



Pionierprojekt im „Ort der Zukunft: Bürgewald“

e+gt

Fachgebiet Entwerfen
und Gebäudetechnologie



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Aufgabenstellung
Bachelorabschluss/ Master Entwurf
Sommersemester 2025

TU Darmstadt | FB Architektur
FG Entwerfen und Gebäudetechnologie
Prof. Anett-Maud Joppien

Inhalt

01	Prolog
02	Einleitung zum Forschungsthema Re:SET
03	Forschungsprojekt: Re:SET - Bürgewald – Ort der Zukunft
04	Gesellschaftlicher und räumlicher Wandel des ländlichen Raumes - Räumlicher Wandel - Gesellschaftlicher Wandel - Individueller, persönlicher Wandel
05	Aufgabe - Universell - Speziell - Außenräume mitdenken - Entwurf und Reallabor
06	Ort - Rheinisches Revier im Wandel - Morschenich - Aus Morschenich wird Bürgewald
07	Grundstück - Lage - Typenwohnhäuser für Bergarbeiter - Freiraum und Landschaft
08	Ablauf und Methodik - Lehrmodell „Research - Design - Build“ - Building Information Modelling (BIM) - Ablauf
09	Exkursion 07.05.25 - Ablauf - Aufgaben
10	Anforderungskatalog / Entwurfsparameter
11	Leistungen
12	Kriterien
13	Literatur und Medien
14	Quellen
15	Danksagung

01 Prolog

*“Ja, das möchtest:
Eine Villa im Grünen mit großer Terrasse,
vorn die Ostsee, hinten die Friedrichstraße;
mit schöner Aussicht, ländlich-mondän,
vom Badezimmer ist die Zugspitze zu sehn
aber abends zum Kino hast du nicht weit.
Das Ganze schlicht, voller Bescheidenheit.“*

Das Ideal, Kurt Tucholsky

Im Sommersemester 2025 widmen wir uns einem Ort, der sich in einer Phase der Metamorphose befindet und derzeit

Ein Ort ist, der besteht und gleichzeitig nicht vorhanden ist.

Ein Ort ist, der Geschichte in sich trägt und auf eine neue Zukunft wartet.

Ein Ort ist , der verlassen ist, aber nicht vergessen.

Ein Ort werden kann, der sich im Sinne der von Tucholsky formulierten Vision eines idealen Lebensortes, wandeln, verändern, neu erfinden und gestalten kann.



02 Einleitung
Zum Forschungsthema Re:SET

“Trautes Heim, Glück allein” - auch wenn das uralte Sprichwort einen Hauch Nostalgie mit sich bringt und man es heutzutage eher mit einem Augenzwinkern verwenden würde, so ist der Wunsch nach einem Eigenheim mit Garten noch immer aktuell. Viele Menschen sehnen sich nach wie vor nach den eigenen vier Wänden, die sie gestalten und nach eigenem Willen mit Leben füllen können. Ein Ort der persönlichen Verbundenheit, der Gestaltungsfreiheit, der Selbstverwirklichung. Ein Ort, der Erinnerungen bewahren kann.

Dem tief in uns verwurzelten Wunsch nach einem eigenen Zuhause steht die dramatisch zunehmende Versiegelung wertvoller Böden gegenüber. Im Kontext der voranschreitenden Klimakrise, des stetig wachsenden Flächenfraßes und der schwindenden Artenvielfalt ist es undenkbar, den Traum vom neu errichteten Einfamilienhaus für einen Großteil der Bevölkerung wahr zu machen.

Betrachtet man den vorhandenen Gebäudebestand in Deutschland, so wird schnell klar, dass hier ein großes Potenzial für das Verwirklichen von Träumen vorhanden ist. Einfamilienhäuser stellen mit ca. 67% den größten Anteil des Gebäudebestands in Deutschland dar. Die meisten Gebäude sind zwischen 1950 und 1979 entstanden, verfügen über große Grundstücke und werden über Gas- oder Ölheizungen beheizt. Die Potenziale, die diese Bestandsgebäude und die dazugehörigen Außenräume mit sich bringen, sind noch längst nicht ausgeschöpft.

Die Frage, wie sich Einfamilienhäuser adaptiv und flexibel für verschiedene Lebensphasen und sich ändernde Umweltbedingungen weiterentwickeln, umbauen, anbauen und transformieren lassen, soll Aufgabe des Entwurfes und Forschungsprojektes Re:SET sein. Das Projekt nähert sich dieser Fragestellung über zwei Ebenen – die räumlich-architektonische Ebene und die persönlich-soziale Ebene.

Auf der Suche nach möglichen Bestandsstrukturen, die für die erwähnte Erforschung innovativer Zukunftskonzepte von Einfamilienhäusern geeignet sind, führt uns der Weg ins Rheinische Revier. Hier gibt es mehrere Ortschaften, die durch den Braunkohleausbau dem Abriss geweiht waren und nach erfolgreichen und engagierten Protesten von Aktivist:innen, gerettet wurden und, zwar meist leergezogen, nun einen Zukunftsprozess beginnen können.

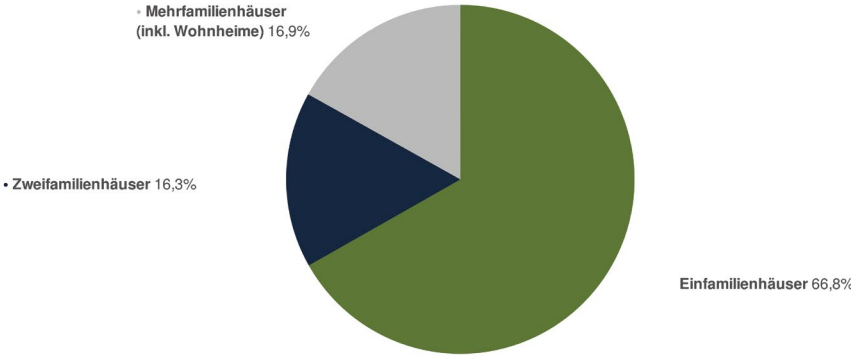
Für die ehemaligen Bewohner:innen der nun leerstehenden Dörfer kommt diese Entwicklungschance oft zu spät, da deren Umsiedlung bereits stattgefunden hat, neue Häuser bezogen und neue soziale Kontakte geknüpft wurden. Viele der Menschen, die eine Umsiedlung erfahren mussten, erlitten schwere Krisen, traumatische Erfahrungen und schmerzhaft Prozesse der Trennung und des Verlustes auf vielen Ebenen.

Ihrer Region sind die meisten dennoch treu geblieben, was von tiefer Verbundenheit der Menschen im Rheinischen Revier mit ihrer Heimat zeugt. Es gibt zudem zahlreiche Menschen, die sich für eine Zukunft in einem neu belebten Dorf begeistern können und aktiv an der Wiederbelebung dieser Orte mitwirken möchten.

Einer dieser leergezogenen Orte ist der Ortsteil Bürgewald der Gemeinde Merzenich, ehemals Morschenich. Dieser Ort liegt am Rande des ca. 4500 ha großen und 400 m tiefen Hambacher Tagebaus, und grenzt unmittelbar an den Hambacher Forst, um dessen Erhalt Aktivist:innen zwischen 2012 - 2018 erfolgreich gekämpft haben. Dieser Ort soll im Rahmen des Strukturwandels in den kommenden Jahren zum “Ort der Zukunft” entwickelt werden.

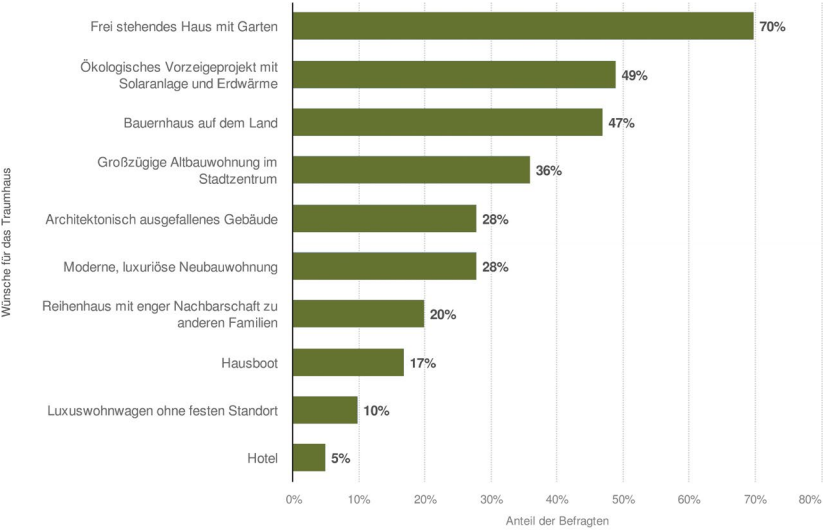
Im Rahmen des Forschungsvorhabens Re:SET widmet sich das Entwurfsprojekt im Sommersemester der nachhaltigen Transformation Bürgewalds im Kontext des

Struktur des Wohngebäudebestands in Deutschland im Jahr 2023 nach Gebäudetyp



Quelle: Statistisches Bundesamt © Statista 2025
Weitere Informationen: Deutschland; 31.12.2023

Welche Wohnform wäre Ihnen am liebsten?

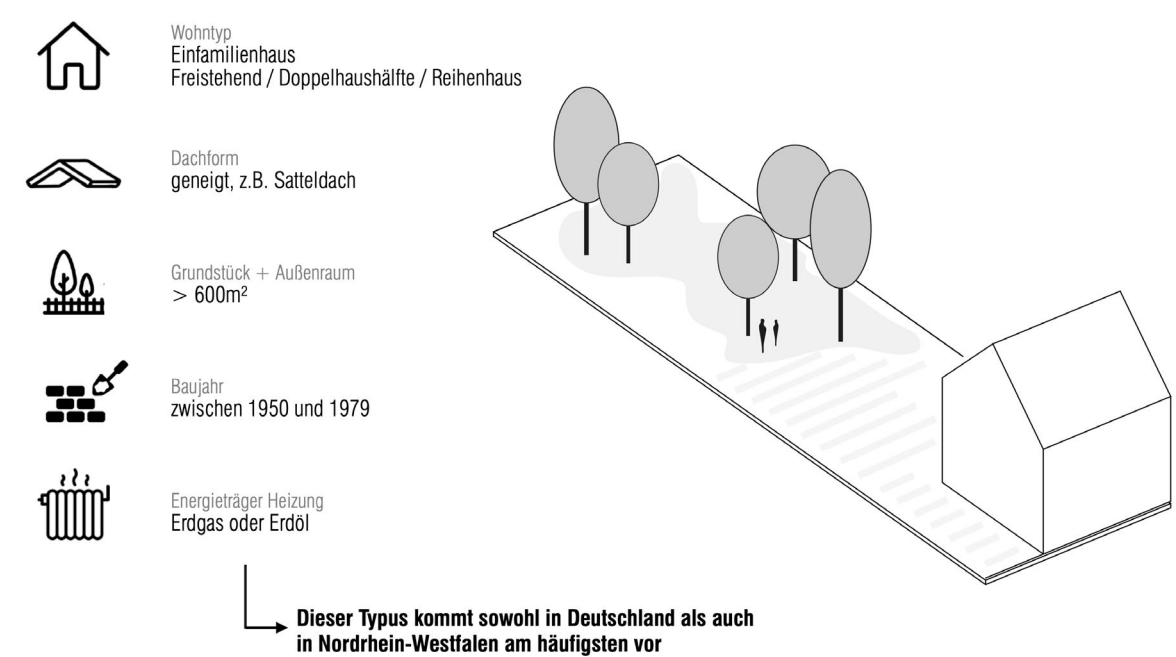


Quelle: forsa © Statista 2024
Weitere Informationen: Deutschland; Februar 2011; 1.001 Befragte

02 Einleitung
Zum Forschungsthema Re:SET

umfassenden Wandels der Region. Es soll untersucht werden, wie bestehende Einfamilienhäuser, in Bürgewald und in Deutschland, so transformiert werden können, dass sie langfristig flexibel und dynamisch in soziale, materielle und energetische Kreisläufe eingebunden bleiben.

Ziel ist die Entwicklung übertragbarer, anpassungsfähiger Zukunftskonzepte, die die gesellschaftliche Vielfalt der Menschen in unserer Gesellschaft erfassen und aktiv fördern sowie die verschiedenen Ebenen des derzeitigen räumlichen und gesellschaftlichen Wandels nachhaltig integrieren.



Die Merkmale der Bestandsgebäude, die in Deutschland (und NRW) am häufigsten vorhanden sind,
Grafik: Karolin Kegel-Peper

03 Forschungsprojekt: Re:SET im Ort der Zukunft: Bürgewald

Der Semesterentwurf ist eingebettet in das interdisziplinäre Forschungsprojekt "Re:SET - Bürgewald - Ort der Zukunft". In dem Forschungsvorhaben geht es um die Erforschung und Entwicklung zu Lebensperspektiven und Transformationspotenzialen als prototypische, sozialwissenschaftliche und prozessuale Multiplikation eines klassischen Siedlungshauses.

Das Forschungsteam setzt sich zusammen aus Experten der Disziplinen Architektur und Städtebau (TUDarmstadt), Sozialwissenschaften (M.A. Moritz Fedkenheuer), Freiraumplanung (Dipl.-Ing. Rose Fisch) und Nachhaltiges Planen (Dipl.-Ing. Matthias Schäpers DGNB) und wird finanziell und inhaltlich unterstützt und gefördert durch die Gesche Hugger & Marion Glagau - Stiftung Herzensdienste und die Stiftung für Kunst und Baukultur Britta und Ulrich Findeisen. Es erfolgt außerdem eine enge Zusammenarbeit und aktive Kommunikation mit der Gemeinde Merzenich und weiteren vor Ort ansässigen Gremien und Ausschüssen der Politik. Beraten wurde das Projekt in der Entwicklungsphase u.a. von Urban Catalyst (Prof. Dipl.- Ing. Claus Overmeyer).

Kurze Projektbeschreibung

Das Forschungsvorhaben Re:SET widmet sich der nachhaltigen Transformation des fast vollständig leergezogenen Dorfs Bürgewald (ehemals Morschenich), das nach der obsoleten Erweiterung des Tagebaus Hambach eine neue Identität erhält.

Neben der baulichen und technologischen Entwicklung Bürgewalds wird in den nächsten Jahren auch eine neue soziale Gemeinschaft entstehen. Diese setzt sich zusammen aus den noch ansässigen Bewohnerinnen und Bewohnern, neu Zugezogenen sowie den derzeit im Ort schuttsuchenden Geflüchteten. Den individuellen und teils noch unbekannten Wohn- und Lebensbedürfnissen dieser kontinuierlich wachsenden neuen

Gemeinschaft gilt es mit innovativen Wohn- und Nutzungskonzepten gerecht zu werden.

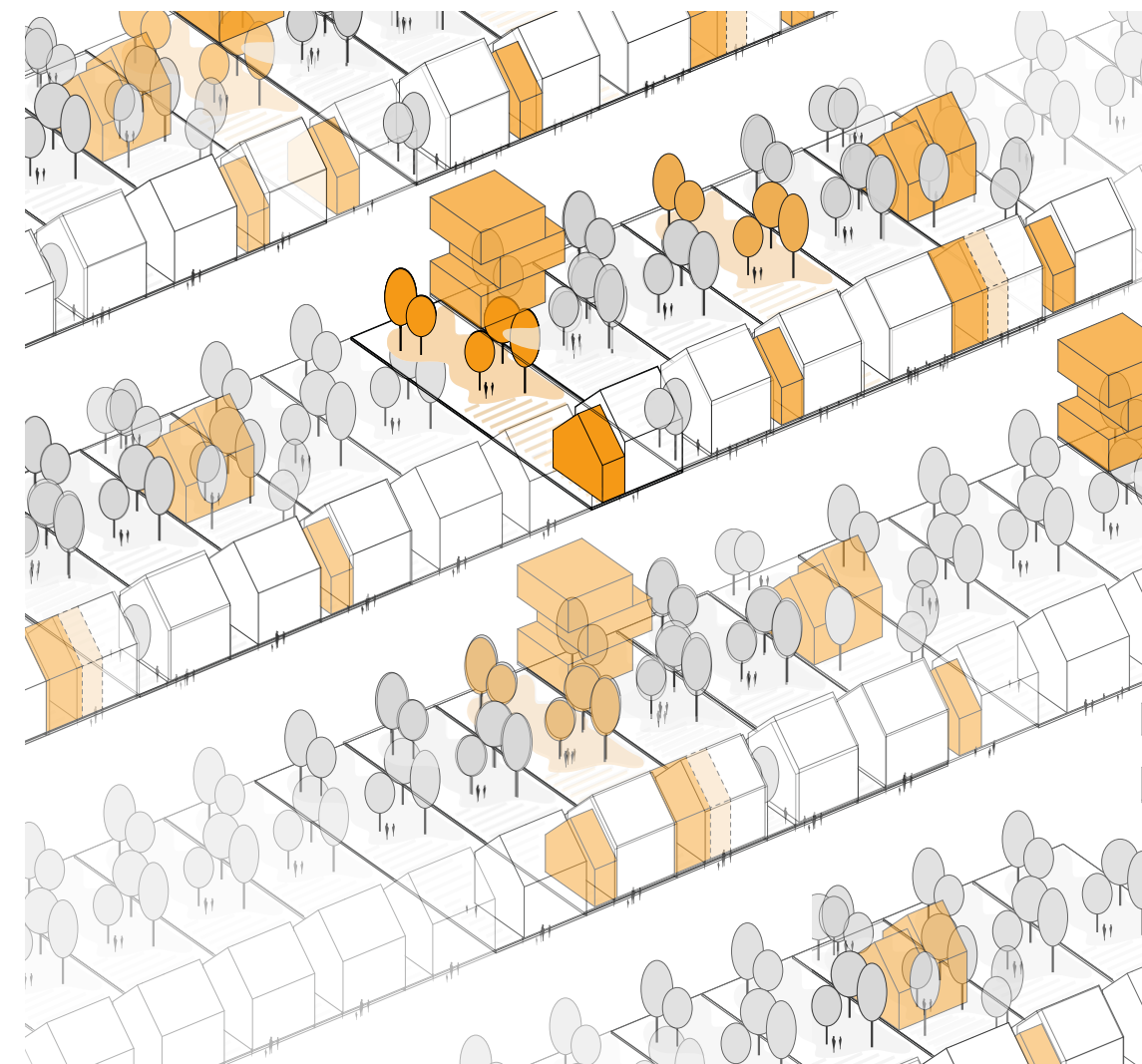
Im Rahmen dieses Wandels untersucht das interdisziplinäre Forschungsprojekt, wie bestehende Einfamilienhäuser – die häufigste Wohnform in Deutschland und Nordrhein-Westfalen – nachhaltig transformiert werden können, um langfristig flexibel und dynamisch in soziale, materielle und energetische Kreisläufe eingebunden zu bleiben.

Im Mittelpunkt steht ein prototypisches Bestandsgebäude, ein ehemaliges Bergarbeiterhaus in dem adaptive Nutzungskonzepte modellhaft entwickelt und erprobt werden. Im Sinne eines „Forschungshauses“ sollen Konzepte nach einer ersten Phase, realisiert, Szenarien modellhaft getestet, sozialwissenschaftlich begleitet und mit aktiver Beteiligung der Nutzer:innen weiterentwickelt werden.

Berücksichtigt werden verschiedene Lebensphasen und -lagen sowie diverse Wohnformen – etwa Mehrgenerationenhaus, temporäre Modelle oder gemeinschaftliches Wohnen. Ziel ist die Entwicklung übertragbarer, anpassungsfähiger Konzepte, die gesellschaftliche Vielfalt abbilden und flexibel auf veränderte Anforderungen reagieren.

Das Projekt basiert auf einer lebenszyklusorientierten Betrachtung. Neben energetischer Optimierung werden soziale Einbindung und ökologische Nachhaltigkeit integrativ mitgedacht. Durch hybride Nutzungsszenarien für Wohnen, Arbeiten, Pflege und Kultur sollen monofunktionale Strukturen überwunden werden.

Ein zentrales Anliegen ist die Verbindung von Architektur, Natur und sozialer Gemeinschaft. Aspekte wie die Nähe zum Wald, Selbstversorgung im Garten und die Rolle des Hauses als identitätsstiftender Ort sind Teil des Konzepts.



Ein Pionierprojekt als positiver Katalysator
Grafik: Karolin Kegel-Peper

04 Gesellschaftlicher und räumlicher Wandel des ländlichen Raumes

Räumlicher Wandel

Gegenwart und Zukunft der Dörfer

Status quo

In vielen Regionen Deutschlands – insbesondere im ländlichen Osten – zeigen sich die Folgen jahrzehntelanger Landflucht inzwischen deutlich im Ortsbild: leerstehende Häuser, verlassene Höfe, geschlossene Schulen und ein zunehmender Verlust öffentlicher Infrastruktur prägen zahlreiche Dörfer. Diese Entwicklung ist Teil eines umfassenden Strukturwandels, der nicht nur die Bevölkerung betrifft, sondern auch die Frage aufwirft, wie mit den zurückgelassenen Räumen umzugehen ist. Im Gegensatz zu der Entwicklung in ländlichen Regionen ist die Nachfrage nach bezahlbarem Wohnraum in städtischen Ballungsräumen ungebrochen. Während sich viele Haushalte ein Leben in der Stadt – sei es zur Miete oder im Eigentum – kaum noch leisten können, stehen gleichzeitig in strukturschwachen Dörfern zahlreiche Immobilien leer.

Der durchschnittliche Quadratmeterpreis beim Kauf von Wohnimmobilien in Großstädten ist seit 2010 um über 80 Prozent gestiegen, auch Mietpreise sind mit 40-60% stark angestiegen.¹ Zugleich zeigt sich, dass der Wohnflächenverbrauch pro Kopf kontinuierlich zunimmt – derzeit liegt er bei etwa 47 Quadratmetern.² Dies verschärft den Druck auf den urbanen Wohnungsmarkt weiter.

Herausforderung

Dieses Nebeneinander von überfüllten Städten und verödenen Dörfern stellt nicht nur eine planerische, sondern auch eine gesellschaftspolitische Herausforderung dar. Die zunehmende Kluft zwischen urbanem Wachstum und ländlicher Peripherie ist Ausdruck einer räumlichen Polarisierung, die sowohl durch ökonomische als auch durch politische Steuerungseffekte beeinflusst wird.³ Gleichwohl bleibt der Wunsch nach einem

Eigenheim mit Garten im Grünen ungebrochen. Laut einer Erhebung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) aus dem Jahr 2021 geben rund zwei Drittel der Befragten an, dass sie sich ein Leben außerhalb der Stadt in einem Eigenheim vorstellen können.⁴

Diese Wohnpräferenzen eröffnen neue Perspektiven für die Reaktivierung ländlicher Räume, die oftmals über ungenutzte Flächen, Bestandsimmobilien und ein naturnahes Wohnumfeld verfügen. Um diese Potenziale zu heben, bedarf es jedoch erheblicher infrastruktureller Investitionen, da viele Dörfer unter jahrzehntelanger Vernachlässigung leiden. Die infrastrukturelle Anbindung ist jedoch nicht nur entscheidend für die individuelle Mobilität, sondern auch für die wirtschaftliche Resilienz des ländlichen Raums.

Ein weiterer zentraler Aspekt ist die infrastrukturelle Vernetzung mit der Landwirtschaft. In vielen ländlichen Regionen ist die Agrarwirtschaft nach wie vor der wichtigste Arbeitgeber. Gleichzeitig sieht sie sich zunehmend mit ökologischen und ökonomischen Herausforderungen konfrontiert: Klimawandel, Flächenkonkurrenz, Biodiversitätsverlust und volatile Weltmarktpreise machen die klassische landwirtschaftliche Nutzung ländlicher Flächen fragiler.⁵ Umso wichtiger ist es, ländliche Entwicklung integrativ zu denken – das heißt, Wohnraum, Infrastruktur und Landwirtschaft nicht isoliert, sondern als sich wechselseitig bedingende Elemente zu betrachten.

Darüber hinaus ist die soziale Infrastruktur ein entscheidender Faktor für die Lebensqualität in ländlichen Räumen. Der Zugang zu Bildungseinrichtungen, medizinischer Versorgung, kulturellen Angeboten und sozialen



Unterstraße in Bürgewald
Bildquelle: LVR-ADR, Anna Graff

„Der ländliche Raum ist nicht das Gegenteil der Stadt, sondern deren notwendiges Gegenstück.“

Werner Sewing, Stadt- und Raumtheoretiker

04 Gesellschaftlicher und räumlicher Wandel des ländlichen Raumes

Räumlicher Wandel

Dienstleistungen ist vielerorts stark eingeschränkt, was insbesondere für ältere Menschen und Familien mit Kindern ein Hemmnis darstellt, aufs Land zu ziehen.⁶

Konsequenz

Planerisch und politisch sind diese Entwicklungen bislang nur unzureichend adressiert worden. Zwar existieren Förderprogramme wie die „Städtebauförderung“, „Ländliche Entwicklung“ oder das Modellvorhaben „Regionen aktiv“, doch fehlt es häufig an einer kohärenten Gesamtstrategie, die Stadt und Land nicht als Gegensätze, sondern als komplementäre Räume versteht.⁷ Die Raumordnung steht daher vor der Aufgabe, integrative Entwicklungsperspektiven zu schaffen, die gleichermaßen ökonomische, ökologische und soziale Kriterien berücksichtigen. Eine nachhaltige und gerechte Wohnraumpolitik muss dabei über die urbanen Zentren hinausdenken und ländliche Räume als zentrale Ressource im Kampf gegen Wohnungsnot, Flächenversiegelung und soziale Polarisierung begreifen.

In Zeiten einer dramatischen ökologischen Belastung unserer Umwelt weltweit rückt die Frage nach dem verantwortungsvollen Umgang mit Boden als endliche Ressource immer stärker in den Fokus.

Die Ziele aus der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, den Flächenverbrauch signifikant zu reduzieren, rücken allerdings in immer weitere Ferne. Im Jahr 2017 wurden täglich etwa 58 Hektar neu ausgewiesen – eine Fläche, die ungefähr 82 Fußballfeldern entspricht.⁸ Insgesamt hat sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland in den letzten 60 Jahren mehr als verdoppelt – eine Entwicklung, die nicht nur ökologisch hochproblematisch ist, sondern auch die

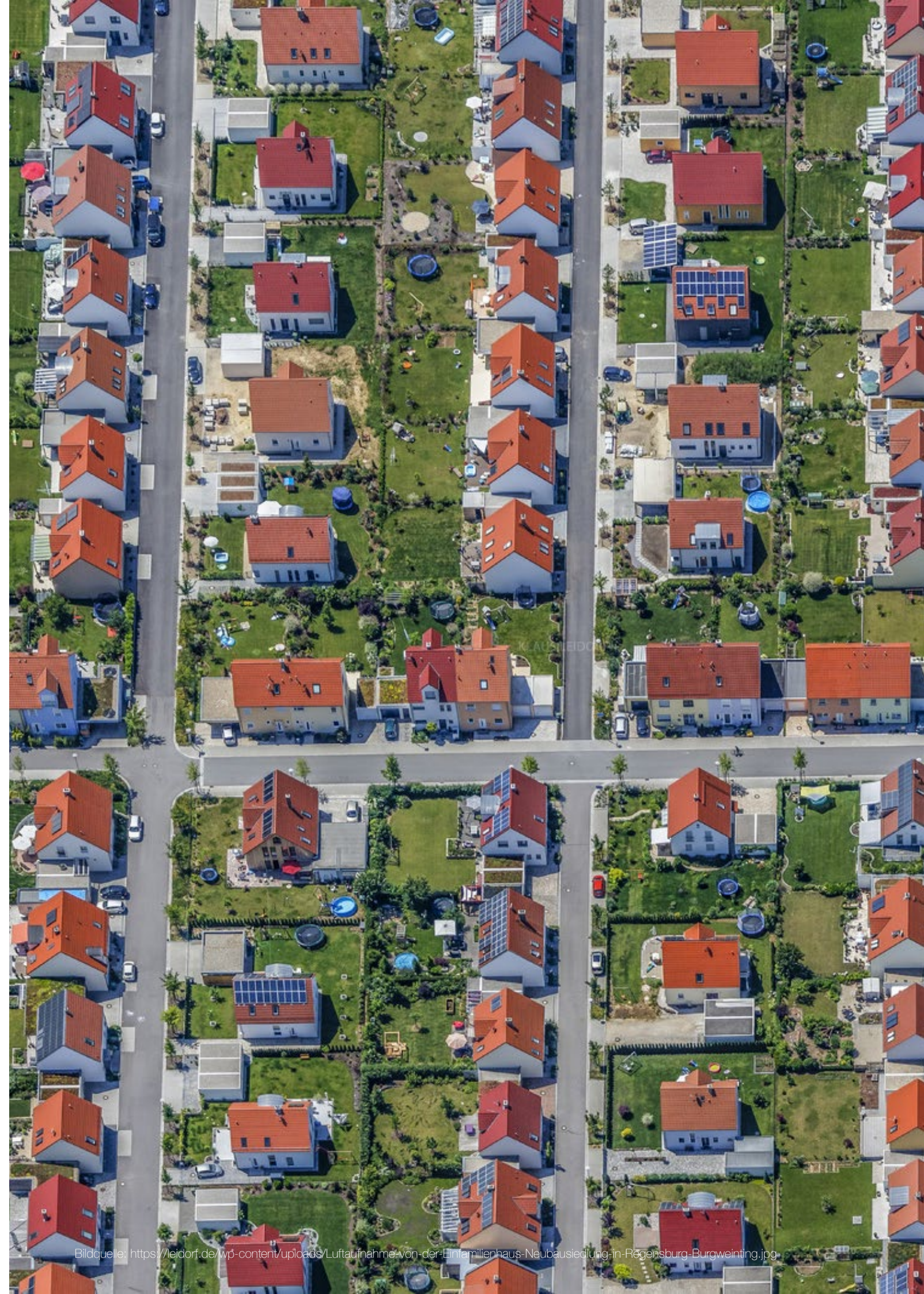
Lebensgrundlagen künftiger Generationen bedroht.

Ursprünglich sah die Nachhaltigkeitsstrategie von 2002 vor, den täglichen Flächenverbrauch bis 2020 auf 30 Hektar zu senken. Als 2016 deutlich wurde, dass dieses Ziel nicht erreicht werden würde, wurde der Zeithorizont auf das Jahr 2030 verschoben. Bis 2050 soll laut Strategie überhaupt kein zusätzlicher Flächenverbrauch mehr stattfinden – doch Fachleute, etwa aus dem Umweltbundesamt, halten dieses Ziel mittlerweile für unrealistisch.⁹ Ein Blick in die Vergangenheit zeigt die Dramatik dieser Entwicklung. Besonders alarmierend ist, dass dieser Flächenverbrauch zumeist zulasten der Landwirtschaft und fruchtbarer Böden erfolgt. Hier wird deutlich:

Die bisherige Form des Wachstums – vor allem in suburbanen Randlagen – ist weder ökologisch noch räumlich nachhaltig. Eine konsequente Umsteuerung hin zu flächenschonenden, raumverträglichen Wohnkonzepten ist daher unumgänglich. Die Aufwertung und Reaktivierung ländlicher Räume mit bereits vorhandener Infrastruktur bietet hier einen besonders zukunftsfähigen Weg:

Sie verbindet sozialen Ausgleich mit ökologischem Ressourcenschutz – und leistet damit einen zentralen Beitrag zu einer integrierten Wohn- und Nachhaltigkeitspolitik.

Insgesamt zeigt sich, dass die Rückbesinnung auf das „Dorf“ nicht nur Ausdruck eines nostalgischen Idealbildes ist, sondern eine reale Chance zur Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse bietet. Die Transformation ländlicher Räume erfordert jedoch langfristige Planung, politische Entschlossenheit und nicht zuletzt die Bereitschaft der Gesellschaft, neue Formen des Wohnens und Arbeitens jenseits urbaner Räume anzuerkennen und zu fördern.



Bildquelle: <https://leidorf.de/wp-content/uploads/Luftaufnahme-von-der-Einfamilienhaus-Neubausiedlung-in-Regensburg-Burgweinting.jpg>

04 Gesellschaftlicher und räumlicher Wandel

des ländlichen Raumes

Räumlicher Wandel

Nachhaltigkeitspotenziale des Bestands

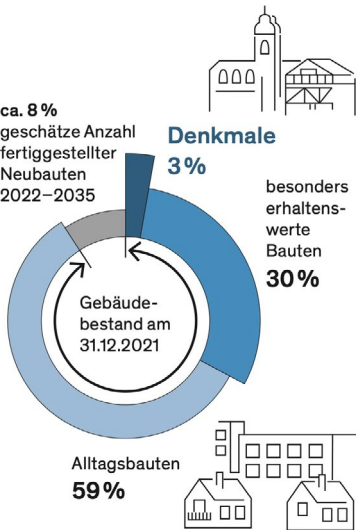
Wenn wir die Klimaziele der Bundesregierung ernst nehmen wollen, muss der gesamte Gebäudebestand in der Bundesrepublik bis 2045 klimaneutral sein. Der Gebäudesektor ist mit knapp 40% der gesamten Treibhausgasemissionen der größte Emittent. Um das genannte Ziel so schnell wie möglich erreichen zu können, müssen wir die Emissionen der Nutzungsphase sowie der Phase der Herstellung von Gebäuden, die Emissionen der sogenannten grauen Energie, ganzheitlich und im gesamten Lebenszyklus betrachten. Da der größte Teil der Gebäude vor Inkrafttreten der Energieeinsparverordnung errichtet wurde, besteht hier das größte Potential zur schnellen Reduktion von Treibhausgasemissionen. Die Nutzungsphase verursacht in der Gesamtbetrachtung hierbei den größten Anteil an Emissionen, daher sollte das Ziel jeder Sanierung sein, den Betrieb auf eine komplett erneuerbare Energieversorgung umzustellen. Zudem zeigen Studien wie von der Bundesstiftung Baukultur oder der DGNB, dass über den Lebenszyklus betrachtet, die Sanierung von Bestandsgebäuden immer eine bessere CO2 Bilanz aufweist, im Durchschnitt 2,5 bis 3 mal besser. Dies liegt an der grauen Energie, die bereits im bestehenden Gebäude gespeichert ist und somit nicht mehr angerechnet wird.

Flächenfraß entgegenwirken

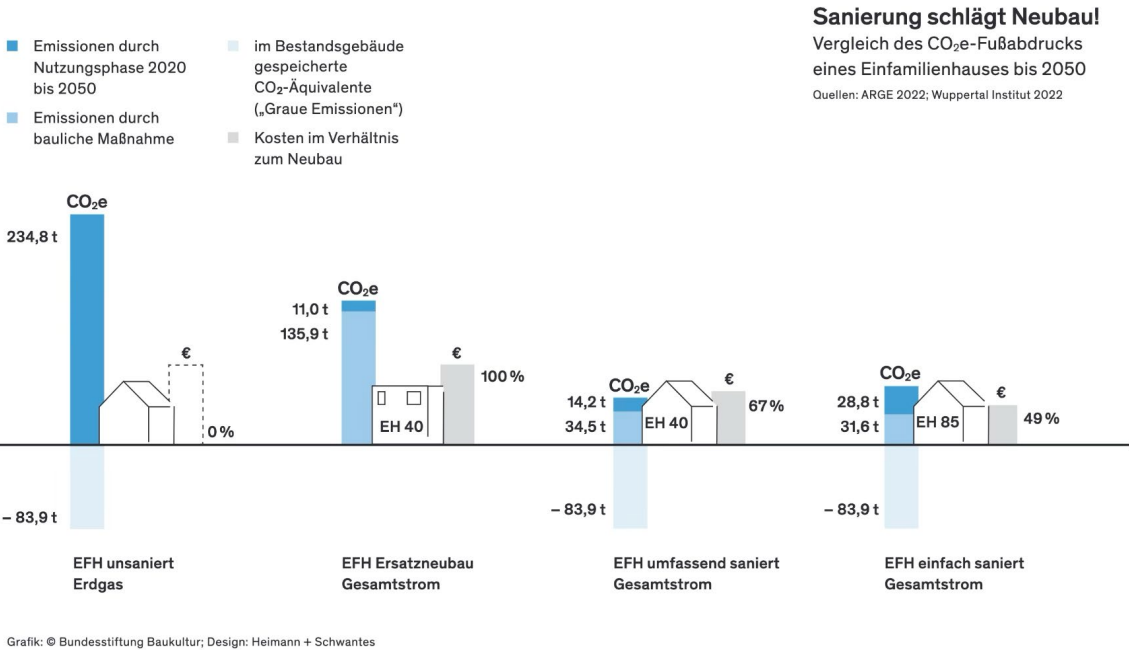
Ein weiterer wichtiger Faktor zur Erreichung der Klima- und Nachhaltigkeitsziele ist es, den Flächenverbrauch, vor allem den Verbrauch von "Greenfield-Flächen", landwirtschaftlicher und naturbelassener Flächen auf Null zu reduzieren und den Verlust von Biodiversität stoppen. Gerade in ländlichen Regionen bietet sich hier durch den größeren Leerstand von Gebäuden, im Vergleich zu urbanen Räumen, ein enormes Potential. Ein weiterer Verbrauch und die Versiegelung von Flächen steht dem Ziel resilienter und

klimaangepasster Räume entgegen. Durch Extremwetterereignisse ist eine kontinuierliche Steigerung entsiegelter Flächen von entscheidender Bedeutung. Wasserbewusste Räume sind in der Lage, möglichst viel anfallendes Niederschlagswasser versickern zu lassen, den Abfluss zu verzögern sowie zu speichern. Umgekehrt benötigen resiliente Räume mehr Grün und Vegetation, um Städte und Dörfer in Hitzeperioden zu kühlen. Daher müssen wir Räume und Flächen neu denken, kompaktes Bauen, Aufstockungen im Gebäudebestand, Reduktion von Verkehrsflächen und neue Lösungen wie beispielsweise die Multikodierung von Flächen schaffen.

Vor allem der Bestand prägt unsere gebaute Umwelt
Gebäudebestand bis 2035 laut
Schätzung Bundesstiftung Baukultur
Quellen: BDA NRW 2016; dena 2021; Destatis 2021



Grafik: © Bundesstiftung Baukultur; Design: Heimann + Schwantes



Grafik: © Bundesstiftung Baukultur; Design: Heimann + Schwantes

04 Gesellschaftlicher und räumlicher Wandel des ländlichen Raumes

Gesellschaftlicher Wandel

Gesellschaftlicher Wandel und seine Auswirkungen auf das Wohnen

Wohnen ist nicht nur ein räumliches, sondern auch ein soziales und kulturelles Phänomen. Die Art und Weise, wie Menschen wohnen, ist nicht nur Ausdruck ihrer soziodemographischen Voraussetzungen und Lebensstile, sondern auch ihrer sozialen und kulturellen Einbettung. Gesellschaftlicher Wandel geht daher häufig mit einem Wandel des Wohnens einher, der sich in neuen Haushaltsformen, veränderten Raumstrukturen und -nutzungen oder sich wandelnden Bedürfnissen niederschlägt. Demographische Verschiebungen, technologische Innovationen, veränderte Sozialstrukturen und neue kulturelle Wertorientierungen haben das Wohnen und seine Rahmenbedingungen in den letzten Jahrzehnten grundlegend verändert. Zukünftige Planungen müssen diesen gesellschaftlichen Entwicklungen Rechnung tragen. Im Folgenden werden einige dieser Entwicklungen kurz angerissen, die für die Bearbeitung der Aufgabenstellung von Relevanz sein könnten.

Pluralisierung der Lebensformen

Während nach dem Zweiten Weltkrieg bis in die 80er Jahre die klassische Kleinfamilie die dominierende Lebensform in Deutschland war und die Nachkriegsarchitektur wesentlich geprägt hat, hat sie inzwischen deutlich an Bedeutung verloren. An ihre Stelle ist eine Vielzahl von Haushaltskonstellationen getreten: Alleinerziehende, kinderlose Paare, Patchwork-Familien, Wohngemeinschaften, Einpersonenhaushalte sowie gemeinschaftliche Wohnprojekte jenseits familiärer Bindungen. Für die Planungspraxis bedeutet dies, dass viele der Standardgrundrisse, die sich gerade an der Kleinfamilie orientierten, in gewisser Weise ihre Gültigkeit verlieren. Gefragt sind dagegen Wohnungsgrundrisse, die sich flexibel an unterschiedliche Lebensmodelle anpassen lassen.

Alterung der Gesellschaft

Die demografische Entwicklung hin zu einer immer älter werdenden Bevölkerung hat auch erhebliche Auswirkungen auf die bauliche Gestaltung von Wohnraum. Der Anteil der über 65-Jährigen wird bis zum Jahr 2070 auf rund 30 Prozent ansteigen. Damit gewinnen neben der Barrierefreiheit auch Komfort- und Assistenzelemente an Bedeutung, z.B. gute Belichtung, ausreichende Bewegungsflächen, intuitive Bedienbarkeit und technische Unterstützungsmöglichkeiten wie Smart-Home-Technologien. Darüber hinaus erfordert die Integration älterer Menschen in sozial vielfältige Nachbarschaften quartiersbezogene Lösungen, die Wohnen, Versorgung, Begegnung und Mobilität auf lokaler Ebene verknüpfen.

Multifunktionales Wohnen

Ermöglicht durch die Digitalisierung und beschleunigt durch die Corona-Pandemie haben viele Alltagsaktivitäten, die früher fast ausschließlich außerhalb der eigenen vier Wände erledigt wurden, Einzug in die Wohnung gehalten. Nicht nur die Lebensbereiche Wohnen und Arbeiten sind durch die Möglichkeiten der Telearbeit räumlich näher zusammengedrückt, sondern die Wohnung wird auch genutzt, um an digitalen Sportkursen teilzunehmen, online einzukaufen oder Filme im Heimkino anzuschauen. Die Wohnung ist damit häufig nicht nur Lebensmittelpunkt, sondern oft auch Arbeitsplatz, Videokonferenzraum, Lernort oder Fitnessstudio. Daraus ergeben sich neue Anforderungen an Aspekte wie Raumstruktur, Belichtung, Schallschutz und Privatsphäre.

Steigender Flächenverbrauch

Soziodemografischer Wandel, steigender Wohlstand und veränderte Wohnansprüche haben den Wohnflächenverbrauch pro Kopf in den letzten Jahrzehnten stark ansteigen lassen - in Deutschland bereits auf über



Gemeinschaftlich genutzter „Plaza“ im Cubity
Bildquelle: Thomas Ott

04 Gesellschaftlicher und räumlicher Wandel des ländlichen Raumes

Gesellschaftlicher Wandel

47,7m² im Jahr 2021. Gleichzeitig steigen die Mieten und Immobilienpreise, insbesondere in den Städten, was zu einer sozialräumlichen Segregation führt. Aus architektonischer Sicht stellt sich daher die Frage, wie trotz knapper Flächen kompakter, aber qualitativ hochwertiger Wohnraum geschaffen werden kann, ohne dass der Wohnkomfort darunter leidet. Flexible Grundrisse, kompakte Wohnlösungen, Clusterwohnungen, gemeinschaftliche Infrastrukturen oder verdichtete Gebäudestrukturen sind mögliche Lösungsansätze.

Gemeinschaftliches Wohnen

In Zeiten sozialer Fragmentierung und urbaner Anonymität wächst das Interesse an gemeinschaftsorientierten Wohnformen. Viele Menschen-nichtnurjüngere-suchengezielt nach Formen des solidarischen Zusammenlebens, ob mit Freund:innen, Mitbewohner:innen oder generationenübergreifend. Architekt:innen sind hier gefordert, soziale Infrastrukturen baulich zu ermöglichen: Räume für Austausch, gemeinsame Aktivitäten, gegenseitige Unterstützung. Dies erfordert ein differenziertes Verständnis der Balance zwischen privaten und gemeinschaftlichen Sphären und sozialen Dynamiken - um Konfliktpotenziale zu reduzieren und den sozialen Zusammenhalt zu fördern. Die wachsende Popularität der Sharing Economy eröffnet hier zusätzliche Möglichkeiten. Nicht nur Räume wie Küchen oder Werkstätten können haushaltsübergreifend geteilt werden, sondern auch Ausstattungsmerkmale oder Mobilitätsangebote. Dabei sind gemeinschaftliche Nutzungen nicht auf das Gebäude beschränkt, sondern können auch gebäudeübergreifend auf Nachbarschafts- oder Quartiersebene entwickelt werden.

Gesundes Wohnen

Das wachsende Bewusstsein für ein gesundheitsförderndes Wohnumfeld beeinflusst zunehmend auch die Architektur. Nutzer:innen

sind heute verstärkt sensibilisiert für Aspekte wie Schlafqualität, Tageslichtversorgung, Lärmschutz, Luftzirkulation und schadstoffarme Materialien. Auch Aspekte wie Raumwahrnehmung und Naturbezug spielen eine immer größere Rolle und sollten bei der Planung berücksichtigt werden. Zum gesunden Wohnen gehört auch der Aspekt der sozialen Einbettung, d.h. die Vermeidung von Vereinsamung durch die Ermöglichung sozialer Interaktionen. Der wachsende Anteil von Einpersonenhaushalten, insbesondere auch innerhalb der Gruppe der Senior:innen, macht in diesem Zusammenhang die Entwicklung neuer Nachbarschaftskonzepte besonders dringlich.

Individualisierung

Ein prägendes Merkmal moderner Gesellschaften ist der Wunsch nach Individualität und Selbstverwirklichung, der sich auch auf das Wohnen auswirkt. Nutzer:innen wollen ihr Zuhause nach eigenen Vorstellungen gestalten, ihren Lebensphasen entsprechend anpassen und sich in dessen Gestaltung räumlich selbst ausdrücken. Die Standardisierung von Wohnraum wird daher zunehmend kritisch gesehen, während Mitbestimmung, Anpassungsfähigkeit und partizipative Planung an Bedeutung gewinnen. Baugruppenprojekte, selbst ausbaubare Wohnungen, flexible und modulare Systeme sowie individualisierbare Fassadenelemente sind einige Beispiele, wie diesem Bedürfnis entsprochen werden kann.



Individueller Zwischenraum im Cubity
Bildquelle: Thomas Ott

04 Gesellschaftlicher und räumlicher Wandel des ländlichen Raumes

Individueller, persönlicher Wandel

Lebensphasen, Lebensträume, Lebensräume

Der Frage, wie wir mit unserem Bestand in Zukunft umgehen können, möchten wir uns auf verschiedenen Betrachtungsebenen annähern. Eine ganzheitliche, lebenszyklusorientierte Perspektive, die nicht in linearen Strukturen, sondern in Zyklen denkt, bildet dabei die Grundlage.

Im baulichen Kontext stellt die Lebenszyklusbetrachtung als zirkuläres Planungselement eine umfassende und vielschichtige Analyse eines Gebäudes über seinen gesamten Lebenszyklus dar. Die Phasen von Herstellung, Errichtung, Nutzung und Entsorgung werden dabei ganzheitlich betrachtet und im Rahmen einer Lebenszyklusanalyse (LCA) bilanziert. Derzeit konzentriert sich eine LCA jedoch vor allem auf Material-, Stoff- und Energiekreisläufe. Ein Gebäude und seine Nutzer sind jedoch unserer Auffassung nach in weitere und sehr vielschichtige Kreisläufe eingebunden.

Blickt man auf die Nutzerebene, wird deutlich, dass auch wir Menschen unterschiedliche Lebensphasen durchlaufen und wir uns im Laufe unseres Lebens in vielfältigen Lebenslagen befinden. Die Begriffe Lebensphasen und Lebenslagen sind unter anderem aus dem Bereich der Gesundheitsförderung bekannt, wo sie es ermöglichen, Ziel- und Adressatengruppen differenziert zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen zielgruppengerecht zu gestalten. Der Begriff der Lebensphase bezieht sich auf klar definierte Altersabschnitte und deren Übergänge, während der soziologische Begriff der Lebenslage die soziale Position sowie die konkreten Umstände beschreibt, unter denen Individuen oder soziale Gruppen leben. Dabei wird das Wechselverhältnis ökonomischer, sozialer und kultureller Faktoren betrachtet, die unsere konkreten Lebensverhältnisse bestimmen.¹⁰

Das Lebenslagenmodell berücksichtigt dabei neben Bildung, Einkommen und beruflicher Position auch weitere Einflüsse wie etwa die Familien-, Arbeits- und Einkommenssituationen, die u.a. psychosoziale Belastungen verursachen können.

Das Konzept der Lebenslagen beinhaltet folgende Ebenen:

- Versorgungs- und Einkommensspielraum (z. B. Zugang zu Ressourcen)
- Kontakt- und Kooperationsspielraum (z.B. Möglichkeiten der Kommunikation und Interaktion, soziale Einbindung)
- Lern- und Erfahrungsspielraum (z.B. Möglichkeiten der Realisierung von Interessen)
- Muße- und Regenerationsspielraum (z.B. Möglichkeiten, Belastungen auszugleichen)
- Dispositions- und Partizipationsspielraum (z.B. Möglichkeiten der Mitbestimmung in zentralen Lebensbereichen)¹¹

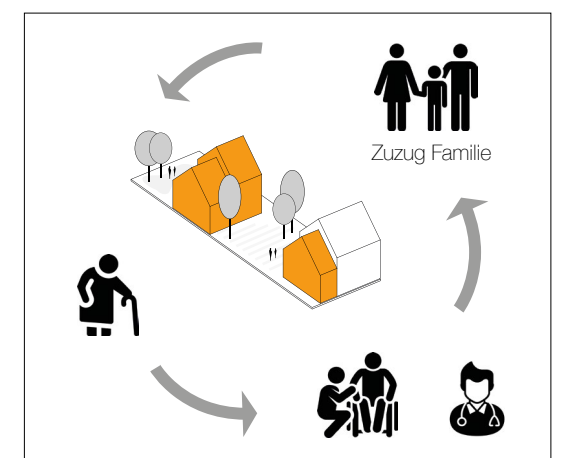
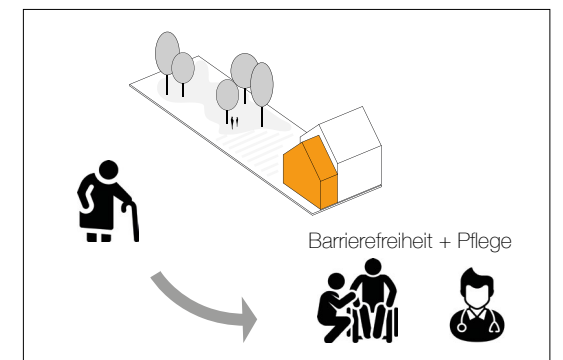
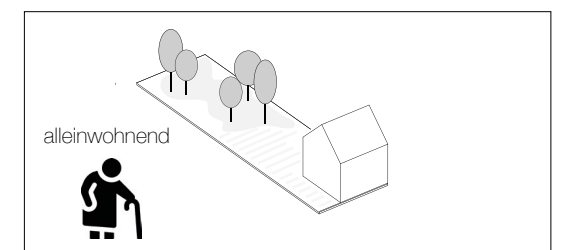
Es ist unbestreitbar, dass persönliche Lebensphasen und -lagen in einem direkten Bezug zu der gebauten Umgebung und unserem Wohnumfeld stehen. Räumliche Anforderungen verändern sich beispielsweise durch die Geburt eines Kindes, durch das Auftreten eines Pflegefalls innerhalb der Familie oder durch berufliche Veränderungen. Eine häufige Reaktion auf solche Veränderungen ist der Umzug in eine andere Immobilie oder an einen neuen Ort, mit allen Vor- und Nachteilen, die dies mit sich bringt.

Transformation in Kreisläufen

Eine weitere Option ist die Anpassung des baulichen Umfelds selbst. Dieser Herangehensweise des Um-, An- und Weiterbaus möchten wir uns im Sommersemester 2025 im Rahmen des Entwurfs- und Forschungsprojekts Re:SET widmen.

Dabei gilt es die Mehrdimensionalität und die Wechselwirkung zwischen menschlichen, sozialen und baulich-räumlichen Kreisläufen zu erforschen und deren Auswirkungen auf die Entwurfsplanung zu analysieren.

Ziel ist es, Konzepte zu entwickeln, die den Bestand lebenszyklusorientiert weiterentwickeln, auf unterschiedliche Lebensphasen und -lagen der Gebäudenutzer abgestimmt sind und adaptiv darauf reagieren können. Das Nutzen und Integrieren vorhandener Ressourcen sowie die bedürfnisorientierte, zielgruppengerechte Planung und Umsetzung der Konzepte stellen einen wichtigen Fokus dar. Im Sinne einer vielschichtigen Betrachtung sollen Gebäudekonzepte entstehen, die verschiedenste Wohn-, Arbeits- und Lebensformen analysieren und im Entwurf berücksichtigen.



Lebensphasen-orientierte Sanierungsstrategien
Grafik: Karolin Kegel-Peper

05 Aufgabe

Die Aufgabe besteht darin, ein ganzheitliches, übertragbares Zukunftskonzept für ein leerstehendes Einfamilienhaus in Bürgewald zu entwickeln. Ziel ist es, das Bestandsgebäude in seinen Potenzialen und Defiziten zu erfassen und zukunftsorientiert in nutzerorientierten Szenarien weiterzuentwickeln.

Entwickelt werden sollen adaptive, flexible und lebenszyklusorientierte Entwurfskonzepte, die sich an den drei Säulen der Nachhaltigkeit orientieren (sozial, ökologisch, ökonomisch) und die Bedürfnisse der Nutzer*innen in den Fokus rücken.

Das Gebäude soll beispielhaft zeigen, wie sich bauliche, soziale und energetische Zukunftspotenziale im Bestand vereinen lassen – mit dem Ziel, das Haus Teil einer neuen, lebendigen Ortsidentität Bürgewalds werden zu lassen.

Die Entwurfsaufgabe stellt die Phase 1 des interdisziplinären Forschungsvorhabens Re:SET dar. Die entwickelten Konzepte bilden die Grundlage für die spätere Umsetzung als prototypisches Reallabor.

Universell

Im Mittelpunkt der Aufgabe steht die Auseinandersetzung mit dem am häufigsten vorkommenden Gebäudetypus im deutschen Bestand, dem Einfamilienhaus. Ziel ist es, aufzuzeigen, wie dieser Typus in ein resilientes, nachhaltiges und adaptives Konzept überführt werden kann – mit besonderem Fokus auf kreislauffähige, sozial gerechte und flexible Entwurfsstrategien.

Dabei werden zentrale Fragestellungen aufgegriffen, die den Umgang mit baulichem Bestand unter sich dynamisch ändernden Bedingungen erforschen:

Wie wirken sich Lebensphasen und Lebenslagen auf soziale, räumliche und finanzielle Bedürfnisse aus? Wie lassen sich diese auf die Phasen eines Gebäudes übertragen?

Wie kann ein Gebäude so konzipiert werden,

dass es über wiederkehrende Zyklen hinweg auf sich wandelnde Anforderungen und Gegebenheiten seiner Umwelt und seiner Nutzer:innen reagiert?

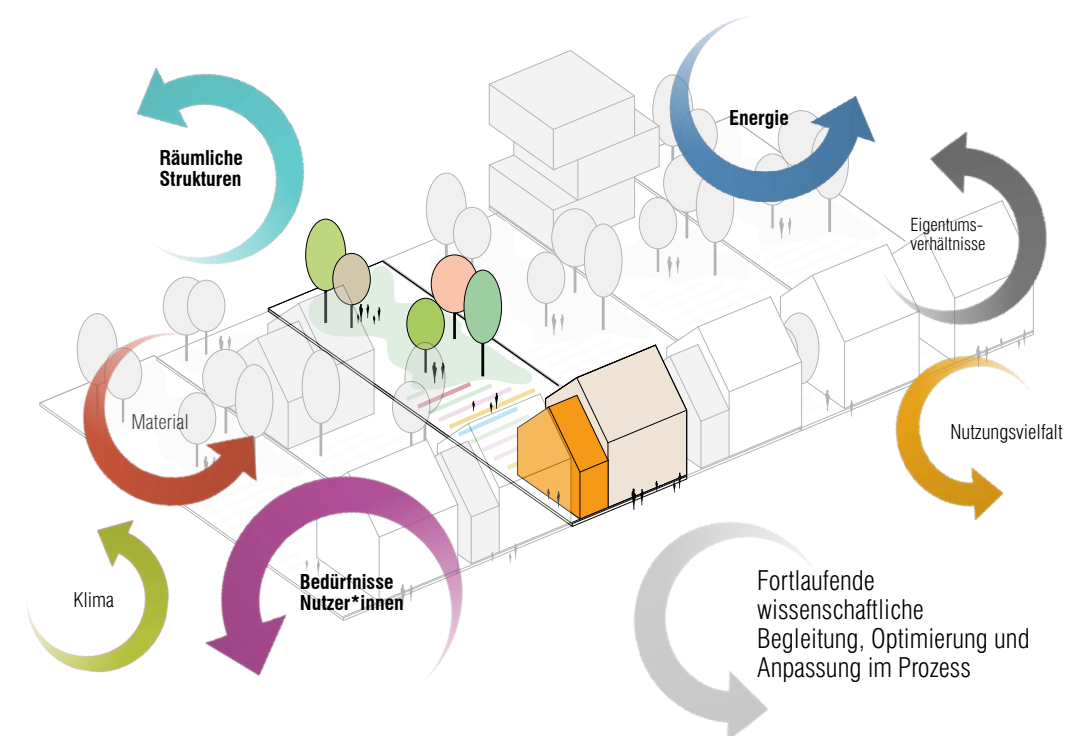
Die Entwurfskonzepte werden an einem konkreten Bestandsgebäude erarbeitet, sollen jedoch eine hohe Übertragbarkeit und Skalierbarkeit für ähnliche Gebäude, insbesondere den Gebäudetypus Einfamilienhaus, aufweisen.

Der Mensch im Mittelpunkt

Ein besonderer Fokus liegt in der Konzeptfindung und -ausarbeitung auf der Nutzereinbindung: Die Konzepte sollen auf einer differenzierten Herausarbeitung von Lebensphasen, Lebenslagen und Nutzungszyklen, aus denen räumliche, soziale und funktionale Strategien abgeleitet werden, basieren.

Die Studierenden wählen dafür zu Beginn des Semesters Zielgruppen aus, mit denen sie sich im Laufe des Entwurfsprozesses beschäftigen möchten. Dabei werden die Studierenden motiviert über die klassischen Familienstrukturen hinauszudenken und sich mit Zielgruppen auseinanderzusetzen, die besondere Anforderungen an ihr Wohnumfeld und ihren Sozialraum mit sich bringen. So sollen beispielsweise Alleinerziehende mit Kindern, geflüchtete und getrennte Familien oder einsame Menschen am Rande der Gesellschaft betrachtet werden.

Die Zielgruppen werden anhand von vorgegeben Steckbriefen analysiert und genau umschrieben. Anschließend erstellen die Studierenden lineare Phasenpläne, die verschiedene Lebensphasen der gewählten Zielgruppen in zeitlicher Abfolge, darstellen. Diese Lebensphasen werden verknüpft mit räumlichen, energetischen, sozialen und funktionalen Bedürfnissen und Potenzialen. Anschließend werden die linearen Phasenpläne in zirkuläre Phasenpläne, die Wiederholungen und Zyklen herausarbeiten, überführt.



Transformation in Kreisläufen
Grafik: Karolin Kegel-Peper

Das Ergebnis bildet die Basis des Semesterentwurfs, in dem die gewählte Zielgruppe und ihre Bedürfnisse im Mittelpunkt stehen.

Es soll außerdem untersucht werden, wie bauliche und soziale Lösungen so gestaltet werden können, dass Nutzer:innen befähigt werden, ihr Gebäude selbstbestimmt und unabhängig in verschiedenen Gebäudezyklen zu nutzen. Die Frage, wie digitale Werkzeuge – insbesondere BIM (Building Information Modeling) – diesen Prozess durch Wissens-

und Datentransfer unterstützen und fördern können, ist integraler Bestandteil des Entwurfsprozesses.

Speziell

Um neue Strategien in der Tiefe zu erproben, wird eine konkrete Liegenschaft in der Unterstraße 62 in Bürgewald zum Gegenstand der Entwurfsaufgabe. Dabei spielt die genaue Auseinandersetzung mit dem Ort eine große Rolle – mit seiner Geschichte, seiner physischen Struktur und seiner sozialen wie emotionalen

05 Aufgabe

Dimension. Die Studierenden ergründen, was räumliche Identität und Ortsverbundenheit in Bürgewald und der Region ausmacht und wie sich diese Aspekte in eine gestalterische Sprache übersetzen lassen.

Die tiefgehende Analyse der Potenziale und Defizite des Bestandsgebäudes und seiner angrenzenden Außenräume stellt die Basis der Entwurfsarbeit dar. Eine integrale Herangehensweise ist dabei essentiell - die verschiedenen Aspekte der 3 Säulen der Nachhaltigkeit sollen berücksichtigt werden. Die Kriterien des DGNB Zukunftsprojekt 2030 können diesbezüglich als Orientierungshilfe dienen.

Ziel ist es, Entwurfskonzepte zu entwickeln, die eine Symbiose zwischen Mensch, Natur, Haus und Dorf ermöglichen und dabei vielfältige Themen wie Nachhaltigkeit, Umsetzbarkeit, Adaptivität, Nutzerfreundlichkeit, Umgang mit dem Außenraum, städtebaulicher Einbindung und Übertragbarkeit, vereinen. Es sollen Konzepte entstehen, die einerseits ortsspezifisch ausgearbeitet sind, andererseits jedoch als Modell für vergleichbare Kontexte dienen können.

Außenräume mitdenken

Zur Lösung der Aufgabe sollen für die Außenflächen verschiedene Lösungsansätze, eventuell auch in Kombinationen, entwickelt werden. Ansätze wie Selbstversorgergärten / Nebenerwerb, Selbstversorgung/Freizeit, neue Grundstückszuschnitte, sowie Angebote einer barrierefreien Nutzung, (z. B. in Form von Hochbeeten) sollen als integraler Bestandteil, passend zu dem entwickelten Gesamtkonzept und seinen verschiedenen Phasen, herausgearbeitet werden. Die Gärten sollen über eine hohe Biodiversität verfügen und mit der umliegenden Landschaft eine Einheit eingehen. Eine weitere Aufgabe ist die Wasserversorgung auf dem Grundstück. Aufgrund der gestörten Grundwassersituation ist die Anlage eines Gartenbrunnens auszuschließen. Alternativen

können sich bei der Wasserversorgung durch die Nutzung von Grauwasser und Regenwasser anbieten. Übergangszonen (z.B. in Form von Pufferzonen oder Gewächshäusern) können zwischen Haus und Garten geschaltet werden zur Überwinterung und Anzucht von Pflanzen und unter dem Aspekt der Energieeinsparung.

Entwurf und Reallabor

Der Entwurf im Sommersemester versteht sich als Fallstudie des interdisziplinären Forschungsvorhabens Re:SET. Die studentischen Konzepte dienen nicht nur als gestalterische Übung, sondern bilden die Grundlage für die Weiterentwicklung und potenzielle Umsetzung im Rahmen eines Reallabors in Bürgewald.

Nach Abschluss des Semesters werden die Entwürfe dokumentiert, evaluiert, weiterentwickelt, möglicherweise zusammengeführt und auf ihre Umsetzbarkeit hin geprüft. Der Prozess und das weitere Vorgehen nach Ende des Sommersemesters ist bewusst offen und dynamisch angelegt.



Zukunftsvision Masterplan Bürgewald

Bildquelle: <https://www.neuland-hambach.de/aktuelles>

05 Aufgabe

Die Aufgabe besteht aus drei Teilen: 1. Einleitung: Formulieren Sie eine kurze Einleitung, die den Kontext des Projekts darstellt und die Bedeutung der Aufgabe betont. 2. Themenkomplex: Wählen Sie einen der folgenden Themenkomplexe und beschreiben Sie, wie Sie diesen im Projekt Re:SET Bürgewald umsetzen möchten: • Soziale Gerechtigkeit: Wie können wir sicherstellen, dass alle Bewohner*innen der Region Zugang zu Wohnraum, Arbeitsplätzen und öffentlichen Einrichtungen haben? • Umweltbewusstsein: Wie können wir das Bewusstsein für Umweltprobleme stärken und nachhaltige Lebensstile fördern? • Kulturelle Vielfalt: Wie können wir die kulturelle Vielfalt der Region fördern und erhalten? 3. Fazit: Zusammenfassen Sie Ihre Überlegungen und formulieren Sie klare Handlungsempfehlungen.	Die Zitate von Mahatma Gandhi betonen die Bedeutung unserer individuellen Verantwortung und Empathie für die verletzlichsten Mitglieder unserer Gemeinschaft. Wir verstehen daher Architektur als soziale Disziplin, denn sie gestaltet Raum, Ort, physische Bedingungen und Atmosphäre für das Zusammenleben und die Bedürfnisse der Menschen. Der Maßstab jeder unserer architektonischen Entscheidungen, unabhängig von Funktion und wirtschaftlichem Kontext, basiert auf sozialer Gerechtigkeit, dem Abbau von Ungleichheiten und der barrierefreien Zugänglichkeit von öffentlichem und privatem Raum. Architektur gestaltet Lebensräume, schafft die physischen Umgebungen, in denen Menschen leben, arbeiten, lernen und sich erholen. Diese Räume beeinflussen das Wohlbefinden, die Gemeinschaft und die soziale Interaktion und berücksichtigen die gesellschaftlichen Bedürfnisse verschiedener Bevölkerungsgruppen. Architektur spiegelt die Kultur, Geschichte und Werte einer Gesellschaft wider. Sie kann zur Identität eines Ortes beitragen und das Gemeinschaftsgefühl fördern, was gegenseitige Toleranz, Verständnis und Offenheit für unterschiedliche Lebensentwürfe – und weichen, Religionen und Fähigkeiten, auch gegenüber Benachteiligten voraussetzt. Architektonischen Raum im Sinne dieser Werte und Kriterien zu gestalten erfordert je nach Komplexität des Projektes eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Architektur u.a. mit	Soziologie, Stadtplanung, Umweltwissenschaft und anderen. Wir stehen in einer großen sozialen Verantwortung, die wir bereits bei vielen Entwurfs- und Forschungsprojekten im Team mit Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitern motiviert und engagiert wahrnehmen durften. Mit unserem Projekt Re:SET Bürgewald im Ort der Zukunft in Bürgewald möchten wir ein prototypisches Pionierprojekt als aktiven sozialgesellschaftlichen Nukelus und Katalysator für die Transformation des Dorfes und der Region anhand eines klassischen Siedlungshauses erforschen, planen, realisieren und als Living-LAB lebenszyklisch begleiten.
„Die wahre Größe eines Menschen zeigt sich darin, wie er die Schwächsten schützt.“ „Unsere Stärke liegt in unserer Fähigkeit, für diejenigen einzustehen, die sich selbst nicht verteidigen können.“ <i>Mahatma Gandhi</i>		
Mahatma Gandhi		

06 Ort
Rheinisches Revier im Wandel

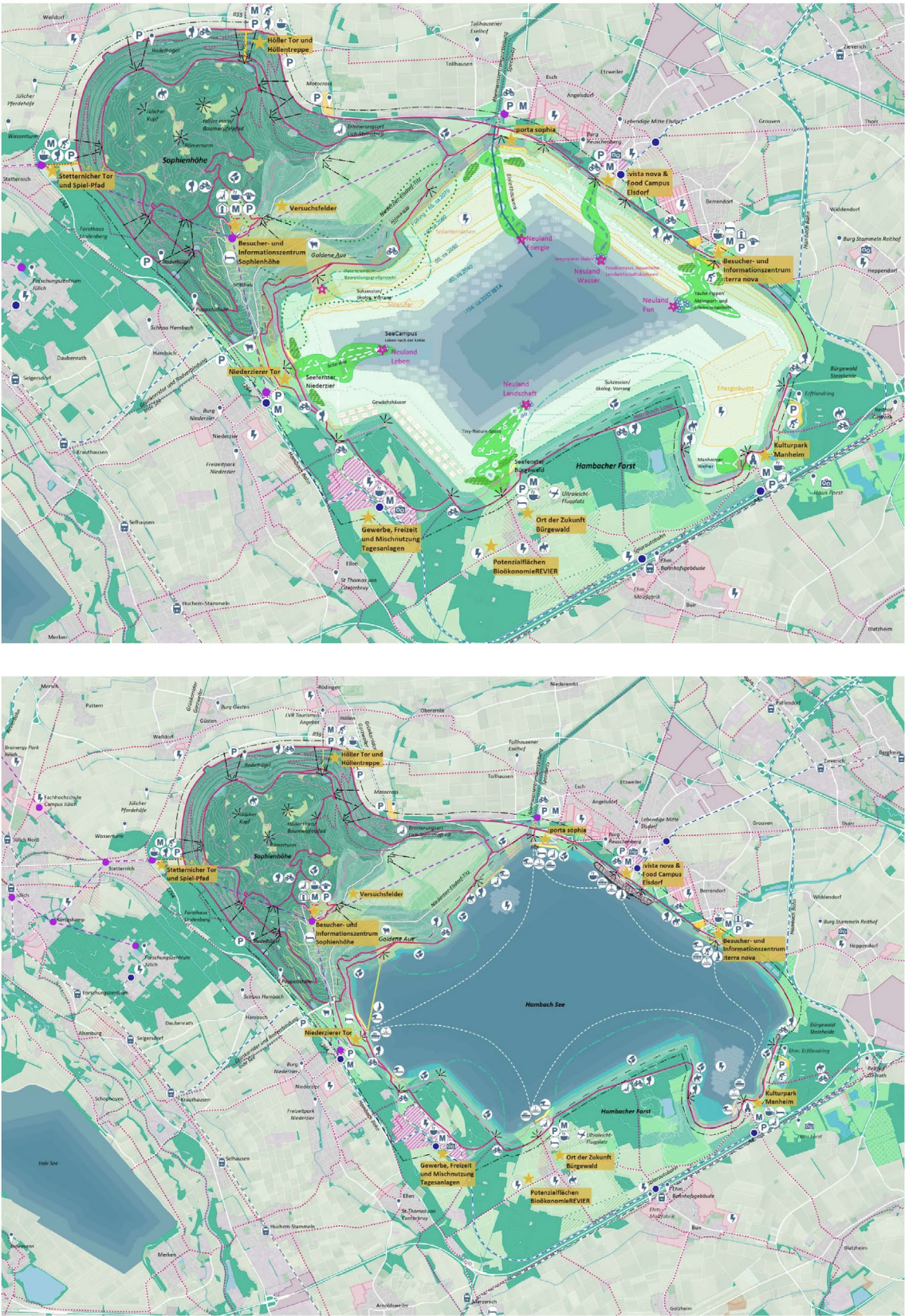
“Allein im Rheinland werden bis zum Kohleausstieg im Jahr 2030 etwa 41.000 Menschen zugunsten der Braunkohlegewinnung aus ihrer Heimat vertrieben worden sein.”¹²
– Landesverband Nordrhein-Westfalen

Diese Zahl macht die tiefgreifenden Wandlungen, die das Rheinische Revier in den letzten Jahrzehnten erfahren hat, deutlich. Die Region war über einen langen Zeitraum hauptsächlich durch den Braunkohletagebau geprägt, mit dem beschlossenen Kohleausstieg bis 2030 beginnt jedoch eine neue Ära. Das Rheinische Revier steht heute exemplarisch für den größten klimapolitisch bedingten Transformationsprozess in Deutschland. Der Ausstieg aus der Braunkohle bis spätestens 2030 bedeutet nicht nur den Rückbau einer fossilen Energieinfrastruktur, sondern den tiefgreifenden Umbau einer ganzen Region – ökologisch, ökonomisch und sozial. Dieser Strukturwandel eröffnet jedoch auch die Möglichkeit, die Region neu und zukunftssicher zu gestalten und gleichzeitig ihre Geschichte sowie bestehende Strukturen zu bewahren. Nicht nur hat der Abbau von Braunkohle die Landschaft massiv und negativ überformt und teilweise zerstört, sondern auch das soziale und wirtschaftliche Gefüge der Region bestimmt. Mit der Schließung der Tagebaue beginnt nun ein weitreichender Transformationsprozess.

Ein zentraler Meilenstein dieser Transformation ist die Verabschiedung des Strukturstärkungsgesetzes des Bundes im Jahr 2020, das dem Revier bis 2038 rund 14 Milliarden Euro zur Verfügung stellt¹³. Auf dieser Grundlage entstand das Wirtschafts- und Strukturprogramm NRW, das zentrale Entwicklungsfelder und förderfähige Projekte definiert¹⁴. Als räumlicher und symbolischer Kernraum des Strukturwandels gilt der Tagebau Hambach. Hier wurde 2024 der Rahmenplan Hambach veröffentlicht, der die Entwicklung des ca. 8.500 Hektar großen Tagebauareals bis zum

Jahr 2070 skizziert.¹⁵ Zentrales Element ist die Renaturierung des Tagebaus zum Hambacher See, umgeben von Freiraum-, Natur- und Siedlungszonen, verbunden durch Mobilitätsachsen und Kulturlandschaften. Erste Maßnahmen zur Schaffung neuer Wirtschafts- und Wohnräume sowie zur Förderung erneuerbarer Energien sollen bis 2040 umgesetzt werden. Bis zum Jahr 2070 wird der Wandel der Landschaft weiter fortschreiten, wobei nachhaltige Nutzungskonzepte für die Landwirtschaft, Naturschutzgebiete und urbane Entwicklungen von entscheidender Bedeutung sind. Mit einer vorgesehenen Fläche von rund 40 km² soll der sich entwickelnde Hambacher See das Zentrum dieser Transformation bilden. Die Grubenflutung soll dazu dienen, einen neuen Erholungsraum zu schaffen und das regionale Klima zu verbessern.¹⁶ Die Folgen der Flutung sollten jedoch erneut einer kritischen Prüfung unterzogen werden. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand soll ein Zulauf des Wassers aus dem Rhein erfolgen. In den Sommermonaten kann es jedoch zur Einstellung des Schiffsverkehrs kommen, weil der Rhein zu wenig Wasser führt. Aufgrund der Reduzierung der Gletscher in den Schweizer Alpen sowie einer ständig abnehmenden Schneeschmelze wird eine Speisung mit Rheinwasser sehr fragwürdig.

Ein konkretes Projekt aus dem Kontext des Strukturwandels ist beispielsweise der Hambach Loop – ein geplanter Rundweg um den zukünftigen See. Er soll nicht nur Naherholung ermöglichen, sondern auch ein identitätsstiftendes Bindeglied zwischen den angrenzenden Kommunen schaffen, durch gestalterisch und kulturell qualifizierte „Besondere Orte“ entlang des Weges.¹⁷



Rahmenplan Hambach 2030 bis 2040 (oben) | 2040 bis 2070 (unten)
Bildquelle: <https://www.neuland-hambach.de/planung/rahmenplan-tagebau-hambach>



06 Ort

Rheinisches Revier im Wandel

Zusätzlich zur umfassenden Rekultivierung und Umnutzung stellt sich die Frage, wie die wirtschaftliche Neuausrichtung der Region erfolgen kann. In der Vergangenheit bildete die Braunkohle das wirtschaftliche Rückgrat, während in Zukunft Branchen wie erneuerbare Energien, nachhaltiger Tourismus und innovative Industrieansiedlungen die wirtschaftliche Basis stärken sollen. Dies geschieht vor allem durch den Einsatz neuer Technologien und nachhaltiger Konzepte, um langfristig Arbeitsplätze zu sichern und wirtschaftliche Stabilität zu garantieren.

Die Umgestaltung des Rheinischen Reviers wird von zahlreichen Akteur:innen und Stakeholdern getragen:

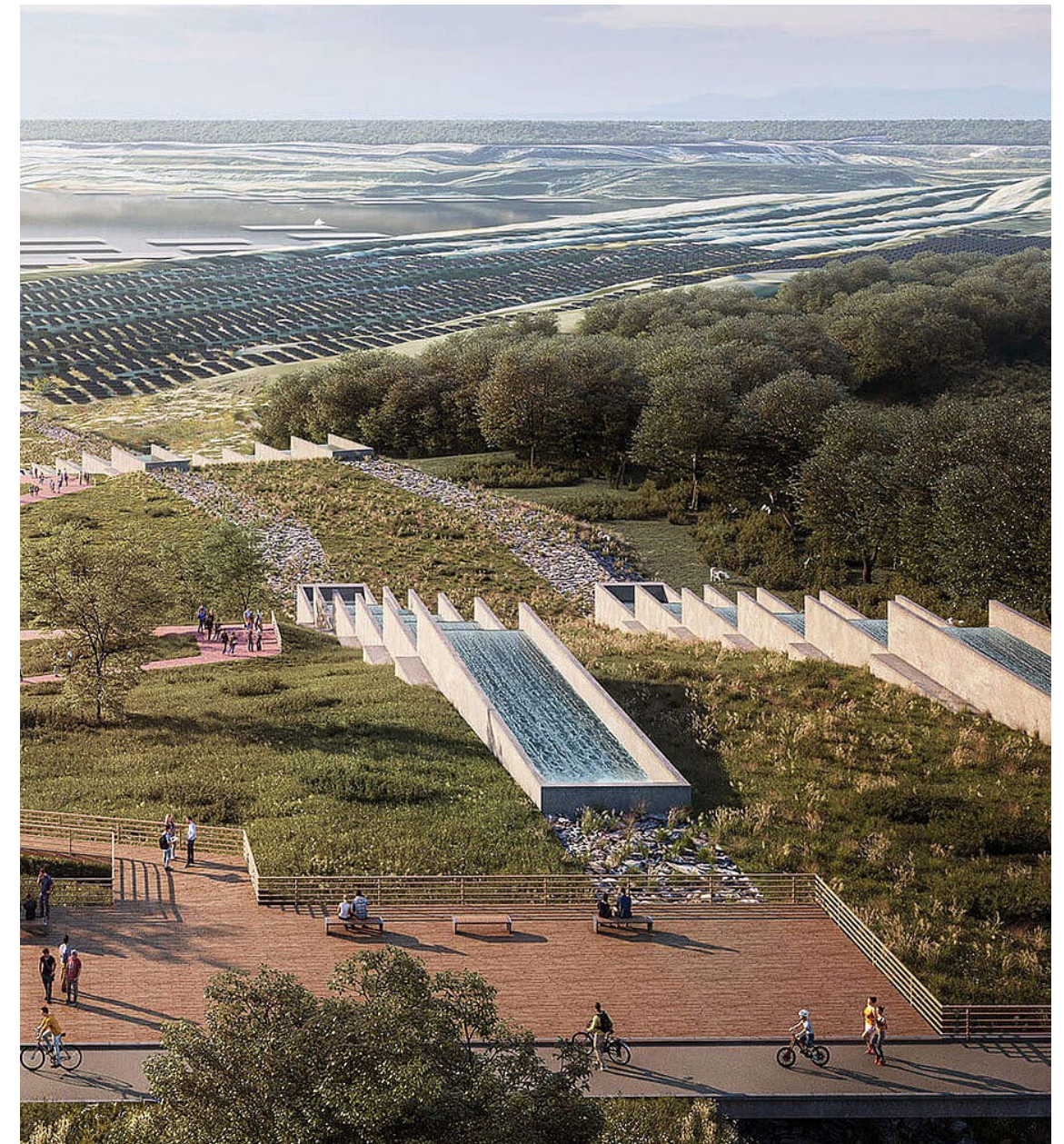
- Die Neuland Hambach GmbH ist eine interkommunale Entwicklungsgesellschaft, die die Planung und Transformation der Tagebaufolgelandschaft rund um Hambach koordiniert. Sie steuert Projekte wie den Rahmenplan Hambach und den Hambach Loop, vernetzt Kommunen, Fachplaner und Zivilgesellschaft und entwickelt Strategien für eine nachhaltige Nachnutzung des Tagebaugebiets.
- Die Zukunftsagentur Rheinisches Revier (ZRR) ist die zentrale Koordinierungsstelle für den Strukturwandel in der Region. Sie entwickelt das Wirtschafts- und Strukturprogramm NRW (WSP), steuert die Auswahl und Förderung von Projekten und vernetzt Kommunen, Wirtschaft, Wissenschaft und Landesregierung auf dem Weg zu einer klimaneutralen Zukunftsregion.
- Die Landesregierung NRW ist über mehrere Ministerien sowie die Landesgesellschaften Starke Projekte GmbH und Perspektive.Struktur.Wandel GmbH aktiv eingebunden.

• Die Energieunternehmen – insbesondere RWE Power AG – tragen Verantwortung für Rückbau, Renaturierung und Bereitstellung der Flächen.

• NRW.URBAN ist die zentrale Landesgesellschaft zur Steuerung und Umsetzung städtebaulicher Projekte im Rheinischen Revier. Sie begleitet Kommunen als Treuhänderin, qualifiziert Strukturwandelvorhaben fachlich und koordiniert die Entwicklung von Modellprojekten wie Bürgewald – in enger Abstimmung mit Land, ZRR, RWE und weiteren Partnern.

• Weitere Akteure wie die RWTH Aachen, die TU Hambach, Fair Spaces, SME Management oder Sweco bringen Expertise in Themenfeldern wie u.a. Energie, Wasser, Mobilität und Bürgerbeteiligung ein.

Obwohl es vielfältige Chancen in diesem Wandel gibt, bleibt die Frage offen, wie erfolgreich eine sozioökonomische Transformation tatsächlich sein wird. Die Region muss die Herausforderung bewältigen, die ehemals von der Braunkohle abhängige Bevölkerung in den Wandel einzubeziehen und eine neue Identität für das Rheinische Revier zu entwickeln. Die Architektur und die städtebauliche Planung werden dabei eine maßgebliche Rolle spielen: Es sind neue Konzepte erforderlich, die über eindimensionale Nutzungsformen hinausgehen und in der Lage sind, langfristig flexibel auf die Herausforderungen der Zukunft zu reagieren.



Visualisierung der Seebefüllung am Eisdorfer Uferbereich
Bildquelle: <https://www.neuland-hambach.de/planung/rahmenplan-tagebau-hambach>

06 Ort
Morschenich

Geografische Lage

Morschenich ist ein Ortsteil der Gemeinde Merzenich im Kreis Düren, Nordrhein-Westfalen. Morschenich grenzt östlich an die Dörfer Buir und Manheim im Rhein-Erft-Kreis, westlich an Arnoldsweiler, Ellen und Merzenich. Der Hambacher Tagebau liegt nur etwa 1,2km von der Ortsmitte entfernt. Morschenich liegt außerdem am Hambacher Forst (ehemals Bürgewald genannt), einem Waldgebiet zwischen Rur und Erft, das den Ort im Westen und Norden umgibt.

Regionale Einbindung

Räumlich liegt Morschenich in der NiederrheinischenBucht, eine von Norden in das Rheinische Schiefergebirge hineinreichende Tieflandbucht in Nordrhein-Westfalen. Naturräumlich stellt sie eine Großlandschaft dar, die sich nach Westen (Süderberglandes im historischen bergischen Land) und, deutlich schmaler, nach Osten (Bergische Hochflächen um die zentrale Ebene der Kölner Bucht bei Köln) legt. Oft wird die Kölner Bucht auch synonym für die gesamte Großlandschaft benutzt. Im Süden schließt sich das Untere Mittelrheingebiet mit Pleiser Hügelland, Siebengebirge und Unterem Mittelrheintal an. Im Westen jenseits des Wurmtals folgt die Limburger Börde als Teil der südniederländischen und mittelbelgischen Börden und im Südwesten die Eifel und das Vennvorland. Nach Nordwesten bildet die Lößgrenze eine Abgrenzung zur Niederrheinischen Tiefland.

Die Oberfläche der Landschaft ist flach oder weitspannig gewellt und durch überwiegend südost-nordwestwärts gestreckte tektonisch vorgegebene Höhenrücken und Täler gegliedert. Prägend ist auch die durch die vorherrschenden Westwinde aus dem Maas-Schotter herangetragene Löß-Bedeckung der westlich des Rheins gelegenen Landschaften und die mit den grobkörnigeren Sanden bedeckten ostwärts des Flusses gelegenen Heiden.

Die Niederrheinische Bucht umfasst eine Fläche von 3584,4 km². Sie ist der am weitesten nach Süden reichende Teil des Norddeutschen Tieflands.¹⁸

Klimatisch ist die Niederrheinische Bucht ein mitteleuropäischer Gunstraum. Sie hat eine Vegetationsperiode von 230 bis 250 Tagen, der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt 550 bis 600 mm im Windschatten der Eifel, sonst etwa 800 mm.

Geologie der Niederrheinischen Bucht

In der Niederrheinischen Bucht wurden im Tertiär und Quartär bis zu 1.500m Sedimente teils im flachen Meer, teils an Land abgelagert. Aus großen Küstensumpfmooeren bildeten sich die großen Braunkohle-Lager, deren Abbau ein bedeutender Wirtschaftsfaktor im Rheinland ist.

Die Grabenstruktur ist durch Verwerfungen in ihrem Innern in einzelne Bruchschollen zerlegt. Der geologische Halbhorst der Ville trennt die Kölner Bucht von der westlich gelegenen Erft-Scholle; im Norden sind die Krefelder, Venloer und Rur-Scholle ebenfalls durch große Bruchlinien voneinander abgegrenzt.

Die Lößdecken erlauben eine intensive Landwirtschaft in den Börden. Das im Lee der Ville gelegene Vorgebirge hat eine besonders dicke Lößbedeckung und wird deshalb, bedingt durch die nahen Absatzgebiete, durch intensiven Gemüseanbau genutzt, oft ist hier sogar Mischkulturen mit Obstbau zu finden.

Von großer wirtschaftlicher Bedeutung für die Region sind die mächtigen Braunkohlelager, die in den drei ausgedehnten Tagebauen Garzweiler, Hambach und Inden abgebaut werden.¹⁹





Hambacher Forst

Lage und Größe des Waldgebiets

Ursprünglich, vor der teilweisen Rodung im Zuge des Braunkohletagebaus Hambach, erstreckte sich auf über 4000 Hektar ein Waldgebiet zwischen Elsdorf und Niederzier, je zur Hälfte im Kreis Düren und im Rhein-Erft-Kreis.

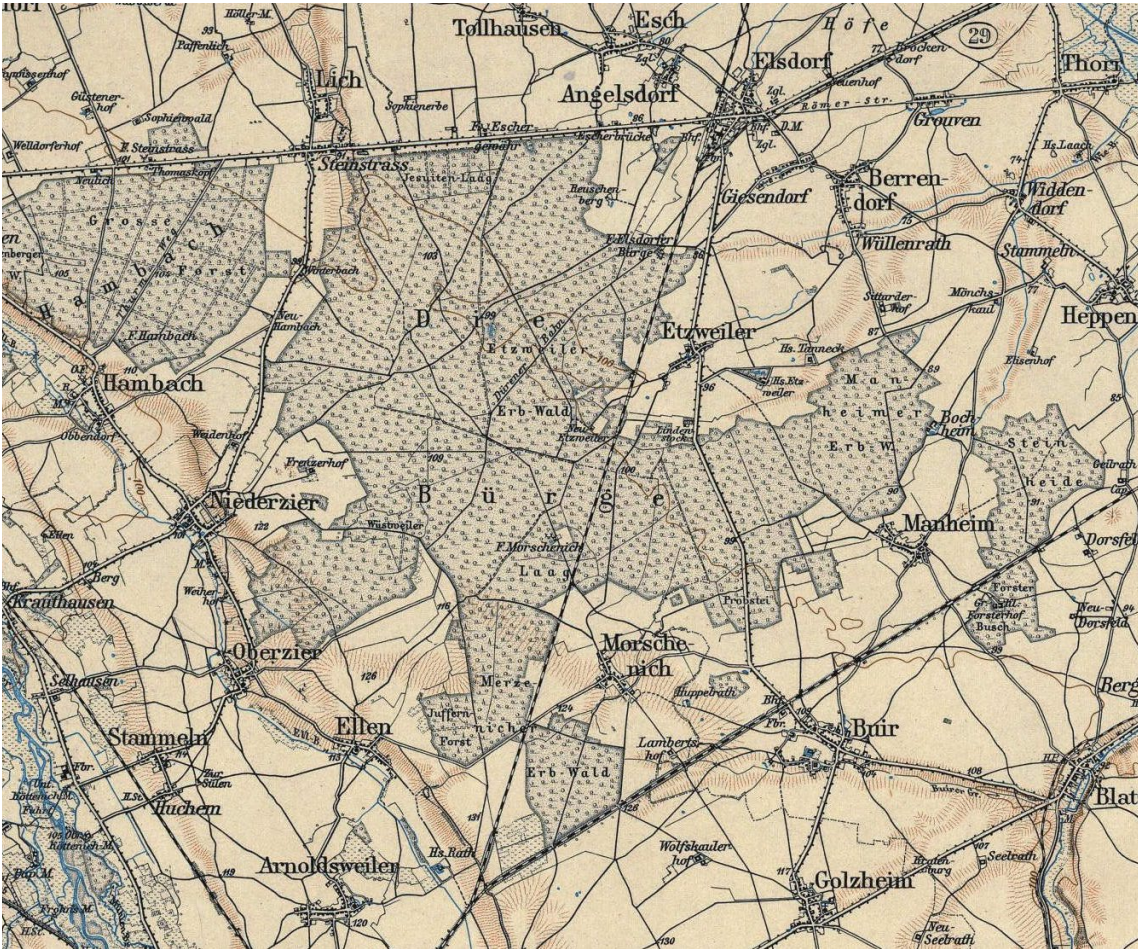
Der noch erhaltene Teil des Waldes, welcher heute als „Hambacher Forst“ bezeichnet wird, liegt unmittelbar nördlich und südlich der alten Bundesautobahn A4 und nördlich der neuen A4.

Waldeinteilung

Der komplette Bürgewald wurde jahrhundertlang als Allmende genutzt. Mit der Bürgebuschordnung von 1562 wurde der Wald in vier Quartiere aufgeteilt, nämlich in das Arnoldsweiler-, Steinstraßer, Elsdorfer- und Manheimer Quartier. Rund 200 Jahre später wurden die Quartiere nochmals geteilt. Den Gemeinden wurden am 2. April 1775 die ihnen am nächsten gelegenen Waldstücke zugeteilt. So bekam der Bürgewald kleinere Unterteilungen mit bestimmten Namen. Die Waldstücke, welche auf „Bürge“ enden, waren im Besitz der einzelnen Gemeinden. In der ersten verfügbaren topografischen Karte von 1902 sind viele der damals vorhandenen Waldstücke namentlich genannt, wie z.B. Merzenicher Bürge, Morschenicher Bürge.

Hambacher Forst oder Bürgewald

Die Bezeichnung „Hambacher Forst“ für den Bürgewald ist streng genommen falsch. Das ursprünglich als Hambacher Forst bezeichnete Waldgebiet befindet sich nördlich des Bürgewaldes zwischen Jülich, Hambach und Lich-Steinstraß und ist in Teilen noch erhalten. Der Hambacher Forst war in zwei Teile, nämlich den Selgenbusch, in dem sich seit 1958 das Forschungszentrum Jülich befindet, und den Großen Forst unterteilt. Obwohl beide Teilwälder durch Abholzung seit dem Mittelalter kein durchgehendes Waldgebiet mehr bildeten, waren sie trotzdem in Verwaltung und Nutzung eng miteinander verbunden und gehörten zusammen, deshalb auch die gemeinsame Bezeichnung als „Hambacher Forst“. Während der westliche Teil des Forsts, der Selgenbusch, nicht von der Abbaggerung betroffen und erhalten ist, wurde der östliche Hambacher Forst, der sogenannte Große Forst, ab 1978 weitgehend abgeholzt und durch den Tagebau Hambach abgebaggert. Nur eine kleine Fläche, der heutige Lindenberger Wald zwischen Stetternich und Hambach, blieb hier vom ursprünglichen Forst erhalten. Auf der übrigen Fläche dieses Forsts entsteht seitdem die Sophienhöhe. Der östliche Hambacher Forst war der erste Wald, der im Zuge des Aufschlusses des Tagebaus Hambach gerodet wurde.



Karte des Bürgewaldes von 1902
Bildquelle: <https://hambacherforst.org/hintergruende/der-wald/geschichte/>



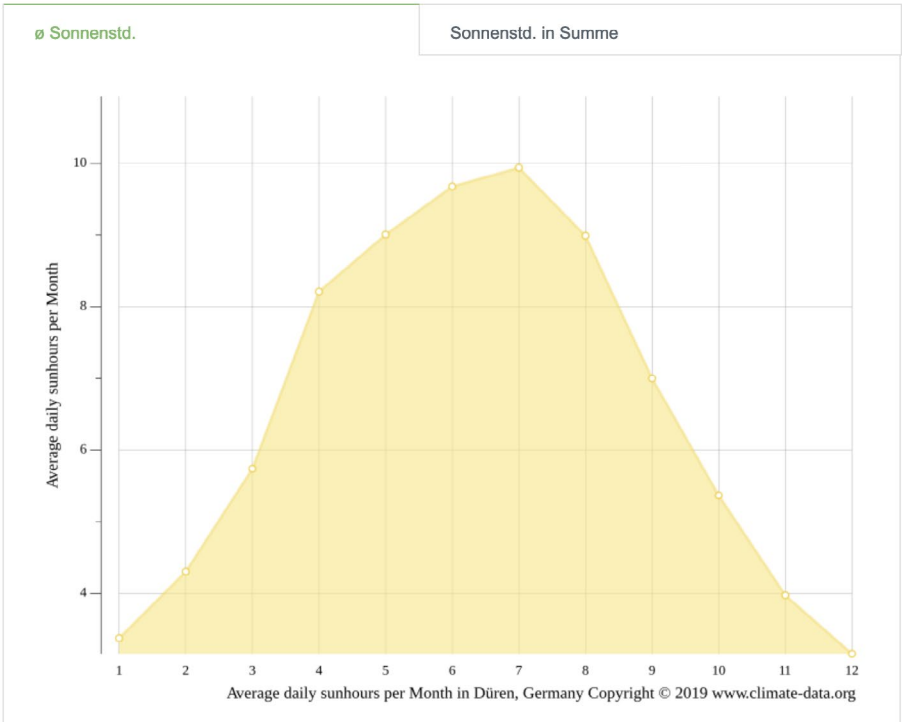
06 Ort
Morschenich

Klima

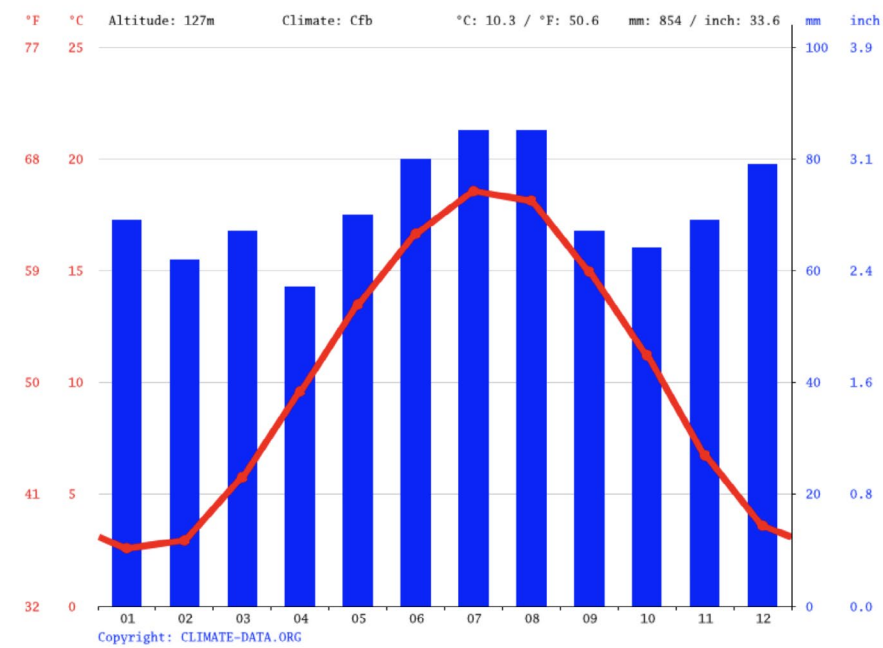
Morschenich liegt auf einer Höhe von 113 m über dem Meeresspiegel, was sich auch auf das Klima auswirkt. In Düren ist das Klima gemäßigt warm. Düren ist eine Stadt mit einer erheblichen Menge an Niederschlägen. Selbst im trockensten Monat April fallen Niederschläge von ca. 60mm.²⁰ Die Klassifikation des Klimas nach Köppen und Geiger lautet Cfb. Die Jahresdurchschnittstemperatur in Düren liegt bei 9.8 °C über das Jahr fallen 813 mm Niederschlag. Am wenigsten Niederschlag gibt es im Monat Februar. Die Niederschlagsmenge im Februar

beträgt 55 mm. In Juni ist mit dem meisten Niederschlag im Jahr zu rechnen. Es fallen im Juni durchschnittlich 81 mm. Im Jahresverlauf ist der Juli der wärmste Monat mit einer durchschnittlichen Temperatur von 17.8 °C. Im Januar ist die durchschnittliche Temperatur mit 1.8 °C die niedrigste des ganzen Jahres. Der Niederschlag variiert um 26 mm zwischen dem trockensten Monat Februar und dem niederschlagsreichsten Monat Juni. Im kältesten Monat Januar werden im Schnitt 16.0 °C weniger erreicht als im wärmsten Monat Juli.

SONNENSTUNDEN IN DÜREN



KLIMADIAGRAMM FÜR DÜREN



KLIMATABELLE DÜREN

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Ø. Temperatur (°C)	2.6	2.9	5.8	9.6	13.5	16.6	18.5	18.1	15	11.2	6.7	3.6
Min. Temperatur (°C)	0.4	0.2	2	4.9	8.9	12	14.1	13.9	11.2	8.2	4.4	1.5
Max. Temperatur (°C)	4.9	6	9.6	14	17.6	20.7	22.6	22.2	18.9	14.5	9.2	5.8
Niederschlag (mm)	69	62	67	57	70	80	85	85	67	64	69	79
Luftfeuchtigkeit(%)	83%	81%	77%	71%	71%	70%	70%	72%	76%	80%	85%	84%
Regentage (Tg.)	10	9	10	9	9	9	10	10	9	9	10	11
Sonnenstd. (Std.)	3.4	4.3	5.7	8.2	9.0	9.7	9.9	9.0	7.0	5.4	4.0	3.2

Data: 1991 - 2021 Min. Temperatur (°C), Max. Temperatur (°C), Niederschlag (mm), Luftfeuchtigkeit, Regentage. Data: 1999 - 2019: Sonnenstd.

06 Ort Morschenich

Geschichte und Analyse des Ortes

Die vom LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland im Jahr 2021 veröffentlichte Ortsanalyse mit dem Titel "ZURÜCK IN DIE ZUKUNFT - Eine denkmalpflegerische Analyse zur Dorferneuerung von Morschenich" bietet eine fundierte Bestandsaufnahme des baulichen Erbes, der Raumstruktur und der Entwicklungspotenziale des Ortes. Sie dokumentiert u.a. die Ortslage in der Umgebung, die Geschichte des Dorfs und des umliegenden Waldes, Freiflächen- und Wasserstrukturen sowie die Dorf- und Gebäudestruktur ausführlich und übersichtlich.

Die Analyse stellt fest, dass die dörfliche Grundstruktur durch den Aufschub großmaßstäblicher baulicher Eingriffe weitgehend bewahrt werden konnte. Dies betrifft insbesondere die Parzellenstruktur, Straßenräume, Grünverbindungen sowie typische Haus- und Hofformen aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert. Zahlreiche Gebäude – darunter auch typisierte Bergbau-Arbeiterhäuser – sind in ihrer Substanz gut erhalten und besitzen hohe ortsbildprägende, teils auch denkmalpflegerische Bedeutung.

Die Untersuchung differenziert den Gebäudebestand anhand architekturhistorischer und städtebaulicher Kriterien und bietet eine erste Einschätzung zu Erhaltungswürdigkeit und Entwicklungsspielräumen. Auf dieser Grundlage empfiehlt die Studie, künftige Planungen auf eine sensibel weiterentwickelte Nutzung des Bestands, die Einbindung vorhandener Strukturen sowie die Wahrung der dörflichen Identität auszurichten. Dabei sollten neue Wohn- und Nutzungskonzepte, insbesondere unter Berücksichtigung von sozialem Wandel, Klimaanpassung und Ressourcenschonung, in engem Bezug zum Bestand entwickelt werden.

Die Ortsanalyse bietet eine wertvolle Grundlage für Forschungs- und Reallaborprojekte, die sich mit der Frage befassen, wie ländliche Räume im Strukturwandel ressourcenschonend, sozial gerecht und gestalterisch qualitativ transformiert werden können. Sie ist kostenlos verfügbar unter: https://denkmalpflege.lvr.de/media/de/denkmalpflege/publikationen/online/publikationen/LVR_Morschenich_Ortsanalyse_NOV2021_WEB_barrierefrei.pdf



06 Ort Morschenich

Aktivismus im und um den Hambacher Forst

Der Protest im Hambacher Forst, in unmittelbarer Nähe Morschenichs, begann im Frühjahr 2012, als Klimaaktivist:innen erste Baumhäuser bauten und damit einen über 10 Jahre währenden Protest einleiteten. Mit der Besetzung des Waldes wollten die Aktivist:innen gegen die Ausweitung des Braunkohletagebaus und die damit verbundene Rodung des seit dem 10. Jahrhundert bestehenden²¹ Laubwaldes demonstrieren. Aus dieser anfänglichen Aktion entwickelte sich über die folgenden Jahre eine der bekanntesten und dauerhaftesten Protestbewegungen der deutschen Klimabewegung. Insbesondere im Jahr 2018, als die Großräumung des Waldes durch die Polizei auf eine breite öffentliche Kritik stieß, erlangte die Bewegung rund um den „Hambi“ bundesweite Aufmerksamkeit. Der Widerstand nahe Morschenich wurde so zu einem Wendepunkt in der öffentlichen Auseinandersetzung um den Kohleausstieg – und zu einem Beispiel für die Wirksamkeit zivilgesellschaftlichen Engagements.

Besonders symbolträchtig für den Protest waren dabei die Baumhäuser, die über die Jahre von den Aktivist:innen in den Baumkronen errichtet wurden. Sie zeigen uns, wie mit minimalen Mitteln autonome, widerständige Räume entstehen und als alternative, selbstverwaltete Lebens- und Aktionsräume funktionieren können. Es waren improvisierte, aber teils erstaunlich durchdachte Minimalbauten, die sich durch ihre an den Ort angepasste Bauweise, Kompaktheit und eine funktionale Selbstversorgungsidee auszeichneten. Die Baumhäuser waren aus einfachen Materialien gebaut und zum Teil über Hängebrücken zu einem luftigen Netz miteinander verbunden.

Die Aktivist:innen lebten, arbeiteten und organisierten ihren Protest in diesen Baumhäusern. Sie formten eine Gemeinschaft mit klaren Verantwortlichkeiten, rotierenden Aufgaben, kollektiven Entscheidungsprozessen und einer hohen inneren Organisation. Aus einer Vielzahl unterschiedlicher Einzelpersonen entstand so über die Zeit eine solidarische Bewegung, die von einem gemeinsamen Ziel getragen wurde: den Wald und seine ökologische wie ideelle Bedeutung zu schützen. Diese Verbundenheit mit dem Ort und der Wille, ihn gegen übergeordnete wirtschaftliche Interessen zu verteidigen, verliehen dem Protest im Hambacher Forst eine besondere Kraft.

Auch wenn der Kohleabbau und damit die großflächige Abholzung des „Hambi“ inzwischen durch die Politik gestoppt wurden, bestehen vor Ort unterschiedliche Wege des Klima-Engagements fort. Zwar wurden im Rahmen der großen Räumung 2018 sämtliche Baumhäuser durch die Polizei beseitigt, es sind jedoch inzwischen vereinzelt neue bauliche Strukturen entstanden. Auch leben weiterhin Menschen vor Ort und halten die Besetzung des Waldes aufrecht.



Proteste im Hambacher Tagebau

Bildquelle: <https://www1.wdr.de/archiv/braunkohle/virtual-reality/demonstrationen-102.html>, David Klammer/Laif

06 Ort
Eindrücke



06 Ort

Aus Morschenich wird Bürgewald

„Ziel ist es, ein neues dörfliches Gemeinschaftsleben - unter Berücksichtigung von Um- und Neubau in einer klimaschützenden und -angepassten, flächensparenden und/oder ressourcenschonenden Bauweise – entstehen zu lassen“²² NRW-Ministerin für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung Ina Scharrenbach

Im Juli 2024 wurde das ehemalige Braunkohledorf Morschenich offiziell in Bürgewald umbenannt.²³ Fast gleichzeitig, im September 2024, erwarb die Gemeinde Merzenich die Ortslage vom Energiekonzern RWE Power AG zurück²⁴ – ein historischer Schritt, der der Kommune die Möglichkeit gibt, den Wandel aktiv und selbstbestimmt zu gestalten.

Trotz dieser Perspektive steht Bürgewald heute an einem kritischen Punkt. Zwar ist die ursprüngliche dörfliche Struktur noch gut erkennbar, viele Gebäude sind baulich erhalten geblieben, doch große Teile des Ortes stehen leer. Einige wenige Bewohner:innen leben weiterhin vor Ort, darunter auch schutzsuchende Geflüchtete, doch der bauliche Verfall schreitet an vielen Stellen voran. Die teilweise stark beschädigten Gebäude, unbewohnte Straßenzüge und überwucherten Gärten machen den Handlungsdruck deutlich: Es gilt, jetzt zu handeln, um Substanz zu sichern und neue Impulse zu setzen.

Vor diesem Hintergrund wird seit 2023 gemeinsam mit der Gemeinde Merzenich, der Landesgesellschaft NRW.URBAN, der Zukunftswerkstatt und den Planungsbüros Stadtguut und dtp ein dynamischer Masterplan für Bürgewald erarbeitet. Der Masterplan versteht sich dabei nicht als statisches Planwerk, sondern als prozessorientiertes Entwicklungsinstrument, das über einen längeren Zeitraum hinweg steuerbar, anpassbar und lernfähig bleibt.²⁵

Ziel ist es, die Ortslage Bürgewald aus dem Zustand der Zwischenzeit heraus in eine qualitätsvolle Zukunft zu überführen – mit einem konkreten Zukunftsbild, aber auch mit der nötigen Offenheit für Veränderungen. Der Plan setzt auf eine Rückführung des Dorfes in Alltagsnutzung, die zugleich experimentellen Spielraum für neue Wohn-, Arbeits- und Mobilitätsformen bietet. Dabei werden klimarelevante, demografische und soziale Aspekte ebenso berücksichtigt wie energetische Konzepte und Freiraumqualitäten.

Ein wesentliches Merkmal des Masterplans ist sein integrativer Charakter: Die baulichen, funktionalen und freiräumlichen Elemente werden gemeinsam mit Expert:innen, Themenpat:innen und Akteur:innen aus Verwaltung, Forschung, Praxis und Bürgerschaft erarbeitet. Die Planungswerkstatt wird so zu einem Ort des Dialogs, in dem klassische Planung mit forschendem, partizipativem und gestalterischem Denken zusammengeführt wird.

Der Masterplanprozess ist eingebettet in die ambitionierte Zielsetzung, Bürgewald zum „Ort der Zukunft“, ein Modellort für eine regenerative und zukunftsfähige Dorfentwicklung, im Rheinischen Revier zu machen – mit konkreter Umsetzungsorientierung, aber auch mit Freiräumen für neue Ideen.

Die angestrebte DGNB-Zertifizierung stellt ein herausragendes Merkmal der Neuentwicklung dar. Mit dieser Zertifizierung wird gewährleistet, dass das Dorf nach strengen ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeitsstandards geplant und umgesetzt wird. Auch Konzepte zur Kreislaufwirtschaft und nachhaltigen Mobilität werden neben ressourcenschonenden Bauweisen einbezogen.



Aus Morschenich wird Bürgewald, der Ort der Zukunft.

Bildquelle: <https://www.main-echo.de/magazine/mami-papi-ich/aktuelles/ortsname-wechsel-dich-art-8322666>



Planungswerkstatt mit Bürgerbeteiligung für den Masterplan Bürgewalds

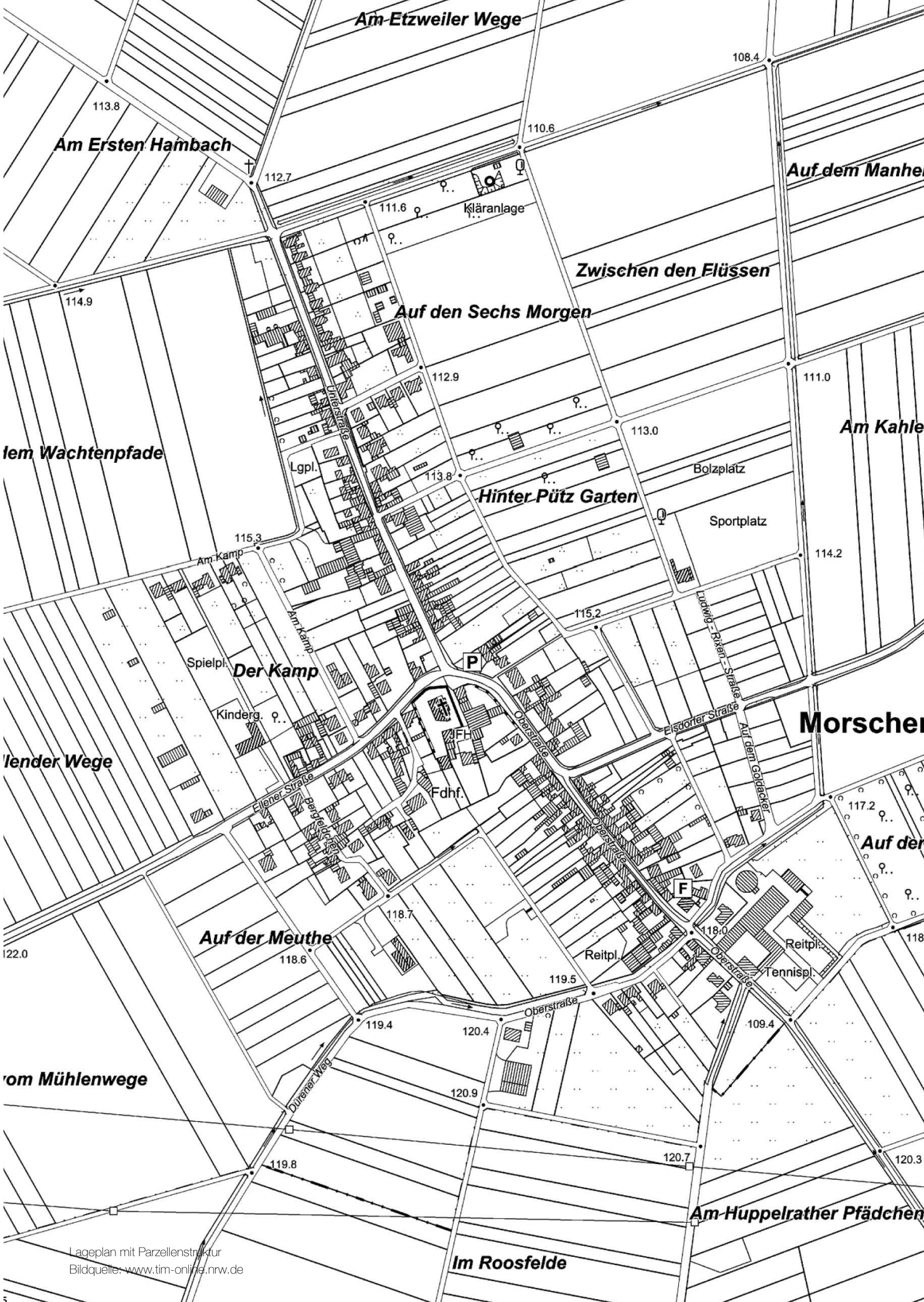
Bildquelle: <https://nrw-urban.de/ein-masterplan-fuer-buergewald-planungswerkstatt-fuer-den-ort-der-zukunft/>



07 Grundstück Lage

Adresse
Unterstraße 62, 52399 Merzenich Bürgewald

Lage
Das Grundstück befindet sich am nördlichen Ortsrand von Bürgewald. Es verfügt über direkte Blickbeziehungen zu dem Merzenicher Erbwald im Südosten und dem Hambacher Forst im Nordosten und liegt in Laufnähe zum Tagebau. Ebenso tangiert der neue geplante Radweg „Hambachloop“ das Gebäudeensemble aus sieben über Nebengebäude direkt verbundenen Häusern. Die ost-westorientierten Gebäude sind leicht von der Straßenflucht zurückversetzt, wodurch sich vor jedem der Häuser ein kleiner Vorgarten ergibt. Rückwärtig schließen sich großzügige Gärten an, die eine enge Verbindung zur natürlichen Umgebung des Ortes schaffen und hohes Potenzial für hochwertige Aufenthaltsflächen und Anbau zur Selbstversorgung bieten. Die Parzellen auf denen sich das Bestandsgebäude befindet, haben eine Tiefe von ca. 85m, davon machen ca. 70m den hinteren Gartenteil aus. Die Nord-Süd-Teilung der Parzellen besitzt keinen nachvollziehbaren Bezug zu den einzelnen Gebäuden des Ensembles - die Parzellenbreiten variieren zwischen ca. 20m und 34m.



Lageplan mit Parzellenstruktur
Bildquelle: www.tim-online.nrw.de





07 Grundstück

Typenwohnhäuser für Bergarbeiter

Typenwohnhäuser für Bergarbeiter – Ein Zeugnis der Nachkriegsarchitektur

Die Arbeiterhäuser an der Unterstraße in Bürgewald wurden in den 1940er/50er Jahren als Teil einer Bergarbeitersiedlung errichtet und stehen in direktem Bezug zum Braunkohleabbau.

Die Gruppe besteht aus sieben zweigeschossigen, giebelständigen Wohnhäusern aus Sichtmauerwerk, die jeweils ein oder zwei Wohneinheiten umfassen. Durch ebenfalls gemauerte Garagen sind die Gebäude miteinander verbunden, wodurch das historische Straßenbild als rhythmische Abfolge von Wohnhäusern und Tordurchfahrten geprägt wird.

Die Gebäude haben ohne Anbau eine Grundfläche von ca. 7,5m x 10m. Im Inneren sind teilweise typische Bauelemente der

Nachkriegszeit erhalten, darunter Türen, Treppenanlagen oder Geländer. Die Keller wurden ursprünglich als Wasch- und Kohlelager genutzt. In den 1960er Jahren wurden einige Häuser zur Gartenseite erweitert, sodass im Obergeschoss Terrassen entstanden.

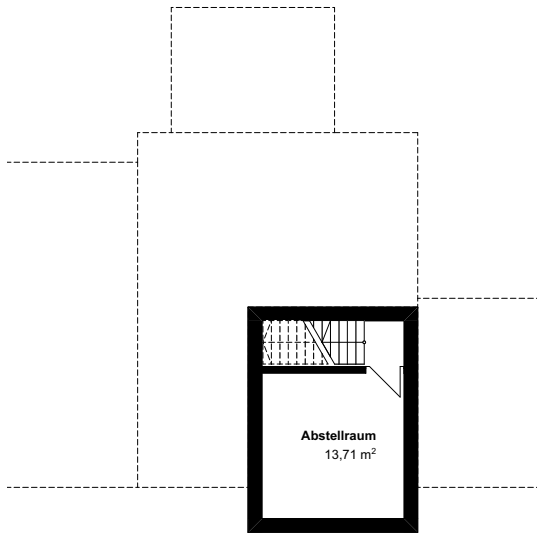
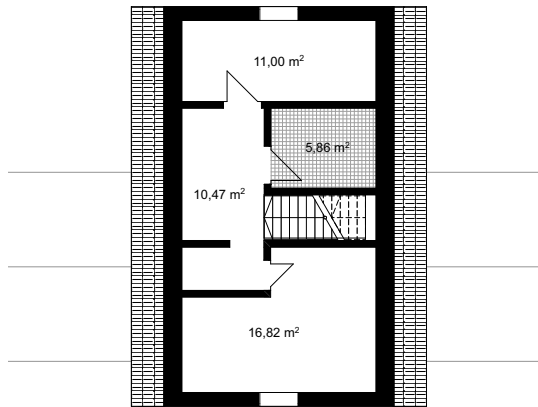
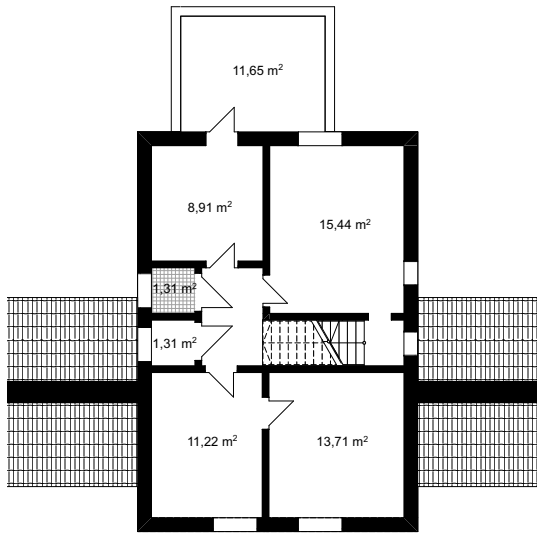
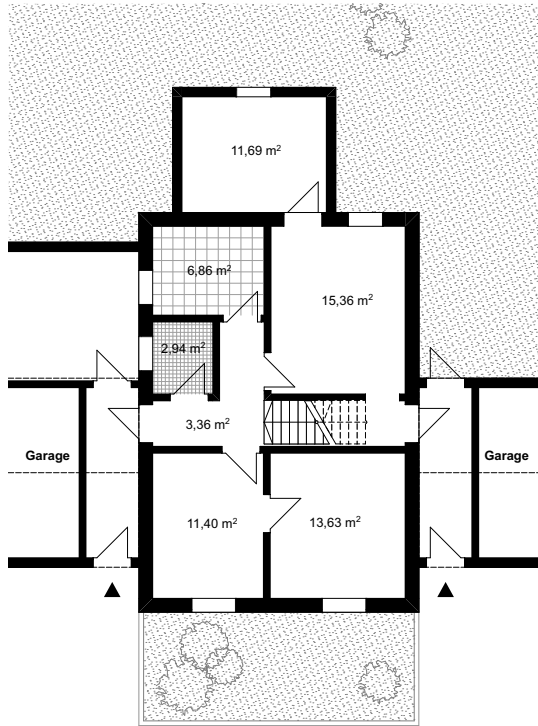
Als denkmalwerte Bestandsgebäude bieten diese Häuser großes Potenzial für nachhaltige Transformationen. Im Rahmen des Forschungsprojekts Re:SET dient eines der Gebäude als Reallabor, um verschiedene adaptive Nutzungskonzepte zu entwickeln und zu testen. Dabei wird untersucht, wie diese traditionelle Wohnform an heutige und zukünftige Wohnbedürfnisse angepasst und langfristig in soziale, materielle und energetische Kreisläufe eingebunden werden kann.



Das Ensemble der Bergarbeiterhäuser in der Unterstraße
Bildquelle: LVR-ADR, Anna Graff



07 Grundstück
Typenwohnhäuser für Bergarbeiter



Die Unterstraße Richtung Tagebau blickend
Bildquelle: Karolin Kegel-Peper

07 Grundstück

Freiraum und Landschaft

Natur und Landschaft

Der im 12. Jahrhundert erstmals erwähnte Ort Morschenich lag in einer Lichtung innerhalb der Waldgebietes, nach der Interpretation historischer Karten von Weideflächen, Feldern und Kleingewässern umgeben.

Seit dem 10. Jahrhundert ist der 4.100 ha große Wald als Bürgewald bekannt. Der Wald durfte nach aufgestellten Regeln genutzt werden und gehörte den Gemeinden. Vegetationskundlich gehört der Wald zu den Eichen – Hainbuchen – Wäldern. Der Wald ist weit, aber lückenhaft in Europa verbreitet, es leben seltene und naturschutzrechtlich geschützte Tiere wie Bechsteinfledermaus, Springfrosch, Haselmaus und Mittelspecht in diesen Wäldern. In den frühen Jahren (bis 1970) lieferten die Wiesen und Wälder einiges an Früchten und Pilzen.

Der Hambacher Forst liegt am Rande des ehemaligen Bürgewaldes und nimmt heute nur noch 10% der ursprünglichen Fläche ein. An der aufgeschütteten Sophienhöhe sieht die Rahmenplanung die Entwicklung eines naturnahen Waldes vor.

Für den Ort Bürgewald bedeutet dies, dass der frühere Schutz des Waldes vor starken Winden zum Schutz vor Erosionen durch neue Schutzpflanzungen kompensiert werden müsste. Die Bewohner von Bürgewald sollten sich mit ihrer Ortsentwicklung ggfs. unabhängig von den noch vielen Unbekannten und noch Jahrzehnte dauernden Entwicklung der Seenlandschaft machen.

Gärten der Siedlungshäuser

Siedlungshäuser, wie sie in Morschenich vorhanden sind, liegen auf dem Grundstück in der Regel etwas abseits der Straße. Der Vorgarten war zur Verschönerung mit Ziergehölzen und Blütenpflanzen ausgestattet.

Die hinter dem Haus liegenden Grünflächen waren in verschiedene Gartenzonen aufgeteilt. Als seitliche Übergänge oder als Abschluss

des Grundstücks waren oft Nebengebäude angeordnet (Kleintierhaltung, Schwein, Kuh). Häufig erfolgte die Wasserversorgung aus einem eigenen Brunnen.

In Hausnähe, möglichst mit direktem Zugang, lag der Küchen- und Kräutergarten. Hier wuchsen Kulturen für den täglichen Bedarf und Blumengärten. Im Anschluss folgten die Langzeitkulturen für die Einkellerungskulturen (z.B. Kartoffeln, Kohl), deren Flächen von Obstbäumen in der Regel überstanden waren, in den Randzonen stand häufig Beerenobst.

Der Garten und die Stallungen dienten in der Nachkriegszeit der Selbstversorgung der Hausbewohner mit Fleisch, Obst und Gemüse. In den 1970er Jahren wurde die Tierhaltung zur Versorgung aufgegeben, in der Regel nahm der Anbau von Obst und Gemüse danach ebenfalls ab.

Der Garten wandelte sich von einem Nutzgarten zu einem Ziergarten mit einem höheren Freizeitwert. Kinder erhielten ihre Spielecken. Das Arbeiten im Garten wurde durch ein erholendes Entspannen im Garten ersetzt.

Seit der ökologischen Bewegung geht der Trend zur Revitalisierung der Nutzgartenkultur, die sich an der Tradition alter Bauerngärten orientiert. Die Arbeitstechniken sind einfacher und vielfältiger für verschiedene Altersgruppen und ethnische Gruppen.



Der Garten der Unterstraße 62
Bildquelle: Karolin Kegel-Peper

08 Ablauf und Methodik

Methodik

Alle Studierenden arbeiten während des Semesters intensiv an der Entwicklung eines ganzheitlichen individuellen Entwurfs. Sie werden dabei kontinuierlich von Lehrenden und externen Expertinnen und Experten fachlich begleitet und gecoacht. Durch gezielte Inputvorträge erlangen die Studierenden tiefere Einblicke in die beteiligten Disziplinen und werden mit zielführenden "Handwerkzeugen" zur Bereicherung ihres Entwurfes ausgestattet.

Das Entwurfsprojekt teilt sich auf in 3 Bearbeitungsphasen:

1. Konzept- und Entwicklungsphase
2. Entwurfsausarbeitungsphase
3. Detaillierungs- und Vertiefungsphase.

Die 3 Bearbeitungsphasen werden jeweils in einem Kolloquium, in der die Ausarbeitung anhand einer Präsentation von Plänen, Modellen, Visualisierungen und Pictogrammen erfolgt, vorgestellt und mit allen Beteiligten diskutiert.

Nach Abschluss der jeweiligen Bearbeitungsphase werden die Ergebnisse und Erkenntnisse kontinuierlich vom Fachgebiet ekt dokumentiert, gemeinsam mit externen Expertinnen und Experten ausgewertet, kommuniziert und in einem kleinen Buchdokument zum Abschluss zusammengefasst.

Lehrmodell „Research - Design - Build“

Forschende Lehre am Fachbereich Architektur der TU Darmstadt blickt auf eine lange und erfolgreiche Tradition zurück. Die in den vorangegangenen Forschungs- und Realisierungsprojekten (u.a. des Solar Decathlon USA/Europe/China) gewonnenen Erkenntnissen, insbesondere des Fachgebiets "Entwerfen und Gebäudetechnologie" (Prof. Anett-Maud Joppien) dienen als Grundlage für eine individuelle Weiterentwicklung bei unserem Projekt.

Die unmittelbare Verbindung von Forschung und Lehre unter intensiver Einbeziehung von Vertreter:innen aus der Bauindustrie, Politik, Wirtschaft, Kultur, Stadtverwaltung, Denkmalschutz etc. zeigt sich in der Architektur als besonders effektives Lehrmodell.

Wir möchten daher unser Lehrmodell „Research - Design - Build“, also das Erforschen und Identifizieren von Zukunftsthemen, deren konzeptionelle und planerische Umsetzung im Entwurf bis in die bauliche Realisierung, in einem schrittweisen Prozess mit dem Team der Studierenden anwenden.

Ein interdisziplinärer wie integraler Arbeits-, Planungs- und Entwicklungsprozess bildet die Voraussetzung für das Lehrmodell, um komplexe Zukunftsthemen wissenschaftlich, entwurflich und technisch konstruktiv in baulich realisierbare architektonische Projekte münden zu lassen.²⁶

Die Studierenden erlangen dabei die Gelegenheit ihre Ideen und Erkenntnisse an einem realen Objekt anzuwenden und zu evaluieren. Sie erhalten tiefe Einblicke in die Prozesse und stakeholder des voranschreitenden Wandels im Rheinischen Revier und können so bereits im Studium praxisnahes Wissen aufbauen und wichtige professionelle Kontakte knüpfen.

Durch den Kontakt zu vor Ort tätigen Politikern, Stiftungen, Anwohner:innen und Planer:innen erleben die Studierenden ihre Rolle als Architekt:innen im realen Kontext. Die Reflektion darüber, was sie in dieser Rolle als aktive Mitgestalter:innen unserer Gesellschaft bewirken können und was sie selbst als Planende verbessern und motivieren möchten, ist ein essentieller Bestandteil des Entwurfsprozesses. Lernen wird so zu einer erlebbaren, realen Erfahrung, die die Studierenden grundlegender verinnerlichen und den konkreten Mehrwert für den späteren Beruf besser verstehen.



Das Cubity auf dem Poolplatz in Merzenich

Bildquelle: Stiftung für Kunst und Baukultur Britta und Ulrich Findeisen

Building Information Modelling (BIM)

Als integraler Bestandteil des Entwurfsprozesses arbeiten die Studierenden an einem individuellen ganzheitlichen BIM Modell. Das Modell bildet einerseits das Bestandsgebäude ab, es integriert jedoch auch alle Informationen und Ausarbeitungen der verschiedenen Phasenkonzepte. Planerische und später bauliche Veränderungen können somit je Phase übersichtlich und nachvollziehbar dargestellt und ausgewertet werden.

Zu Beginn des Semesters erhalten die Studierenden, die noch keine Erfahrung im

Bereich BIM haben, einen 4-stündigen BIM Intensivworkshop. Während des Workshops werden alle Modellierungsgrundlagen erlernt, die für die Arbeit am Semesterentwurf erforderlich sind.

08 Ablauf und Methodik

Ablauf

Konzept- und Entwicklungsphase Tiefgründige Auseinandersetzung mit dem Ort, der Liegenschaft und den vielschichtigen Ebenen der Aufgabe mit u.a. sozialer und baulicher Analyse, Antizipation von Nutzergruppen - und bedürfnissen, Erarbeitung von Nutzungszyklen, Formulieren und Darstellen von Ideen, Prämissen, Kriterien und wissenschaftlichen Fragestellungen für das Transformationskonzept		
Datum + Ort	Inhalt Sessions und Kolloquien	Leistungen Studierende
23.04.25 FG egt 14:00 Uhr	1.Treffen - Erläuterung Aufgabe - Inputvortrag - Cubity - Prof.Joppien Workshop - Lebensphasen, Lebensträume - linearer Phasenplan - HA: Phasenplan linear weiter ausarbeiten, Analyse Ort+Liegenschaft	- Rückfragen - Motivation
30.04.25 FG egt 14:00 Uhr	Design session 1 - Inputvortrag - Sanierungsstrategien Albert Dietz und Karolin Kegel - Besprechung Phasenplan linear + Analyse - erste Ideen zu Zyklen - HA: Phasenplan zirkulär, Entwurfsideen sammeln	- Phasenplan linear - Analyse Ort und Liegenschaft + Erkenntnisse
08.05.25 FG egt 9:00-13:00 Uhr	Workshop BIM - Basics Modellieren - Umbautool Archicad - HA: üben, üben, üben!	- laptop+mouse - BIM software installiert + lizenziert
07.05.25 Merzenich 11:00 Uhr	Exkursion mit Partnern - Treffpunkt um 11:00Uhr, Poolplatz Merzenich, Cubity Gebäude - Kennenlernen der Partner - Inputvortrag - Gesellschaftlicher Wandel + Methodik Soziologie/Nutzer, Moritz Fedkenheuer - Inputvortrag Freiräume, Rose Fisch - Inputvortrag Nachhaltigkeit, Matthias Schäpers - Ortsbegehung - Sammeln Eindrücke / Übung (Fragen+Fotos+Skizze!) - HA: Übung hochladen auf Moodle, Interview führen	- kleines Skizzenbuch + Stift - Verpflegung
14.05.25 FG egt 13:00-18:00 Uhr	1.Kolloquium - Präsentation ca 15min pro Studierende(r) inkl. Feedback - digital am Beamer - HA: Übertragung Phasen auf Gebäudeentwurf in GRS, ANS, SC + (3D) Modell	Abgabeleistungen: - Phasenplan linear+zirkulär - Eindrücke/ Beobachtungen/ - Interviewerkenntnisse - Analyseerkenntnisse (swot) - Darstellung von Szenarien/Phasen - Leitidee >> freie Darstellung

Entwurfsbearbeitungsphase Räumliche, funktionale und soziale Ausarbeitung des individuellen Transformationskonzeptes unter Berücksichtigung und Integration verschiedener Disziplinen, u.a. Landschaft, Sozialwissenschaft, Ökonomie, Ökologie		
Datum + Ort	Inhalt Sessions und Kolloquien	Leistungen Studierende
22.05.25 FG egt 9:00-13:00 Uhr	Design session 2 - Besprechung Entwürfe in Szenarien/Phasen - HA: Entwurf in Phasen in GRS/SC/ANS und (3D) Modell darstellen, Ziel: Übertragung Phasenplan in räumliche Strukturen	- Entwurfsideen auf Bestand angepasst - Darstellung von Szenarien/Phasen - Nutzer+Nutzung ausformuliert
28.05.25 FG egt 12:00-18:00 Uhr	2.Kolloquium mit Gästen/Partnern 12:00 Uhr - Inputvortrag Nachhaltigkeit, Matthias Schäpers 13:00-14:00 Uhr Pause - Präsentation ca 15min pro Studierende(r) inkl. Feedback - digital am Beamer - HA: Feedback einarbeiten, Entwürfe weiter ausarbeiten in GRS/ANS/SC, Disziplinen berücksichtigen	Abgabeleistungen: - Leitidee + kurze Herleitung für Externe - Phasenpläne - Entwurf in Phasen dargestellt in GRS/ANS/SC 1:100 - Arbeitsmodell(e) 1:100
04.06.25 FG egt 14:00 Uhr	Design session 3 - Entwurfsstand besprechen in GRS, ANS, SC, Modell - Phasenübergänge gestalten (Adaptivität) - Ideen zu Bereichen aller Disziplinen - HA: Entwurf weiter ausarbeiten gestalterisch, funktional, adaptiv, sozial, freiraumtechnisch, erste Ideen Materialität	- Entwurfsstand GRS/ANS/SC 1:100 - Ideen zu u.a. Außenraum, Nachhaltigkeitskonzept, Umsetzbarkeit
11.06.25 FG egt 14:00 Uhr	Design session 4 - Entwurf besprechen in GRS, ANS, SC, Modell - Ideen zu Materialität - HA: vertiefende Ausarbeitung Entwurf, Bauweisen/ Konstruktion/ Baulogistik/ Umsetzbarkeit	- Entwurfsstand GRS/ANS/SC 1:100 - Ideen zu Materialität

Detaillierungs- und Vertiefungsphase Detaillierte Ausarbeitung des Transformationskonzeptes u.a. unter den Aspekten Bautechnik, Umgang mit Bestandsgebäude, Umsetzbarkeit, Nutzereinbindung, Adaptivität, Materialität, etc.		
Datum + Ort	Inhalt Sessions und Kolloquien	Leistungen Studierende
18.06.25 FG egt 14:00 Uhr	Design session 5 - Input Baukonstruktion, Anett Joppien und Albert Dietz - Entwurf besprechen in GRS, ANS, SC, Modell - Ideen zu Bauweisen/ Konstruktion/ Baulogistik / Umsetzbarkeit - HA: Entwurf in Phasen ganzheitlich darstellen, Ziel: Konkrete Ausarbeitung aller Phasen unter Berücksichtigung aller Disziplinen	- Entwurfsstand GRS/ANS/SC 1:100 - Schematische Fassadenschnittskizzen - Ideen zu Bauweisen/ Konstruktion/ Baulogistik / Umsetzbarkeit
25.06.25 FG egt 13:00-18:00 Uhr	3.Kolloquium mit Gästen/Partnern - Präsentation ca 15min pro Studierende(r) inkl. Feedback - digital am Beamer + Modell - HA: Feedback einarbeiten, Entwurf realistisch konkretisieren + korrekt darstellen	Abgabeleistungen: - Ausgearbeitete Phasenentwürfe in GRS/ANS, SC - Bauweisen/ Konstruktion/ Baulogistik / Umsetzbarkeit - Einbindung Nutzer*innen/Beteiligte - Arbeitsmodell(e) 1:100
02.07.25 Fg egt 14:00 Uhr	Design session 6 - Entwurf besprechen in GRS, ANS, SC, Modell + Konstruktionsskizzen - Umsetzung Konzept als Reallabor diskutieren - HA: Entwurfsunterlagen inhaltlich weitestgehend fertigstellen, Ideen zur Umsetzbarkeit+Nutzereinbindung konkretisieren und visualisieren	- Entwurfsstand GRS/ANS/SC 1:100 - Konstruktions- und Fassadenschnittskizzen - Umsetzbarkeit+Nutzereinbindung Reallabor
09.07.25 FG egt 14:00 Uhr	Design session 7 - Entwurf besprechen in GRS, ANS, SC, Modell + Konstruktionsskizzen - Klären für welche Phase die Bauanleitung erstellt wird - HA: Layout vorbereiten (Anordnung, Grafik, Perspektiven, Strichstärken etc.), Probedruck auf A4 oder A3	Vollständige Entwurfsunterlagen (auch wenn noch nicht final ausgearbeitet)
16.07.25 FG egt 14:00 Uhr	Layout/Darstellung Rücksprache Feedback zu Darstellung, Farbwahl, Perspektiven, Modellbau, Verständlichkeit etc.	- Probedruck A4 oder A3 - Modellideen - Ideen für Bauanleitung
24.07.25 Merzenich, Cubity vsl. 11:00-18:00 Uhr	Präsentation Phase 1 mit Gästen/Partnern - Präsentation ca 10min pro Studierende(r) inkl. Feedback - anhand von Plänen+Modell(en)	Abgabeleistungen: siehe Aufgabenstellung "Leistungen"

09 Exkursion
07.05.2025

Ablauf	
Treffpunkt am Cubity, Poolplatz, Merzenich	11:00 Uhr
Vorstellung und Kennenlernen der beteiligten Personen	11:15 Uhr
Inputvorträge Projektbeteiligte (jeweils ca. 20min) Inputvortrag Gesellschaftlicher Wandel + Methodik (M. Fedkenheuer) Inputvortrag Freiräume (R. Fisch) Inputvortrag Nachhaltigkeit (M. Schäpers)	11:30 Uhr
Fahrt zum Aussichtspunkt Tagebau + Lunch (bitte Verpflegung mitbringen)	13:00 Uhr
Ortsbegehung Bürgewald, Grundstück und Bestandsimmobilie	14:00 Uhr
Sketch session Liegenschaft	15:30 Uhr
Abschluss und Verabschiedung vor Ort, anschließend selbstständige Begehung des Waldgebiets Hambacher Forst	16:00 Uhr

Aufgabe

Während der Exkursion möchten wir uns auf verschiedene Weisen mit der Umgebung, dem Ort und der Liegenschaft auseinandersetzen. Um die unterschiedlichen, persönlichen Eindrücke und Wahrnehmungen vor Ort festzuhalten und vergleichbar zu machen, führen alle Studierenden während der Exkursion 3 konkrete Aufgaben aus:

01 Stellen Sie sich die Frage "Was müsste sich hier ändern, damit ich hier wohnen/arbeiten wollen würde?" Machen Sie sich Notizen dazu und laden Sie diese auf Moodle hoch.

02 Nehmen Sie während der Ortsbegehung 3 Fotos (Hochformat), von Orten/ Gegenständen/ Naturräumen/ Materialien/ Farben/ Texten usw., die Sie inspirieren. Fügen Sie diese in das auf Moodle vorgegebene Layout ein und laden Sie ein PDF auf Moodle hoch.

03 Skizzieren Sie während der sketch session das Bestandsgebäude in der Unterstraße 62 in Bürgewald. Geben Sie die Skizze bei den Lehrenden ab.

10 Anforderungskatalog / Entwurfsparemeter

Für die Ausarbeitung der Konzepte gibt es kein vorgegebenes Raumprogramm, dieses entwickeln die Studierenden konzeptabhängig selbst. Es entsteht aus der Analyse des Bestands, des Grundstücks und der Phasenpläne. Alle Konzepte sollen jedoch folgende Anforderungen erfüllen:

Nutzung

- mind. 3 verschiedene Nutzungen ausarbeiten
- mind. 5 Phasen mit baulichen Veränderungen und Änderung der Personenzahl ausarbeiten
- Nutzer:innen pro Phase in Form eines Steckbriefs benennen

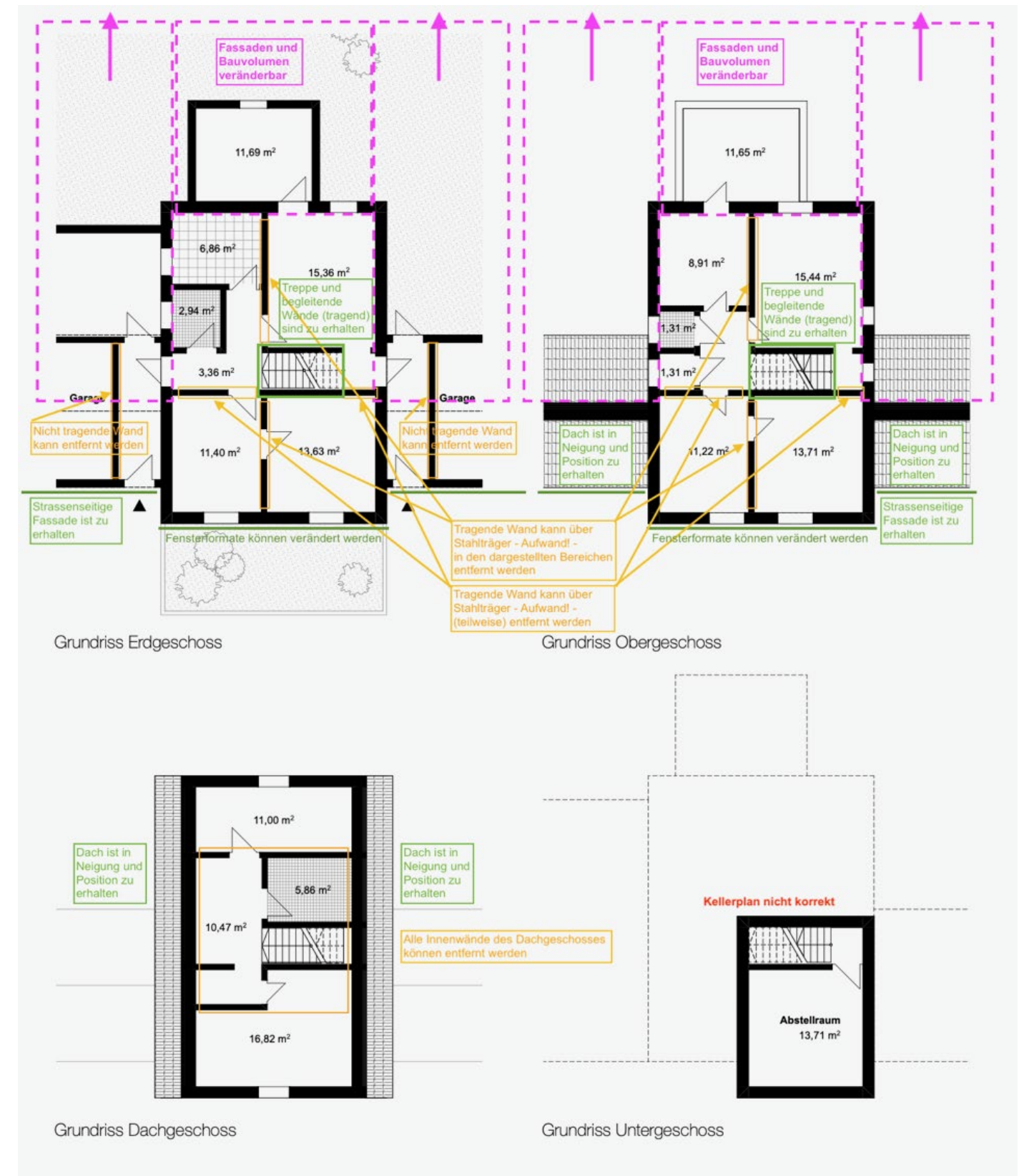
Umgang mit Bestand

- Tragstruktur bleibt erhalten, Eingriffe werden konzeptabhängig abgestimmt
- Das Ensemble bleibt als solches im Dorfkontext ablesbar
- Genaue Vorgaben, siehe Plangrundlage rechts

Entwurfsparemeter

- Architektonisch und räumlich hochwertig
- Funktional und flexibel
- Intelligentes Energie- und Materialkonzept, das CO₂ neutral ist
- Low budget
- Raumsuffizient (keine wertvollen Böden zerstören, intelligente Raumnutzung, smarte, platzsparende, multifunktionale Möbel)
- Material- und ressourceneffizient
- Klimaresilient
- Freiraum ist integraler Bestandteil des Entwurfs in allen Zyklen
- Leichtbau und Modularität aller neuen Bauten, Bauteilen und Materialien, leichte Trennbarkeit und Fügung
- Konzept für Selbstbau und Fremdleistung, Entwurf muss für Laien verständlich dargestellt sein (was können Laien selbst umsetzen, wozu braucht man fachliche Unterstützung?)

In Absprache mit den entwurfsgleitenden Lehrenden darf konzeptabhängig von den Anforderungen abgewichen werden. Ggfs. werden weitere Anforderungen nach den Ergebnissen des Baugutachtens kommuniziert.



11 Leistungen

Phasenpläne	1 linearer und 1 zirkulärer Phasenplan, frei wählbare Darstellung, u.a. Darstellung der Nutzer, Nutzung, räumlichen Anforderungen, Wiederholungszyklen,Außenraumanforderungen
Konzept	Schematische Darstellung der Leitidee, u.a. unter Berücksichtigung der 3 Säulen der Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitsstrategien
Lagepläne 1:200 bis 1:500	einschließlich Dachaufsicht der Liegenschaft und der umliegenden Gebäude, detaillierte Darstellung der Außenräume und Einbindung in das Umfeld, Darstellung der Oberflächenbeschaffenheit in abstrahierter Form (Grad der Versiegelung), Legende, ggfs. ergänzen durch weitere Außenraumdarstellungen
Grundrisse, Ansichten, Schnitte 1:50/1:100	Vollständige Darstellung aller Phasen, deutliche Kennzeichnung Bestand/Abriss/Neubau, Raumbeschriftung mit qm, Hauptmaße, entwurfsrelevante Möblierung
Modell 1:50/1:100	Einsatzmodell auf vorgegebener Einsatzplatte, mit austauschbaren Teilmodellen je Phase, inklusive An- und Umbauten und Außenraum
BIM Modell	enthält mindestens Grundstück, Wände, Öffnungen, Decken, Dach, Treppen, feste Möblierung, Angaben zu Materialität und Tragfähigkeit, enthält alle Phasen unter Kennzeichnung Bestand/Abriss/Neubau
Visualisierungen	Aufnahme des BIM Modells mit Darstellung der verschiedenen Phasen, weitere Darstellungen in freier Wahl
Bau-/Montageanleitung	Visuell dargestellte und für Laien nachvollziehbare Bau-/Montageanleitung einer Phase/ Maßnahme, einschließlich benötigtem Material und ggfs. fachlicher Unterstützung

12 Kriterien

Leitidee und Durcharbeitungsgrad	Konzeptionelle Qualität und Kraft der Leitidee, Qualität der Phasenpläne und deren räumliche Übersetzung, Durchgängigkeit der architektonischen Haltung bei der Durcharbeitung des Konzepts von der städtebaulichen Einbindung bis in die konstruktive Detaillierung, Angemessenheit der baulichen Eingriffe
Städtebauliche Qualität	Einbettung in den übergeordneten Struktur- und Masterplan, Integration des Konzepts in das gesamte denkmalwürdige Ensemble, Grad der Versiegelung, Qualität und Nutzbarkeit der Außenräume
Architektonische Qualität	Umgang mit der bestehenden denkmalwürdigen Bausubstanz, Qualität der architektonischen Gesamtkomposition, architektonische und atmosphärische Qualität der Grundrissgestaltung/ Materialität/ Hülle, Qualität der Leitdetails, Räumliche Differenzierung der unterschiedlichen Phasen und Nutzer
Funktionale Qualität	Umsetzung der funktionalen Anforderungen der verschiedenen Phasen und Nutzer, Nutzerorientiertheit, Angemessenheit der Eingriffe nach Phasen/Kosten/Einfachheit der Umsetzung, Übertragbarkeit auf andere Gebäude des gleichen Typus, Grad der Adaptivität
Nachhaltigkeitskonzept	Schlüssigkeit und Vollständigkeit der Nachhaltigkeitsstrategien unter Berücksichtigung der 3 Säulen der Nachhaltigkeit, Angemessenheit der energetischen Maßnahmen im Hinblick auf den Bestand, Integration aktiver und passiver Maßnahmen, Grad der Einbindung in Kreisläufe/ Phasen, Grad der Zukunftsbeständigkeit
Präsentation	Qualität, Verständlichkeit und Vollständigkeit der Darstellung, Qualität des Vortrags, Beantworten von Rückfragen

13 Literatur und Medien

Themenbezogene Empfehlungen

Literatur

Bauen im Bestand

Jäger, Frank Peter, editor. Alt & Neu: Entwurfshandbuch Bauen im Bestand. Birkhäuser Basel, 2010

Baukulturbericht 2022/23 „Neue Umbaukultur“

<https://www.bundesstiftung-baukultur.de/publikationen/pdf-zum-download/baukulturberichte>

Abrahams, Tim/ Strauss, Marianne Julia, Upgrade : neuer Wohnraum durch Anbauen und Umbauen, Berlin 2017

Zukunftsweisend umbauen - hindernisfrei wohnen, Basel 2017

Klanten, Robert/ Erman, Masha (Hrsg.), Das Upgrade fürs Haus : besser umbauen, renovieren und sanieren, Berlin 2023

Maier, Josef, Energetische Sanierung von Altbauten, Stuttgart 2009

Typus Einfamilienhaus

Matzig, Katharina/ Bachmann, Wolfgang, Grundriss-Atlas Einfamilienhaus, München 2016

Hnilica, Sonja/ Timm, Elisabeth (Hrsg.), Das Einfamilienhaus, [1. Auflage] , Bielefeld 2017

Bauweise und Flexibilität

Measure and Construction of the Japanese House. C. E. Tuttle, 2020

Deplazes, Andrea (Hrsg.), Architektur konstruieren : vom Rohmaterial zum Bauwerk ; ein Handbuch, 4., erweiterte Auflage , Basel 2013

Auer, Thomas/ Bertino, Gaetano, Robust architecture. Low tech design, München 2023

Achtziger, Joachim, et al. Mauerwerk Atlas. Institut für internationale Architektur-Dokumentation, 2013

Rau, Thomas, and Sabine Oberhuber. Material Matters, Translated by Ira Wilhelm, Econ, 2021

Außenraum

Fachübergreifende Betrachtung und gegenseitige Kenntnisnahme inhaltlicher Aspekte der Erfassung der Landschaft (Landschaftsbild, ökologisches Wirkungsgefüge, Wandlungen in Raum und Zeit): <https://heimatladen.bhu.de/products/die-kulturlandschaft-und-ihre-bestandsaufnahme-betrachtungen-aus-geographisch-landeskundlicher-sicht>

Chronologische Daten und Fakten zum Tagebau Hambach

https://de.wikipedia.org/wiki/Tagebau_Hambach

<https://www.bund-nrw.de/themen/braunkohle/hintergruende-und-publikationen/braunkohlentagebaue/hambach/chronologie-hambach/>

<https://geohilfe.de/die-auswirkungen-des-braunkohleabbaus-im-tagebau-hambach/>

Zum Thema Wald: Bürgewald, Hambacher Forst

https://de.wikipedia.org/wiki/Hambacher_Forst

<https://www.bund-nrw.de/publikationen/detail/publication/wildnisentwicklungsgebiet-hambacher-wald/>

<https://www.deutschlands-natur.de/lebensraeume/waelder/subatlantischer-oder-mitteuropaeischer-stieleichenwald-oder-eichen-hainbuchenwald-carpinion-betuli/>

Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, Autor: Heinz Ellenberg, 5. Auflage 1996, ISBN 3-8252-8104-3, Ulmer Verlag Stuttgart

Kultur und Garten

weitere Publikationen von Bund Heimat und Umwelt in Deutschland (BHU) Bundesverband für Natur- und Denkmalschutz, Landschafts- und Brauchtumspflege e. V.

<https://bhu.de/bundesverband/>

- Bauengärten im ländlichen Raum- zwischen Tradition und Innovation

- Biologische Vielfalt, Ein Thema für Heimatmuseen

Nützliche websites

<https://www.neuland-hambach.de/>

<https://www.gemeinde-merzenich.de/>

<https://nrw-urban.de/>

<https://www.rheinisches-revier.de/>

<https://www.kuladig.de/Objektansicht/KLD-344679>

Medien

Dokumentarfilm "vergiss meyn nicht"

<https://www.wfilm.de/vergiss-meyn-nicht/>

Verschiedene Beiträge des WDR in Text, Ton oder Film über den Strukturwandel im Rheinischen Revier, u.a. hier:

<https://www1.wdr.de/suche/index.jsp?q=rheinisches+revier+strukturwandel>

14 Quellen

Fußnotenverzeichnis

- 1 IW Köln (2023). Bauwirtschaft unter Druck – Ursachen und politische Optionen.
- 2 Statistisches Bundesamt (2023). Wohnverhältnisse in Deutschland: Wohnfläche pro Kopf.
- 3 Gans, P., & Schmitz-Veltin, A. (2016). Landflucht und Verstädterung – Eine raumbezogene Analyse von Wanderungsprozessen. Informationen zur Raumentwicklung, 4/2016.
- 4 BBSR (2021). Wohnwünsche im Wandel: Wohnbedarfsanalysen im demografischen Kontext.
- 5 BMEL (2022). Zukunftsstrategie ökologischer Landbau. Berlin.
- 6 Küpper, P. et al. (2017). Zukunft ländlicher Räume: Differenzierte Entwicklungsperspektiven und Handlungsstrategien. BBSR-Online-Publikation 20/17
- 7 ARL (2020). Ländliche Räume in der Raumentwicklung – Perspektiven und Steuerungsansätze. Hannover.
- 8 <https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-flaeche/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten#flachenverbrauch-in-deutschland-und-strategien-zum-flachensparen>
- 9 <https://www.deutschlandfunk.de/flaechenversiegelung-deutschland-klimawandel-100.html>
- 10 <https://leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/lebenslagen-und-lebensphasen/>
- 11 <https://leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/lebenslagen-und-lebensphasen/>
- 12 <https://www.bund-nrw.de/themen/braunkohle/hintergruende-und-publikationen/verheizte-heimat/verschwindende-doerfer/>
- 13 <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Wirtschaft/strukturstaerkungsgesetz-kohleregionen.html>
- 14 <https://www.rheinisches-revier.de/was/wirtschafts-und-strukturprogramm/>
- 15 <https://www.neuland-hambach.de/>
- 16 <https://www.rheinisches-revier.de>
- 17 <https://www.neuland-hambach.de/aktuelles/artikel/startschuss-fuer-den-hambach-loop>
- 18 https://de.wikipedia.org/wiki/Niederrheinische_Bucht
- 19 https://de.wikipedia.org/wiki/Niederrheinische_Bucht
- 20 <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/nordrhein-westfalen/dueren-31178/>
- 21 <https://www.bund-nrw.de/themen/braunkohle/hintergruende-und-publikationen/braunkohle-und-umwelt/braun-kohle-und-landschaftszerstoerung-das-beispiel-hambacher-wald/>
- 22 <https://www.gemeinde-merzenich.de/aktuelles/info-texte/zukunftswerkstatt-buergewald.php>
- 23 <https://www.aachener-zeitung.de/region-nrw/neuer-name-fuer-tagebau-dorf-morschenich-alt-wird-buerge-wald/15297049.html>
- 24 <https://www1.wdr.de/nachrichten/rheinland/merzenich-alt-morschenich-100.html>
- 25 <https://www.stadtguut.de/projekte1/masterplan-merzenich-buergewald/>
- 26 Aufgabenstellung Bridging the gap, TU Darmstadt, FG egt, 2023

15 Danksagung

Wir bedanken uns sehr herzlich bei unseren Projektpartnern und Projektförderern. Unser besonderer Dank gilt der “Gesche Hugger & Marion Glagau-Stiftung Herzensdienste” und der “Stiftung für Kunst und Baukultur Britta und Ulrich Findeisen” für die großzügige Förderung und inhaltliche und prozessuale Unterstützung. Ebenso danken wir allen Beteiligten der Gemeinde Merzenich und NRW.Urban, insbesondere Herrn Bürgermeister Gelhausen, für das entgegengebrachte Vertrauen und uns in Bürgewald ein Forschungshaus zur Verfügung zu stellen.

Wir danken unseren Projektpartnern Moritz Fedkenheuer, Rose Fisch und Matthias Schäpers für die konstruktive Zusammenarbeit und ihr Engagement während der Projektvorbereitung.

Nach einer inspirierenden und konstruktiven Initiativphase freuen wir uns auf die Entwurfsbearbeitung mit Studierenden des Masterstudiengangs und Bachelorthesisabsolvent:innen im Sommersemester 2025.

Wir hoffen auch weiterhin auf einen ideenreichen Austausch und offenen Diskurs mit allen Beteiligten.

Impressum

Verfasst und herausgegeben von

TU Darmstadt | Fachbereich Architektur
El-Lissitzky-Str. 1 | 64287 Darmstadt
www.techno.architektur.tu-darmstadt.de

Fachgebiet Entwerfen und Gebäudetechnologie
Prof. Dipl.-Ing.M.Arch. Anett-Maud Joppien
Dipl.-Ing. Karolin Kegel-Peper
M.Sc. Julia Knapp

Textbeiträge

M.A. Moritz Fedkenheuer
Dipl.-Ing.Rose Fisch
Dipl.-Ing. Matthias Schäpers
B.Sc. Valentina Glaab

Redaktion, Layout, Grafik

Dipl.-Ing. Karolin Kegel-Peper

Darmstadt, 16.05.2025