

# MASTER *SCHAU* ARCHITEKTUR 2025

Ausstellungsbooklet zur MASTERSCHAU 2025

Eröffnung am 25. September 2025

Forum der Stiftung für Kunst und  
Baukultur Britta und Ulrich Findeisen

Venloer Str. 19, 50672 Köln &

digital unter: [stiftung-findeisen.de](https://stiftung-findeisen.de)

Fakultät für Architektur

**Technology  
Arts Sciences  
TH Köln**



# Inhalt

|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| 4  | Vorwort                                            |
| 6  | Jury                                               |
| 8  | <b>Strategien des Entwerfens und Konstruierens</b> |
| 10 | Drilon Azemi                                       |
| 12 | Lena-Sophie Horbach & Viktor Dreiling              |
| 14 | Meryem Khan & Elif Erdek                           |
| 16 | Theresa Lefken                                     |
| 18 | Larissa Liebold                                    |
| 20 | Till Reuter                                        |
| 22 | Merve Sahan                                        |
| 24 | <b>Corporate Architecture</b>                      |
| 26 | Rea Hajredinaj                                     |
| 28 | Jan Reimer                                         |
| 30 | Anna Schmitz                                       |
| 32 | Leonie Schwettmann                                 |
| 34 | <b>Denkmalpflege &amp; Planen im Bestand</b>       |
| 36 | Fela Bancken                                       |
| 38 | Léon Bischoff                                      |
| 40 | Clara Grothkopp                                    |
| 42 | Tomas Thornton                                     |
| 44 | <b>Städtebau NRW</b>                               |
| 46 | Magnus Diekmann                                    |
| 48 | Magdalena Nickel                                   |
| 50 | <b>Ressourcenoptimiertes Bauen</b>                 |
| 52 | Hilda Djurberg, Fabian Nowak                       |
| 54 | Meryem Gencel                                      |
| 56 | Lisanne Kröll                                      |
| 58 | Luca Rau, Julia Pieper                             |
| 60 | Vasiliki Togusidou, Nina Weise                     |

## MASTERSCHAU 2025

Zum Geleit eines Ausstellungsformats der Kölner Architekturfakultät

Die Fakultät für Architektur der Technischen Hochschule Köln hat als eine der wenigen Hochschulen der Bundesrepublik sechs vollständige Mastervertiefungen und bietet somit verschiedene Schwerpunkte in der Ausbildung an: Die Master-Studiengänge „Strategien des Entwerfens und Konstruierens“, „Corporate Architecture“, „Projektmanagement und Immobilienökonomie“, „Denkmalpflege und Planen im Bestand“, „Energieoptimiertes Bauen“ und der NRW-weit verteilte Studiengang „Städtebau NRW“ ermöglichen den Studierenden Arbeitsschwerpunkte, die zusammen nahezu das gesamte Leistungsspektrum abbilden, das den Beruf der Architekt\*innen heute charakterisiert.

Jeder dieser Abschlüsse qualifiziert unsere Studierenden in einem mindestens viersemestrigen Masterstudium - konsekutiv auf die sechssemestrige Regelstudienzeit der Bachelorausbildung folgend - für den Architekt\*innenberuf. Nach zwei Jahren der Berufstätigkeit als Architekt\*in ermöglicht dieser ihnen schließlich die Mitgliedschaft in der Architektenkammer – und damit auch eine eigenständige Berufsausübung.

Genauso vielfältig und tiefgreifend wie das Angebot unserer Mastervertiefungen sind auch die Abschlussarbeiten, zu denen sich die Studierenden am Ende einer intensiven Studienzeit angeregt fühlen. Fast immer sind die Themen der Masterthesen selbstgewählt, wenngleich in enger Abstimmung und bei konziser Beratung durch die betreuenden Professorinnen und Professoren.



Und fast immer sind es aktuelle Themen, für die unsere Studierenden Lösungsvorschläge für zeitgenössische, oftmals sehr aktuelle städtebauliche, hochbauliche, denkmalpflegerische, bauorganisatorische, pragmatische und theoretische Probleme der Architektur erarbeiten. Aus dem Angebot eines ganzen Jahrgangs von teils sehr umfassenden und weit gedachten Abschlussarbeiten haben die Lehrenden der Mastervertiefungen eine Auswahl getroffen, die öffentlich Bericht erstattet, wie an der Kölner TH Architektur gedacht, entworfen und dargestellt wird.

Die *MASTERSCHAU* 2025 ist allerdings nicht nur ein Nachweis der Leistungsfähigkeit unserer Fakultät. Sie zeigt zugleich beispielhafte Lösungsansätze für drängende Probleme der Gegenwart, für die viele unserer Studierenden ein besonderes Gespür entwickelt haben. Ihr großes Engagement und Geschick bei der Erarbeitung von städtebaulichen und architektonischen Ideen, die nicht nur pragmatisch, sondern gleichzeitig unter ästhetischen Gesichtspunkten beispielhaft sind, lösen ein, was ihre Lehrenden mit ihrer immer auch idealistischen Vorstellung einer zukunftsfähigen Architektur erhoffen.

Wir wünschen der *MASTERSCHAU* 2025 und ihren jungen Architekt\*innen die öffentliche Aufmerksamkeit und Anerkennung, die den künftigen Entwerfer\*innen unserer Lebensumgebung mit ihrer hohen gesellschaftlichen Verantwortung zukommt.

Das Kollegium der Fakultät für Architektur der TH Köln

## Jury 2025

Eine hochkarätige Jury vergibt den MASTERPREIS an die besten Arbeiten. Dieser Preis im Gesamtwert von 3.000 € verdanken wir der Stiftung für Kunst und Baukultur Britta und Ulrich Findeisen.

### Die Jury MASTERPREIS 2025

.Prof. Georg Giebeler, Architekt, Professur für Bauen mit Bestand und Baukonstruktion, Bergische Universität Wuppertal

.Ute Piroeth, BDA Architektin

.Manfred Amrehn, Architekt, stellv. Leiter Bauaufsichtsamt Köln, Lehrbeauftragter öff. Baurecht RWTH Aachen



*Masterschau 2024, Foto: Klaus Dziuk*

## Mitglieder vergangener MASTERSCHAUS

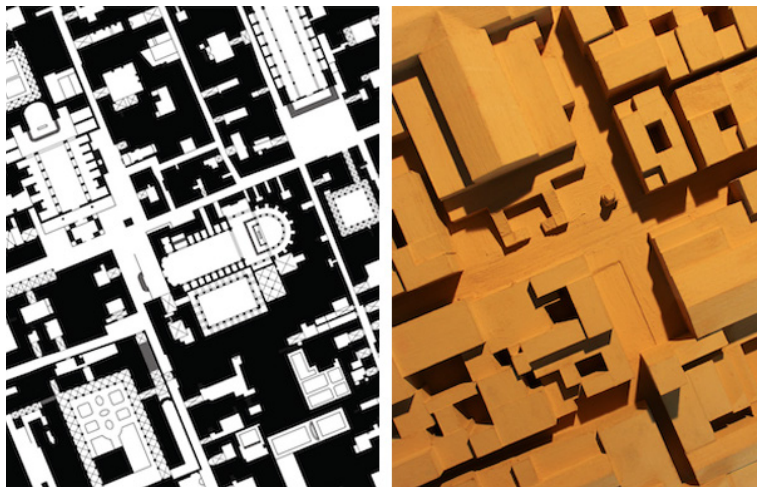
Diese Jurymitglieder haben in den letzten Jahren den MASTERPREIS vergeben.

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Reinhard Angelis           | 2017              |
| Prof. Dr. Klaus Becker     | 2024              |
| Prof. Christl Drey         | 2017 & 2020       |
| Andreas Grosz              | 2017              |
| Jutta Heinze               | 2018              |
| Eva Herr                   | 2021              |
| Christian Heuchel          | 2019              |
| Prof. Dr. Sylvia Heuchemer | 2022              |
| Ayşin Ipekçi               | 2020              |
| Jürgen Keimer              | 2022              |
| Ragnhild Klußmann          | 2018              |
| Thomas Knüvener            | 2023              |
| Prof. Dr. Rüdiger Küchler  | 2017, 2018 & 2019 |
| Dr. Ursula Löffler         | 2021              |
| Walter von Lom             | 2018              |
| Gert Lorber                | 2018              |
| Jürgen Minkus              | 2024              |
| Anne Luise Müller          | 2018 & 2019       |
| Michael Müller             | 2021              |
| Kathrin Möller             | 2017              |
| Caspar Schmitz-Morkramer   | 2022              |
| Prof. Diana Reichle        | 2020              |
| Prof. Judith Reiz          | 2023              |
| Prof. Johannes Schilling   | 2020              |
| Regina Stottrop            | 2024              |
| Dr. Thomas Werner          | 2021              |

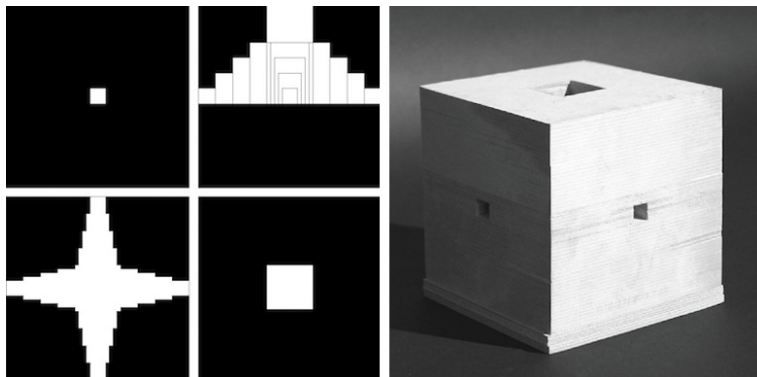
## **Mastervertiefung „Strategien des Entwerfens und Konstruierens“**

Die Vertiefung ‚Strategien des Entwerfens und Konstruierens‘ ist auf die Kernkompetenzen des Architektenberufes ausgerichtet und vermittelt in 3+1 Semestern Strategien, Instrumente und Theorien für ein konzeptuelles Entwerfen und Konstruieren. Den Studierenden werden Kenntnisse und Fähigkeiten an die Hand gegeben, die eine eigene, theoretisch fundierte und praktisch umfassende Entwurfshaltung begründen. Dies gilt übergreifend für die Maßstabsebenen Stadt, Objekt und Detail. Die Anwendung stadträumlicher Strategien, die durch vergleichende Untersuchungen unterschiedlicher Theorien des Stadtraums fundiert wird, mündet in der Analyse urbaner Räume und mit der Übertragung der Analyseergebnisse auf urbanistische Strategien des Neubaus und des Umgangs mit dem Bestand, in einem ersten städtebaulichen Entwurf. Die Verkleinerung der Maßstabsebene auf das Objekt, legt den Fokus auf den Hochbauentwurf und auf die Erweiterung des Repertoires der eigenen Entwurfspraxis, eingeleitet über die analytische Betrachtung wichtiger Raumtheorien und erweitert mit den Mitteln der Recherche und Analyse von Raumtypologien. Mit der Aneignung von Wissen über die Eigengesetzlichkeiten der Materialien, ihrer Leistungsfähigkeit und der Prinzipien ihrer Fügung, wird die Maßstabsebene auf das Detail verkleinert. In einem konstruktiven Entwurf wird der Zusammenhang zwischen architektonischer Form und den Gesetzmäßigkeiten des Konstruierens hergestellt.

Das Ziel ist, die Absolvent\*innen des Masterstudiengangs ‚SEK‘ für das weite Themenfeld Architektur universal und umfänglich zu rüsten und mit der Vermittlung, eigene Texte zu formulieren, das konzeptuelle Denken, Entwerfen und Konstruieren auch sicher zu verbalisieren.



Der Nukleus Neapels, die bereits in der griechischen Neapolis vorhandene Piazza San Gaetano, rechts als Modell, links dargestellt nach dem zuvor kennengelernten Prinzip der Darstellung Giambattista Nollis und dessen Plan von Rom, wonach öffentliche Bereiche wie Kirchen und Höfe dem öffentlichen Bereich zugehörig erscheinen.

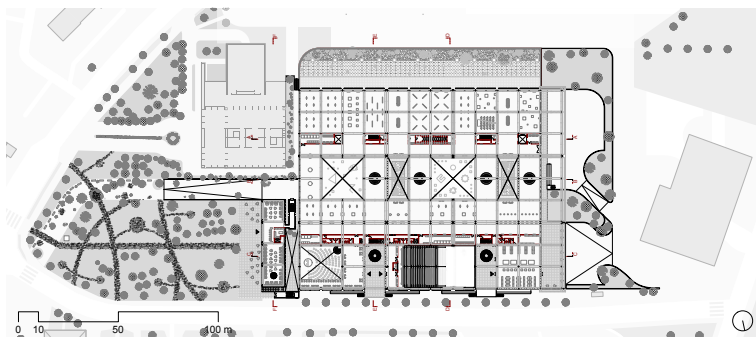


Beispiel für die analytische Betrachtung einer Raumtheorie: Die Zeichnung und das Modell versuchen die Umsetzung von August Schmarsows Text „Das Wesen der architektonischen Schöpfung“ in ein Raummodell

## **Rilindja/Renaissance: Transformation einer ehemaligen Druckerei zu einem Museum und Freizeitzentrum**

Drilon Azemi | Prof. Eva-Maria Pape und Prof. Rüdiger Karzel

Die Masterarbeit basiert auf dem realen Vorhaben der Stadt Prishtina, ein Museum für zeitgenössische Kunst mit integriertem Freizeitzentrum zu schaffen. Als Standort wählte das kosovarische Kulturministerium die ehemalige Druckerei von „Rilindja“, der ersten albanischsprachigen Zeitung Ex-Jugoslawiens. Während des Krieges wurde sie wie viele andere albanische Institutionen vom serbischen Regime geschlossen. Später folgten wechselnde Zwischennutzungen, bevor sie letztendlich ungenutzt blieb. Das Ensemble umfasst Hallengebäude, Hochhaus und Appendix, verbunden durch eine Brücke im Obergeschoss. Durch gezielte Öffnungen und Eingriffe in den Bestand entsteht ein offenes Museum und Freizeitzentrum. Das Museum belegt Unter- und Erdgeschoss des Hallengebäudes, während Appendix und Obergeschoss das Freizeitzentrum aufnehmen. Die Dachterrasse wird zu einer großzügigen Park- und Sportlandschaft. Zwei Auditorien und eine Forschungsbibliothek an der Nordseite dienen als Schnittstelle zwischen Museum und Öffentlichkeit. Der Grundriss ist in Spangen gegliedert und schafft somit klare Funktionsbereiche, die den städtischen Kontext aufnehmen. Zur Belichtung des tiefen Bestands werden zwei Lufträume und zwei begrünte Innenhöfe in die Bausubstanz eingeschnitten. An der Nordseite bieten zwei Erschließungsschneisen Zugänge und eine barrierefreie Erschließung der Dachterrasse. So entsteht ein kultureller Knotenpunkt, der das Museum mit der Öffentlichkeit verbindet.



Grundriss Erdgeschoss



Schnitt B-B



Visualisierung Luftraum (l.), Visualisierung Dachterrasse (r.)

## **verorten. Strategien zur Revitalisierung historischer Ortskerne - Beispiel Antweiler**

Lena-Sophie Horbach und Viktor Dreiling

Prof. Nikolaus Bienefeld und Prof.in Carola Wiese

Die Arbeit untersucht die strukturellen und demographischen Veränderungen im ländlichen Raum. Sie zeigt deutlich den Mangel an adäquaten Umgang mit dem historischen Bestand sowie die fehlende Wertschätzung gewachsener, funktionaler und regionaler Typologien. Besonders problematisch ist die Grenzenlosigkeit der Dörfer durch neue, regional austauschbare Einfamilienhaussiedlungen und die daraus resultierende fehlende innere wie äußere Raumkante.

Der städtebauliche Entwurf begegnet diesen Herausforderungen am Beispiel von Antweiler mit einer Neustrukturierung, die als zukunftsweisendes Modell dienen kann. Freistehende Einfamilienhäuser werden aufgrund ihres hohen Flächenverbrauchs und geringer Flexibilität vermieden. Stattdessen orientieren sich zweigeschossige Bauten in geschlossener Grenzbebauung an den historischen Straßendörfern. So entstehen klare Raumkanten, die den dörflichen Charakter bewahren und zugleich zeitgemäße Anforderungen erfüllen. Dem steigenden Bedarf an Nahversorgung, Dienstleistungen, Bildungs- und Freizeitangeboten wird durch neu verteilte Quartiersplätze und infrastrukturellen Einrichtungen Rechnung getragen.

Die Umnutzung des zentral gelegenen Raiffeisenturms schafft eine Begegnungsstätte mit Gastronomie. Im zweiten Entwurf entsteht gegenüber der unteren Burg an der Nordseite des neuen Dorfangers ein Wohn- und Begegnungshof in Form eines ortstypischen Vierkanthofes mit Seniorenwohnen und Praxen, um der wachsenden Überalterung zu begegnen.





Ortsbildprägender Raiffeisenturm | Kohleskizze

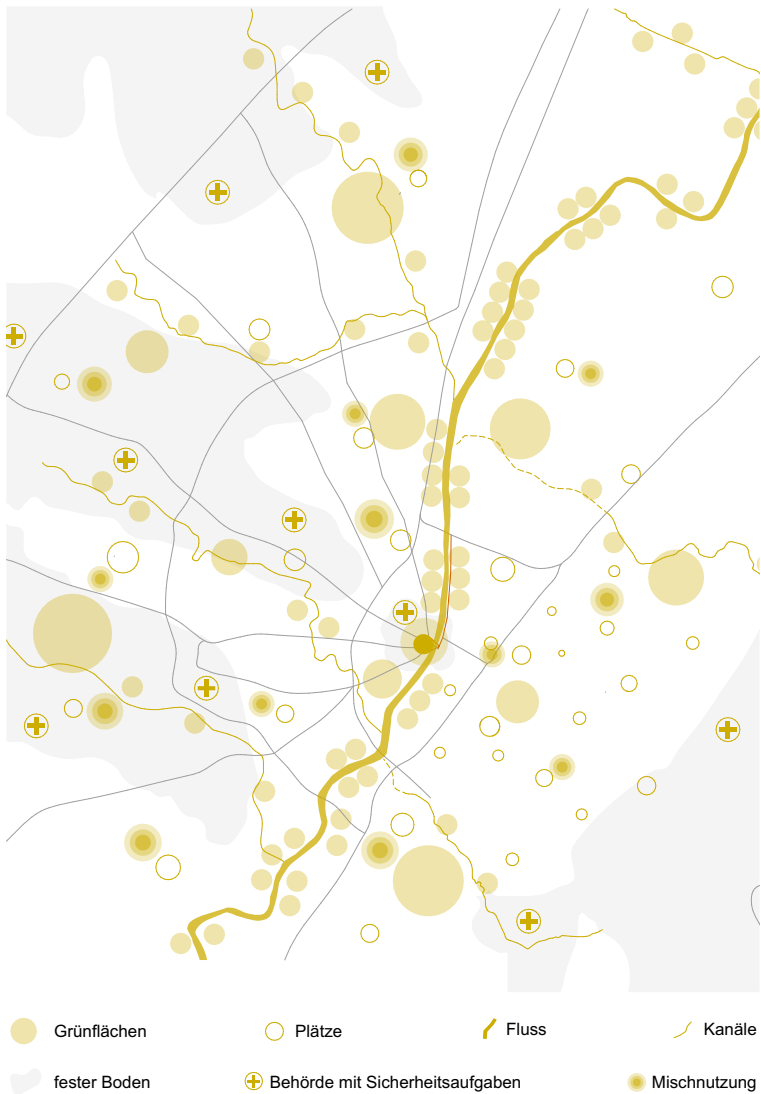
## **Antakya (Türkei) nach dem Erdbeben vom 6. Februar 2023. Städtebauliche Impulse für den Wiederaufbau unter Berücksichtigung der vorhandenen tektonischen Plattendynamik**

Meryem Khan und Elif Erdek

Prof.in Yasemin Utku und Prof. Paul Böhm

Am 6. Februar 2023 wurde Antakya durch schwere Erdbeben nahezu vollständig zerstört. Die Stadt liegt an einer der aktivsten Plattengrenzen der Welt. Neben der tektonischen Dynamik werden Bodenverhältnisse, der Bestand, Bautypologien sowie das Gleichgewicht zwischen historischem Erbe und zukunftsweisender Planung analysiert um ein widerstandsfähiges Stadtmodell zu entwickeln.

Die Bodenbeschaffenheit erfordert angepasste Maßnahmen um Resonanzeffekte zu vermeiden: offene, niedrige Bebauung in weichen Bereichen und dichtere Strukturen mit bis zu fünf Geschossen auf festen Grund. Ein weiteres Ziel ist die gezielte Positionierung sicherheitsrelevanter Infrastrukturen wie Krankenhäuser und Feuerwachen auf stabilem Boden. Dezentrale Mischnutzungen und kleine urbane Zentren entlasten das Zentrum und stärken die Versorgung. Urbane Hochpunkte sind nur dort erlaubt, wo Baugrund und Konstruktion dies nachweislich tragen. Zentrales Element ist die Rolle der Freiflächen. Grünräume dienen als klimatisch wirksame Zonen und als Notunterkünfte nach Katastrophen. Besonders entlang des Flusses und der Kanäle fördern sie Biodiversität und Aufenthaltsqualität. Ergänzend bieten Plätze Raum für Evakuierung und Begegnung - vor allem in der dichten Altstadt. Der Entwurf versteht Stadt als System – nicht jedes Haus kann erdbebensicher sein, aber die Stadt als Ganzes kann Risiken minimieren. Die Arbeit liefert damit nicht nur ein städtebauliches Konzept für Antakya, sondern übertragbare Prinzipien für den Wiederaufbau in Katastrophengebieten: resilient und verantwortungsvoll – zwischen historischer Identität und notwendiger Transformation.



Antakya - Konzeptionelles Stadtbild

## **Catalogue City. Anwendbarkeit des Köln-Katalogs als städtebauliches Entwicklungskonzept auf den Bestand der äußeren Stadt Köln**

Theresa Lefken | Prof.in Yasemin Utku und Prof.in Anne-Julchen Bernhardt

Catalogue City stellt den Köln-Katalog als zentrales Werkzeug der Stadtstrategie Kölner Perspektiven 2030+ auf den Prüfstand. Die Arbeit untersucht die Übertragbarkeit des städtebaulichen Entwicklungskonzepts auf den Bestand der äußeren Stadt Köln. Statt weiteren Flächenverbrauch zu legitimieren, zeigt sie, wie eine Weiterentwicklung der gebauten Stadt strukturiert entlang der Stadtstrategie aussehen kann.

Grundlage ist eine differenzierte Betrachtung dreier charakteristischer Kölner Siedlungstypen, deren Nachverdichtungspotenziale anhand der Dichteparameter evaluiert werden, um die im Köln-Katalog beschriebene Zieldichte der äußeren Stadt zu erreichen. Darauf aufbauend werden die zugewiesenen Bebauungsstrategien für die äußere Stadt konzeptuell auf den Bestand angewendet. Für die planerische Umsetzbarkeit werden die strategischen Handlungsempfehlungen in konkrete, räumlich lesbare Bausteine übersetzt und in die bestehende Struktur eingefügt.

Der resultierend kritische Blick: der Köln-Katalog als offiziell anerkanntes städtebauliches Entwicklungskonzept lässt seine konkrete Anwendbarkeit auf den baulichen Bestand unzureichend geklärt. Catalogue City versteht sich als Anstoß zur Debatte. Die Arbeit zeigt, dass eine strategische Herangehensweise wertvoll ist, wenn sie weitergedacht und für den Umgang mit gewachsenen Strukturen geschärft wird.

## NUTZUNGS- MISCHUNG

~ 15 %

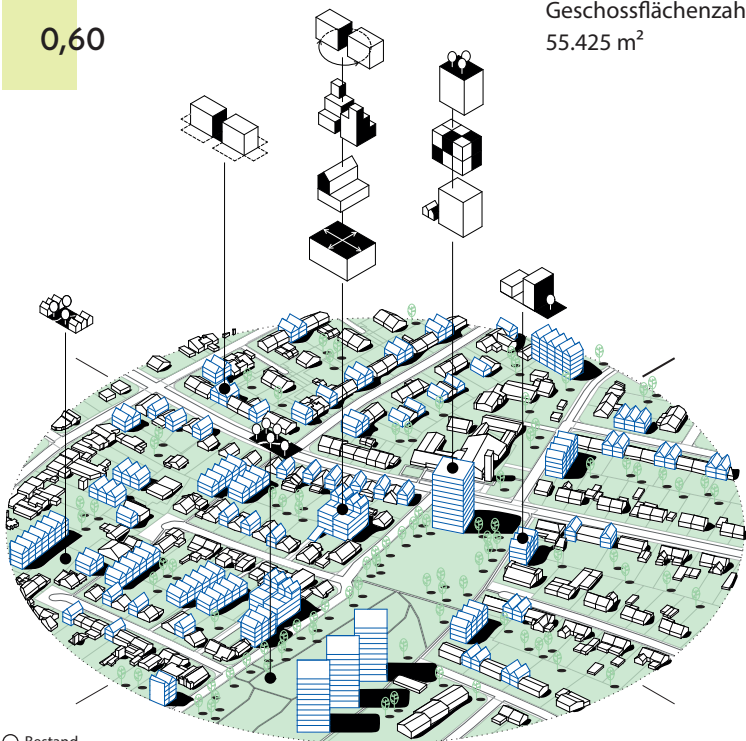
## QUARTIERS- DICHTHEIT

0,60



Quartiersfläche  
92.608 m<sup>2</sup>

Geschossflächenzahl  
55.425 m<sup>2</sup>



- Bestand
- Entwurf
- angewendete Strategie

Typologie 3: Baufelder durchmischen, Anwendung auf die Finnensiedlung

## Die vergessenen Straßen

Larissa Liebold | Prof. Nikolaus Bienefeld und Christopher Schroeer-Heiermann

Vor dem Hintergrund der Debatte um die ‚Verödung der Innenstädte‘ befasst sich diese Masterthesis mit Innenstädten und der Problematik ihrer monofunktionalen Nutzung. Der Fokus liegt dabei nicht auf den Einkaufsstraßen und dem Warenkonsum, sondern auf den Rückseiten, der Einbindung in den städtischen Kontext sowie den unausgeschöpften räumlichen Qualitäten und (Wohn-)Potenzialen. Zwischen der Hohe Straße und der Via Culturalis liegt die Marspfortengasse, eine der besagten ‚vergessenen‘ Straßen, welche Kern dieser Betrachtung ist.

Die Grundlagenermittlung bildet mit der Untersuchung der Themen Stadt, Quartier und Einkaufsstraßen eine thematische Basis. Ergänzend werden, in Form eines Raummittelkataloges, Situationen – gelöst vom realen städtischen Raum – erprobt, die einen lebendigen Stadtraum auf unterschiedlichen Maßstabsebenen unterstützen. Auf Basis dieser zuvor herausgearbeiteten Erkenntnisse erfolgte eine architektonische Fortschreibung des Areals im Rahmen eines Entwurfes.

Ziel des Entwurfes war es in der vorgefundenen innerstädtischen ‚Bearbeitungslücke‘, den Wert des Ortes im Stadtgefüge anzuerkennen, Verbindungen zu den angrenzenden Bereichen zu stärken, und durch vielschichtigere Nutzungen und (städte-)bauliche Mittel qualitativ aufzuwerten. Dabei wurde eine Architektursprache angestrebt, die nicht auf eine ‚geglättete‘ Stadt abzielt, sondern eine offene Struktur formuliert – eine Struktur, die Vielfalt ermöglicht, Wandel fördert und Raum für kleinteilige Interpretationen sowie zukünftige Entwicklungen lässt.



1. Baulückenschließung zur Marsportengasse + Aufstockung zur Hohe Straße | 2. Platzsituation am MAKK | 3. Querverbindung Kolumbahof | 4. Umnutzung ehemaligen Parkhauses zu Gemeindezentrum mit KiTa | 5. & 6. Integration zusätzlicher Nutzungen und Öffnung der Erdgeschosszone der städtischen Verwaltung + Wohnen zwischen Hohe Straße und Jupp-Schmitz-Plätzchen | 7. Wohnhof, 'In der Höhle' | 8. Auftakt Süd

Lageplan

## KÖLNER RINGE RE:AKTIVIERT

Till Reuter | Prof. Paul Böhm und Prof.in Yasemin Utku

Die Masterarbeit mit dem Titel „Kölner Ringe Re:aktiviert – Von der verlorenen Kette zu einer neuen Abfolge zeitgemäßer Öffentlichkeit im gebauten Raum“ entstand aus der Beobachtung und der folgenden Hypothese, dass die Kölner Ringe bzw. der öffentliche Raum kein ausreichendes und zeitgemäßes Angebot an öffentlichen Innenräumen, also öffentlichen Gebäuden, mehr bereitstellen. Nach der Recherche zum öffentlichen Raum im Allgemeinen wurde in der Analyse u.a. festgestellt, dass sich im Vergleich zum ursprünglichen Bestand und Konzept – entwickelt von Joseph Stübben – die Grundfläche der öfftl. Gebäude an den Kölner Ringen von damals 35.000 m<sup>2</sup> auf heute rund 68.000 m<sup>2</sup> fast verdoppelt hat. Gemessen an den Einwohnerzahlen jedoch bieten die Ringe heute im Verhältnis ein deutlich kleineres Angebot an öfftl. Innenraum. Zudem hat sich die Klarheit des ursprünglichen Konzepts einzelner öffentlicher Bauten in regelmäßigen Abständen hin zu einer Massierung bzw. Gruppierung bestimmter Nutzungen verändert. Diese weisen teilweise städtebauliche Mängel wie ungeschlossene Raumkanten oder fehlende Nutzungseinheiten auf. Im städtebaulichen Konzept wurden diese Defizite ergänzt, geschlossen und somit gestärkt. So entsteht ein stimmiges Konzept und eine wiederkehrende Klarheit an einem der prominentesten öffentlichen Räume der Stadt. Der abschließende dritte Teil der Masterarbeit bestand aus einem exemplarischen Hochbauentwurf am Hansaring. Dort wurde anstelle des historischen Kunstgewerbemuseums und der heutigen, maroden, unterirdischen Sporthalle ein Gebäudeensemble entworfen, das in unterschiedlichen Baukörpern und Nutzungen dem Anspruch einer zugänglichen Öffentlichkeit gerecht wird und die Bildungslandschaft der Altstadt-Nord ergänzt.





Exemplarischer Hochbautentwurf: das Hansa Forum am Hansaring

## Kultur- und Freizeitzentrum Nexus

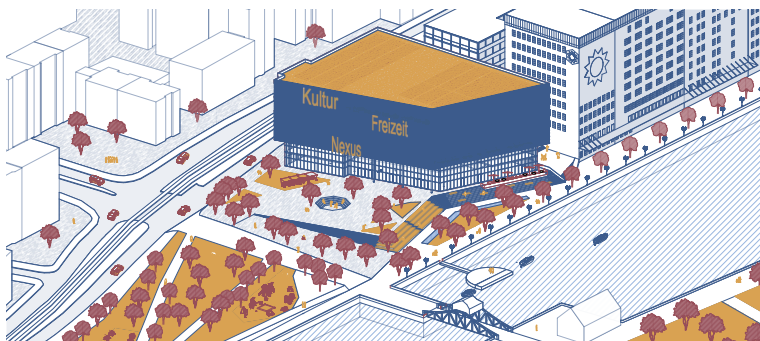
Merve Sahan | Prof.in Eva-Maria Pape und Prof. Dr. Michel Müller

Das Kultur- und Freizeitzentrum Nexus ist ein Ort der Begegnung, des Austauschs und der individuellen Entfaltung für Menschen jeden Alters. Das Gebäude liegt im Kölner Deutzer Hafen im Baufeld 1a und vereint auf sechs Geschossen kulturelle und freizeitbezogene Nutzungen. Der Entwurf reagiert auf die urbane Umgebung und setzt mit einer klaren Gebäudefigur ein architektonisches Zeichen: Ein aus einem Quader entwickeltes Volumen wird durch einen gezielten Einschnitt geöffnet, die entstehende Neigung lenkt Besucher vom Vorplatz direkt ins Gebäude und schafft eine einladende Geste zum Stadtraum.

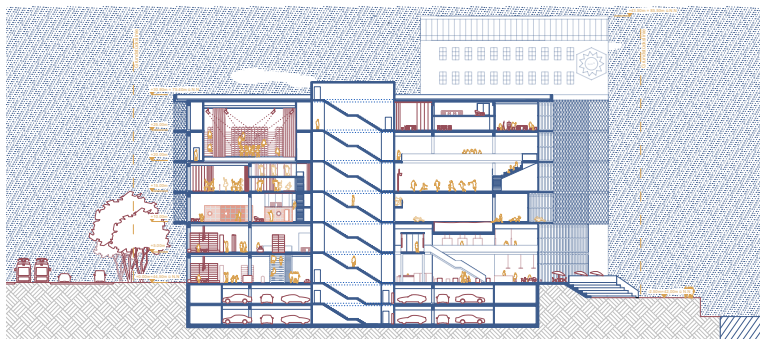
Zentrales gestalterisches Leitmotiv ist die Verbindung von Kultur und Freizeit auf allen Ebenen, ganz im Sinne des Namens Nexus. Diese Idee wird räumlich konsequent umgesetzt: Statt klarer Trennung entsteht ein durchlässiges Nutzungskonzept. Jede Etage kombiniert kulturelle und freizeitbezogene Angebote, die funktional und räumlich verknüpft sind, etwa durch gemeinsame Umkleiden oder Übergänge zwischen Theater und Sporthalle. Zwischengeschosse schaffen zusätzliche Räume innerhalb der Nutzungen und fördern vertikale Interaktion.

Freiräume wie Terrassen, Laubengänge und ein belebter Vorplatz erweitern das Gebäude nach außen. Die Erschließung erfolgt über ein zentrales Treppenhaus sowie zwei Außentreppen, die Orientierung und Offenheit unterstützen. Ergänzt wird das Angebot durch ein Café im Erdgeschoss und ein Restaurant mit Domblick im obersten Geschoss.

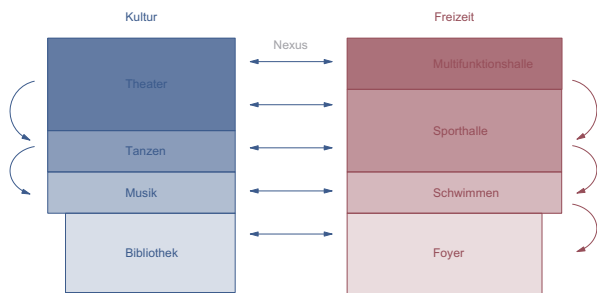
Nexus schafft einen lebendigen Treffpunkt, der Kultur und Freizeit verbindet und der Stadtgesellschaft langfristig Mehrwert bietet.



Freiraum Isometrie



Schnitt A-A

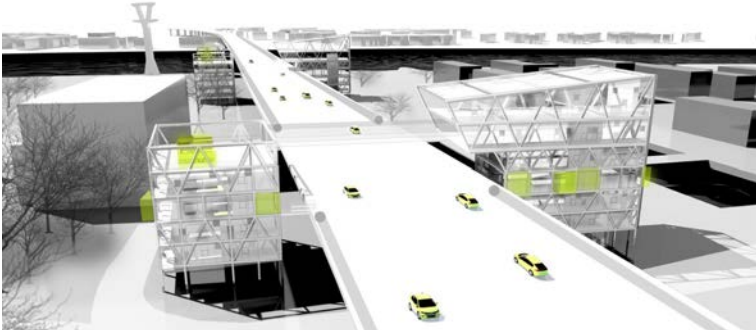


Konzept Piktogramm

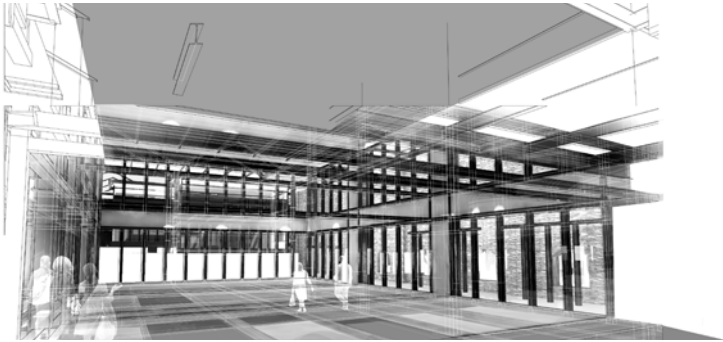
## **Mastervertiefung „Corporate Architecture“**

Corporate Architecture ist gebaute Identität – Gebäude wie die Fondazione Prada (Mailand), Niketown, das Mercedes-Benz Museum oder die Allianz Arena sind Architekturen, die beim Besuch ein einzigartiges Erlebnis erzeugen und ein Markenimage vermitteln. Architektur übernimmt dabei eine kommunikative Rolle, da sie die Werte und das Selbstverständnis eines Unternehmens oder einer öffentlichen Institution sowohl intern als auch extern kommuniziert. Corporate Architecture folgt dem Leitsatz „form follows content“ und steht für die inhaltliche Gestaltung und das Entwerfen architektonischer Räume (engl.: architectural design).

Neben dem konzeptuellen Entwerfen und künstlerisch-experimentellen Gestalten werden Kenntnisse der Theorie, Konstruktion und Darstellung architektonischer Räume vermittelt, die zur Entwicklung von szenografischer Architektur befähigt. An der Schnittstelle zu Design, Kommunikation, Kunst, IT, Marketing, Medien, Soziologie sowie Stadt- und Regionalentwicklung werden Projekte interdisziplinär konzeptioniert, meist computergestützt mittels unserer moderner Labore entwickelt und in Maßstäben bis zu 1:1 umgesetzt. So sind in den letzten Jahren zahlreiche experimentelle Projekte publikumswirksam umgesetzt worden. Da Marken und öffentliche Institutionen einen globalen Einfluss auf unser Verhalten und unsere Gesellschaft haben, muss sich ihre Corporate Architecture diese Kraft zu Nutze machen und verantwortungsvoll mit ihr umgehen. Durch ganzheitliche und integrative Konzepte gestalten wir Architekt\*innen unsere Zukunft mit und leisten einen Beitrag zur Lösung von ökologischen, ökonomischen, sozialen und politischen Herausforderungen.



*Ayse Elmas, BridgeHub2.0*



*Andrea Molina, Architekturmuseum Köln*



*Master-Installation, Light on the Smart Grid*

## Rhein-Ruhr Mine.

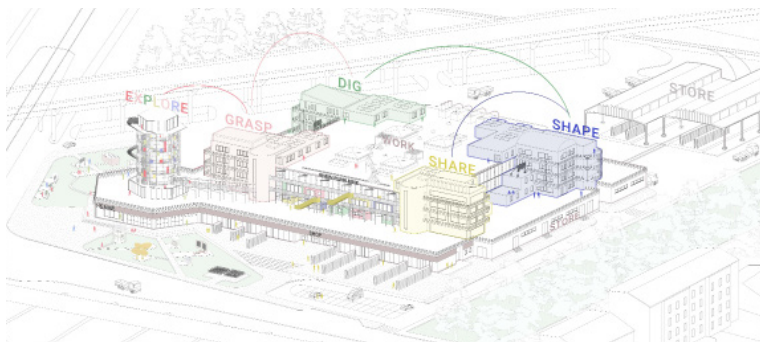
Prototypischer Entwurf eines interdisziplinären „urban mining hubs“ als physische Anlaufstelle für nachhaltige Ressourcennutzung in der Metropolregion Rhein-Ruhr

Rea Hajredinaj | Prof. Marco Hemmerling und Prof. Thorsten Burgmer

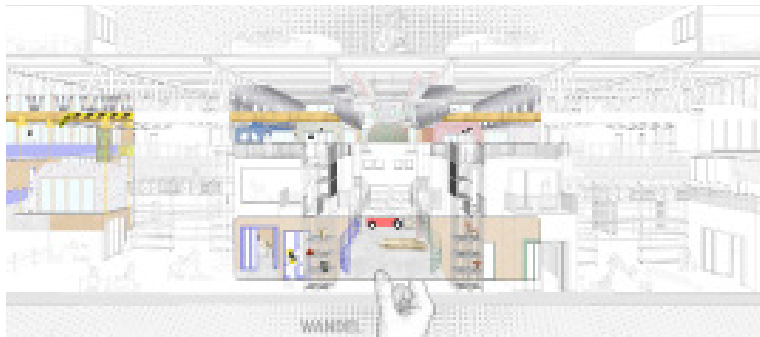
Die Masterthesis plant auf dem Gelände der stillgelegten Rhein-Ruhr-Halle in Duisburg einen „urban mining hub“, in welchem Materialien aus regionalen Rückbauprojekten gesammelt, aufbereitet, gelagert und wieder in den Kreislauf gebracht werden.

Das Konzept des Entwurfs basiert auf einer flexiblen Typologie, die eine ständige Anpassung an den Ergebnissen fortlaufender Beobachtung, Forschung und Materialströmen gewährleistet. Das zentrale Element ist die interaktive Aufbereitungshalle, die es erlaubt, dass Nutzer die Aufbereitung rückgebaute Bauteile selber erfahren können und somit die eigene Akzeptanz des kreislaforientierten Bauens gestärkt wird. Die Südfassade wird durch modulare Pop-up-Stores gebildet und dient nicht nur als wandelbare Verkaufsfläche für aufbereitete Bauteile, sondern belebt auch das Areal als durchlässige, öffentlich zugängliche Schicht zwischen Produktions- und Stadtraum. Das modifizierte Gerüstsystem fungiert als Ausstellungsmedium für „Minen-Material“ und erschließt die stetig wechselnden Räume – von Pop-Up-Stores über temporäre Werkstätten bis hin zu kulturellen Formaten.

Der Entwurf versteht den „urban mining hub“ als dynamischen Katalysator, der ökologische Notwendigkeit mit sozialer Teilhabe verbindet. Ziel ist es, eine Typologie zu entwerfen, die als produktiver Ort, Lernraum und Reallabor fungiert und Bürger wie Fachakteure aktiv einbindet – inspiriert vom klassischen Bergbau des Ruhrgebiets, aber gedacht für die Zukunft des Bauens.



Axonometrie der Rhein-Ruhr Mine



3D-Schnitt durch den interaktiven Werkstattkern



Visualisierung der modularen „Pop-up-Stores“



## Stadt(t)räume. Warum Stadtplanung mit Unsicherheit rechnen muss, statt sie zu vermeiden.

Jan Reimer | Prof. Marco Hemmerling und Prof. Jochen Siegemund

Was passiert, wenn Städte nicht nur Krisen standhalten, sondern an ihnen wachsen? Mit dieser Frage setzt sich die Masterarbeit auseinander, in der die Theorie der Antifragilität von Nassim Nicholas Taleb untersucht wird. In einer Welt zunehmender Unsicherheiten – vom Klimawandel über soziale Disparitäten bis hin zum technologischen Wandel – reicht es nicht mehr aus, urbane Systeme lediglich widerstandsfähig zu gestalten. Gefragt sind vielmehr Konzepte, die Wandel nicht nur tolerieren, sondern als produktiven Katalysator urbaner Entwicklung nutzen.

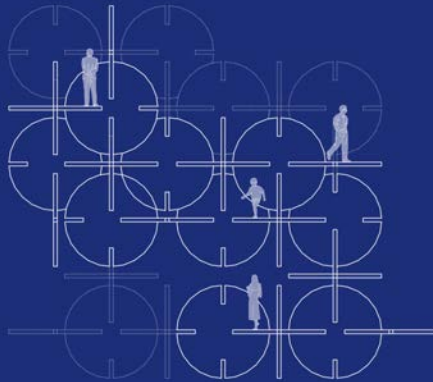
Die Arbeit entwickelt ein Planungsmodell, das Antifragilität als dynamisches Prinzip in der Stadtplanung umsetzt. Planung wird dabei als offener, lernfähiger Prozess verstanden, der kurzfristige Reaktionen mit langfristiger Transformation verbindet. Das daraus hervorgehende Werkzeug verknüpft Theorie, praktische Anwendung und Erfahrungswerte zu einem integrativen Denk- und Handlungsansatz.

Das Modell wird am Beispiel eines Quartiers in Dormagen auf seine Anwendbarkeit im städtebaulichen Kontext geprüft. Dabei wurden Sport und Bildung bewusst als thematische Schwerpunkte gewählt: Einerseits aufgrund ihrer antifragilen Struktur und andererseits wegen ihres Potenzials als räumliche Impulsgeber für eine Quartiersentwicklung, die identitätsstiftend, vielfältig und selbstorganisiert ist.

Die Arbeit zeigt: Antifragilität eröffnet eine neue Perspektive auf Stadtplanung als Strategie für urbane Räume, die nicht nur überdauern, sondern durch Irritationen wachsen und an Lebendigkeit gewinnen.



*„Antifragile Stadtentwicklung ist ein  
Experiment – ein Prozess, der aus  
Erfahrungen lernt, sich an  
Veränderungen anpasst und mit  
jedem Schritt wächst.“*



Visualisierung des Artefakts mit dem Titel „Was ich dir zeigen wollte“.

## Heimat statt Heim- Architektur und Demenz

Anna Schmitz | Prof. Jochen Siegemund und Prof. Dr. Michel Müller

Heimat statt Heim, stellt ein ganzheitliches Wohnkonzept zu demenzorientierter Architektur in Form eines sogenannten „Demenzdorfes“ dar. Der Grundgedanke ist vor allem die kognitive Förderung der Bewohner mit dem Ziel, diesen ein möglichst selbstbestimmtes Leben in einem sicheren Umfeld zu gewährleisten. Das entworfene Demenzdorf stellt eine Erweiterung des bereits bestehenden Pflegeheimes der Malteserstiftung „St. Katharina“, in Hackenbroich dar. Hinter dem bereits bestehenden Heim befindet sich eine Freifläche von ca. 13.450 qm die als Standort des Demenzdorfes ausgewählt wurde.

Das neu entworfene Demenzdorf setzt sich zusammen aus 12 Wohneinheiten die ein- und zweigeschossig ausgeführt werden können. dadurch wird die Umgebung aufgelockert und der Dorfcharakter unterstrichen. Durch die kleinteilige Anordnung entstehen immer wieder Wege und Plätze, die zum Verweilen einladen. Neben den Wohngebäuden, sind zudem die angrenzende „Stadt“, das Verwaltungsgebäude und das Kompetenzzentrum Teil des Gesamtkonzeptes. Bei der Konzeptionierung der Wohneinheiten wurde großer Wert auf die Soziale Interaktion der Bewohner gelegt. Neben der Förderung sozialer Bande, spielt aber auch die kognitive Stimulation eine wichtige Rolle. So wurden die Materialien, Farben und Stimmungen auf die Wahrnehmung und Bedürfnisse von an Demenz erkrankten Menschen angepasst. Dies zieht sich auch in der Außenraumgestaltung fort. Durch unterschiedliche Elemente wie Wasser- und Klangspiele, sowie wohlriechende Blumen und wechselnde Materialien, soll die Gehirn Leistung angeregt werden um den Krankheitsverlauf nachhaltig zu verzögern.



Visualisierung Laubengang



Grundriss Erdgeschoss

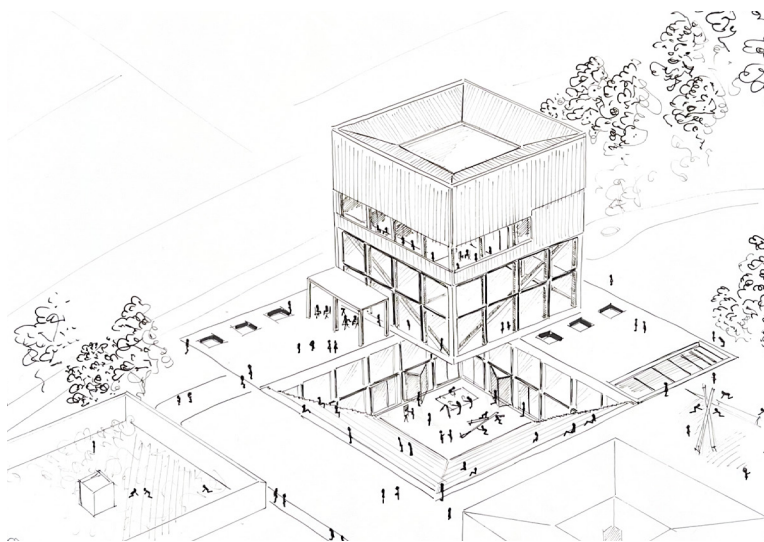
## RaumZeiten.

Entwurf einer Kunstakademie auf der Raketenstation Hombroich - inspiriert durch die historische und kulturelle Identität des Ortes und in Auseinandersetzung mit der Rolle der Kunst und den Räumen, die sie für sich sucht.

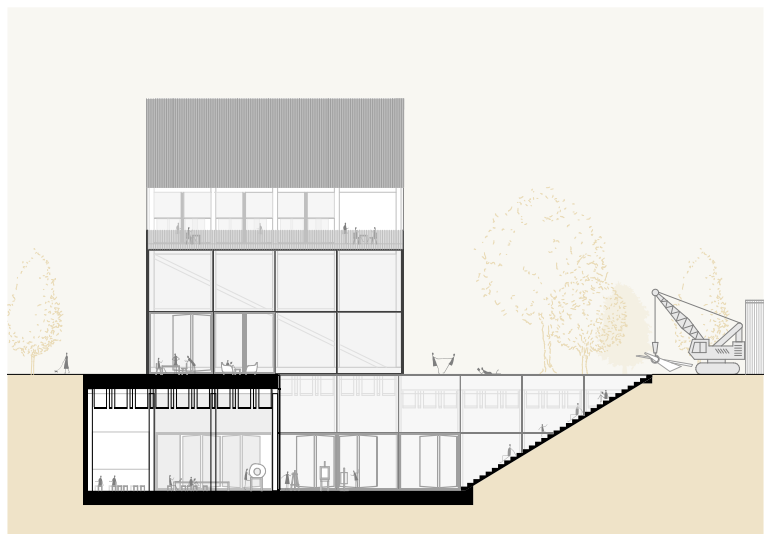
Leonie Schwettmann | Prof. Jochen Siegemund und Prof. Dr. Michel Müller

„Man kann hier nicht einfach sein.“ so Roland Nachtigäller (Geschäftsführer Stiftung Insel Hombroich). Die Raketenstation Hombroich, einst ein ehemaliges NATO-Militärgelände nahe Neuss – ist heute ein Ort der Kunst, der Gemeinschaft und der Wissenschaft. Diese Transformation bildet die Grundlage für den Entwurf einer alternativen Kunstakademie, die einen geschützten Raum für künstlerische Ausbildung, Austausch und Experimente schafft. Die Akademie versteht sich nicht als klassische Hochschule, sondern als projektorientierte Plattform für interdisziplinäre und praxisnahe künstlerische Arbeit. Sie bildet eine temporäre Lebensgemeinschaft von Studierenden, in der privater Rückzug und gemeinschaftliches Leben verwoben sind.

Die Architektur ist als vertikale Schichtung angelegt: Werkstätten tief im Erdreich, im Erdgeschoss öffentliche Ausstellungs- und Begegnungsräume, darüber private Wohnstudios und ein lichtdurchflutetes Coworking-Feld. Alte Bunker, Stahlreste und Fundamente werden bewusst genutzt und neu interpretiert: Wie wird ein Ort der Zerstörung zu einem Ort der Begegnung? Die Vergangenheit wird nicht verdrängt, sondern aufgegriffen – architektonisch, künstlerisch, pädagogisch. Die Isolation des Ortes bietet hierbei einen produktiven und konzentrierten Raum; die Natur wird als Dialogpartner begriffen. So entsteht ein Campus, der Historie, Abgeschiedenheit und Landschaft als aktive Elemente in der Lehre verbindet. Die Akademie versteht Kunst nicht als Endprodukt, sondern als Werkzeug für Reflexion, Transformation und gesellschaftlichen Dialog. Sie steht für eine Haltung: Kunst ist nicht das, was am Ende herauskommt. Kunst ist das, was zwischen Menschen passiert.



Perspektive. Kunstakademie Raketstation Hombroich.



Ansicht Ost. Kunstakademie Raketstation Hombroich.

## **Mastervertiefung „Denkmalpflege und Planen im Bestand“**

Die Erhaltung und Pflege der bestehenden Bausubstanz macht wirtschaftlich und ökologisch Sinn. Mehr als jedes zweite Bauprojekt befasst sich heute bereits mit der Erhaltung und Nutzung von Altbauten. Diese sind den heutigen Anforderungen häufig technisch und energetisch anzupassen. Besonders spannend und anspruchsvoll wird die Aufgabe, wenn historische Gebäude als Zeugnisse der Geschichte für kommende Generationen bewahrt werden sollen.

Die Vertiefungsrichtung qualifiziert Architekt\*innen für die Arbeitsbereiche „Denkmalpflege“ und „Planen im Bestand“. Die Lehrinhalte der Vertiefungsfächer reichen dabei von der Gebäudevermessung über Denkmalrecht und Archäologie bis hin zur Restaurierungstechnik und Tragwerksicherung. Die Tätigkeiten in der Denkmalpflege erweisen sich als praxisorientierte Verbindung von Geistes- und Ingenieurwissenschaften. Zur qualifizierten Wahrnehmung denkmalpflegerischer Aufgaben werden vertiefte Kenntnisse in der Architektur- und Kunstgeschichte vermittelt. Die Auswertung historischer Quellen und Literaturrecherchen gehören zum Aufgabenfeld. Im Zentrum der Untersuchungen steht dabei stets das Baudenkmal. Durch umfangreiche Dokumentationen und Untersuchungen gilt es, die Baugeschichte zu erarbeiten und die denkmalwerte Substanz zu ermitteln. Die Analyse der Baukonstruktion, die Erfassung von Bauschäden und Nutzungsmängeln sowie die Erarbeitung von Restaurierungskonzepten bilden den praktischen Teil des Studiums. Schließlich gilt es, auf der Grundlage der umfassenden Untersuchungen geeignete Nutzungskonzepte zu entwickeln. Von den zukünftigen Architekt\*innen wird dabei eine hohe Sensibilität für die Qualität und den Denkmalwert der Objekte erwartet.



*Modell Projektentwurf 1, WiSe 21/22*



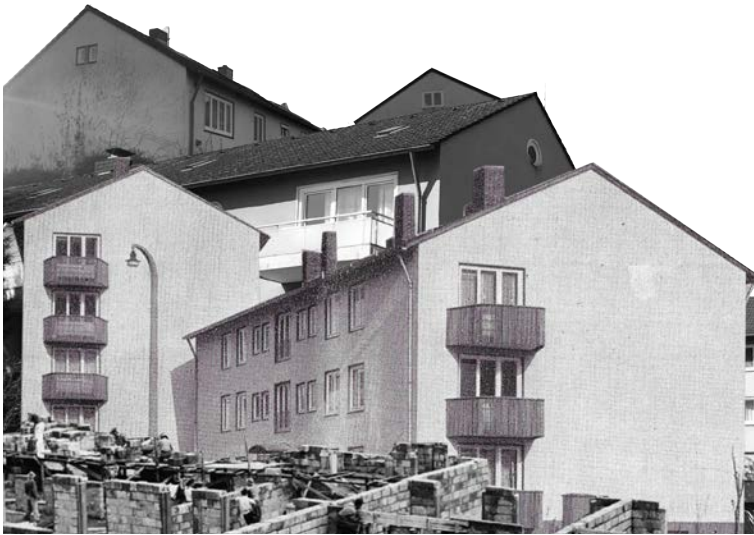
*Entwurfszeichnungen Projektentwurf 1, WiSe 21/22*

## **Siedlungsbau der Nachkriegszeit. Ein Weg in die Zukunft am Beispiel einer GAGFAH - Siedlung**

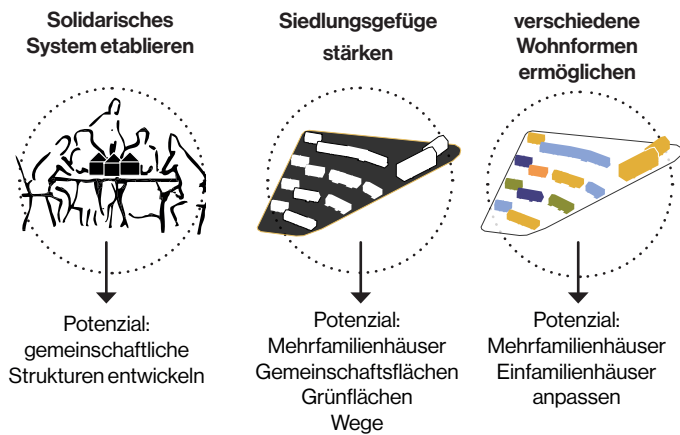
Fela Bancken | Prof. Dr. Daniel Lohmann und Prof.in Sabine Tastel

Die Arbeit untersucht das Potenzial des Gebäudebestandes von Siedlungen der Nachkriegszeit im Hinblick auf eine zukunfts-fähige Weiterentwicklung. Am Beispiel einer GAGFAH-Siedlung in Bonn werden architektonische und städtebauliche Qualitäten und Schwachstellen analysiert sowie Ansätze für eine zeitgemäße Nutzung erarbeitet. Eine Leitfrage ist, ob der Bestand von Siedlungen aus dieser Zeit Möglichkeiten bietet, auf den aktuellen Wohnraummangel zu reagieren, und inwieweit Anpassungen nötig sind, um weitere Wohnformen zu ermöglichen. Zunächst erfolgt eine historische Einordnung, um die gesellschaftliche Bedeutung des Einfamilienhauses zu verstehen. Betrachtet werden wohnungspolitische und soziale Ziele sowie die Rolle der GAGFAH als einer der großen Bauträger der Nachkriegszeit. Darauf aufbauend wird die architektonische Umsetzung sowie der heutige Zustand, baulich als auch durch eine Befragung der Bewohnenden, untersucht. Abschließend werden Lösungsansätze für eine bestandsgerechte Transformation entwickelt. Die Siedlung wird von den Bewohner\*innen geschätzt, sie weist eine hohe Wohnqualität auf. Potenziale finden sich neben dem einzelnen Einfamilienhaus besonders im übergeordneten Siedlungskontext. Der Handlungsspielraum erweitert sich, wenn die Siedlung als soziales und bauliches Gesamtgefüge verstanden wird. Es gilt, die Siedlungen, auch unter Einbezug der Mehrfamilienhäuser, als dynamischen Bestand weiterzudenken. Durch das Reintegrieren ins Siedlungsgefüge können sie eine Alternative zum Wohnen im Einfamilienhaus bieten. Auf Hausebene bieten die standardisierten Grundrisstypen Möglichkeiten, Häuser zusammenzuschließen, um somit individuell auf Wohnbedarfe zu reagieren.





Titelbild: Collage der Siedlung



schematische Darstellung der Handlungsebene

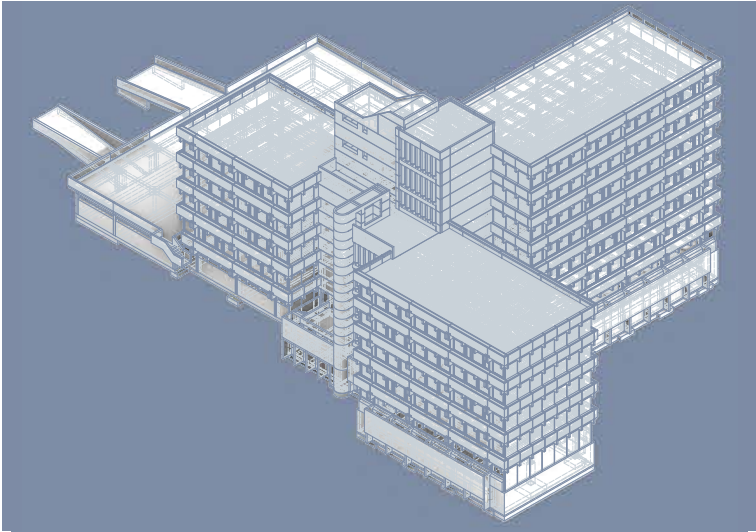
## DE/CONSTRUCT BRUTALISM

Léon Bischoff | Prof. Dr. Daniel Lohmann und Conrad Risch

Das brutalistisch-strukturalistische Verwaltungsgebäude der Stadtwerke Trier (1971–1974) steht exemplarisch für eine ganze Reihe von Bauten, deren baukultureller und materieller Wert heute oft übersehen wird. Ziel dieser Arbeit war es, auf Grundlage des bevorstehenden Rückbaus die verbauten Werte zu dokumentieren, zu definieren und Potenziale der Wiederverwendung zu identifizieren.

Den Hauptteil dieser Arbeit stellt ein sorgfältiger Dokumentations- und Bewertungsprozess dar. Statt die großen Massen an verbauten Stahlbetonfertigteilen zu downcyclen, können sie durch einen Prozess aus historischer und konstruktiver Analyse, präziser Bau- und Bauteilaufnahmen, Katalogisierungen in Form eines „As-built-Gebäudemodells“ (vgl. Abb. rechts) und Bauteildatenblättern sowie durch Rückbauplanungen wieder nutzbar gemacht und im Kreislauf der Bauwirtschaft erhalten werden. Ausgewählte Bauteile wurden unter anderem hinsichtlich ihres materiellen Volumens, ihrer konstruktiven Potenziale, ihres Erhaltungszustands und ihres Ausbaupotenzials untersucht.

Abschließend wurden mithilfe der erarbeiteten Grundlagen verschiedene Formen experimenteller Entwurfsstudien entwickelt, welche auf unterschiedliche Weise die Wiederverwendungspotenziale der aufgenommenen Stahlbetonfertigteile aufzeigen. Sie dienen als Diskussionsgrundlage, sollen zum Weiterdenken anregen und Gestaltungspotenziale sichtbar machen.



„As-built-Gebäudemodell“ des Verwaltungsgebäudes der Stadtwerke Trier



Experimentelle Entwurfsstudie - Innenraum

## **„Ich sehe was, was du nicht siehst.“ Vermittlung der baukulturellen Bedeutung abrissgefährdeter Kölner Nachkriegsarchitektur an fachfremde Personen.**

Clara Grothkopp | Prof. Dr. Daniel Lohmann und Dr. Alexandra Apfelbaum

Begriffe wie Nachhaltigkeit, Ressourcenschutz und Bestandserhalt sind allgegenwärtig – zumindest innerhalb der Fachwelt. Doch für einen echten Wandel im Umgang mit dem Gebäudebestand braucht es breiten gesellschaftlichen Rückhalt und Verständnis – auch bei fachfremden Personen. Frei nach dem Sprichwort „Ich sehe was, was du nicht siehst“, stellt sich Clara Grothkopp in ihrer Masterthesis deshalb die Frage, wie eigentlich alle anderen Menschen ohne architektonischen Hintergrund die gebaute Umwelt wahrnehmen und womöglich negativ über ungeliebte Nachkriegsgebäude urteilen – was auch die politische Debatte um Abriss oder Erhalt beeinflussen könnte. Mit ausführlichen Literaturanalysen sucht sie Antworten auf die Fragen, warum Gebautes alle Menschen betrifft, wie sich baukulturelle Bedeutungen abrissgefährdeter Gebäude definieren und erkennen lassen und wie sich Gebautes überhaupt vermitteln lässt. In einem praktischen Teil widmet sich die Arbeit anschließend der Entwicklung beispielhafter Strategien der Vermittlung mit Fokus auf populärvermittelnde Medien. Wie können architekturkundige Personen über Presse, Rundfunk oder soziale Medien Einfluss auf die öffentliche Debatte nehmen? Anhand dreier Beispielgebäude spielt Grothkopp dafür drei auf Grundlage ihrer Strategien entwickelte Formate – einen Leserbrief, ein Kurzfilm für die Plattform Instagram und ein Expert:innen-Interview – mit fachfremden Personen durch und stellt ihnen im Anschluss die Frage: Ich sehe was, was du nicht siehst, aber siehst du es jetzt auch?



Als theoretische Arbeit mündet diese Masterthesis in der Darstellungsform des Buches...



...mit nicht weniger gestalterischem Anspruch als den üblichen Entwurfs-Darstellungen.

## Sozialer Wohnungsbau der Nachkriegszeit: schützen? weiterbauen?

Tomas Thornton | Prof. Dr. Daniel Lohmann Prof.in Carola Wiese

London steht heute vor einer extremen Wohnungsnot, besonders im Bereich des sozial geförderten Wohnens. Parallel dazu existiert ein umfangreicher Bestand an Wohnanlagen aus der Nachkriegszeit, deren architektonische, städtebauliche und soziale Qualitäten vielfach in Vergessenheit geraten sind. Die Masterthesis widmet sich der Frage, ob dieser Bestand – exemplarisch am Pedworth Estate im Londoner Stadtbezirk Southwark – nicht nur bewahrt, sondern durch behutsames und zeitgemäßes Weiterbauen in eine neue Zukunft geführt werden kann. Die 1976 geplante und 1980 fertiggestellte Anlage verkörpert die hohen Ansprüche des damaligen sozialen Wohnungsbaus: einen klaren menschlichen Maßstab, eine Vielfalt an Wohnungstypologien, private Gärten, gemeinschaftlich nutzbare Freiflächen sowie eine enge Einbindung in das städtische Umfeld. Ursprünglich sollte Pedworth ein Ort sein, an dem Menschen unterschiedlicher Berufe, Einkommensgruppen und kultureller Hintergründe ein gutes und bezahlbares Zuhause finden. Heute ist die Anlage jedoch durch Vernachlässigung, mangelnde Instandhaltung und unkoordinierte Eingriffe geprägt, die den ursprünglichen Entwurfsgedanken teilweise zerstört haben – Folgen politischer Weichenstellungen wie des „Right to Buy Act“ von 1980. Die Arbeit verknüpft eine historische Aufarbeitung des Themas mit einer architektonischen und städtebaulichen Bestandsbewertung sowie daraus abgeleiteten gestalterischen Eingriffen und Empfehlungen für das Pedworth Estate. Sie zeigt auf, wie durch Erhalt, Sanierung und sensibles Weiterbauen der architektonische Wert, die städtebauliche Qualität und die soziale Funktion solcher Wohnanlagen reaktiviert werden können – als zeitgemäßer Beitrag zu einer zukunftsfähigen, und lebenswerten Stadtentwicklung.



Isometrische Ansicht, gestalterische Eingriffe - Pedworth Estate



Pedworth Estate, ca. 1981



## **Mastervertiefung „Städtebau NRW“**

Der zweijährige Masterstudiengang Städtebau NRW wird in Kooperation von fünf Hochschulen am Standort der TH Köln durchgeführt und eröffnet Absolvent\*innen aus den Bereichen Architektur, Landschaftsarchitektur sowie Stadt- und Raumplanung einen Zugang in das Berufsfeld Städtebau und Stadtplanung. Getragen wird der Studiengang von der Hochschule Bochum, der Fachhochschule Dortmund, der Technischen Hochschule Köln, der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe und der Universität Siegen, die mit mehr als 15 Professor\*innen aus den beteiligten Hochschulen und weiteren Dozent\*innen den Lehrinput u.a. aus den Disziplinen Städtebau, Stadtentwicklung, Stadt- und Regionalplanung, Stadtsoziologie, Freiraumplanung und Landschaftsarchitektur, Umweltplanung, Verkehrsplanung, Partizipation und Kommunikation sowie Planungsrecht liefern.

Fragen der Nachhaltigkeit, der Gemeinwohlorientierung, der Stadtgestaltung und der Partizipation werden in Rahmen der Entwurfsprojekte ebenso thematisiert wie das Erlernen von methodischen Fähigkeiten in Analyse, Entwurf und Prozess. Ergänzt werden die komplexen Entwurfsprojekte durch fachspezifische Module, in denen theoretische und praxisrelevante Aspekte thematisiert werden. Exkursionen, Workshops und der Austausch mit Akteuren aus der Praxis bereichern das Lehrprogramm. Das Studium schafft eine Basis für berufliche Tätigkeiten in Planungsbüros, in der öffentlichen Verwaltung sowie wissenschaftlichen Institutionen. Der Abschluss „Master of Science“ berechtigt zum Eintrag in die Stadtplanerliste der Architektenkammer NRW, zum höheren Verwaltungsdienst und zur Promotion an einer europäischen Hochschule.



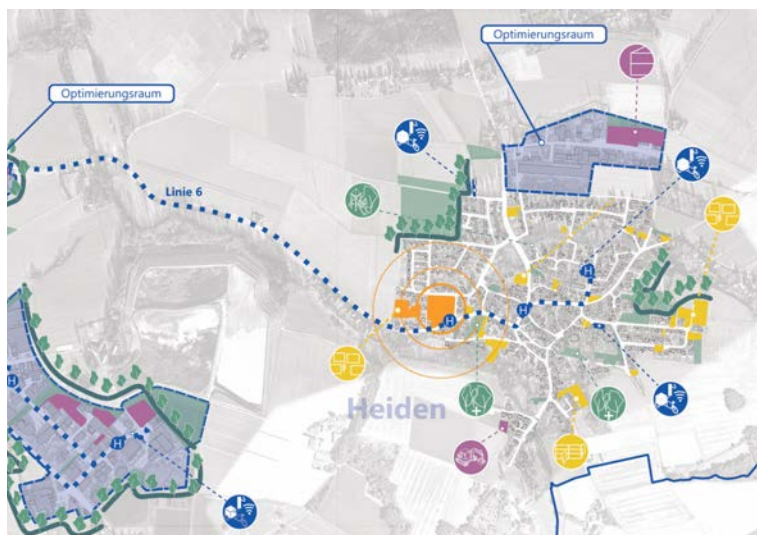


## LAGEIMPULS. Kommunale Strategie zur Innenentwicklung der Stadt Lage

Magnus Diekmann | Prof. Martin Hoelscher und Prof. Andreas Fritzen

Die Stadt Lage (Lippe) hat eine hohe Bevölkerungsrückgangsprognose, das größte negative Pendlersaldo der Region - überwiegend durch Tätige im tertiären Sektor und einen Fortzug der zwischen 18- bis 30-Jährigen. Dem entgegen steht eine jährliche Flächenneuanspruchnahme der Stadt Lage laut Flächenrechner 2.0 des Umweltbundesamts. Beides hat zur Folge, dass die Effektivität der Flächennutzung in Zukunft weiter sinken wird. Sinnbild hierfür ist die steigende Anzahl an Einfamilienhäusern bei alternder Bevölkerung und die horizontale und sepperate Ansiedlung von Gewerbebetrieben überwiegend aus dem sekundären Sektor, mit höherem Flächenverbrauch und geringen Arbeitsplätzen.

Die Arbeit ermittelt Potentialflächen zur dreifachen Innenentwicklung der Stadt Lage und Ansätze zur Verhinderung der Außenentwicklung. Dabei wird sich mit den im neuen Regionalplan aus dem Jahr 2024 dargestellten Flächenkontingenten und dem bestehenden vorbereitenden und verbindlichen Planungsrecht und informellen Instrumenten auseinandergesetzt. Maßnahmen zeigen, wie die ermittelten Flächen entwickelt werden können, um die bestehenden kommunalen Herausforderungen zu bewältigen. Hierbei werden sowohl die Kernstadt als auch die Ortsteile als attraktive Arbeits- und Lebensstandorte gesichert. Die stärksten positiven Effekte werden von der Entwicklung der Fläche „Stadtimpuls“ (Vertiefungsbereich) erwartet. Die unmittelbare Nähe zum Bahnhof (Knotenpunkt der Region) bietet eine Chance als Bildungs-, Forschungs-, Arbeits- und Wohnstandort mit regionaler Bedeutung und soll weitere Entwicklungen im gesamten Stadtgebiet nach sich ziehen.



Ausschnitt Maßnahmen auf Potentialflächen



Blick in den Vertiefungsbereich „Stadtimpuls“

## Brikett by Brikett. Industriebranche als urbane Ressource

Magdalena Nickel | Prof. Thorsten Erl und Prof.in Kathrin Volk

Angeichts globaler Herausforderungen wie der Klimakrise, knapper werdenden Ressourcen und steigender Flächennachfrage ist ein Umdenken in der Baubranche unverzichtbar - weg vom linearen „Abriss und Neubau“, hin zu Umbau und Umnutzung von Bestand.

Die Arbeit untersucht das Potenzial, Industriebrachen – am Beispiel der Brikettfabrik in Frechen – in zirkuläre Quartiere zu transformieren. Ziel ist es, den Bestand zu erhalten, ressourcenschonend umzunutzen und so einen Beitrag zur Bau- und Klimawende zu leisten. Aufbauend auf einer Analyse des regionalen und historischen Kontexts wird ein Transformationsszenario entwickelt, das wirtschaftliche, soziale und ökologische Aspekte verbindet. Ergebnis ist ein Rahmenplan nach dem Leitmotiv „Fabrik für Alle“, der Leitlinien für ein zirkuläres Quartier formuliert: Energiekonzept, Wassermanagement, Abfallstrategien, Freiräume, Mobilität und vielfältige Nutzungen. Historische Bausubstanz wird technisch und gestalterisch neu interpretiert – industrielle Spuren bleiben sichtbar, während neue räumliche Qualitäten entstehen.

Im Rahmen der Thesis wurde zudem die Rolle von Ästhetik und gesellschaftlicher Verantwortung der Akteur\*innen der Baubranche untersucht: Wie verändert sich unser Schönheitsbild, wenn wiederverwendete Materialien sichtbar bleiben – und wie kann das Akzeptanz für zirkuläres Bauen fördern?

So entsteht Schritt für Schritt – oder „Brikett by Brikett“ – ein Quartier, das als Leuchtturmprojekt im Rheinische Revier und darüber hinaus wirken kann.



Perspektive „Ideenfabrik“



Rahmenplan „Fabrik für Alle“

## **Mastervertiefung „Ressourcenoptimiertes Bauen“**

Die Mastervertiefung „Energieoptimiertes Bauen“ vermittelt den Studierenden die Befähigung zur selbstständigen Entwicklung von Konzepten im Sinne des energieeffizienten Planens und Bauens. Ziel hierbei ist die Minimierung des Energieaufwands sowohl für die Neuerrichtung von Gebäuden als auch für den Gebäudebestand. Diese setzt jedoch nicht erst im Gebäudebetrieb, sondern bereits in der Planung an, da sich zu diesem Zeitpunkt durch eine intelligente Gebäudekonzeption die größten Einsparpotentiale realisieren lassen.

Durch die Sensibilisierung der Studierenden für die Auswahl der Rohstoffe und Konstruktion in Hinblick auf die Herstellung, Dauerhaftigkeit und Recyclierbarkeit wird die Einbeziehung des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes in die Entwurfsentscheidungen gefördert. Die Berücksichtigung der klimatischen Randbedingungen bei entwurflichen Entscheidungen und die Entwicklung von baukonstruktiven Lösungen, auch in Hinblick auf die Klimatisierung des Gebäudes, legen einen wichtigen Grundstein für die Energieeffizienz im späteren Betrieb. Da die Minimierung des Energieverbrauchs jedoch nicht durch die gleichzeitige Reduzierung des Raumkomforts erzielt werden darf, werden die Entwurfskonzepte auch im Hinblick auf die menschliche Behaglichkeit analysiert.

Ziel der energieeffizienten Konzepte sollte es sein, eine hohe Technisierung des Gebäudes durch die bauliche Disposition so weit wie möglich zu vermeiden. Im Fokus der Vertiefung steht das Begreifen von standortbedingten Einflussfaktoren als fundamentale, formal verwertbare Impulse, aus denen es im Hinblick auf die Energieeffizienz gilt, für die Entwurfsaufgabe eine integrale architektonische Lösung mit hohem ästhetischen Anspruch zu entwickeln.





*Revitalisierung des Wohn- und Geschäftshauss „Bonn-Center“, Christian Piske*



*Entwurf einer „London Public Library“ im Rahmen einer Masterthesis, Philipp Becker*



*Studentischer Wettbewerb „Szenerestaurant Pulheim“, Lena Rehnig und Patrick Graupner*

## Hindernisse im Zirkulären Bauen

Hilda Djurberg, Fabian Nowak

Prof. Thorsten Burgmer und Prof.in Eva-Maria Pape

Die Thesis verfolgt das Ziel, die Hindernisse im Planungs- und Genehmigungsprozess durch die Anwendung des Entwurfsprinzips „Design by Availability“ zu erörtern und somit einen Beitrag zu leisten, das Zirkuläre Bauen zu etablieren.

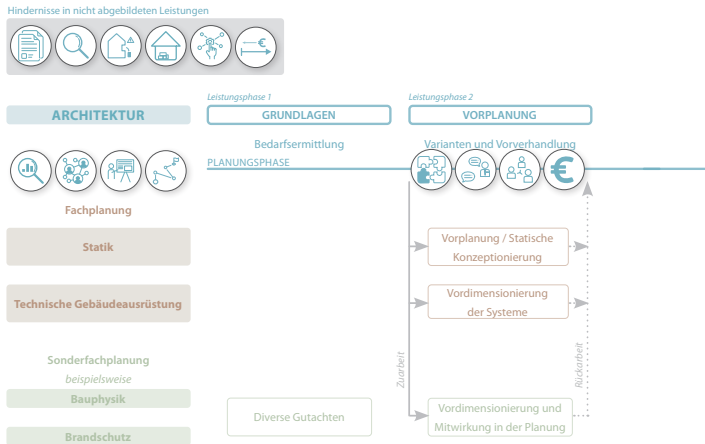
Um der Ressourcenknappheit entgegenzuwirken, entwickelte sich der Ansatz des Zirkulären Bauens. Die Hauptziele sind dabei die Ressourcenschonung und die Verminderung der Treibhausgasemissionen. Dafür werden Bauteile und Baumaterialien aus dem Bestand rückgebaut und wieder- oder weiterverwendet. Um mutmaßliche Hindernisse im Prozess zu erörtern, wurden Leitfadenterviews mit Expert:innen aus der zirkulären Baubranche durchgeführt.

Die größten Hindernisse ergeben sich in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung, sowie in der Bauphase. Zusätzlich sorgen neue Leistungen wie die Materialsuche, die Rückbauplanung und Aufklärungsarbeit mit Zieldefinitionen vor Projektbeginn für einen erheblichen Mehraufwand im Vergleich zum konventionellen Prozess nach HOAI.

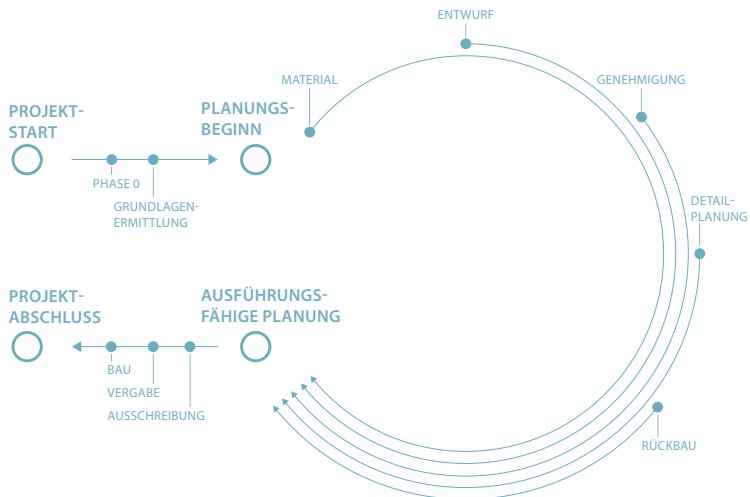
Die Linearität des konventionellen Prozesses ist mit dem Zirkulären Bauen nicht vereinbar. Leistungsbilder der Materialbeschaffung sowie des Rückbaus sind nicht abgebildet. Zusätzlich ergibt sich eine Parallelität verschiedener Leistungen – linear aufeinanderfolgende Leistungsbilder können den zirkulären Bauprozess nicht darstellen.

Eine Neukonzeptionierung des Planungs- und Bauprozesses für das Zirkuläre Bauen ist unabdingbar. Es ist notwendig, um das Zirkuläre Bauen zu etablieren und diesen Planeten zu schützen.





Ausschnitt des Überblicks: Hindernisse im konventionellen Prozess nach HOAI



Ansatz: Paralleler Prozess des Zirkulären Bauens

## **Nachhaltiges Mobilitätsgebäude am Fluss. Eine architektonische Konzeption für eine multifunktionale Nutzung mit grüner Energieerzeugung**

Meryem Gencel | Prof.in Eva-Maria Pape und Prof. Jochen Siegemund

Eine Wasserbuslinie zwischen Leverkusen und Wesseling könnte den ÖPNV stärken und den Rhein von einer Barriere zu einem verbindenden Verkehrsraum machen. Die Strömung des Flusses dient dabei als nachhaltige Energiequelle.

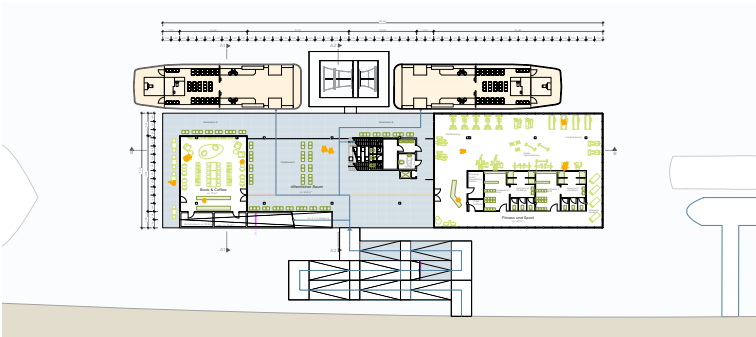
Herzstück des Konzepts ist ein „Nachhaltiges Mobilitätsgebäude am Fluss“ auf Höhe des Kölner Hauptbahnhofs – eine zukunftsweisende architektonische Vision für die Innenstadt und zugleich Hauptstation des Wasserbus Linie.

Das Gebäude ist rund um die Uhr geöffnet und vereint zahlreiche Angebote: Fitnessstudio, Café, Rooftop-Bar mit Barista- und Barkeeper-Robotern, moderne Co-Working-Spaces sowie flexible Räume für Ausstellungen, Workshops und kulturelle Veranstaltungen. Durch eine im Rhein installierte Wasserturbine wird kontinuierlich grüne Energie erzeugt, die den Betrieb energetisch unabhängig macht.

Das begehbare Gründach lädt zum Verweilen ein und bietet einen beeindruckenden Blick auf den Kölner Dom. So entsteht ein lebendiger Treffpunkt, der den ÖPNV bereichert, nachhaltige Innovation sichtbar macht und Kultur sowie urbanes Leben mit dem Rhein als zentralem Bindeglied der Region vereint.



Visualisierung Wartebereich



Grundriss Erdgeschoss



Visualisierung Außen

## Klimaresilienz von Wohngebäuden

Lisanne Kröll | Prof. Thorsten Burgmer und Harald Kees

Die Klimakrise schreitet rasant voran. Infolge der Klimaveränderungen nehmen Extremwetterereignisse wie Hitze, Starkregen, Hagel, Sturm und Hochwasser in der Zukunft weiter zu. Dabei ist das Bauwesen in besonderem Maße von den Auswirkungen der sich verändernden Umwelteinflüsse betroffen. Doch was bedeuten diese Veränderungen für das Planen und Bauen von Gebäuden? Und was ist, wenn die bisherigen Bemühungen zur Begrenzung der globalen Erwärmung nicht ausreichen, um eine sichere und nachhaltige Zukunft sicherzustellen?

In diesem Fall gewinnt neben dem Klimaschutz zur Eindämmung der Auswirkungen der Klimakrise auch die Anpassung an deren unvermeidbaren Folgen mit dem Ziel der Erhöhung der Resilienz an Bedeutung. Dabei stellen sich folgende Fragen: Inwieweit sind Gebäude in Deutschland auf die Veränderungen der Umwelteinflüsse vorbereitet, sind sie also klimaresilient? Bei welchem Gebäudezustand und Umwelteinfluss sind Anpassungsmaßnahmen erforderlich? Welche Maßnahmen tragen in welchem Umfang zu einer Verbesserung der Klimaresilienz bei?

In der Masterarbeit von Lisanne Kröll wird der aktuelle Stand der Forschung zum Thema „Klimaresilienz von Wohngebäuden in Deutschland“ zusammengetragen. Ein anschließender Überblick über die im Gebäudesektor besonders relevanten Umwelteinflüsse und deren Auswirkungen auf Gebäude und Menschen dient als Grundlage für die darauf aufbauende Ermittlung von Kriterien zur Bewertung der Klimaresilienz sowie der Identifikation von Forschungsbedarfen. Die Arbeit bildet den Ausgangspunkt für die Vertiefung des Themas im Rahmen weitergehender Forschung an der TH Köln.

Im Rahmen der Masterarbeit definiert der Begriff „**Klimaresilienz**“



Begriffsdefinition Klimaresilienz

# Lebenszykluskosten für kreislaufgerechtes Bauen

Luca Rau, Julia Pieper | Prof. Thorsten Burgmer und Prof. Ulrich Graffelder

Die Kreislaufwirtschaft gilt als zentrale Strategie, um den enorm hohen Ressourcenbedarf der Baubranche zu senken. Dabei bilden die Finanzierung und Kostenschätzung der Projekte jedoch eine große Hürde.

In dieser Masterarbeit wurden die Schwachstellen bestehender Ansätze beleuchtet, insbesondere im Kontext der Wiederverwendung von Bauteilen. Es wurde aufgezeigt, welche zusätzlichen Hürden durch das Wiederverwenden entstehen und wie diese in der Kostenplanung berücksichtigt werden könnten. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Betrachtung des gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks, um die Gesamtkosten über die Nutzungsdauer hinweg zu optimieren. Darauf aufbauend wurden Methoden analysiert und Ansätze entwickelt, um zum gegenwärtigen Zeitpunkt möglichst präzise Kostenangaben zu ermöglichen.

Zur praktischen Erprobung dieser Ansätze wurden zwei Gebäude unter maximaler Berücksichtigung von Gebrauchtmaterialien entworfen. Die Arbeit zeigt mögliche Herangehensweisen zur Integration von Gebrauchtmaterialien in die Kostenplanung und liefert Orientierungswerte für die Berücksichtigung von Folgekosten in den weiteren Lebenszyklusphasen. Die Ergebnisse verdeutlichen jedoch, dass die aktuelle Datenlage zu Gebrauchtmaterialien noch unzureichend ist, um vollständig verlässliche Aussagen zu treffen. Die vorgestellten Ansätze sind daher als erster, grundlegender Schritt zu verstehen, der Basis für weiterführende Forschungsarbeiten dienen kann. Dennoch bieten die gewonnenen Erkenntnisse wertvolle Impulse, um Unsicherheiten in der Lebenszykluskostenermittlung zu reduzieren und den Übergang zu einer zirkulären Bauweise langfristig zu fördern.



Darstellung der gebundenen Masterarbeit



Modellfoto von Luca Rau's Entwurf



Modellfoto von Julia Pieper's Entwurf

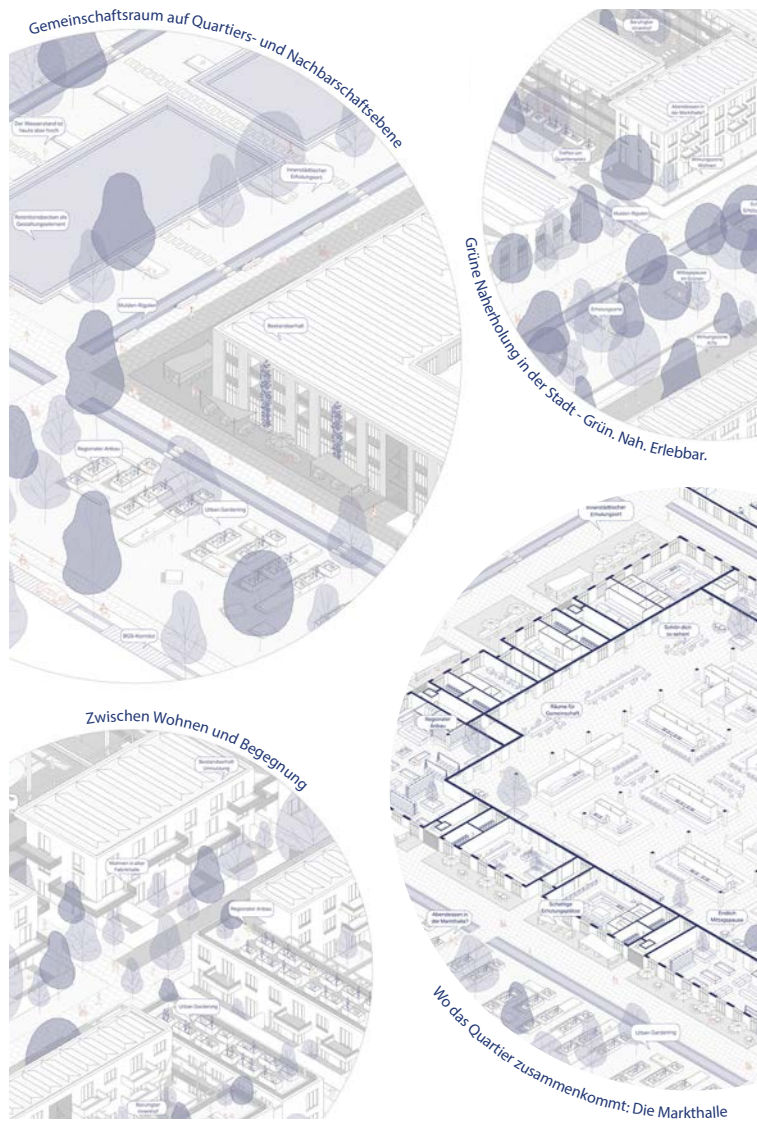
## **Revitalisierung des ehemaligen Schlachthofareals in Köln-Ehrenfeld unter besonderer Berücksichtigung einer Klimawandelfolge**

Vasiliki Togusidou, Nina Weise

Prof. Thorsten Burgmer und Harald Kees

Die Revitalisierung innerstädtischer Industrieflächen ist eine der zentralen Herausforderungen der Stadtentwicklung des 21. Jahrhunderts. Mit Blick auf die Klima- und Umweltkrisen und den daraus resultierenden spürbaren Folgen des Klimawandels gewinnt die Frage nach einer klimawandelangepassten Stadtplanung und Architektur zunehmend an Bedeutung. Auf bereits versiegelten Flächen können zukunftsfähige und klimaresiliente Quartiere entstehen. Die Masterarbeit befasst sich mit der klimawandelangepassten Umnutzung des ehemaligen Schlachthofareals in Köln-Ehrenfeld. Im Fokus steht der Umgang mit zunehmenden Niederschlagsereignissen. Ziel ist es, durch gezielte Freiraumgestaltung, die Integration eines nachhaltigen Regenwassermanagements sowie die Planung angepasster Gebäude einen resilienten Stadtraum zu entwickeln. Bestehende Strukturen werden transformiert statt abgerissen, um ein Wohnquartier zu schaffen, das den sozialen, ökologischen und klimatischen Anforderungen der Zukunft gerecht wird. Vorhandene Großstrukturen werden daher gezielt geöffnet und bestehende Tragstrukturen als Ressource verstanden. Durch partielle Nachverdichtung entstehen neue Stadtkanten und klar definierte Stadträume. Ein Quartiersplatz mit städtischen Wasserflächen, Urban-Gardening-Flächen oder Outdoor-Sportflächen schaffen vielfältige Freizeitnutzungen für das neue Quartier. Eine auf die neue Nutzung angepasste Erschließungsstruktur, schafft ein offenes und durchlässiges Quartier mit klaren Übergängen zwischen öffentlich und privat.





Ausschnitte des klimawandelangepassten Wohnquartiers

## Impressum

Technische Hochschule Köln | Fakultät für Architektur  
Referat für Öffentlichkeitsarbeit  
Sabine Schmidt  
Betzdorfer Str. 2  
D- 50679 Köln

Dieses Dokument dient ausschließlich der  
Dokumentation der Ausstellung „MASTERSCHAU 2025“ der TH  
Köln, Fakultät für Architektur.

Jegliche Veröffentlichung (auch in Teilen), sowie hochschulexterne  
Verwendungen, sind unzulässig. Die Rechte an den Texten und Ab-  
bildungen der Masterarbeiten liegen ausschließlich bei den erwähn-  
ten Absolvent\*innen. Für den Inhalt der Beiträge sind die jeweiligen  
Autor\*innen zuständig.

Der MASTERPREIS wird vergeben durch die Stiftung für Kunst und  
Baukultur Britta und Ulrich Findeisen.

Die MASTERSCHAU wird unterstützt von der Gesellschaft zur  
Förderung der Architektur, des Bauingenieurwesens und der Versor-  
gungstechnik e.V.

Fakultät für Architektur

**Technology  
Arts Sciences  
TH Köln**

STIFTUNG FÜR KUNST  
UND BAUKULTUR  
Britta und Ulrich Findeisen

