmitteln für Alltagswege ein Prozess mit mehreren Stufen ist: Das alte Verkehrsmittel aufgeben, das neue Verkehrsmittel auswählen und dieses in den Alltag integrieren (Meinherz und Binder 2020). Ermöglichende Maßnahmen sollen dabei den Übergang zwischen verschiedenen Pendelpraktiken unterstützen und das Erlernen neuer Routinen erleichtern. Entsprechende Maßnahmen befördern die Aneignung einer neuen Pendelpraktik, indem sie die Integration eines neuen Verkehrsmittels in die Alltagsroutine erleichtern. Diese Maßnahmen stehen also zwischen der Praktik als sozial geteilter Einheit und der Durchführung von Praktiken mit dem Ziel, mehr Menschen für bestimmte Praktiken zu gewinnen. Sie sollen dabei unterstützen, die bereits existierenden Elemente miteinander zu verbinden, um eine bestimmte Mobilitätsform zu adaptieren. Ermöglichende Maßnahmen können so den Effekt von Push-Maßnahmen moderieren und unterstützen die Wirkung von Pull-Maßnahmen. Ein effektives Policy Package sollte demnach aus Push-, Pull- und ermöglichenden Maßnahmen bestehen.

Die konkrete Ausformulierung einzelner Maßnahmenbündel hängt wiederum stark von den jeweiligen Bedingungen im Kontext der Umsetzung ab. Je nachdem welche Elemente bereits gesellschaftlich verfügbar sind, ist die Einschränkung oder Förderung weiterer Elemente mehr oder weniger relevant. Sind beispielsweise wichtige materielle Arrangements bestimmter Mobilitätspraktiken bereits verfügbar – wie etwa Radinfrastruktur – können ermöglichende Maßnahmen eine bedeutende Rolle spielen, um mehr Menschen für diese Mobilitätspraktik zu gewinnen. Sie sind daher essenziell für eine Mobilitätswende, da sie auch kurzfristig umgesetzt werden können und eine effiziente Nutzung bestehender Infrastruktur ermöglichen.

Ein Rahmenprozess für Maßnahmenbündel

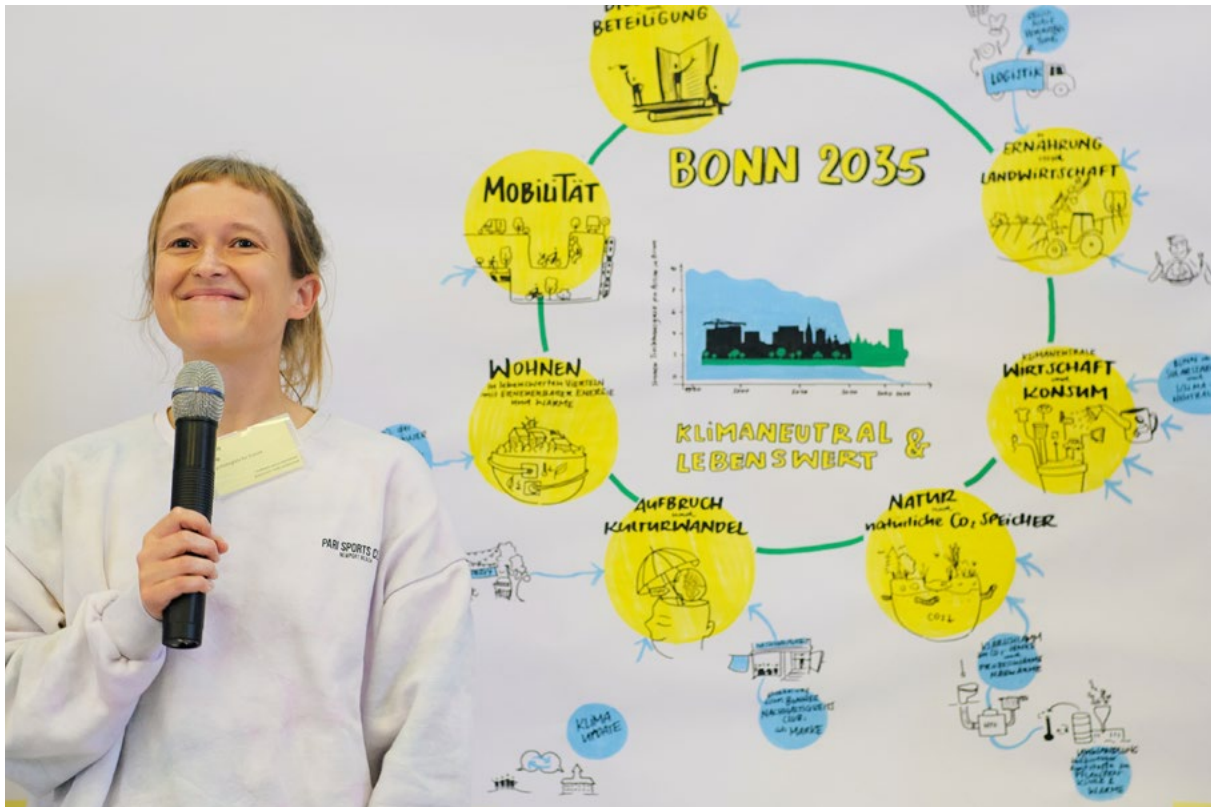
Basierend auf einer praxistheoretischen Untersuchung von Pendeln in der Rhein-Main-Region konnten im Projekt Pendellabor Maßnahmen für nachhaltiges Pendeln abgeleitet werden, die das Spektrum derzeitiger Literatur erweitern. Daraus wurde ein Rahmen für die Formulierung effektiver Policy Packages abgeleitet, der auf zwei zentralen Erkenntnissen basiert: Erstens sollten effektive Maßnahmenbündel alle Elemente von Pendelpraktiken (Materialität/ materielle Arrangements, Kompetenzen und Bedeutungen) sowie damit verbundene Alltags- und Arbeitspraktiken adressieren. Push-Maßnahmen sind dann solche, die die Zirkulation bestimmter Praktiken-Elemente einschränken und Pull-Maßnahmen solche, die die Zirkulation bestimmter Elemente fördern. Zweitens sollten ermöglichende Maßnahmen in effektive Policy Packages integriert werden. Diese Maßnahmen unterstützen das Erlernen neuer Routinen und somit die Integration neuer Verkehrsmittel in den Alltag. Besonders relevante Maßnahmen sind dabei Mobilitätsexperimente oder das Ausprobieren neuer Mobilitätspraktiken ohne anfängliche (finanzielle) Einschränkungen. Somit können Menschen neue Routinen ohne Zwang oder Erfolgsdruck erlernen.

Die Relevanz bestimmter Maßnahmen hängt allerdings sehr stark von den jeweiligen Bedingungen im Kontext der Umsetzung ab. Je nachdem, welche Materialität beziehungsweise materiellen Arrangements, Kompetenzen und Bedeutungen in einem bestimmten räumlichen Kontext vorherrschen, desto mehr oder weniger wichtig sind andere Aspekte. Maßnahmenbündel sollten daher immer auf diesen Kontext angepasst sein.

Ihre Gestaltung und Umsetzung sollte in einen fortlaufenden Trägerprozess eingebettet sein. Ein solcher Prozess wäre beispielsweise die Umsetzung eines Mobilitätsmanagements. Dies könnte daher ein geeigneter Ansatz sein, um kontextspezifische Maßnahmenbündel zu identifizieren und deren Umsetzung zu unterstützen. Künftige Forschung sollte dieses Potenzial näher beleuchten.

Literatur

- Cass, Noel und Faulconbridge, James (2016): Commuting practices: new insights into modal shift from theories of social practice. In: *Transport Policy* 45, 1–14. DOI: [10.1016/j.tranpol.2015.08.002](https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2015.08.002).
- Geels, Frank W. (2012): A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies. In: *Journal of Transport Geography* 24, 471–482. DOI: [10.1016/j.jtrangeo.2012.01.021](https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.01.021).
- Givoni, Moshe (2014): Addressing transport policy challenges through Policy-Packaging. In: *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 60, 1–8. DOI: [10.1016/j.tra.2013.10.012](https://doi.org/10.1016/j.tra.2013.10.012).
- Hekler, Martina; Drews, Fabian; Gertz, Carsten und Schwedes, Oliver (2022): Push & Pull: Aktueller Forschungsstand. Ergebnisse einer Literaturanalyse der internationalen Diskussion. In: *Internationales Verkehrswesen* 74 (4), 20–24.
- Hekler, Martina und Gertz, Carsten (2023): Verkehrspolitische Maßnahmen – eine Kategorisierung nach Push und Pull. In: *Internationales Verkehrswesen* 75 (4), 20–23.
- Kent, Jennifer L. (2022): The use of practice theory in transport research. In: *Transport Reviews* 42 (2), 222–244. DOI: [10.1080/01441647.2021.1961918](https://doi.org/10.1080/01441647.2021.1961918).
- Meinherz, Franziska und Binder, Claudia R. (2020): The dynamics of modal shifts in (sub)urban commuting: An empirical analysis based on practice theories. In: *Journal of Transport Geography* 86, 102763. DOI: [10.1016/j.jtrangeo.2020.102763](https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102763).
- Meinherz, Franziska und Fritz, Livia (2021): ‘Ecological concerns weren’t the main reason why I took the bus, that association only came afterwards’: on shifts in meanings of everyday mobility. In: *Mobilities*. DOI: [10.1080/17450101.2021.1919491](https://doi.org/10.1080/17450101.2021.1919491).
- Nitschke, Luca; Quentin, Paula; Kanisius, Fabian; Schluckebier, Kai; Burlon, Nora Sofie; Buscher, Jost; Deffner, Jutta; Bruns, André; Stein, Melina; Mühlhans, Heike; Othengrafen, Frank und Joost, Jan-Marc (2022): Pendeln verstehen: Status quo, Forschungsstand und Perspektiven. In: Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH (Hg.): *ISOE-Materialien Soziale Ökologie*, 67. Frankfurt am Main: ISOE - Institut für sozial-ökologische Forschung.
- Reckwitz, Andreas (2002): Toward a Theory of Social Practices. In: *European Journal of Social Theory* 5 (2), 243–263. DOI: [10.1177/1368431022225432](https://doi.org/10.1177/1368431022225432).
- Shove, Elizabeth; Pantzar, Mika und Watson, Matt (2012): *The dynamics of social practice. Everyday life and how it changes*. Los Angeles, Calif.: SAGE.
- Spurling, Nicola; McMeekin, Andrew; Shove, Elizabeth; Southerton, Dale und Welch, Daniel (2013): *Interventions in Practice: Re-Framing Policy Approaches to Consumer Behaviour*.
- Thaller, Annina; Posch, Alfred; Dugan, Anna und Steininger, Karl (2021): How to design policy packages for sustainable transport: Balancing disruptiveness and implementability. In: *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 91, 102714. DOI: [10.1016/j.trd.2021.102714](https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102714).
- Watson, Matt (2012): How theories of practice can inform transition to a decarbonised transport system. In: *Journal of Transport Geography* 24, 488–496. DOI: [10.1016/j.jtrangeo.2012.04.002](https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.04.002).



Bürgerin bei der Vorstellung der Aktionspläne zu gesellschaftlichem Kulturwandel.
Foto: Nele Lilly Schnüll/ Bonn im Wandel.

Klimaneutralität braucht Kokreation

Gamechanger für eine lebenswerte, klimaneutrale Stadt – das Beispiel Bonn4Future

Climate Transformation Through Cocreation

Game Changer for a Liveable, Climate-Neutral City – The Example of Bonn4Future

Gesa Maschkowski

Keywords: Transformation; Beteiligung; Klimaneutralität; soziales Lernen; Hebel der Veränderung

Transformation; participation; climate neutrality; social learning; gamechanger

Abstract

Klimaneutral bis 2035 bedeutet für die Stadt Bonn, dass die Emissionen um 93 Prozent sinken müssen und zwar sieben- bis zehnmal schneller als bisher. Kann man Bürger:innen solche Herausforderungen zumuten? Und wie werden sie zu Mitgestalter:innen dieser Transformation? Im Mitwirkungsverfahren *Bonn4Future – Wir fürs Klima* wurden die Klimaziele der Stadt für sieben Handlungsfelder aufbereitet. Über 300 Bürger:innen und Akteur:innen haben auf dieser Basis Empfehlungen entwickelt, wie die Klimatransformation in Bonn gelingen kann. Über 80 Prozent fühlten sich danach ermutigt. Eine Inhaltsanalyse der Empfehlungen zeigt: Die wichtigsten Gamechanger sind eine verständliche Kommunikation der Klimaziele und die Vervielfältigung der Räume, in denen Menschen ihr Wissen einbringen und an Lösungen arbeiten können. Der Artikel beschreibt Ziele, Design, Erfolgsfaktoren und Potentiale dieses Ansatzes und zieht Schlussfolgerungen für die Kokreation der klimaneutralen und lebenswerten Stadt.

For the city of Bonn, climate neutrality by 2035 means that emissions must be reduced by 93 percent, seven to ten times faster than before. Can citizens be expected to face these challenges? And how can they become co-creators of this transformation? In the participatory process *Bonn4Future – We for the Climate*, the city's climate targets were translated into seven fields of action. More than 300 citizens and stakeholders developed recommendations on how the climate transformation in Bonn can succeed. More than 80 percent felt encouraged. A content analysis of the recommendations shows: The most important gamechangers are comprehensible communication of climate goals and the multiplication of spaces in which people can contribute their knowledge and work on solutions. The article describes the goals, design, success factors and potential of this approach and draws conclusions for the co-creation of a climate-neutral and livable city.

Gesa Maschkowski, Dr., ist Transformationswissenschaftlerin, Autorin, Dozentin und Transition Trainerin. Sie hat das Verfahren Bonn4Future – Wir fürs Klima mit initiiert und für Bonn im Wandel e.V. konzipiert und geleitet. Sie arbeitet als Trainerin und Facilitatorin unter ihrem Label TraFo Bonn.

Gesa Maschkowski, Dr, is a transformation scientist, author, lecturer and transition trainer. She was co-initiator and project manager of participatory process Bonn4Future–Wir fürs Klima. She works as a trainer and facilitator under her label TraFo Bonn.

Klimaneutralität als sozialer Lernprozess

Klimaneutralität lässt sich politisch beschließen, aber nicht verordnen. Denn der Weg führt nicht nur über unzählige Baustellen bei der Umstellung der Wärme-, Energie- und Mobilitätssysteme auf regenerative Energien. Mehr als die Hälfte der klimaschädlichen Treibhausgasemissionen in Bonn gehen auf das Konto von privaten Haushalten, Unternehmen und Institutionen (Helbig 2021). Es braucht also mehr als Beteiligung an einem Prozess, den andere realisieren. Es braucht Aufbruch, Mut und aktive Mitgestaltung (Manzini und Jégou 2003).

„The transition towards sustainability will be a social learning process which, given the nature and dimension of the change that must take place, will need to be both widespread and well articulated“ (Manzini und Jégou 2003: 30).

Dieser Artikel beschreibt ein Mitwirkungsverfahren, das den Versuch unternommen hat, die Herausforderungen und Ziele, die wir als Gesellschaft kollektiv erreichen müssen, für Menschen aus unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen verständlich aufzubereiten, um auf dieser Basis mit den Teilnehmenden Transformationswissen für den Weg zur klimaneutralen Kommune zu erarbeiten. Die folgenden Abschnitte beleuchten die Entstehungsgeschichte des Verfahrens *Bonn4Future – Wir fürs Klima*. Sie geben einen Einblick in die natur- und verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen, die Ziele und das Design des Verfahrens. Der Artikel veranschaulicht beispielhaft die Übersetzung von wissenschaftlich begründeten und politisch vereinbarten Klimazielen auf konkrete Lebensbereiche. Er geht auf zentrale Empfehlungen der Mitwirkenden ein, die eigentlichen Gamechanger für eine klimaneutrale und lebenswerte Stadt. Und er zieht Schlussfolgerungen für einen gesellschaftlichen Veränderungsprozess, der mehr als Beteiligung braucht.

Momentum

Im Jahr 2019 entwickelte sich in Bonn – wie in anderen Städten auch – eine starke Klimabewegung, angeführt durch FridaysForFuture. Im Vorfeld der Kommunalwahlen fiel auf Antrag der Klimagruppen zunächst ein Stadtratsbeschluss zum Klimanotstand. Kurz danach beschloss der Rat, dass Bonn bis spätestens 2035 klimaneutral werden soll. Ein Vorhaben mit Folgen für die gesamte Stadtgesellschaft. Bürgerbeteiligung war im Beschluss zur Klimaneutralität nicht vorgesehen. Im Februar 2020 reichten daher der Transition Town Verein Bonn im Wandel e.V. und die Klimawache Bonn nach § 24 Gemeindeordnung NRW einen Antrag zur Bürgerbeteiligung ein. Er trug den Titel *Bonn4Future – Wir fürs Klima*. Über 80 Initiativen, Organisationen und Unternehmen unterstützten den Antrag. Nach einem positiven Signal des Ausschusses für Bürgerbeteiligung entwickelte der Verein pro bono ein umfangreiches Beteiligungskonzept (Maschkowski et al. 2020). Im September 2020 beschloss der Stadtrat unter Oberbürgermeister Ashok Sridharan (CDU) auf dieser Basis mit großer Mehrheit die Förderung des Verfahrens. Dem Beschluss folgte die Ausarbeitung eines Projektplans mit Meilensteinen und Zuständigkeiten durch Bonn im

Wandel e.V. – ebenfalls pro bono. Ende November 2020 wurde dann der Kooperationsvertrag durch Bonn im Wandel und Oberbürgermeisterin Katja Dörner (Bündnis 90/ Die Grünen) unterzeichnet. Damit begann die finanzierte Phase des Projektes. Die methodische Konzeption und Umsetzung lagen vertragsgemäß in den Händen des gemeinnützigen Vereins.

Herausforderungen der Klimatransformation

Design und Umsetzung des Verfahrens Bonn4Future gründen auf verschiedenen Erkenntnisbeständen, unter anderem der Perspektive der Erdsystem-, der Verhaltenswissenschaften und der Resilienzforschung. *Die Herausforderungen, die auf Städte und Gemeinden durch die Minderung der Klimaemissionen und die Anpassung an Klimafolgen zukommen, sind groß.* Industrienationen wie Deutschland haben maßgeblich zur Zerstörung eines stabilen Klimas beigetragen (Hickel 2020). Wenn Menschen weltweit auch nur einen minimalen Zugang zu lebensnotwendigen Ressourcen erhalten sollen, dann braucht es „radikale gesellschaftliche und technologische Veränderungen“ so die Lancet Kommission für Planetare Gesundheit (Lancet Planetary Health Kommission). Kommunen und Unternehmen sieht die Kommission in der Hauptverantwortung für die Transformation der Energie- und Ernährungssysteme (Gupta et al. 2024: 2). *Es ist dringlich, wir sind zu langsam und tun zu wenig.* Europa gehört zu den Kontinenten, die sich am schnellsten erhitzen, so der jüngste Bericht der Europäischen Umweltbehörde. Denn der Klimawandel wirkt als Risikomultiplikator. Er gefährdet die Energie- und Ernährungssicherheit, Ökosysteme, Infrastruktur, Wasserressourcen, die Finanzstabilität und die Gesundheit der Menschen (EUA 2024: 3).

Erkenntnisse der Verhaltens- und Transformationswissenschaften werden zu wenig berücksichtigt. Informationspolitische Maßnahmen folgen in der Regel einem bequemen aber unterkomplexen Aufklärungsansatz. Sie adressieren Individuen oder einzelne Haushalte. Diese sollen zu nachhaltigen Verhaltens- oder Lebensstiländerungen motiviert werden, die in der Regel teurer und unbequemer sind als die nicht nachhaltige Option. Dieser Aufklärungsansatz zeigt seit 50 Jahren kaum Wirkung. Friedemann Schulz von Thun bezeichnet Aufforderungen, die schwer oder gar nicht zu befolgen sind, als „Appelle, die den Seelenfrieden stören“. Sie sorgen für Unbehagen und führen zu Vermeidungsstrategien (Schulz von Thun 2009: 218–221). Diese schwer realisierbaren Appelle und die Individualisierung der Verantwortung lassen sich sowohl im Gesundheits- als auch im Nachhaltigkeitsbereich beobachten. Sie können Gefühle der Ohnmacht und der Bevormundung auslösen (Maschkowski 2019: 48ff). Studien zum Thema psychische Gesundheit und Klimawandel zeigen, dass die Wahrnehmung der Klimakrise zu Hilflosigkeit und Frustration führen kann, sogar in Ländern, die bisher nur wenig unter den Folgen leiden mussten. Die Wissenschaftler:innen berichten von Umwelt- und Klimaängsten (Ingle und Mikulewicz 2020). Für die Stadt Bonn bedeutet der Beschluss *Klimaneutralität bis spätestens 2035*, dass die Stadt Bonn ihre Treibhausgasemissionen sieben- bis zehnmal schneller reduzieren muss (Maschkowski et al. 2020). Abbildung 1 veranschaulicht diese Herausforderung.

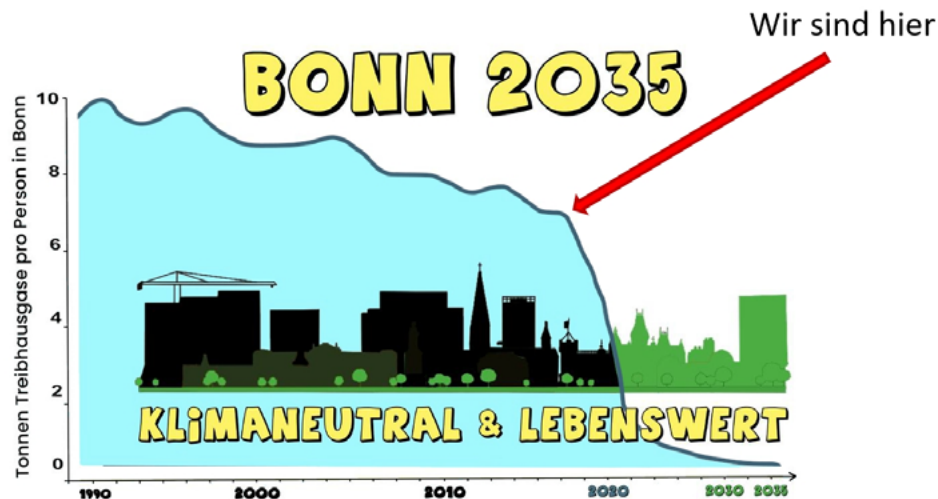


Abbildung 1: Erforderliche Senkung der Treibhausgasemissionen in Bonn.
Quelle: Stadt Bonn (2024). Idee: Gesa Maschkowski, Illustration Liane Hoder, Himbeerspecht ©Bonn im Wandel e.V.

Von der Resilienzforschung lernen

Die wenigsten Haushalte, Behörden oder Unternehmen haben Zeit und Ressourcen für die große Transformation eingeplant. Wer in diesem Bereich tätig wird, arbeitet daher mit der Überforderung. Umso mehr gilt es, auch die sozialen und psychischen Dimensionen der Klimakatastrophe im Blick zu halten. Zu den wissenschaftlichen Wurzeln von Bonn4Future gehört die Salutogenese (Abbildung 2). Aaron Antonovsky entwickelte das Konzept, als er feststellte, dass manche Menschen Krisen und schwere Lebensereignisse erstaunlich gut bewältigen können. Ihm fiel auf, dass diese Personen über ein hohes Kohärenzgefühl oder Gefühl der Stimmigkeit verfügen. Dieses wiederum speist sich aus drei Konstrukten:

- die Verstehbarkeit – das Gefühl, eine Herausforderung ist verständlich und lässt sich einordnen,
- die Handhabbarkeit – das Vertrauen, die Situation ist zu bewältigen, sei es mit eigenen oder fremden Mitteln,
- die Sinnhaftigkeit oder Bedeutsamkeit – sie steht für das Gefühl, die Mühe lohnt sich, es macht Sinn, sich zu engagieren. Denn wer keinen Sinn sieht, wer sich ohnmächtig oder hilflos fühlt, wird sich nicht engagieren (Antonovsky 1997).

Verfahrens- und Prozessziele von Bonn4Future – Wir fürs Klima

Das Verfahren verfolgte sowohl politische als auch erkenntnistheoretische Ziele: Was brauchen Bürger:innen, damit sie die große Transformation unterstützen und mitgestalten? Kann ein Mitwirkungsverfahren zur Klimatransformation das Gefühl des Verstehens, der Handlungsfähigkeit und der Bedeutsamkeit stärken?

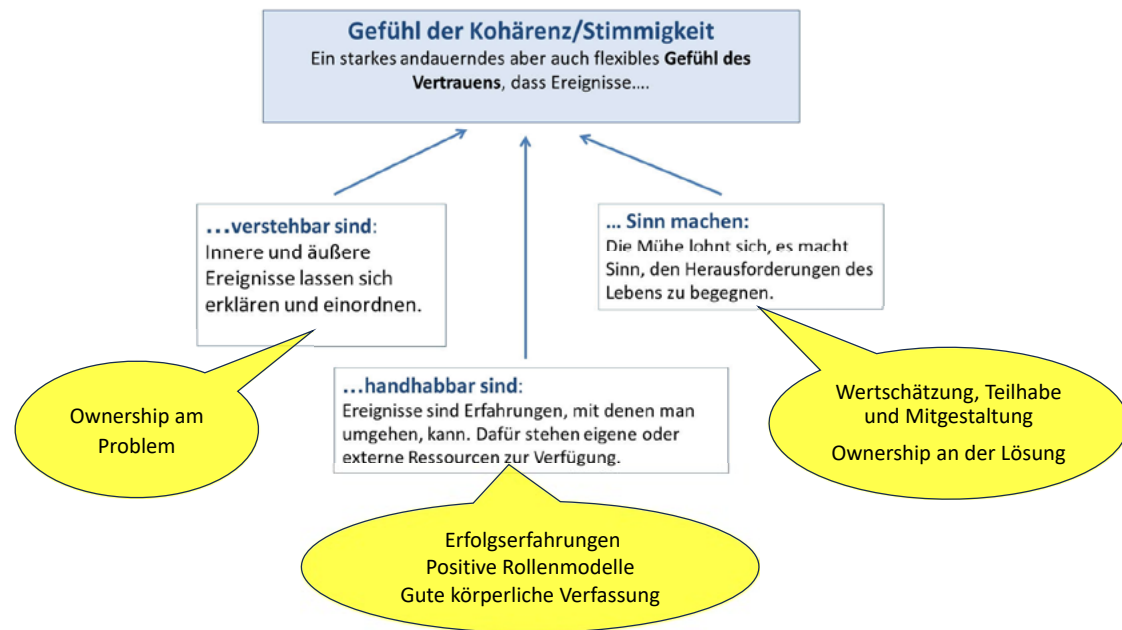


Abbildung 2: Faktoren zur Stärkung des Kohärenzgefühls nach Antonovsky (1997). Die drei Schlüsselfaktoren zur Stärkung der Kohärenz (weiß) und die Voraussetzungen dafür (gelb).
Quelle: Eigene Darstellung.

In den Zielen des Mitwirkungsverfahrens spiegeln sich alle vier Aspekte:

- **Mitwirkung:** Das Verfahren sollte die Lokalexpertise einer sehr diversen Stadtgesellschaft sichtbar und zugänglich machen, die Kokreation von innovativen Lösungen ermöglichen und auf diese Weise *Politik und Verwaltung bei der Umsetzung der Klimaneutralität unterstützen*.
- **Verstehbarkeit:** Im Rahmen des Verfahrens musste das politisch definierte Ziel einer klimaneutralen Stadt verständlich und alltagsnah für konkrete Handlungsfelder aufbereitet werden, damit die *Beteiligten verstehen und erfahren*, was die Klimakrise für ihr Leben in dieser Stadt bedeutet und wie sie Teil der Lösung werden können.
- **Handhabbarkeit:** Ein Beteiligungsverfahren, das Vertrauen stärkt, die Herausforderung zu bewältigen, muss den Akteur:innen positive Erfahrungen der Zusammenarbeit erlauben. Bonn4Future sollte *Mut machen, Zusammenhalt und Lernen fördern*.
- **Sinnhaftigkeit:** Erfahrungen von Teilhabe, Mitwirkung und Wertschätzung stärken die Bedeutsamkeit. Ein Anliegen der Stadtverwaltung war es, dass die Teilhabe bei Bonn4future, auch das *Verständnis und die Akzeptanz von städtischen Klimaschutzmaßnahmen fördert*.

Im Mitwirkungskonzept wurden die kursiv hervorgehobenen Begriffe als Kernziele des Beteiligungsverfahrens definiert (Maschkowski et al 2020). Jedes dieser Ziele wurde für das Verfahren operationalisiert. Für jedes Teilprojekt wurde erarbeitet, was das Projekt erreichen *musste, sollte oder könnte*. So entstand eine umfangreiche Tabelle mit konkreten Zielformulierungen. Sie wurde der Verwaltung und dem wissenschaftlichen Evaluationsteam zur Verfügung gestellt und diente als Grundlage für die interne Projektsteuerung und die prozessbegleitende Evaluation (Zum Vorgehen und den Ergebnissen der Evaluation siehe Lobeck et al. 2023; Antoni et al. 2025).

Bonn4Future: Ein lernender Prozess

Die finanzielle Förderung der Stadt Bonn ermöglichte den Aufbau eines Projektteams unter Leitung der Verfasserin. Fünf Personen teilten sich 2,4 Stellen. Hinzu kamen Honorarkräfte, Praktikant:innen und Mitglieder des Vereins, so dass das koordinierende Team bis zu 12 Personen umfasste. Die Koordination auf städtischer Seite übernahm eine Person in Teilzeit, unterstützt durch die Leitstelle Bürgerbeteiligung und das Programmbüro Klimaneutrales Bonn 2035.

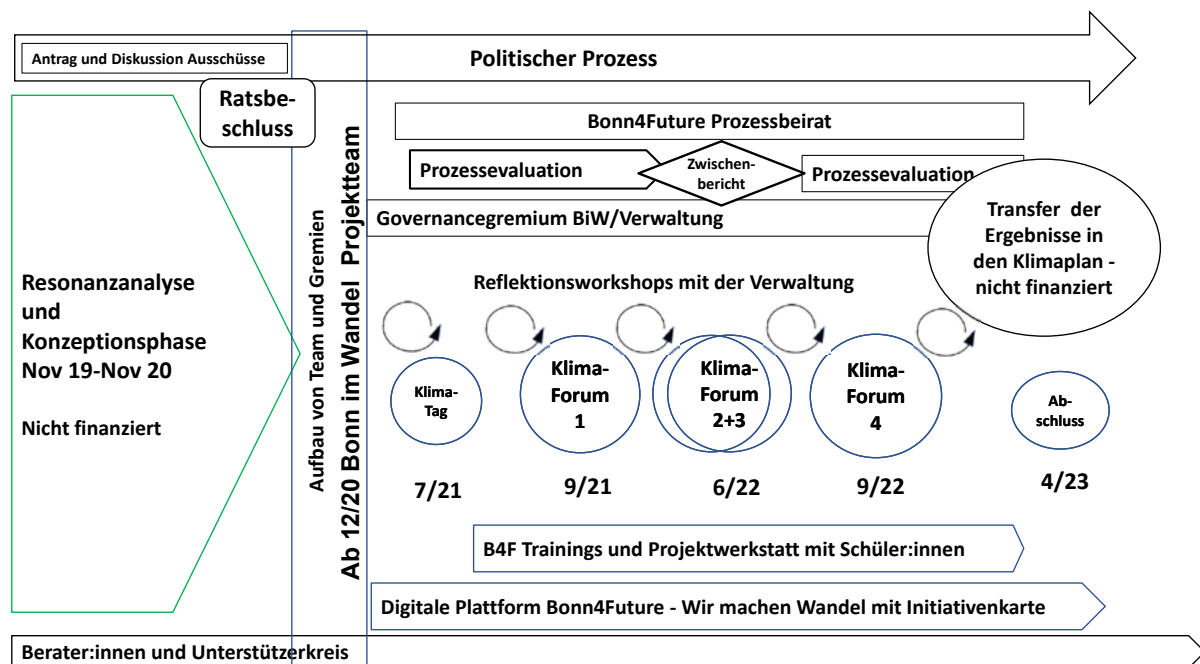


Abbildung 3: Akteur:innen, Projektphasen, Gremien und Veranstaltungen im Zeitverlauf.
Quelle: Eigene Darstellung.

In vier Klimaforen zum Klima-Aktionsplan der Bürger:innen

Im Zentrum des Projektes standen vier große Klimaforen (siehe Abbildung 3). Die Zusammensetzung der Teilnehmenden war breiter als in einem klassischen Bürgerrat. Auch Stakeholder und Personen in Umsetzungsverantwortung wurden eingeladen, damit Systemwissen in den Prozess einfließen konnte und soziales Lernen ermöglicht wurde. Pro Klimaforum trafen bis zu 100 zufällig geloste Bürger:innen unterschiedlicher Altersklassen, Bildungsschichten, Wohnorte und Nationalitäten auf bis zu 50 Vertreter:innen gesellschaftlicher Interessensgruppen und bis zu 40 Vertreter:innen der Verwaltung und städtischer Unternehmen. Insgesamt nahmen über 300 Personen an den vier Klimaforen teil.

Design und Inhalte der Klimaforen

Das Prozessdesign von Bonn4Future folgte dem Ansatz des Backcasting (vgl. Carlsson-Ka-nyama 2008) und Mustern der Theorie U nach Otto Scharmer (Scharmer 2020).

- Klimaforum 1: Zukunftsbilder einer lebenswerten klimaneutralen Stadt – Vision
- Klimaforum 2: Klimaneutral wohnen – wie schaffen wir das? – Ideenfindung
- Klimaforum 3: Klimaneutral mobil sein – wie schaffen wir das? – Ideenfindung
- Klimaforum 4: Der Klima-Aktionsplan für eine lebenswerte und klimaneutrale Stadt – eine Rückwärtsplanung in sieben Handlungsfeldern von 2035 bis zu den ersten konkreten Schritten im nächsten Jahr

Die Foren wurden auf Anraten der Leitstelle Bürgerbeteiligung auf 1,5 Tage begrenzt. Die Entwicklung und Auswahl der sieben Handlungsfelder (siehe Abbildung 4) erfolgte schrittweise in Abstimmung mit der Verwaltung und orientierte sich unter anderem an der Struktur des Klimaplanes, der im Jahr 2022 erarbeitet wurde. Im Vorfeld jedes Klimaforums fand zudem eine öffentliche E-Beteiligung auf dem städtischen Portal bonn-macht-mit.de statt, die aufbereitet und den Teilnehmenden der Foren zugänglich gemacht wurde.

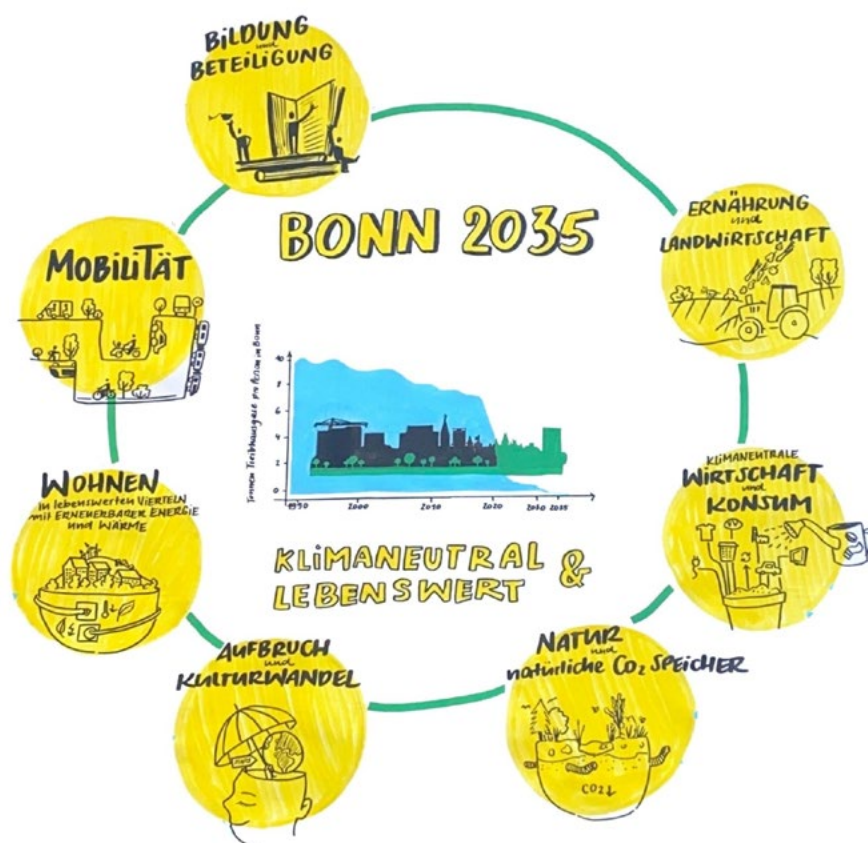


Abbildung 4: Die sieben Handlungsfelder, in denen der Klima-Aktionsplan der Bürger:innen erarbeitet wurde. Illustration: Liane Hoder, Himbeerspecht © Bonn im Wandel e.V.

Besonderheiten des Verfahrens Bonn4Future

An dieser Stelle werden einige Besonderheiten des Verfahrens aufgeführt, die kontinuierliches Lernen und eine hohe Prozessqualität des Verfahrens ermöglichten sowie die Rückbindung an Politik und Verwaltung. *Die Kooperation* zwischen dem Verein Bonn im Wandel e.V. und der Stadt Bonn, die sich unter anderem dazu verpflichtet hatte, den Sachstand Klimaneutralität aufzubereiten. Ein Governance-Team aus Bonn im Wandel und Stadtverwaltung traf sich in der Regel alle zwei Wochen zum Jour fixe. Die Zusammenarbeit war geprägt von Respekt und Wertschätzung.

„Was mich am meisten beeindruckt hat, war die große gegenseitige Wertschätzung, mit der das alles stattgefunden hat“ (Dirk Lahmann, ehemaliger Leiter der Leitstelle Bürgerbeteiligung, 2023).

Reflektions-Workshops mit der Verwaltung (siehe Abbildung 3) erlaubten eine iterative Rückkopplung der Ergebnisse aus den Foren mit Vertreter:innen verschiedener Fachämter im Sinne eines lernenden Verfahrens und dienten der schrittweisen Weiterentwicklung (vgl. auch Selle 2022). *Prozessbegleitende Evaluation*: Das Projekt wurde zielorientiert und kontinuierlich in allen Handlungssträngen evaluiert. Durch diese Hinweise wurde während des Verfahrens zum Beispiel die Diversität der Teilnehmenden in den Foren erhöht (siehe auch Lobeck et al. 2023: 28f). Ein Prozess-Beirat beriet in Verfahrensfragen, zum Beispiel zur Verzahnung der Ergebnisse aus Bonn4Future mit dem Klimaplan der Stadt Bonn. *Fachliche, methodische und praktische Unterstützung*: Methodische Beratung erfolgte unter anderem durch das Institut für Partizipatives Gestalten, IPG, das Institut für Verbindungskultur Circlewise und Berater:innen mit Expertise in Supervision, Prozessbegleitung und Kommunikation sowie durch den Bonn4Future-Unterstützerkreis. *Kontinuierliche Rückbindung an die Politik*: Die Ratsfraktionen wurden zum öffentlichen Teil der Foren eingeladen und waren als Mitglieder im Prozessbeirat vertreten. In den Ausschüssen gab es regelmäßig Mitteilungsvorlagen, Berichte und Kurzpräsentationen. Oberbürgermeisterin Katja Dörner (Bündnis 90/Die Grünen) verdeutlichte auf jedem Klimaforum die Bedeutung des Verfahrens und nahm die Ergebnisse in Empfang. Vor der Ratsentscheidung im März 2023 wurden die Empfehlungen der Bürger:innen an alle Parteien versandt und nach Möglichkeit in persönlichen Gesprächen erläutert. *Zusammenführung der Ergebnisse für Politik und Verwaltung*: Ein Jahr nach dem Start von Bonn4Future, Ende 2021 wurde ein Gutachter-Konsortium von der Stadtverwaltung mit der Erarbeitung eines Klimaplanes beauftragt. Im März 2022 begann die Zusammenarbeit zwischen dem Gutachterteam und Bonn im Wandel. In den Klimaforen 2 und 3 waren sie mit Vorträgen präsent, sichteten die Ergebnisse und arbeiteten diese in die erste Fassung des Klimaplanes ein. Aus Zeit- und Kapazitätsgründen entschied die Verwaltung, die Ergebnisse des letzten, vierten Klimaforums nicht mehr in das Planungswerk einarbeiten zu lassen. Dies sorgte für Verunsicherung bei den Teilnehmenden (Lobeck et al. 2023: 28f). Den erforderlichen Abgleich übernahm Bonn im Wandel pro bono. Der Abschlussbericht Klimaneutral und gut leben in Bonn – Ergebnisse aus Bonn4Future enthält die Aktionspläne der Bürger:innen in Kurzfassung, ihre Verortung im Klimaplan sowie eine Markierung von 30 sozialen Innovationen, die im Klimaplan nicht

vorkamen (Maschkowski et al. 2023). Das Dokument lieferte die fachliche Basis für die positive Entscheidung des Stadtrates, alle Empfehlungen in den Klimaplan der Stadt Bonn aufzunehmen und auf Umsetzung prüfen zu lassen.

Wissensaufbereitung für das erste Klimaforum

Klimaneutral bis 2035 bedeutet eine Reduktion der Emissionen auf dem Bonner Stadtgebiet um 93 Prozent (Stadt Bonn 2024). Das Verfahren startete allerdings zu einem Zeitpunkt, als noch nicht klar war, was genau Klimaneutralität für den Alltag der Bonner:innen bedeutet. Das System- und Zielwissen war weder vollständig noch leicht verständlich vorhanden. Es wurde daher für jedes Klimaforum in Zusammenarbeit mit der Verwaltung, den Gutachter:innen und Wissenschaftler:innen aufbereitet (siehe Abbildung 5). Der folgende Abschnitt illustriert beispielhaft die Wissensaufbereitung in den Klimaforen.



Abbildung 5: Vom Zielwissen zum Transformationswissen in Anlehnung an Förster (2022). Icons: Fines Friedberg © Bonn im Wandel e.V. / TraFo Bonn.

Verstehbarkeit: Wo stehen wir und was ist nötig?

Im ersten Klimaforum erläuterten drei Expert:innen aus der Wissenschaft und der Verwaltung, wie Bonn von der Klimakrise betroffen sein wird, was die großen Handlungsfelder sind und wo wir in Bonn stehen. Die Teilnehmenden hatten außerdem die Möglichkeit, schriftlich Fragen einzureichen. Sie wurden über Nacht von Expert:innen aus dem Unterstützerkreis, Mehr Demokratie e. V., den Scientists4Future und der Verwaltung beantwortet. Die Impulsvorträge erläuterten folgende Aspekte:

- *Was bedeutet die Klimakrise für Bonn?* Die Polarforscherin Prof. Dr. Antje Boetius zeigte Aufnahmen von ihren Forschungsexkursionen. Sie übersetzte die globalen Entwicklungen mit Hilfe von Wetterprognosen für Bonn. „Das Wetter in Bonn wird viel

wärmer, manchmal trockener, aber auch nasser“, erklärte sie. „Städte müssen möglichst ganz auf fossile Energieträger verzichten. Wer früh damit anfängt, hat einen Innovationsvorteil“ (Boetius 2021).

- *Was muss sich ändern?* Der Ökonom Dr. Sascha Samadi vom Wuppertal Institut veranschaulichte in seinem Vortrag „Alles Technik oder was – wie kann eine schnelle Energiewende gelingen?“ das Zielwissen mit Hilfe deutschlandweiter Modellierungen: „Um die Klimaschutzziele zu erreichen, müssen wir dreimal so schnell die erneuerbaren Energien, wie Windkraft und Photovoltaik, ausbauen“ stellte er fest. „Gleichzeitig müssen wir unseren Lebensstil ändern. Das verringert den Druck auf die Ressourcen und erhöht die Chance, dass wir es schaffen“ (Samadi 2021).
- *Wo stehen wir in Bonn?* Achim Helbig, damals Leiter der Leitstelle Klimaschutz, erläuterte die Verantwortlichkeiten für die Reduktion der Treibhausgas-Emissionen (siehe Abbildung 4). Alle bis 2020 geplanten Maßnahmen ermöglichten gut ein Prozent der Treibhausgas-Reduktion. Der Konzern Stadt selbst könnte bis 2035 etwa 22 Prozent der Emissionen durch Maßnahmen im Bereich Verkehr, Wärme oder Energie einsparen und indirekt über 42 Prozent durch Lieferung fossilsfreier Energieträger an die Endkunden. Für die Verringerung von 57 Prozent der Emissionen war die Stadtgesellschaft inklusive der Wirtschaft verantwortlich. Das Bürgerbeteiligungsverfahren Bonn4Future – Wir fürs Klima bezeichnete er als vierte Säule der Klimaneutralität (Helbig 2021).

Das GfK-Recording zum Vortrag von Helbig (siehe Abbildung 6) entwickelt sich im Prozessverlauf zu einer der wichtigsten Illustrationen in der Kommunikation mit den Teilnehmenden, der Verwaltung und den politischen Ausschüssen. Es zeigt die Hebel und die geteilte Verantwortung für den Transformationsprozess in Bonn und macht auf einen Blick ersichtlich: Für die klimaneutrale Stadt braucht es nicht nur Beteiligung an einem Prozess, den die Stadtverwaltung umsetzt. Es braucht ebenso die Aktivierung, das Engagement und die Unterstützung der gesamten Stadtgesellschaft und zwar in einem bisher nicht existierenden Ausmaß (vgl. Selle 2019: 23-26 zur Definition von Beteiligung und Engagement).

Handhabbarkeit stärken: Was ist möglich und wer macht das schon?

Neben den eigenen Erfolgserfahrungen können positive Rollenmodelle das Gefühl der Handhabbarkeit stärken. Der vierte Impulsvortrag mit dem Titel *Gute Beispiele, die Mut machen* präsentierte Pionierprojekte und Kurzinterviews. Die Gründer:innen der Pionierprojekte beantworteten darin unter anderem die Leitfragen: Welche Vision verfolgt das Projekt? Und: Was braucht es, damit sich dieses Modell verbreitet? Zu den vorgestellten Beispielen gehörten die erste solidarische Landwirtschaft Bonn und die Regionalwert AG Rheinland, die mit Bürgeraktien in die Ernährungswende investiert. Vorgestellt wurden auch eine Bürgergenossenschaft für Wärmenetze, die Gemeinwohlbilanzierung der Wirtschaftsförderung Bornheim, die größte autofreie Siedlung von NRW in Köln und eine klimaneutral sanierte Plattenbausiedlung in Potsdam (Maschkowski 2021).

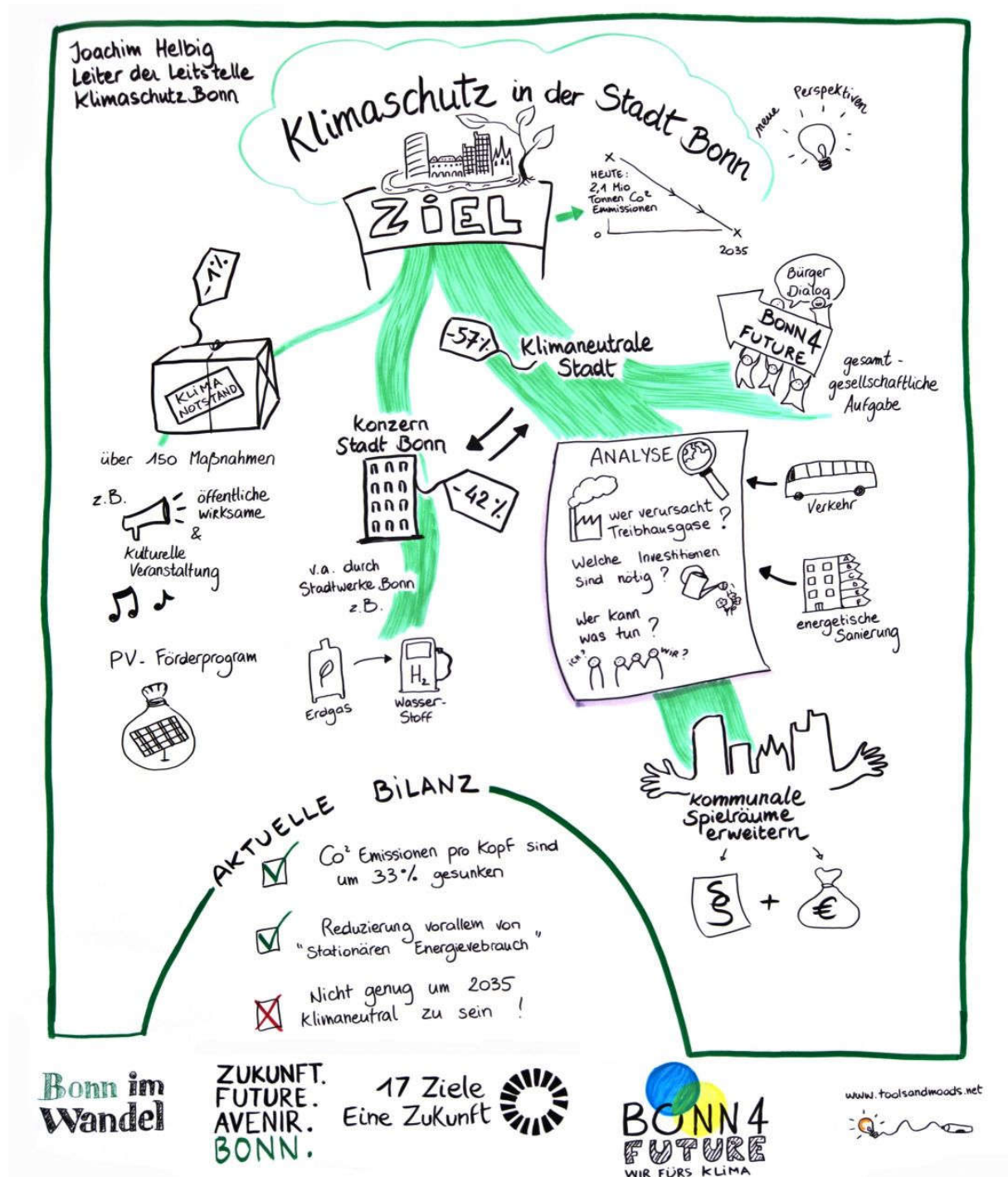


Abbildung 6: Treibhausgas Reduktionspfade in Bonn, Vortrag Achim Helbig, Stadt Bonn am 10. September 2021. Illustration: Caroline Pochon, toolsandmoods © Bonn im Wandel e.V.

Auch in den folgenden Klimaforen wurden Wissensbestände aufbereitet. Abbildung 6 ist Teil einer Grafikserie, die eigens für den *Crashkurs klimaneutrales Wohnen* angefertigt wurde (Fricke 2022). Diese Grafik zeigt, wie sich der Bedarf an erneuerbaren Energien in einem Wärmenetz reduziert, wenn Häuser gedämmt werden. Zahlreiche Teilnehmenden hatten bis zu diesem Zeitpunkt keine Vorstellungen von Wärmenetzen.

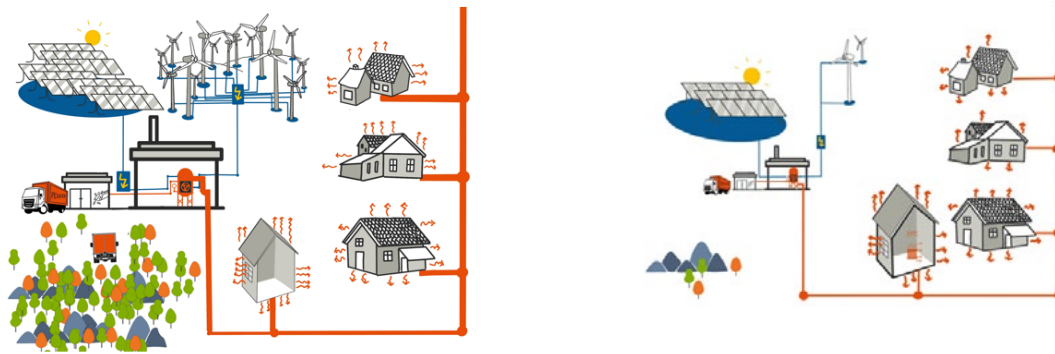


Abbildung 7: Die Zeichnung aus dem Vortrag Crashkurs klimaneutral Wohnen auf dem 2. Bonn4Future Klimaforum illustriert den Unterschied an Wärmebedarf bei ungedämmten Häusern (links) und bei gedämmten (rechts), die an ein Wärmenetz angeschlossen sind (Fricke 2022).
Konzept: Barbara Fricke und Celia Schütze, Illustration: Liane Hoder, Himbeerspecht.

Gamechanger für die Klimatransformation

Das Verfahren Bonn4Future – Wir fürs Klima zeigte Wirkung. Es startete frühzeitig durch den Bürgerantrag aus der Zivilgesellschaft. Die Stadt Bonn verfügt nun über zwei Expertisen – top down und bottom up – die in einem Klimaplan zusammengeführt wurden. Schon im März 2023 beschloss der Stadtrat unter anderem ein Förderprogramm für urbane Agrikultur. Im Dezember 2024 wurde die Einrichtung von vier Klimaquartieren beschlossen. Auch Klimaforen sind im Klimaplan der Stadt Bonn verankert. Bonn im Wandel erhielt im Jahr 2024 als eines von vier deutschen Verfahren für Bonn4Future – Wir fürs Klima die Auszeichnung des Kompetenzzentrum Bürgerbeteiligung, weil es die zehn Qualitätskriterien guter Beteiligung in besonderem Maße erfüllte (Kompetenzzentrum Bürgerbeteiligung 2024).

Das Verfahren war aber auch ein methodisches Experiment. Denn es ging um mehr, als um das Sammeln von Wunschlisten. Die Bürger:innen sollten durch die verständliche Aufbereitung und Übersetzung der kollektiven Klimaziele in die Lage versetzt werden, selbst die Dimension der Herausforderung einzuschätzen. Auf dieser Basis haben sie in einem Backcasting-Ansatz 37 Aktionspläne erarbeitet: Was müssen wir 2035 geschafft haben? Was sind die Meilensteine im Jahr 2025 und was sind die ersten wichtigsten Schritte? Die Frage war also auch: Kann man Bürger:innen solche Herausforderungen zumuten? Und welche Gelingensbedingungen identifizieren die Bürger:innen für den großen Transformationsprozess, der vor ihnen liegt?

Die Ergebnisse der Evaluation unterstützen den salutogenen Ansatz. Die wiederholte Befragung nach den Klimaforen zeigte, dass es der Mehrheit der Teilnehmenden gut ergangen ist, obwohl die Herausforderungen deutlich benannt wurden. Im Abschlussbericht heißt es: „Für alle Mitwirkenden war der Beteiligungsprozess motivierend“ (Lobeck et al 2023: 5). Über 72 Prozent der Personen, die an den Umfragen teilnahmen, gaben an, neue Informationen zur Klimakrise erhalten zu haben, 70 Prozent hatten neue Informationen zu Maßnahmen der Stadt bekommen und 85 Prozent fühlten sich ermutigt,

„gemeinsam neue Wege zu gehen für ein nachhaltiges und wertschätzendes Leben in Bonn“ (Lobeck et al. 2023: 58). Schon im ersten Klimaforum fand sich in den Zukunftsbildern der Wunsch nach Aufbruch und Kulturwandel und das Motto *Klimaneutral ist einfach und normal* (Maschkowski et al. 2021). Nach Abschluss des vierten Klimaforums wurden die 37 Klima-Aktionspläne der Bürger:innen einer Inhaltsanalyse unterzogen. Auf diese Weise konnten sechs Hebel der Veränderung identifiziert werden, die besonders häufig in den Aktionsplänen vorkamen. Diese sechs so genannten Gamechanger lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Kommunikation: ehrlich, positiv und verständlich – Worte und Bilder die Mut machen.
- Bildung und Mitwirkung vervielfachen: Alle wissen, worum es geht und bekommen die Chance mitzumachen.
- Transformation im Quartier: Loslegen vor der Haustür – das Zentrum des Wandels liegt im Viertel.
- Soziale Gerechtigkeit: Eine Stadt, die für alle bezahlbar, lebenswert und gerecht ist.
- Kokreation: Die klimaneutrale Stadt braucht neue Formen der Zusammenarbeit. Dafür braucht es einen guten Rahmen und Unterstützung.
- Neue Kooperationen: Starke Partner:innen für den Wandel finden und fördern.

Drei dieser Hebel werden im Folgenden etwas ausführlicher erläutert.

Kommunikation: In 23 von 27 Klima-Aktionsplänen gab es Hinweise und Empfehlungen für eine wirksame Klimakommunikation. Wissens- und Erfahrungslücken schließen: Mehrere Klima-Aktionspläne, zum Beispiel der Plan *Die Klimakrise als Krise begreifen* beschreiben die Notwendigkeit, dass Menschen erfahren und erleben, was die Klimakrise konkret für ihr Leben und Arbeiten, ihr Essen, die Mobilität und das Wohnen bedeutet. Der Plan richtete sich nicht nur an Bürger:innen, sondern auch an Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Armutshaushalte. Aktionspläne wie *Etablieren eines Bonner Nachhaltigkeitsclub* oder *Wandel des Mindset* setzten auf die Wirkung von lokalen Vorbildern, Pionieren und Best Practice Beispielen. Wiederholt wurde mehr Transparenz eingefordert, ein *Wer-macht-was-Plan*.

Bildung, Mitwirkung und Transformation im Quartier: Die Teilnehmenden von Bonn4Future haben eine Reihe von Aktionsplänen erarbeitet, die Bürger:innen unterstützen, an der Klimatransformation mitzuwirken. Auffällig ist zunächst der häufige Quartiersbezug und die Empfehlung, Mitwirkung und soziales Lernen zu vervielfältigen.

„Wir hatten gedacht, dass es wichtig ist, dass man diese Kompetenzen nutzt und in Quartieren denkt und nicht nur alleine“ (Bürgerin beim Klimaforum Wohnen).

Die Forderung nach Transformationszentren zog sich durch alle Klimaforen. Die Teilnehmenden haben unter anderem an der Frage gearbeitet, wie man in Quartieren Wohnbedarfe ermitteln und Umzugsketten ermöglicht, zum Beispiel im [Aktionsplan Wohnkreislaufwirtschaft für Bonn – der richtige Ort fürs Jetzt!](#) Andere Aktionspläne sehen die

Mitwirkung der Bürger:innen bei der Stadtbegrünung vor, bei der Umstellung von Großküchen auf Bio-Regio-Essen oder bei der Schaffung von Lernorten.

**„Bitte richtet Transformations-Hubs überall in Bonn ein!“
(Teilnehmende:r Bürger:in bei der Nachbefragung)**

Die vollständigen Bürger:innen-Aktionspläne finden sich in der Onlinedokumentation des [4. Klimaforums](#). Die Gamechanger wurden für den Abschlussbericht *Klimaneutral leben in Bonn – die Ergebnisse von Bonn4Future* (Maschkowski et al. 2023) und in Kurzform in einer Kompaktbroschüre aufbereitet (Bonn im Wandel e. V. 2023).

Herausforderungen bei der Kokreation

Wer Bürger:innen befragt, ob sie ihren Parkplatz aufgeben, ihren Wohnraum verkleinern, den Wärmeverbrauch ihres Hauses halbieren und ihren Obst- und Gemüsekonsum verdoppeln wollen, wird Unverständnis ernten. Im Rahmen von Bonn4Future – Wir fürs Klima wurden die Voraussetzungen geschaffen, dass sich die Teilnehmenden selbst mit den Zielen der Klimatransformation auseinandersetzen konnten und nach Wegen suchen, wie dieser Veränderungsprozess gelingt. Sie entwickelten Empfehlungen, wie Parkplätze verringert werden können, Wohnraum verkleinert und der Obst- und Gemüsekonsum für die gesamte Bevölkerung verbessert werden kann.

Das Verfahren Bonn4Future – Wir fürs Klima vermittelt einen Eindruck davon, was es bedeutet, wenn man nicht nur 300 sondern 330.000 Bonner:innen Mut für die große Klimatransformation machen möchte. Die Teilnehmenden wiesen wiederholt darauf hin, dass vielen Bürger:innen nicht klar ist, was Klimaneutralität für ihr Leben bedeutet, was Wärmenetze sind oder welche Ziele wir erreichen müssen, um entspannt, sicher und fossilfrei unterwegs zu sein. Die Mitgestaltung der großen Transformation braucht daher mehr als Meinungsumfragen. Sie braucht Wissensaufbau, ein Ownership am Problem und Ownership an der Lösung. Dieser Wissensaufbau, die Kooperation und Kokreation entsteht nicht von allein. Sie müssen professionell begleitet und moderiert werden.

Vor- und Nachteile einer ungewöhnlichen Kooperation

Bonn4Future – Wir fürs Klima war das erste Bonner Mitwirkungsverfahren, das von der Zivilgesellschaft initiiert, konzipiert und federführend umgesetzt wurde in einer ungewöhnlichen Kooperation mit der Stadt Bonn. Das hatte Vor- und Nachteile. Durch die Anwesenheit von Verwaltungsmitarbeitenden in den Klimaforen konnte Umsetzungswissen in die Empfehlungen einfließen. Zwischen Verwaltung für die Zivilgesellschaft entwickelte sich Austausch, Wertschätzung und gegenseitiges Vertrauen. In der anonymen Nachbefragung antwortete eine Person aus der Verwaltung auf die Frage, was sich durch das Bonn4Future – Wir fürs Klima verändert habe:

„Mehr Bewusstsein und die Erkenntnis, dass es viele Menschen in der Stadtgesellschaft gibt, die etwas verändern möchten, jedoch im Vergleich zu anderen Kritiker:innen sehr leise und dadurch weniger sichtbar sind. Wir sind viele!“ (Teilnehmer:in der Verwaltung)

Durch die Verwaltungsworkshops gelang es „dem Projektteam von Bonn4Future ... für den Beteiligungsprozess in der Verwaltung zu sensibilisieren und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung auch untereinander in eine noch intensivere Diskussion zu bringen“ (Lobeck et al 2023: 31). Das Evaluationsteam stellte zusammenfassend fest, dass „...ein breit angelegtes Partizipationsverfahren mit genügend Ressourcen einen möglichen Ausgangspunkt für einen längerfristig kooperativen Modus von organisierter Zivilgesellschaft, Verwaltung und Kommunalpolitik darstellen kann“ (Antoni et al. 2025: 1).

Damit derartige Modelle der Zusammenarbeit tragfähig und skalierbar werden, muss sich aber strukturell noch einiges ändern. So war die Erkundungs- und Konzeptionsphase des Verfahrens nicht finanziert (Abbildung 3). Diese Phase ist aber entscheidend für die Qualität von transformativen Projekten (Förster 2022). Die Erfüllung und kleinschrittige Überwachung von Fördermittelaufgaben kostete etwa ein Drittel der Personalkapazitäten und verbesserte weder die Ergebnisse noch die Zusammenarbeit, denn aus Partner:innen wurden Kontrollierende und Kontrollierte. Eine Prozesskontrolle nach *Allgemeinen Nebenbestimmungen* stellt eine hohe Belastung für gemeinnützige Organisationen dar. Die Enquete Kommission Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements hatte schon 2002 entsprechende Vorschläge zur bürokratischen Entlastung der Zivilgesellschaft unterbreitet, die aber noch auf Umsetzung warten (Deutscher Bundestag 2002).

Ist Beteiligung an der großen Transformation noch Beteiligung?

Der Ratsbeschluss Klimaneutrales Bonn bis spätestens 2035 aus dem Jahr 2019 war außergewöhnlich und mutig. Von diesem Zeitpunkt an waren theoretisch drei Wege möglich: *Weiter wie bisher* und damit Scheitern durch zu wenig und zu langsames Handeln. *Klimaneutralität anordnen*, eine Option, die weder realistisch noch realisierbar ist, angesichts der unterschiedlichen Hebel und Verantwortungsbereiche für die klimaneutrale Stadt. Der *große Sprung* nach vorn, durch das Bündeln und Zusammenführen von Wissensbeständen, Fähigkeiten und gesellschaftlichen Kräften.

Nachdem der Klimaplan entwickelt und beschlossen und die Empfehlungen aus Bonn4Future – Wir fürs Klima eingearbeitet wurden, steht die Stadt Bonn erneut vor diesen drei Optionen. Zwischen Scheitern durch zu wenig und zu langsames Handeln und dem Anordnen von Maßnahmen gibt es den dritten Weg, die Kokreation der unterschiedlichen Akteur:innen.

Eine Rückkehr zu Verhaltenstipps für ein ökokorrektes Leben wird weder der Komplexität der Herausforderungen gerecht noch den Empfehlungen der Bürger:innen. Auch die engagierte Zivilgesellschaft allein kann die Lücke nicht füllen. Leuchtturmbeispiele der Transformation gleich ob in Brasilien, Finnland oder Bottrop, zeichnen aus, dass die Politik den Mut hatte, in flexible und professionelle Strukturen zu investieren, die langfristig die Koordination und Prozessbegleitung übernehmen und intermediäre Räume öffnen und moderieren (ICM 2015, Maschkowski 2024).

Es ist daher eine Zukunftsfrage für eine demokratische Gesellschaft, ob man die Debatte um die Transformation zur überlebensfähigen Gesellschaft der Meinungsumfragen-Politik oder den (sozialen) Medien überlässt oder ob und in welcher Form Bürger:innen die Chance bekommen, zu erfahren was drei Grad globale Erderhitzung für ihr Leben bedeuten und wie sie rechtzeitig Teil eines kollektiven Veränderungsprozesses werden können. Die Beteiligung und Mitwirkung an der großen Transformation braucht daher mehr als Beteiligung im klassischen Sinne (vgl. Selle 2019: 23–26). Sie braucht Zeit, Räume und die Kultivierung des guten Miteinanders, damit die Kokreation der klimaneutralen und lebenswerten Stadt gelingt. Das könnte zahlreiche positive Effekte haben. Nicht nur für die Stabilität des Klimas.

Mit den akuten Krisen der jüngeren Zeit – der weltweiten Pandemie, dem brutalen russischen Überfall auf die Ukraine, dem brachialen Regierungsstil von Donald Trump in den USA und so weiter – gerät das *ökoemanzipatorische Projekt* (Blöhdorn 2024: 19–28) der Moderne ins Wanken. Die so dringend erforderliche *sozialökologische Transformation moderner Gesellschaften*, für die das Projekt Bonn4Future steht, ist in Gefahr. Vielleicht kann ein Projekt wie Bonn4Future einen bescheidenen Eindruck davon vermitteln, was auf lokale Ebene möglich ist, wenn ein wertschätzender Raum geschaffen wird, in dem Zivilgesellschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Bürger:innen auf Augenhöhe zusammenwirken können. Kokreation hat sich in dem Bonner Projekt weitgehend bewährt. Zur Bewältigung der Klimakrise empfiehlt sich diese Herangehensweise – und es braucht mehr denn je den Optimismus, den das Projekt während seiner Laufzeit in die Bonner Stadtgesellschaft ausgestrahlt hat.

Literatur

- Antoni, Julian; Dame, Juliane; Lobeck, Michael und Hörschelmann, Katrin (2025): Mit Partizipation zur Klimaneutralität? Das kooperative Beteiligungsverfahren „Bonn4Future – Wir fürs Klima“ In: Standort. DOI: [10.1007/s00548-024-00965-3](https://doi.org/10.1007/s00548-024-00965-3).
- Antonovsky, Aaron (1997): Salutogenese. Zur Entmystifizierung von Gesundheit. In: Antonovsky Aaron und Franke Alexa (Hg.): Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen: DGVT-Verlag, 15–167.
- Blühdorn, Ingolfur (2024). Unhaltbarkeit. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Berlin: Suhrkamp.
- Boetius, Antje (2021): Klimakrise, worum geht's – und was hat das mit uns zu tun? Vortrag auf dem Klimaforum 1 „Zukunftsbilder einer klimaneutralen Stadt“ am 10.09.2021. <https://beteiligung.bonn4future.de/de/klimaforum1/>, Zugriff am 15.02.2025.
- Bonn im Wandel (Hg) (2021): Klimaforum 1: Zukunftsbilder für eine klimaneutrale Stadt. <https://beteiligung.bonn4future.de/de/klimaforum1/>, Zugriff am 31.12.2024.
- Bonn im Wandel (Hg) (2023): Es geht nur zusammen! Die Empfehlungen der Bürger:innen für ein klimaneutrales Bonn. <https://beteiligung.bonn4future.de/de/>, Zugriff am 31.12.2024.
- Carlsson-Kanyama, Annika; Dreborg, Karl Henrik; Moll, Henk C und Padovanc, Dario (2008): Participative backcasting: A tool for involving stakeholders in local sustainability planning. In: Futures 40 (1), 34–46.
- Deutscher Bundestag (2002): Enquete Kommission Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements. Drucksache 14/8900. Berlin: Deutscher Bundestag. <https://www.aktive-buergerschaft.de/abschlussbericht-der-enquete-kommission-zukunft-des-buergerschaftlichen-engagements-3/>, Zugriff am 31.12.2024.
- EUA (Europäische Umwelt Agentur) (2024): Europäische Bewertung der Klimarisiken. Zusammenfassung. EUA Bericht 01/2024. Europäische Umwelt Agentur.
- Förster, Agnes (2022): Alle wollen wirken. Transformative Forschung trifft Stadtentwicklung. In: pnd 1 (22), 43–62.
- Fricke, Barbara (2022): Crashkurs Klimaneutral wohnen. Vortrag auf dem Klimaforum 2 „Klimaneutral Wohnen – wie schaffen wir das?“ am 10.06.2022. <https://beteiligung.bonn4future.de/de/klimaforum2/>, Zugriff am 15.02.2025.
- Gupta, Joyeeta; Bai, Xuemei; Liverman, Diana M; Rockström Johan et al. (2024): A just world on a safe planet: a Lancet Planetary Health-Earth Commission report on Earth-system boundaries, translations, and transformations. In: Lancet Planet Health, 8 (10), 813–873.
- Helbig, Achim (2021): Klimaschutz in der Stadt Bonn, wo stehen wir und welche Wege führen zum Ziel? Vortrag auf dem Klimaforum 1 „Zukunftsbilder einer klimaneutralen Stadt“ am 10.09.2021. <https://beteiligung.bonn4future.de/de/klimaforum1/>, Zugriff am 15.02.2025.
- Hickel, Jason (2020): Quantifying national responsibility for climate breakdown: an equality-based attribution approach for carbon dioxide emissions in excess of the planetary boundary. In: The Lancet Planetary Health, 4 (9), 399–404.

- ICM (Innovation City Management) (2015): Innovation City. Leitfaden klimagerechter Stadtumbau. Innovation City Management.
- Ingle, Harriet E und Mikulewicz, Michael (2020): Mental health and climate change: tackling invisible injustice. In: Lancet Planet Health 4 (4): 128–130.
- Kompetenzzentrum Bürgerbeteiligung (2024): Bonn im Wandel e.V.: Bonn4Future – Wir fürs Klima. <https://gutebeteiligung.de/bonn-im-wandel-e-v-bonn4future-wir-fuers-klima/>, Zugriff am 30.12.2024.
- Lahmann Dirk (2023): Was war das Besondere an Bonn4Future? In: Stimmen über Bonn4Future - Wertschätzung und Wünsche. 15.08.2023. <https://www.bonn4future.de/de/artikel/stimmen-zu-bonn4future/>, Zugriff am 30.12.2024.
- Lobeck, Michael; Hörschelmann, Kathrin; Wiegandt, Claus C; Dame, Juliane; Antoni, Julian; Gruber, Miriam; Schmid, Hanna; Scholtes, Maximilian und Burger, Jochen (2023:) Evaluation des Projekts Bonn4Future. Endbericht. 27.01.2023 Bonn, promediare und Geographisches Institut Universität Bonn. <https://beteiligung.bonn4future.de/de/wissenschaft/>, Zugriff am 15.02.2025.
- Manzini, Ezio und Jégou, Francois (2003): Sustainable Everyday. Scenarios of Urban Life. Milan: Edizioni Ambiente.
- Maschkowski, Gesa (2019): Ernährungskommunikation - alltagstauglich, salutogen und transformativ. München: Oekom.
- Maschkowski, Gesa; Rüther, Andreas; Corrales, Paul; Baum, Daniela; Falkner, Lukas; Lange, Nikolaus; Jung, Rainer; Huthmacher, Eugen K; Lahmann, Dirk; Helbig, Joachim; und Wilde Marion (2020): "Bonn for Future - Wir fürs Klima". Komplexes Mitwirkungsverfahren gemäß den Leitlinien der Stadt Bonn. <https://www.bonn.sitzung-online.de/public/vo020?VOLFDNR=6519&refresh=false&TOLFDNR=17942>, Zugriff am 30.12.2024.
- Maschkowski, Gesa (2021): Gute Beispiele, die Mut machen. Vortrag auf dem Klimaforum 1 „Zukunftsbilder einer klimaneutralen Stadt“ am 10.09.2021. <https://beteiligung.bonn4future.de/de/klimaforum1/>, Zugriff am 15.02.2025.
- Maschkowski, Gesa; Seiler, Sarah und Janßen-Morof, Robert (2021): Ergebnisse Klimaforum 1 Zukunftsbilder für die klimaneutral Stadt. <https://beteiligung.bonn4future.de/de/klimaforum1/>, Zugriff am 16.02.2025
- Maschkowski, Gesa; Janßen-Morof, Robert; Carstens, Lea und Wernke, Alex (2023): Klimaneutral und gut leben in Bonn – Ergebnisse von Bonn4Future. Bericht zur Beschlussvorlage 230261. <https://www.bonn.sitzung-online.de/vo020?9--anlagenHeaderPanel-attachmentsList-0-attachment-link&VOLFDNR=2010559&refresh=false/>, Zugriff am 30.12.2024.
- Maschkowski, Gesa (2024): Ernährungstransformation – ein Kooperations- und Demokratieprojekt. In: Hartung, S., Wihofszky, P. (Hg): Gesundheit und Nachhaltigkeit. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Samadi, Sascha (2021): Alles Technik oder was – wie kann eine schnelle Energiewende gelingen? Vortrag auf dem Klimaforum 1 „Zukunftsbilder einer klimaneutralen Stadt“ am 10.09.2021. <https://beteiligung.bonn4future.de/de/klimaforum1/>, Zugriff am 15.02.2025.

Scharmer, Otto C (2009): Theorie U – Von der Zukunft her führen. Heidelberg: Carl Auer.

Schulz von Thun Friedemann (2009): Miteinander reden: 1. Störungen und Klärungen. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Selle, Klaus (2019): Öffentlichkeitsbeteiligung in der Stadtentwicklung – Ende der Naivität? Berlin, Schwerte: vhw, Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V.

Selle, Klaus (2022): Zwischen Nähe und Distanz. Notizen zum Forschen im Spannungsfeld von Wissenschaft und Praxis. In: pnd 1(22), 8–26.

Stadt Bonn (2024): Bonner Klimaplan 2035 (Jahresbericht 1): Mitteilungsvorlage 2040287. <https://www.bonn.sitzung-online.de/vo020?VOLFDNR=2016478&refresh=false/>, Zugriff am 30.12.2024.

WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen.

Ich danke Claus Wiegandt, Christiane und Richard Süverkrüp für ihre hilfreichen Hinweise zu dieser Publikation.



Das Lauffenmühle-Areal aus der Vogelperspektive. Foto: Martin Hienerwadel.

Achteinhalb Hektar Hoffnung

Neue Wege in der nachhaltigen Stadtentwicklung in
Lörrach

Planning for Eight and a Half Hectares

New Approaches to Sustainable Urban Development in Lörrach

Monika Neuhöfer-Avdić, Alexander Nöltner, Burkhard Jorg

Keywords: Nachhaltige Gewerbegebiete; Transformation; Beteiligung; Klimaanpassung;
nachhaltiges Bauen

Sustainable business parks; transformation; participation; climate adaptation;
sustainable building

Abstract

100 Jahre alte Hallen mit Natursteinfassaden stehen auf dem Areal eines ehemaligen Textilunternehmens in Lörrach. Die Stadt konnte die Fläche erwerben und arbeitet nun daran, dass erste klimaneutrale Gewerbegebiet Deutschlands in Holzbauweise auf den Weg zu bringen. Klimaneutralität bedeutet hier vor allem: Bauen mit Holz, weitgehend autarke Energieversorgung durch regenerative Energien und innovative Mobilität. Für die neuen Nutzer:innen des Areals lautet der Grundsatz, dass *Form* (Holzbau) und *Inhalt* (Mindset) zusammenpassen; denn nachhaltige Unternehmen brauchen nachhaltige Gewerbegebiete.

100-year-old halls with natural stone façades stand on the site of a former textile company in Lörrach. The city has acquired the site and is now working on creating Germany's first climate-neutral industrial estate in timber construction. Above all, in this case climate neutrality means building with wood, a largely self-sufficient energy supply through renewable energies and innovative mobility. For the new users of the site, the fundamental concept is that *form* (timber construction) and *content* (mindset) go together, because sustainable companies need sustainable business parks.

Monika Neuhöfer-Avdić, Bürgermeisterin der Stadt Lörrach, Stadtplanerin und Architektin.

Alexander Nöltner, Fachbereichsleiter Stadtplanung der Stadt Lörrach, Projektleiter *Lauffenmühle – next innovation*.

Burkhard Jorg, Projektleiter *Lauffenmühle – next innovation* im Fachbereich Stadtplanung.

Nachhaltige Stadtentwicklung geht uns alle an

Im Südwesten der Republik, zwischen Dreiländereck und Schwarzwald liegt die Stadt Lörrach mit rund 50.000 Einwohner:innen. Auf dem 8,5 Hektar großen Werksgelände des ehemaligen Textilunternehmens Lauffenmühle soll das deutschlandweit erste klimaneutrale Gewerbegebiet in Holzbauweise entstehen. Erklärtes Ziel der Stadtverwaltung ist es, noch in diesem Jahrzehnt ein Stück Stadtreparatur zu beenden und sich als Vorreiter in Sachen Nachhaltigkeit einen Namen zu machen. Auf Landesebene kommt das Vorhaben gut an. Das baden-württembergische Wirtschaftsministerium fördert die Weiterentwicklung der Idee bislang mit Städtebaufördermitteln von rund neun Millionen Euro im Rahmen des Landessanierungsprogramms (LSP). Im März 2022 hat die Stadt im Rahmen des Förderprogramms Holzbau-Offensive Baden-Württemberg weitere knapp 400.000 Euro an Fördermittelzuschuss erhalten. Eine weitere Fördermittelzusage erhielt das Projekt jüngst im April 2024. Im Rahmen der nichtinvestiven Städtebauförderung des Ministeriums für Landesbau und Wohnen Baden-Württemberg wurde dem städtebaulichen Leuchtturmprojekt eine Fördersumme in Höhe von 83.400 Euro zugesprochen.

Ende des 19. Jahrhunderts zogen viele textilverarbeitende Betriebe ins Wiesental, das zu jener Zeit neben Mannheim das wichtigste Industriezentrum in Baden und der wichtigste Standort in Südbaden war. Zeitweise arbeiteten in verschiedenen Hallen über 700 Menschen und produzierten Mode- und Jeansstoffe und zuletzt Berufskleidung. Weitere Industriezweige wie Maschinenbaufirmen und eine Druckerei folgten. Zu ihrer Unterstützung lockten die Firmen Arbeitskräfte aus dem Schwarzwald, Italien, der Steiermark oder Slowenien ans Rheinknie. Neben den Produktionsstätten und eindrucksvollen Firmenvillen entstanden auf den Arealen Arbeitersiedlungen. Die Unternehmen wollten ihre Mitarbeiter:innen auch wegen der damals langen Arbeitszeiten nah an den Arbeitsstätten wohnen lassen. Dieses Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten lässt sich durch die aktuelle Gesetzgebung im Planungsrecht in Deutschland nicht mehr umsetzen. Insbesondere Lärm ist hierbei eine Hürde. Zusätzlich stärken fehlende Flächen und politische Forderungen zur Steigerung der Flächeneffizienz neue Konzepte auch im gewerblichen Bereich, zum Beispiel Modelle wie der *urbanen Produktion* oder Wachstum in die Höhe.

Im Jahr 2019 ging der Textilbetrieb Lauffenmühle insolvent und stellte seine Produktion in Lörrach-Brombach ein. In der Folge erwarb die Stadt das rund 8,5 Hektar große Grundstück im Norden der Stadt mit dem Ziel, die gewerbliche Nutzung weiterzuentwickeln. In Lörrach ist die Stadtspitze grundsätzlich daran interessiert, freiwerdende Areale in innerstädtischer Lage als Teil der strategischen und aktiven Bodenpolitik zu sichern und so einen vorausschauenden und selbstbewussten Städtebau voranzutreiben. Zur Unterstützung der Ziele der Gewerbe- und Industrieflächenentwicklung, gibt es im Städtebaurecht das *Besondere Vorkaufsrecht* (§ 25 BauGB). Mit diesem rechtlichen Mittel soll eine aktive Anwendung der städtischen Vorkaufsrechte forciert werden.

Vom Gebäude bis zum Kabel: konsequente Weiterverwendung

Beim Gang über das Gelände der Lauffenmühle fallen die historischen Fabrikgebäude mit ihren Natursteinfassaden auf: 100 Jahre alte Handwerkskunst, die es in dieser Form kaum noch gibt. Unter Denkmalschutz stehen die Gebäude und ihre Fassaden zwar nicht,

doch als ortsbildprägende Elemente sollen sie instandgesetzt und in ihrer Grundstruktur soweit möglich erhalten bleiben. Teilweise werden Anpassungen oder Teilabbrüche nötig werden, um die Arbeitsstättenrichtlinie einzuhalten oder die Tragwerke zu ertüchtigen. Werden die Tragwerke der Neu- und Bestandsbauten von Beginn an statisch durchdacht, werden Aufstockungen mittelfristig möglich sein. Die Stadtverwaltung ist in Lörrach überzeugt, dass die Expansion und der Flächenausbau vorzugsweise vertikal funktionieren kann.

Holz im Überfluss

Holz als nachwachsender Rohstoff und CO₂-neutraler Energieträger gibt es im Südwesten Deutschlands genug. Die Stadt Lörrach besitzt 1.600 Hektar Mischwald, was etwa 40 Prozent der Gemarkungsfläche ausmacht. In den Jahren 2019 und 2020 fiel durch die Schädigung des Waldes in Form von Eschentriebsterben und Borkenkäferbefall der Fichten viel Holz an, das als Baustoff genutzt werden konnte. 2023 wurde durch einen Sommersturm binnen zehn Minuten ein Drittel des jährlichen Holzeinschlags vom Wind geworfen. Ideal wäre es, wenn anfallendes Schad- oder Sturmholz einen direkten Absatzmarkt vor Ort hätte. In der Verarbeitung zeichnen sich jedoch Engpässe ab, weshalb ein etappierter Bauablauf auf dem Gelände der Lauffenmühle angedacht wird. Das Holz soll sowohl als Baustoff als auch als Energieträger eingesetzt werden. Der Stadt ist es wichtig, mit holzverarbeitenden Betrieben zu bauen, die vorwiegend regionale Produkte verwenden und wo möglich mit forstlichem Schadholz arbeiten. Für Unternehmen, die auf dem Areal bauen möchten, erarbeitet das Projektteam derzeit im Rahmen eines Pilotprojektes mit dem Land Baden-Württemberg Baurichtlinien und lässt prüfen, wie der Holzbau rechtssicher umgesetzt werden kann. Der geplante, konsequente Einsatz von Holz bei Gewerbebauten ist bisher in Deutschland noch wenig verbreitet.

Klimaneutralität verlangt mehr als Sonne und Holz

Verkehrlich ist das künftige Gewerbegebiet bereits gut erschlossen. Einerseits ist es an die S-Bahn angebunden, so dass Mitarbeitende künftiger Betriebe den Arbeitsweg klimaneutral bestreiten könnten. Andererseits liegt es direkt an der Bundesstraße B 317 mit Anschluss an die Autobahn A 98 und somit günstig für die Zulieferung. Hinsichtlich des Individualverkehrs gibt es dennoch einiges zu tun. Durch die Entwicklung des Areals im Sinne einer Stadtreparatur soll auch das nahe Umfeld aufgewertet werden.

Neben der Mobilität ist der Umgang mit Wasser und Abwasser ein zentrales Thema. Das Lauffenmühle-Areal liegt an einer tiefen Stelle im Stadtteil Lörrach-Brombach. Dort gibt es Bereiche, in denen sich Wasser zurückstaut. Das Projektteam möchte das anfallende Regenwasser auf dem Areal selber speichern, versickern und nutzen. Das Prinzip der Schwammstadt soll konsequent verfolgt werden. Das reicht von der Ausweisung von Grünflächen, nicht versiegelten Bereichen und Retentionsflächen für Starkregenereignisse bis zur Vorgabe, dass die Grauwassernutzung sowie Zisternen und Gründächer zur Regenrückhaltung in der Planung zu berücksichtigen sind. Mit diesen Maßnahmen sollen Überflutungen vermieden, das Stadtklima verbessert und die Gesundheit von Stadtbäumen gefördert werden.

Städtebaulich-freiraumplanerischer Wettbewerb Lauffenmühle – next innovation

Die Kombination aus Holz und Sonnenenergie soll als zukünftiges klimaneutrales Gewerbegebiet innovativen Unternehmen moderne Rahmenbedingungen bieten. Die Stadt Lörrach strebt bis 2030 an, einen attraktiven Arbeitsort für neue Arbeitsformen und -welten zu schaffen. Insbesondere die Vernetzung und die Begegnung der Unternehmen sowie ihrer Beschäftigten untereinander sollen auf dem Areal gefördert werden. Um einen zukunftsorientierten städtebaulichen und freiräumlichen Entwurfsansatz für die Transformation des Lauffenmühle-Areals in ein modernes, klimaangepasstes und nachhaltiges Stadtquartier für überwiegend gewerbliche Nutzungen zu finden, lobte die Stadt einen nichtoffenen Realisierungswettbewerb mit vorgelagertem Teilnahmewettbewerb und anschließendem Verhandlungsverfahren nach der Vergabeverordnung aus (Stadt Lörrach 2024). Maßgebend für die Bewertung der 14 eingereichten Arbeiten waren folgende Kriterien, die gleichrangig in die Beurteilung einfließen:

- Leitidee (Aussagekraft und Plausibilität insbesondere zum Thema Holzbau und Klimaanpassung)
- Städtebauliche und freiräumliche Konzeption und Einbindung in umgebende Strukturen
- Erschließungskonzeption und Mobilitätskonzept
- Bauabschnittsbildung
- Flexibilität der städtebaulichen und freiräumlichen Grundstruktur
- Nachhaltigkeit, Stadtklima, Ökologie
- Wirtschaftlichkeit

Das Preisgericht tagte am 1. März 2024 und empfahl der Ausloberin einstimmig den Entwurf *Die Mühlen von Übermorgen* zur weiteren Bearbeitung (Abbildung 1 und 2). Er stammt von Astoc Architects and Planners aus Köln, Henning Larsen, Überlingen (Freiraumplanung) und Merz Kley Partner, Dornbirn (Beratung Holzbau). Zentral ist eine klare Verkehrsanbindung: Durch eine ringförmige Erschließung, um den Bereich, in dem die alten Gebäude stehen, ist dieses Gebiet gut erreichbar. Bisher konnte man das Betriebsgelände der Lauffenmühle nicht durchqueren. Die schnelle Radverbindung führt weiterhin entlang der Bahn, wird aber durch neue Radverbindungen ergänzt. Im Zentrum des Verkehrsringes ist ein neuer Platz vorgesehen. Der Jurybericht beschreibt das Projekt wie folgt:

„Innerhalb des Rings entstehen zwei Bereiche, die durch eine Zufahrtsstraße getrennt sind. Der sehr markante und fantasievolle, städtebaulich klug entwickelte Baublock mit den kleinen Volumina im Hof, die einer Kasbah ähneln, kann als Nährboden räumlich führend werden. Ein Einstiegsort für Unternehmer, die weiter zu einem größeren Standort im größeren angrenzenden Gebiet wachsen. Dies ist eine wesentliche wirtschaftliche Stärke dieses Designs. Es steht eine große Auswahl an Geschäftsflächen unterschiedlicher Größe zur Verfügung. Über die Fläche wird ein Rastermaß gelegt, das sich aus einem idealen Rastermaß für den Holzbau ergibt. Das Konstruktionsprinzip des Holzbaus dient somit auch als städtebauliches Gliederungsprinzip für das

Gebiet. Dies wird in klar definierten Gebäudetypologien herausgearbeitet. Architektonisch bietet es die Chance für eine schöne nachhaltige Ausarbeitung. Es wird auch zwischen Eigenbau und größeren Volumina durch einen Auftragnehmer unterschieden. Außerhalb des Verkehrsrings werden die bestehenden Volumina und die neu zu errichtenden Gebäude in eine grüne Umgebung gestellt. [...] Die Grünstruktur schließt an eine Grünzone an, die von Süden nach Norden entlang des Verkehrsrings verläuft“ (Stadt Lörrach o. J.).

Dieser Grünstreifen fügt sich in das Wohngebiet von Brombach ein. Grundsätzlich kann der erstplatzierte Entwurf nicht nur für „Lörrach, sondern aufgrund der hohen Ambitionen, die er tatsächlich erfüllt, auch für Deutschland“ wegweisend sein, so die Jury (Stadt Lörrach o. J.).



Abbildung 1: Lageplan des städtebaulichen Konzeptes zum Wettbewerbsbeitrag der Büros ASTOC Architects and Planners, Köln (Stadtplanung) und Henning Larsen GmbH, Überlingen (Landschaftsarchitektur) für den städtebaulich-freiraumplanerischen Wettbewerb auf dem Lauffenmühle-Areal.
Quelle: ASTOC Architects and Planners und Henning Larsen GmbH.

Adresse für Nachhaltigkeit

Der Ansatz der Klimaneutralität im Gewerbegebiet wäre nicht vollständig, wenn er sich nicht in der Haltung und Zielsetzung aller Beteiligten spiegelte. Gesucht werden deshalb Unternehmen, die eine dem Areal entsprechende Unternehmensphilosophie vertreten und die Lauffenmühle mitgestalten möchten. Das Projektteam der Stadt Lörrach ist überzeugt, dass es viele Unternehmen aus den Bereichen Produktion, Forschung, Dienstleistung und innovativem Handwerk gibt, die Teil dieses Gewerbegebietes sein möchten. Eine Potenzialanalyse habe dieses Profil geschärft, so die Bürgermeisterin von Lörrach, Monika Neuhöfer-Avdić.

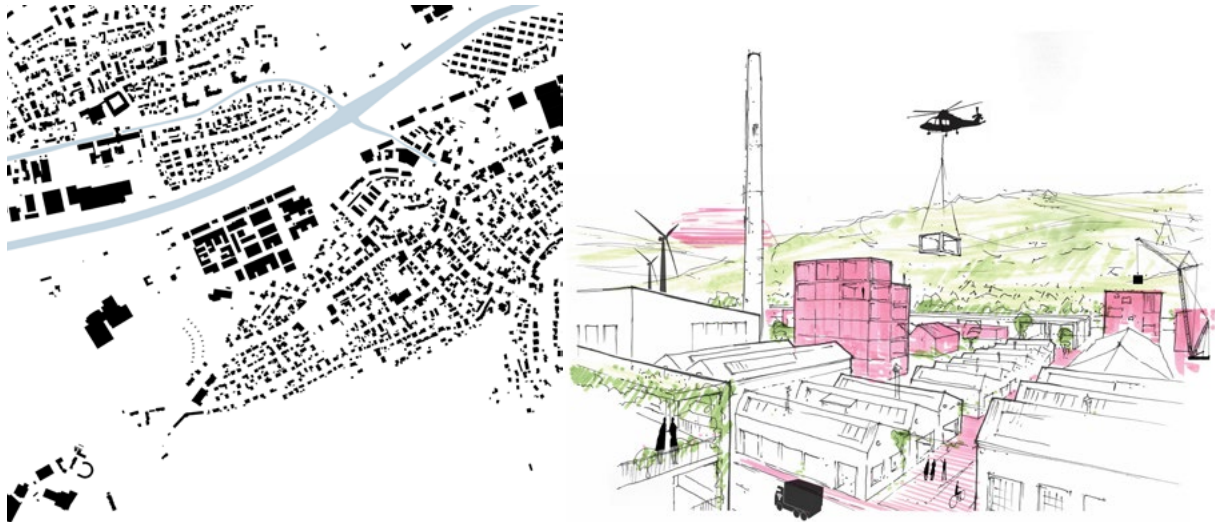


Abbildung 2: Links: Auszug aus dem Schwarzplan der Gemarkung Lörrach für das Lauffenmühle-Areal mit Darstellung des Flusses Wiese. Rechts: Handgezeichnete Skizze mit Blick auf den Kamin. Beide entstanden im Rahmen des Wettbewerbsbeitrags der Büros Astoc Architects and Planners, Köln (Stadtplanung) und Henning Larsen, Überlingen (Freiraumplanung). Quelle: ASTOC Architects and Planners und Henning Larsen GmbH.

Literatur

Stadt Lörrach (2024): Städtebaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb „Lauffenmühle - next innovation“. Nichtoffener Realisierungswettbewerb mit vorgelagertem Teilnahmewettbewerb und anschließendem Verhandlungsverfahren nach der VgV. Dokumentation der Wettbewerbsarbeiten. März 2024

Stadt Lörrach (o. J.): Lauffenmühle - next innovation: Städtebaulich-freiraumplanerischer Wettbewerb. Der Siegerentwurf: „Die Mühlen von übermorgen“ [Auszug aus dem Jurybericht.]. <https://www.loerrach.de/Lauffenmuehle-Wettbewerb>, Zugriff am 11.03.2025.

Wir danken Daniela Dietsche für ihre Mitwirkung am Text.