CREATING NEB OURHOODS TOGETHER

Wohnen Weiterbauen

NEB-Aktion im Rahmen von
Creating NEBourhoods Together

Finanziert von der
Europäischen Union

CREATING NEB OURHOODS TOGETHER

Wohnen Weiterbauen

NEB-Aktion im Rahmen von
Creating NEBourhoods Together

Titelbild: Vorgesetzte Raumschicht in Holzbauweise, beispielhafter Entwurf, Modellfoto
Links: Bestandswohnung nach Umbau, beispielhafter Entwurf, Modellfoto

Finanziert von der
Europäischen Union

Inhaltsverzeichnis

Seite 06 – 07
Großer Gebäudebestand – große Herausforderung

Seite 08 – 09
Energetische Sanierung weiterdenken

Seite 10 – 11
Heute für morgen

Seite 12 – 13
Abriss oder WDVS?

Seite 14 – 15
»Die bewohnbare Dämmung«

Seite 16 – 17
Wohltemperiertes Wohnen

Seite 18 – 19
Den ökologischen Fußabdruck verringern

Seite 20 – 21
Flexibel nutzbare Wohnungen

Seite 22 – 23
Ein vielfältiges und leistbares Gesamtpaket

Seite 24 – 25
Ökonomisch sinnvoll

Seite 26 – 27
Barrierefreies Wohnen ermöglichen

Seite 28 – 29
Die Mischung macht‘s

Seite 30 – 31
Überzeugend

Seite 32 – 33
Zusammen

Seite 34 – 35
Eine neue Kultur des Umbauens in Neuperlach

Rechts: Typische Wohngebäude der 1960er/1970er Jahre in Neuperlach, 2023

Großer Gebäudebestand – große Herausforderung

Phänomen Großwohnsiedlungen

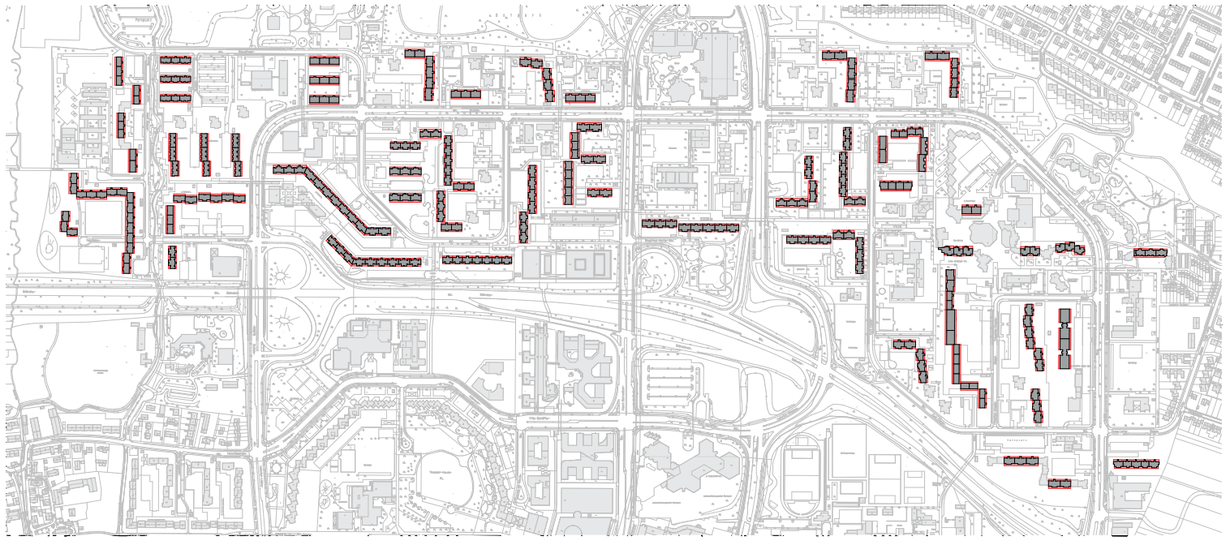
Die Großwohnsiedlungen der 1960er bis 1980er Jahre prägen viele europäische Städte und verkörpern eine gemeinsame und demokratische Idee des Wohnens. Fast 15 % aller Geschosswohnungen in Deutschland befinden sich in Großwohnsiedlungen, die vor 1979 errichtet wurden. Wie lassen sich diese Strukturen im Geiste eines gemeinsamen, gleichberechtigen Europas fit für die Zukunft machen? Creating NEBourhoods Together realisiert in München-Neuperlach Transformationsideen, die prototypisch für europäische Großwohnsiedlungen wirken sollen.

Neuperlach ist die größte deutsche Großwohnsiedlung der Nachkriegszeit. Die Stadt München ließ Neuperlach ab 1967 nach damals modernen städtebaulichen Leitlinien errichten. Die Wohngebäude verfügen über zeittypische Merkmale: Wohnungen für die Kleinstfamilie, effiziente Ausführung, hohe Wiederholungsrate, freistehende Bauweise, fassadenständige Treppenräume, Nord-Süd- bzw. Ost-West-Ausrichtung in linearer Bauweise, nicht barrierefrei erreichbare Wohnungen, wenig gedämmte Außenwände.

Defizite des Gebäudebestands ausgleichen

Viele dieser Gebäudemerkmale sind nicht mehr zeitgemäß. Es sind heute andere Formen des Zusammenlebens gefordert, ebenso flexibel nutzbare Räume. Bei Sanierungsmaßnahmen wird aber oft nur eine energetische Verbesserung der Gebäude erreicht. Unsere NEB-Aktion zielt darauf ab, die Fassadensanierung zur sozialen Verbesserung zu nutzen.

Betrachtet man den Gebäudebestand Neuperlachs, lassen sich viele typologische Gemeinsamkeiten feststellen, wie z. B. die Split-Level-Erschließung mit dem Aufzugshalt am Zwischenpodest sowie die zweiseitige Wohnungsausrichtung. Unterschiede bestehen hinsichtlich Konstruktionsart sowie Grundrisskonfiguration (Anordnung/Anzahl der Räume). Die Aufgabe ist, ein systematisches Sanierungsprinzip zu entwickeln, das gleichzeitig die Adaption an das individuelle Gebäude zulässt.



Links: Übersichtsplan von Neuperlach-Nord mit dem am häufigsten vorkommenden Gebäudetyp »Reihe linear«
Rechts oben: Beispielhafter Grundriss eines Gebäudes mit zwei 4-Zimmer-Wohnungen pro Geschoss
Rechts: Typische Wohngebäude der 1960er/1970er Jahre in Neuperlach, 2023

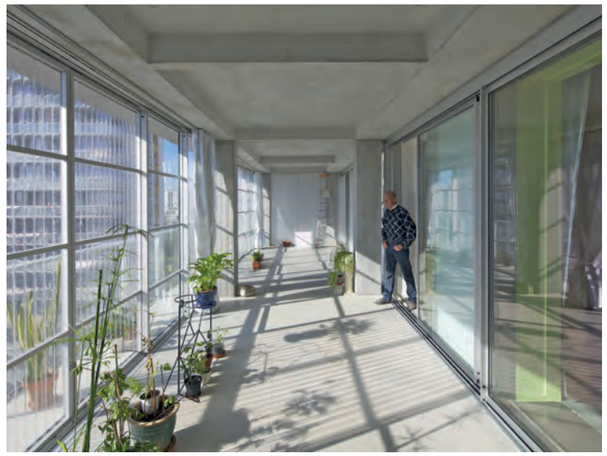
Fast 15 % aller Geschosswohnungen in Deutschland befinden sich in Großwohnsiedlungen vor 1979. Wir stehen vor einem enormen Sanierungsbedarf.

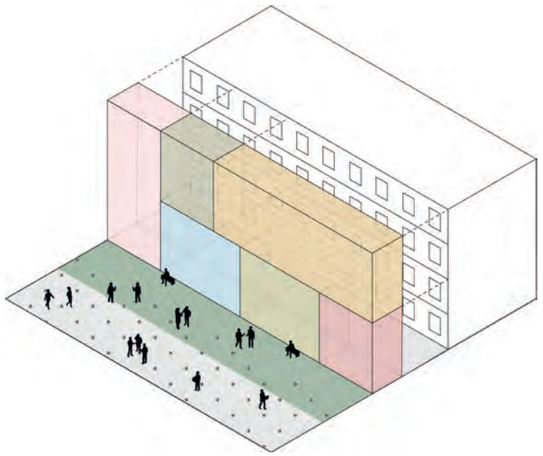
Energetische Sanierung weiterdenken

»Never demolish, always transform«
Um neue Sanierungskonzepte für Großwohnsiedlungen zu entwickeln, lohnt sich der Blick in ein europäisches Nachbarland. 2017 sanierte das Architekturbüro *Lacaton & Vassal Architectes* drei Wohnblocks aus den 1960er Jahren in Bordeaux. Anne Lacatons Motto »Never demolish, always transform« folgend, wurden die 530 Sozialwohnungen nicht abgerissen, sondern durch eine neue konstruktive Lösung kostengünstig und sozialverträglich saniert. Alle Wohnungen erhielten im Zuge der Sanierung einen 3,80 m breiten Wintergarten sowie einen schmalen vorgesetzten Balkon.

Funktionsprinzip der thermischen Pufferzone
Die Wintergärten wurden aus Beton vorfabriziert und innerhalb von 12-16 Tagen pro Wohnung vor Ort installiert. Sie tragen als thermische Pufferzone mit einer Fassade aus Polycarbonatpaneelen erheblich zu einer besseren Energiebilanz der Gebäude bei. Die verschiebbaren, lichtdurchlässigen Kunststoffelemente machen die Wintergärten ganzjährig sowohl offen als auch geschlossen nutzbar. Das zusätzliche räumliche Angebot erhöht die Wohnqualität und ermöglicht eine flexiblere Nutzung der Wohnungen.
Am Beispiel von *Lacaton & Vassal Architectes* in Bordeaux zeigt sich, dass mit einer einfachen baulichen Maßnahme nicht nur technische Aspekte verändert werden können, sondern auch die Möglichkeiten der sozialen Interaktion stark beeinflusst und die Nutzungsvielfalt der gleichförmigen Wohnungen erhöht werden kann. Die eingesetzten Materialien Beton und Kunststoff sind jedoch ökologisch nicht nachhaltig.

Weiterentwicklung in der NEB-Aktion
Wie lässt sich dieses Sanierungskonzept im Sinne des Neuen Europäischen Bauhauses auf die Großwohnsiedlung Neuperlach übertragen?
In der NEB-Aktion entwickeln wir eine Lösung, die
1. das soziale Potential dieser Idee
2. auf viele Gebäude systematisch anwendbar macht,
3. eine ökologischere Alternative bietet (bspw. durch Verwendung von Holz und Glas) und dennoch
4. eine ökonomisch leistbare Option darstellt.





Links: Wintergärten in vorgefertiger Betonbauweise, Lacaton & Vassal Architectes, Bordeaux, 2017, Foto: Philippe Ruault
Mitte: Prinzipskizze der NEB-Aktion Wohnen Weiterbauen
Rechts: Transformation eines Neuperlacher Wohngebäudes mit einer Raumschicht in Holzbauweise, beispielhafter Entwurf, Modellfoto

Die Idee des Wintergartens als thermische Pufferzone wird in Neuperlach auf ökologische und inklusive Weise weiterentwickelt.

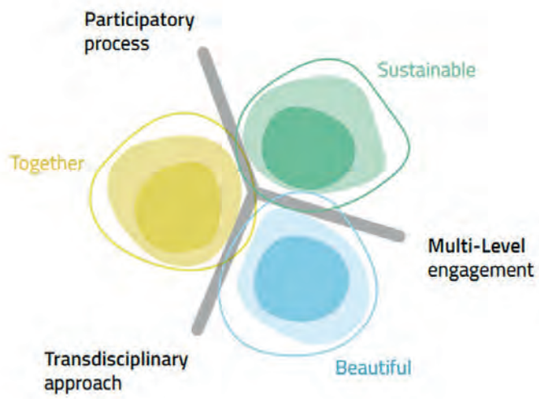
Heute für morgen

Abweichend vom traditionellen marktwirtschaftlichen Modell setzt sich zunehmend die Erkenntnis durch, dass neben ökonomischen auch viele weitere Kriterien für eine ausgewogene Teilhabe an der Ressource Erde entscheidend wichtig sind. Insbesondere die Baubranche trägt hier eine enorme Verantwortung: Sie verursacht 40 % des weltweiten CO_2-Ausstoßes und 60 % des weltweit produzierten Mülls. Wichtigstes Werkzeug, um den Einfluss unserer NEB-Aktion zu messen, ist der Kompass des Neuen Europäischen Bauhauses. Im NEB-Kompass bildet sich das enge Beziehungsgeflecht zwischen sozialen, ökologischen und strukturellen Faktoren ab. Unser Projekt verortet sich wie folgt innerhalb der Werte und Prinzipen des Kompasses:

Beautiful (Ambition II-III)
Die Bestandsgebäude werden durch die in der NEB-Aktion entwickelte Lösung an heutige Wohnanforderungen angepasst. Die neuen Wintergärten schaffen vielfältige Nutzungsmöglichkeiten, die in verschiedener Hinsicht zum Wohlbefinden beitragen. Der Austausch der Menschen untereinander erhöht sich durch eine verbesserte Aktivierung des Eingangsbereichs im Erdgeschoss.

Sustainable (Ambition II-III)
Um Abriss in Zukunft zu vermeiden, ist das wesentliche Ziel der NEB-Aktion der Erhalt und die Weiternutzung der vorhandenen Bausubstanz. Durch die energetische Sanierung mit nachwachsenden und recyclebaren Materialien reduziert sich der ökologische Fußabdruck der Bewohner:innen und die Lebensdauer der Gebäude erhöht sich. Ein neuer Mix unterschiedlicher Wohnungsgrößen ermöglicht eine bessere Ausnutzung der Wohnflächen.

Together (Ambition II-III)
Durch unterschiedliche Faktoren verbessert die Lösung die soziale Durchmischung und Teilhabe der Menschen im Stadt-



viertel. Dazu zählen die größere Nutzungsflexibilität der Wohnungen, Beibehaltung der Bestandsmieten und ein erhöhter Anteil barrierefreier Wohnungen.

Participatory Process (Ambition I-II)
In Zusammenarbeit mit den wesentlichen Stakeholdern werden unterschiedliche Perspektiven berücksichtigt, darunter Bewohner:innen, Eigentümer:innen, Baufirmen und Kulturschaffende. Am Projektende entsteht eine Zusammenfassung der Ergebnisse, die europaweit Menschen in die Lage versetzen soll, eigenständig an Transformationsprozessen in Großwohnsiedlungen teilzunehmen. Eine besondere Rolle spielt dabei ein Film, der die komplexen Zusammenhänge des Projekts auf niedrigschwellige Weise vermittelt.

Multi-level Engagement (Ambition II)
Unter Einbeziehung der Stadtverwaltung entsteht eine lokale Lösung für Neuperlach. Die Lösung dient als Grundlage für die Replikation auf europäischer Ebene.

Transdisciplinary Approach (Ambition I-II)
Zur Lösung dieser Aufgabe werden soziale, ökologische, technische und ökonomische Aspekte zeitgleich betrachtet. Deshalb erfolgt eine Zusammenarbeit mit verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen, der Bau- und Immobilienbranche, der Verwaltung und Kulturschaffenden.

Links oben: Kompass des Neuen Europäischen Bauhaus
Rechts: Typische Wohngebäude der 1960er/1970er Jahre in Neuperlach

Die Ziele der NEB-Aktion gehen weit über die Wirtschaftlichkeit hinaus – ganz im Sinne des Neuen Europäischen Bauhauses: Beautiful, Sustainable, Together.

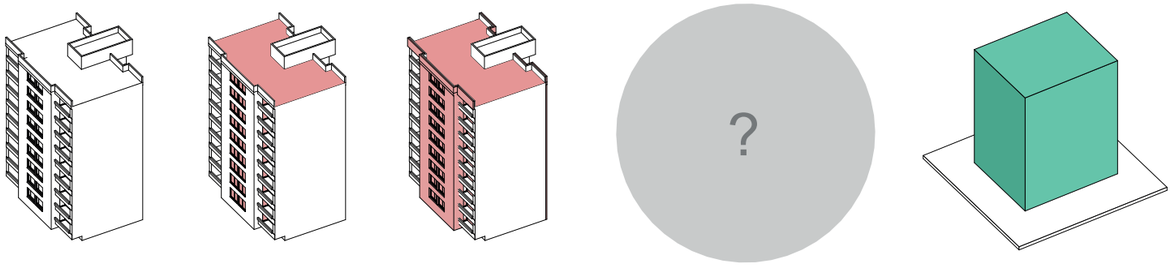
Abriss oder WDVS?

Lange Lebensdauer der Gebäude sinnvoll nutzen
Die Baupraxis im Umgang mit Wohngebäuden der 60er und 70er Jahre wird aktuell durch zwei Vorgehensweisen bestimmt: Ersatzneubau oder Fassadensanierung. Diese beiden Optionen berücksichtigen jedoch nur ungenügend die langen Lebenszyklen von Gebäuden.

Erst Abriss, dann Neubau – nachhaltig?
Der Abriss der Bestandsgebäude und der Neubau von kostengünstigen, möglichst seriell hergestellten Ersatzneubauten an derselben Stelle wird oftmals angewendet, um die in Ballungszentren bestehende Wohnungsnot durch eine dichtere Bauweise zu lindern. Die Anzahl der Sozialwohnungen sinkt kontinuierlich, weil viele alte Wohnungen aus der Bindung fallen. Der Anteil von günstigen Wohnungen wird im Neubau auf ein Minimum reduziert, weil Gesetze, Normen und Auflagen den Neubau teuer und im sozialen Bereich nicht rentabel machen. In zwei Drittel der Fälle ist der Hauptgrund für den Abbruch eines Wohngebäudes der Neubau eines Wohngebäudes an gleicher Stelle – der damit verbundene Ressourcenverbrauch ist in dieser Masse ökologisch und kulturell nicht zu vertreten.

Konventionelle Fassadensanierung – nachhaltig?
Das andere Extrem ist die Weiternutzung eines abgeschriebenen Bestandsgebäudes unter Ausnutzung des Abnutzungsvorrates – also dem Verbrauchen der baulichen Substanz des Gebäudes. Durch Fenstererneuerung und Wärmedämmverbundsystem (WDVS) werden die Häuser nur dort saniert, wo sich die Sanierung durch Förderung und Mieterhöhung binnen weniger Jahre rechnet. Kernsanierungen bilden die Ausnahme. Eine Verbindung der notwendigen energetischen und technischen Sanierung mit sozialen Aspekten, z. B. einem zusätzlichen räumlichen Angebot, wird kaum diskutiert und gilt als unwirtschaftlich.

Was gibt es dazwischen?
Keine dieser Optionen kann im Sinne des NEB-Kompasses als nachhaltig bezeichnet werden. In unserer NEB-Aktion wurde daher nach einer neuen Lösung gesucht – inspiriert von der Idee, die Dämmung »bewohnbar« zu machen...



BESTAND | MINIMAL-SANIERUNG | FASSADEN-DÄMMUNG | NEUE LÖSUNG? | ABRISS + NEUBAU

Links: Optionen im Umgang mit unsanierten Wohngebäuden in Großwohnsiedlungen
Rechts: Typische Wohngebäude der 1960er/1970er Jahre in Neuperlach, 2023

Fassadensanierung oder Ersatzneubau: Das sind aktuell die beiden Extreme, die die Baupraxis bestimmen.

»Die bewohnbare Dämmung«

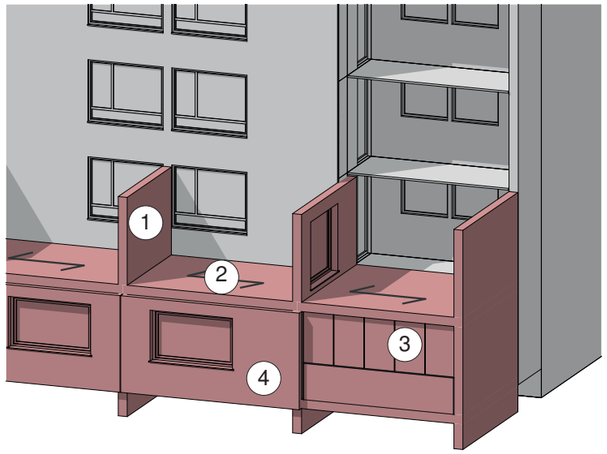
Die Suche nach einer Umbaulösung abseits von Fassadensanierung und Ersatzneubau führt uns zum Prinzip der »bewohnbaren Dämmung“. Die vor den Gebäuden angebrachte Raumschicht erweitert die Wohnungen räumlich und trägt als thermische Pufferzone zu einem niedrigeren Heizenergiebedarf bei.

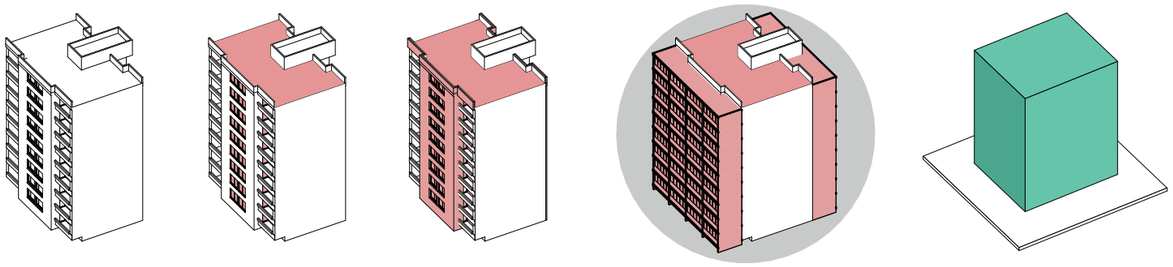
Anpassbare Holzkonstruktion – das Regal

Im Rahmen der NEB-Aktion wurde ein modulares Konstruktionsprinzip in Holzbauweise entwickelt. In regelmäßigen Abständen stehen Holzwände quer zur Fassade (1). Auf diese Schottenwände werden die Holzdecken aufgelegt (2). Da die Fassaden in Neuperlach viele Vor- und Rücksprünge besitzen, variiert die Tiefe der Konstruktion zwischen 2,50 und 4,00 Metern. Je nach Planung wird als Fassadenabschluss eine Einfachverglasung (3) oder eine gedämmte Außenwand (4) eingesetzt. Die Vorfertigung der Elemente ist vorgesehen.

Neue Nutzungsvielfalt

Zwischen der alten und der neuen Gebäudehülle entsteht eine Raumschicht, die die Nutzungsvielfalt der Wohnung und damit die Möglichkeiten zur sozialen Interaktion erhöht. Bei geöffneter Fassade kann der Wintergarten wie eine Loggia verwendet werden. Im geschlossenen Zustand bieten die Wintergärten während eines Großteil des Jahres zusätzliche Aufenthaltsbereiche. Außerdem werden neue (Rund-)Wege innerhalb der Wohnung möglich. Vormals voneinander isolierte Zimmer können über den Wintergarten zusammen genutzt werden. Die Bestandsgebäude werden zum einen energetisch optimiert. Gleichzeitig wird die Möglichkeit genutzt, die Wohngrundrisse zukunftsfähig zu gestalten. Die Funktionsweise und die Auswirkungen dieses Prinzips werden auf den nächsten Seiten genauer erläutert.





BESTAND | **MINIMAL-SANIERUNG** | **FASSADEN-DÄMMUNG** | **NEUE LÖSUNG** *DIE BEWOHNBARE DÄMMUNG* | **ABRISS + NEUBAU**

Links unten: Optionen im Umgang mit unsanierten Wohngebäuden in Großwohnsiedlungen
Links oben: Konstruktionsprinzip zur Umsetzung einer vorgesetzten Raumschicht in Holzbauweise
Rechts: Beispielhafter Wohnungsgrundriss nach Sanierung mit einer vorgesetzten Raumschicht, Modellfoto

Die neuen Bereiche können vielfältig genutzt werden: Loggia, Spielzimmer, Essbereich, ...

Wohltemperiertes Wohnen

Die Wohngebäude Neuperlachs weisen große Defizite bezüglich ihres Endenergiebedarfs auf. Durch wenig bis gar nicht gedämmte Außenwände geht Heizwärme verloren. Eine energetische Sanierung ist notwendig, um den Heizwärmebedarf zu minimieren, (fossile) Ressourcen zu sparen sowie um die Heizkosten der Bewohner:innen zu senken.

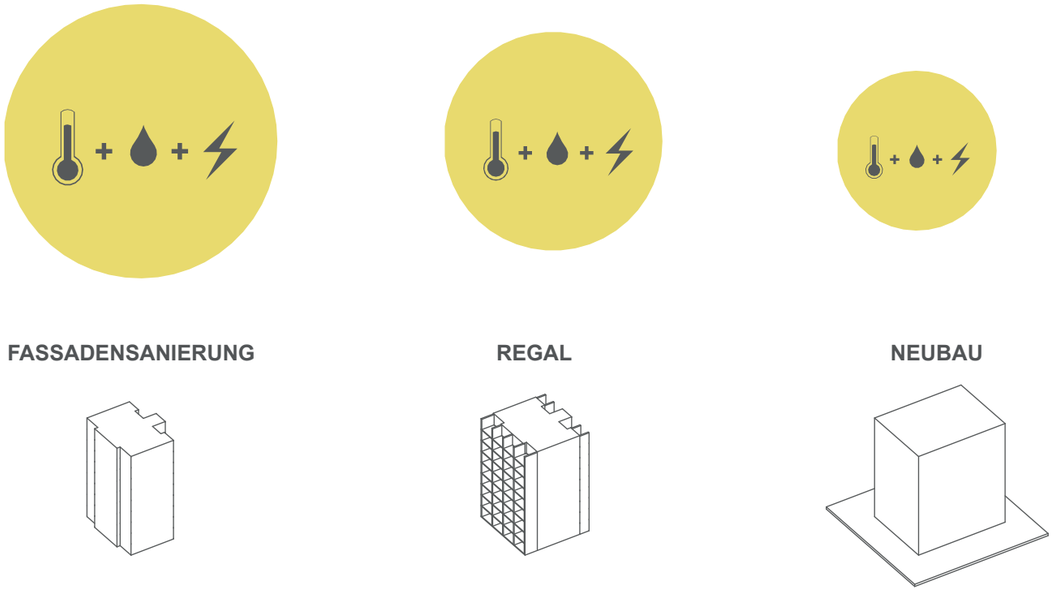
Das Regal – ein Puffer für jede Jahreszeit

Das vorgesetze Regalsystem mit der neuen Gebäudehülle wirkt als thermische Pufferzone. Die Sonneneinstrahlung erwärmt die Luft in diesem Zwischenraum und erhöht so den Wärmeschutz im Winter. Die vorgesehene Einscheibenverglasung der Wintergärten spart Kosten und Ressourcen. Im Sommer kann die Fassade der Pufferzone geöffnet werden, funktioniert als Loggia und verschattet das Gebäude.

Nachweisbare Einsparpotenziale

Die Simulation des Endenergiebedarfs im Jahresverlauf, welcher sich aus Heiz-, Warmwasser- und Strombedarf zusammensetzt, bestätigt die Wirkung der Pufferzone. Im Vergleich zum Bestand werden 48 % des Heizwärmebedarfs eingespart. Das übersteigt die Ersparnis einer herkömmlichen Fassadensanierung mit einem Wärmedämmverbundsystem und mit Austausch der Fenster um 10 %. Im Vergleich spart ein Neubau gegenüber dem unsanierten Bestand bis zu 62 % Heizenergie ein.

Die Simulation zeigt, dass nicht nur dringender Handlungsbedarf für die energetische Sanierung besteht, sondern auch hohe Einsparungspotenziale möglich sind.



Links: Vergleich des Endenergiebedarfs für das untersuchte Referenzgebäude in Neuperlach
Rechts: Vorgesetzte Raumschicht in Holzbauweise, beispielhafter Entwurf, Modellfoto

Die vorgesetzten Wintergärten sind thermische Pufferzonen: im Winter wärmend und im Sommer schattige Aufenthaltsräume.

Den ökologischen Fußabdruck verringern

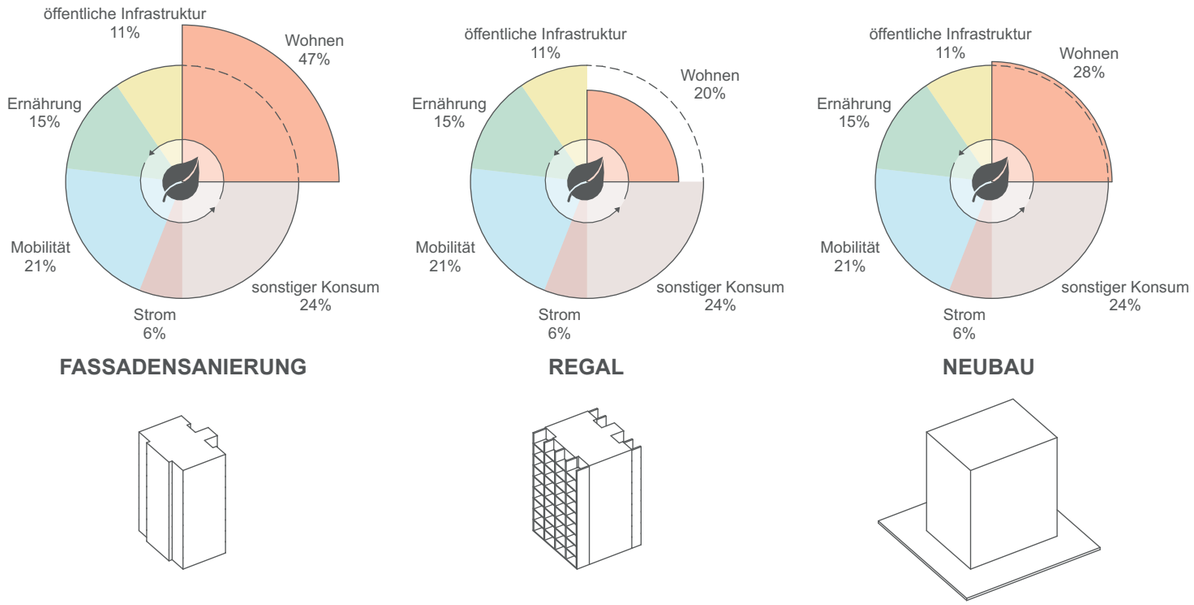
Der Endenergiebedarf ist der größte Treiber des CO_2-Fußabdrucks eines Gebäudes – aber nicht der einzige. Wesentliche weitere Maßnahmen, um den CO_2-Impact zu reduzieren, sind Erhalt und Weiternutzung des Bestandes und die Verwendung nachwachsender Rohstoffe. Möglichst viel CO_2 wird dadurch eingelagert und möglichst wenig in der Herstellung freigesetzt.

Photovoltaik als zusätzliches Energiepotential

Trotz dieser Maßnahmen kann der Lebenszyklus eines Gebäudes ohne zusätzliche solare Ernte nicht vollständig klimaneutral abgebildet werden. Um den positiven Effekt einer PV-Nutzung auf Fassade oder Dach errechnen zu können, muss die alternative Erzeugung des Stroms mit eingerechnet werden. Wir haben zur Vereinfachung der Untersuchung diesen Aspekt ausgeklammert, wissend, dass der zusätzliche Puffer bei Bedarf positiv eingesetzt werden kann. Um die Tragweite der abstrakten CO_2-Bilanzierung greifbar zu machen, haben wir die Auswirkungen auf den persönlichen Fußabdruck der einzelnen Bewohner dargestellt. Ziel der Untersuchung war daher auch, die Anzahl möglicher Bewohner:innen und damit die Flächeneffizienz zu erhöhen.

Mit dem Regal innerhalb des CO2-Budgets

Durch alle Maßnahmen zusammen kann die pro Kopf anfallende CO_2-Last soweit reduziert werden, dass sie weniger als 25 % des persönlichen CO_2-Budgets von zwei Tonnen CO_2-Äquivalente pro Jahr beansprucht, das wir als verbleibendes Volumen bei dauerhafter Klimagerechtigkeit annehmen. Die Regallösung unterbietet somit das Pro-Kopf-CO_2-Budget des Ersatzneubaus um 8 % durch die Einsparung von Abriss und der erforderlichen Energie für einen Neubau.



Links: Vergleich des Pro-Kopf-CO_2-Budgets für das untersuchte Referenzgebäude in Neuperlach
Rechts: Neue begrünte Gebäudehülle in Holzbauweise, beispielhafter Entwurf

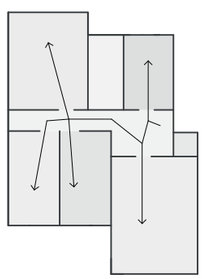
Die Sanierung der Wohngebäude in Neuperlach ist dringend nötig, damit jeder Einzelne seinen ökologischen Fußabdruck verringern kann.

Flexibel nutzbare Wohnungen

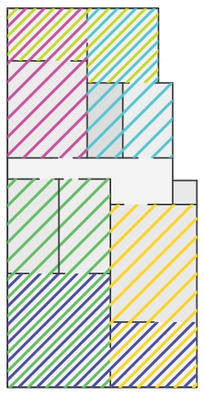
Um das Bestehen der Wohngebäude in Großwohnsiedlungen langfristig zu sichern, müssen flexibel nutzbare Grundrisse entstehen, die sich an die Bedürfnisse der Bewohnenden anpassen. Ziel ist es, Wohnraum für vielfältige Lebenskonzepte anzubieten: Familien unterschiedlicher Größen und Altersstufen, Paare, Wohngemeinschaften, Einzelpersonen.

Die Mehrfachlesbarkeit des Grundrisses
Die vorgesetze Regalschicht erlaubt verschiedene Lesbarkeiten und Zuordnungen der einzelnen Räume. Kleine Räume wie die typischen, in Neuperlach vielfach vorhandenen, Kinderzimmer von 9 m², erfahren durch den Pufferraum eine Aufwertung. Sie können als großer gemeinsamer Bereich verwendet werden, gleichzeitig bleibt die Möglichkeit separater Privaträume bestehen. Die Räume werden auf unterschiedliche Art und Weise nutzbar, die klassischen Nutzungszuschreibungen der Zimmer lösen sich auf.

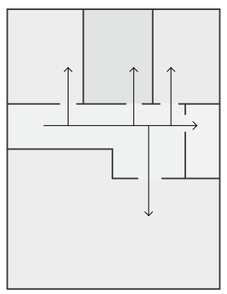
Längerer Lebenszyklus durch Aneignung
Die Wohnung passt sich der Zusammensetzung der Bewohner:innen an. Die Zugänglichkeit über mehrere Türen pro Zimmer ermöglicht unterschiedliche Zugehörigkeiten der Räume. Der fließende Raum kann weiterhin durch das Schließen der Türen in einzelne Zimmer unterteilt werden.
Von Altbauten, die in der Abfolge der Räume und durch die Zwischentüren ähnlich aufgebaut sind, haben wir gelernt, dass die Lebensdauer eines solchen Gebäudes deutlich höher ist. Die flexible Nutzbarkeit von Grundrissen verlängert den Lebenszyklus eines Gebäudes.



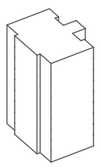
FASSADENSANIERUNG

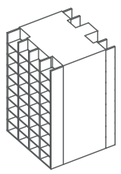


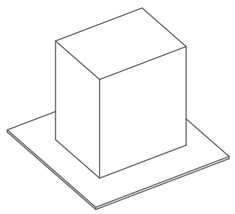
REGAL



NEUBAU







Links: Vergleich der Mehrfachlesbarkeit des Wohnungsgrundrisses für das untersuchte Referenzgebäude in Neuperlach
Rechts: Vorgesetzte Raumschicht in Holzbauweise, beispielhafter Entwurf, Modellfoto

Ob Lese-Ecke, Nähzimmer, Balkon oder Gewächshaus – über die Nutzung der Pufferzone entscheiden die Bewohner:innen individuell.

Ein vielfältiges und leistbares Gesamtpaket

Die bisherigen Untersuchungen haben gezeigt, dass der Bestand mit entsprechenden Anpassungen sowohl aktuelle ökologische Standards erfüllen kann und gleichzeitig so flexibel ist, um nachhaltig zu bestehen. Wie gehen wir jedoch mit der fehlenden Barrierefreiheit um? Und wie lassen sich solche Eingriffe in den Bestand finanzieren, ohne den Bewohner:innen Mieterhöhungen aufzuerlegen? Wie können wir den Wohnungsmix grundlegend erweitern, z. B. um altersgerechte Ein- und Zwei-Zimmer-Wohnungen?

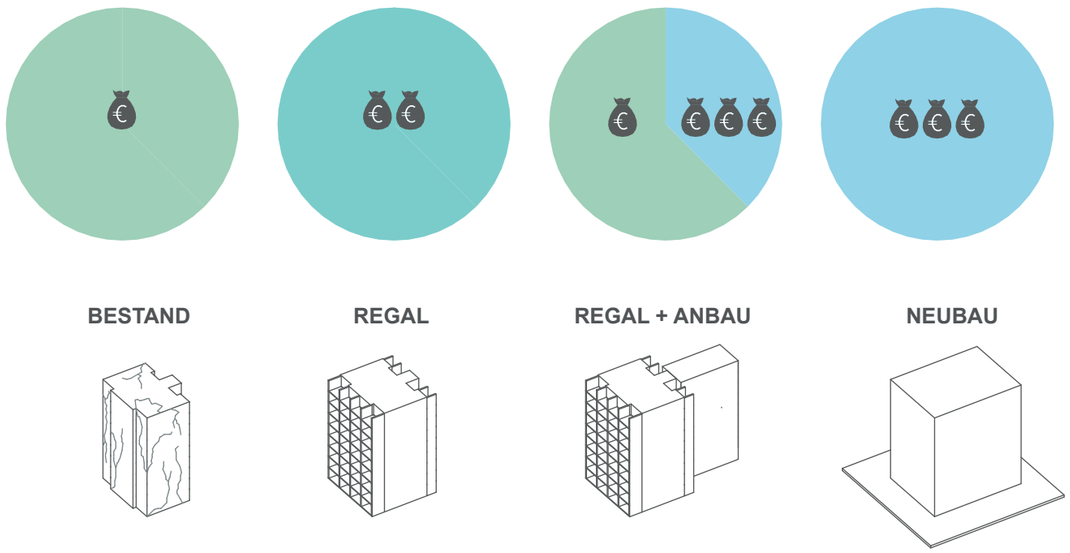
Ein Anbau als Problemlöser

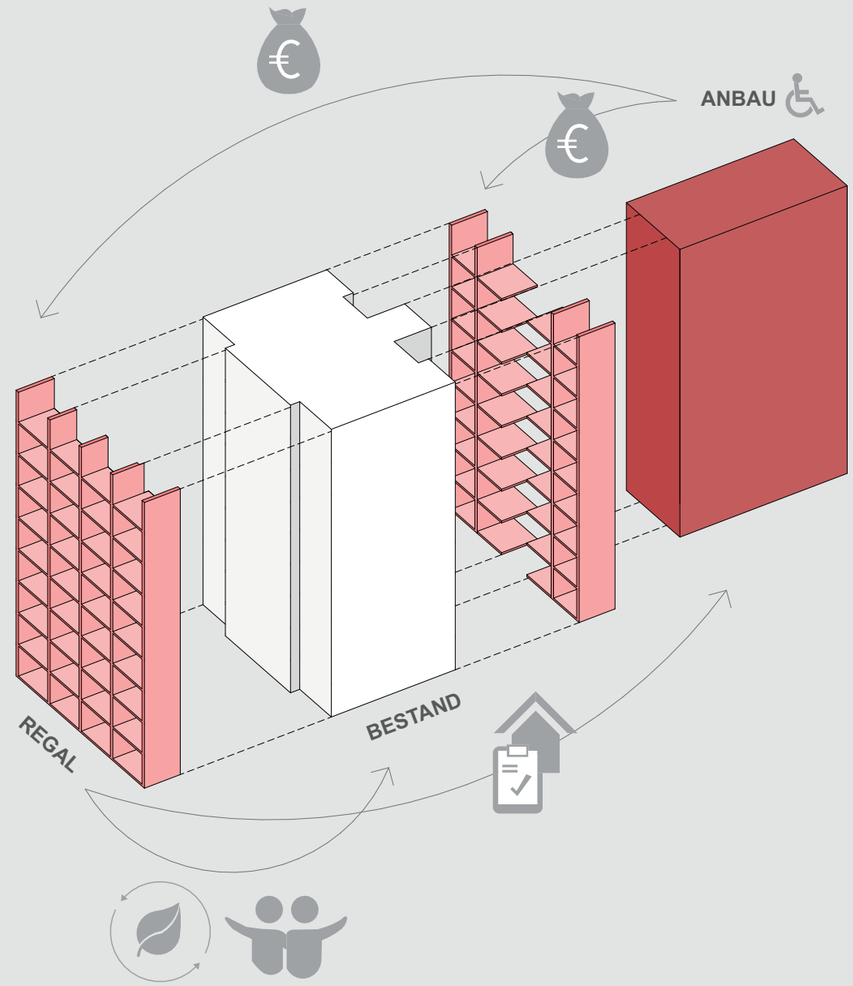
Nicht alle Defizite können durch Anpassungen im Bestand behoben werden. In einem Gesamtpaket der Maßnahmen ist daher ein Anbau sinnvoll und notwendig, der die genannten Defizite des Bestandes ausgleicht, die nicht durch das Regal gelöst werden können.

Barrierefreiheit – Finanzierbarkeit – Wohnungsmix

Zum einen kann der Anbau durch neue vermietbare Fläche die Kosten der Bestandssanierung und des Regals querfinanzieren, ohne die Miete im Bestand zu erhöhen und ohne gravierende Renditeeinbußen zu verzeichnen. Zum anderen schafft der Erhalt des Bestands eine Diskussionsgrundlage für neues Baurecht, mit dem barrierefreien Wohnungen im Anbau entstehen können. Vorhergehende Untersuchungen (»Neuperlach ist schön«) haben gezeigt, dass dieser Zuwachs städtebaulich gut integrierbar ist.

Das Modell zeigt auf, dass die Mieten nicht erhöht werden müssen, wenn der Aufwand durch zusätzliche Flächen gegenfinanziert wird. Im Zusammenspiel von Sanierung und Nachverdichtung wird außerdem ein in sozialer Hinsicht wünschenswerter vielfältigerer Bewohner:innen-Mix möglich.





Links: Vergleich der Mieten für das untersuchte Referenzgebäude in Neuperlach
Rechts: Wirkungsprinzip des vorgeschlagenen Maßnahmenpakets

Die sozialverträgliche Sanierung des Wohnungsbestandes ist möglich und ermöglicht gleichzeitig viele zusätzliche Wohnungen.

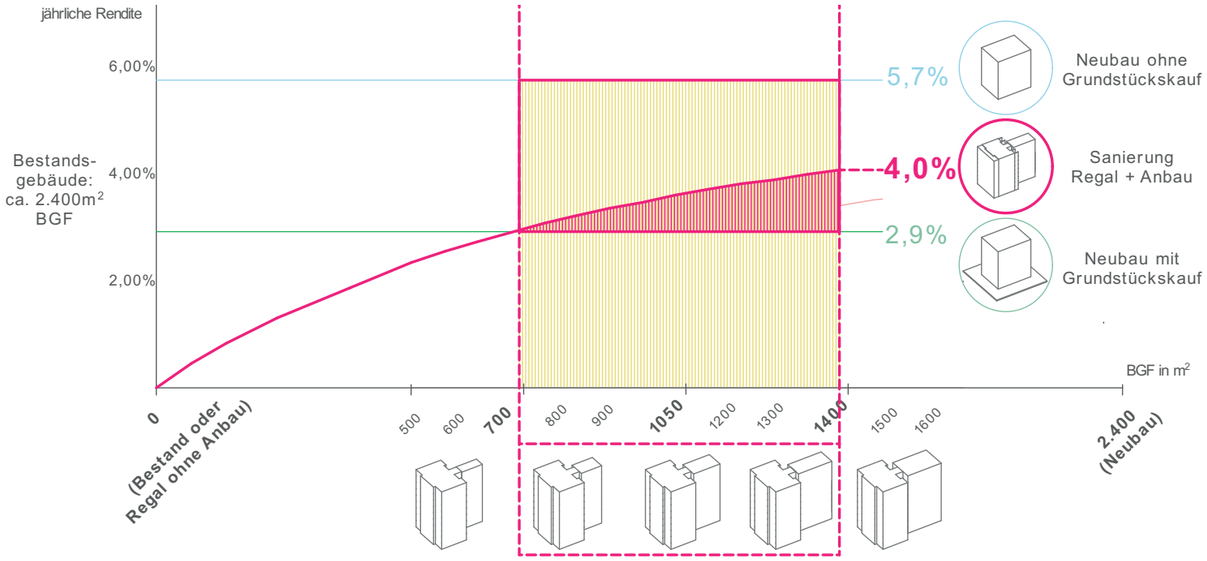
Ökonomisch sinnvoll

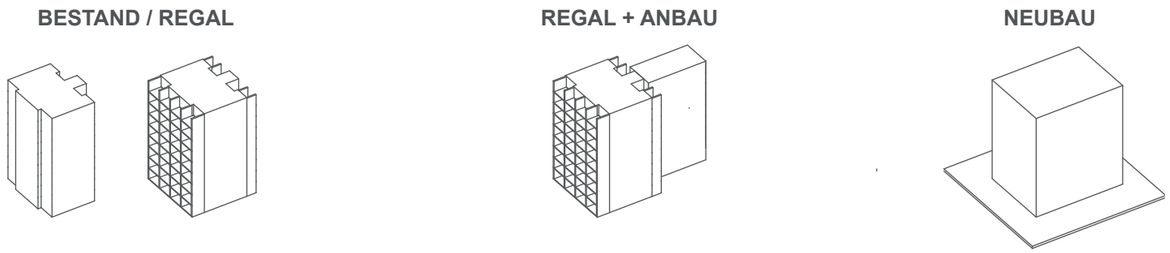
Zentrales Anliegen ist es, die Summe der Maßnahmen für die Bestands-Bewohner:innen ohne Mieterhöhungen durchzuführen und die Rendite für die Eigentümer:innen dennoch in einem wirtschaftlich interessanten Rahmen zu halten. Dies kann über einen Anbau am Bestandstreppenhaus gelöst werden.

Baurechtschaffung statt Kauf der grünen Wiese
Der entscheidende Faktor ist der eingesparte Grundstückserwerb, der ansonsten für den Neubau auf der grünen Wiese erforderlich wäre. Hier liegt die Wertsteigerung zugrunde, die sich aus den aktuellen Münchener Bodenrichtwert-Tabellen ergibt.

Zusätzliche Einsparungen werden dadurch erreicht, dass der Anbau direkt an den bestehenden Treppenraum erfolgen kann (bis zu einer Größe von ca. 60 % des Bestandsvolumens).

Die Grafik zeigt: Im Zusammenspiel aus Wertsteigerung und den Herstellungskosten für Anbau und Sanierung ergibt sich ein Bereich für die Größe des Anbaus (40 % und 60 % des bestehenden Bauvolumens), in dem die Rendite oberhalb des mit Förderkosten der LHM angesetzten sozialen Wohnungsbaus auf der grünen Wiese liegt und somit unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten rentabel ist.





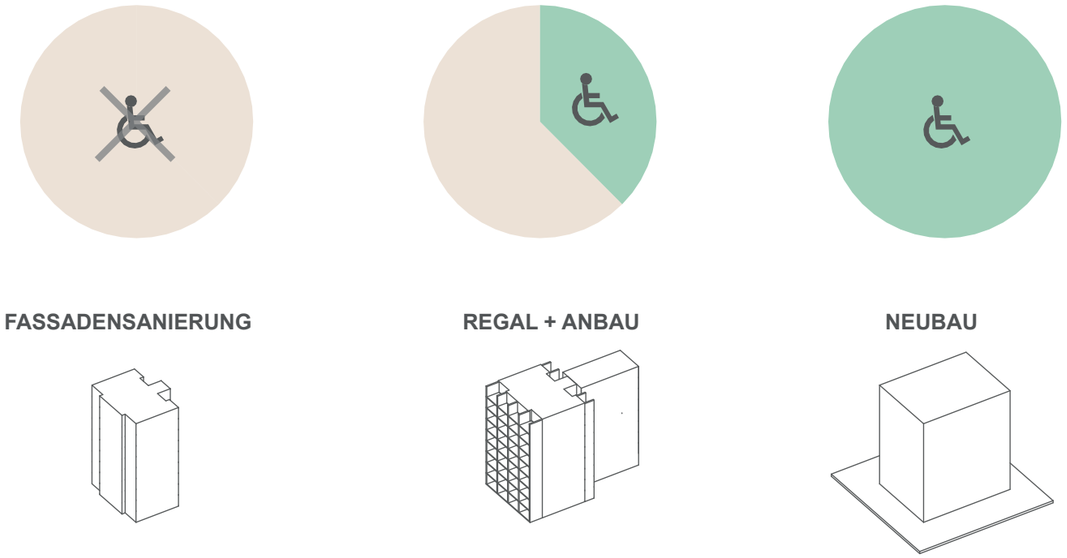
Links: Vergleich der Wirtschaftlichkeit der Handlungsoptionen für das untersuchte Referenzgebäude in Neuperlach
Rechts: Bestandsgebäude mit barrierefreien Anbauten, beispielhafter Entwurf, Modellfoto

»Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.«
Art 14 (2) Grundgesetz

Barrierefreies Wohnen ermöglichen

Fehlende Barrierefreiheit in Neuperlach
Ein gravierendes Problem der Bestandsgebäude in Neuperlach ist, dass keine barrierefreien Wohnungen vorhanden sind. Die Bestandstypologie in Neuperlach zeichnet sich unter anderem durch ein fassadenseitiges Treppenhaus aus. Der Aufzug bedient dabei in vielen Fällen das Zwischenpodest, sodass die Bewohnenden im Bestand entweder eine halbe Etage nach oben oder unten zu ihren Wohnungen gehen müssen. Das Treppenhaus im Bestand zu erneuern und so den barrierefreien Zugang zu den Wohnungen sicherzustellen wäre nicht nur ein immenser finanzieller Aufwand, sondern auch ein überproportional großer Ressourcenaufwand.
Weiterhin lässt sich auch das Innere der Wohnungen nicht barrierefrei umbauen. Ausreichend große Türöffnungen, ausreichende Rangierfläche und schwellenlose Raumübergänge sind nicht mit vertretbarem Aufwand herzustellen.

Sich die Eigenheiten des Bestands zunutze machen
Um kostengünstig und wohnortnah barrierefreien Wohnraum zu ergänzen, eignet sich ein Anbau an die Bestandstreppenhäuser. Die effizienteste Lösung für dieses Weiterbauen ist, die Etagen des Anbaus auf Höhe der Zwischenpodeste und damit an die bestehenden Ausstiege des Aufzugs zu setzen. Mit rollstuhlgerechten Grundrissen im Anbau werden somit barrierefreie Wohnungen zur Verfügung gestellt. Im Ergebnis kann so ein Schlüssel von einer barrierefreien Neubauwohnung auf zwei Bestandswohnungen umgesetzt werden.



Links: Vergleich der Barrierefreiheit für das untersuchte Referenzgebäude in Neuperlach
Rechts: Vorgesetzte Raumschicht in Holzbauweise, beispielhafter Entwurf, Modellfoto

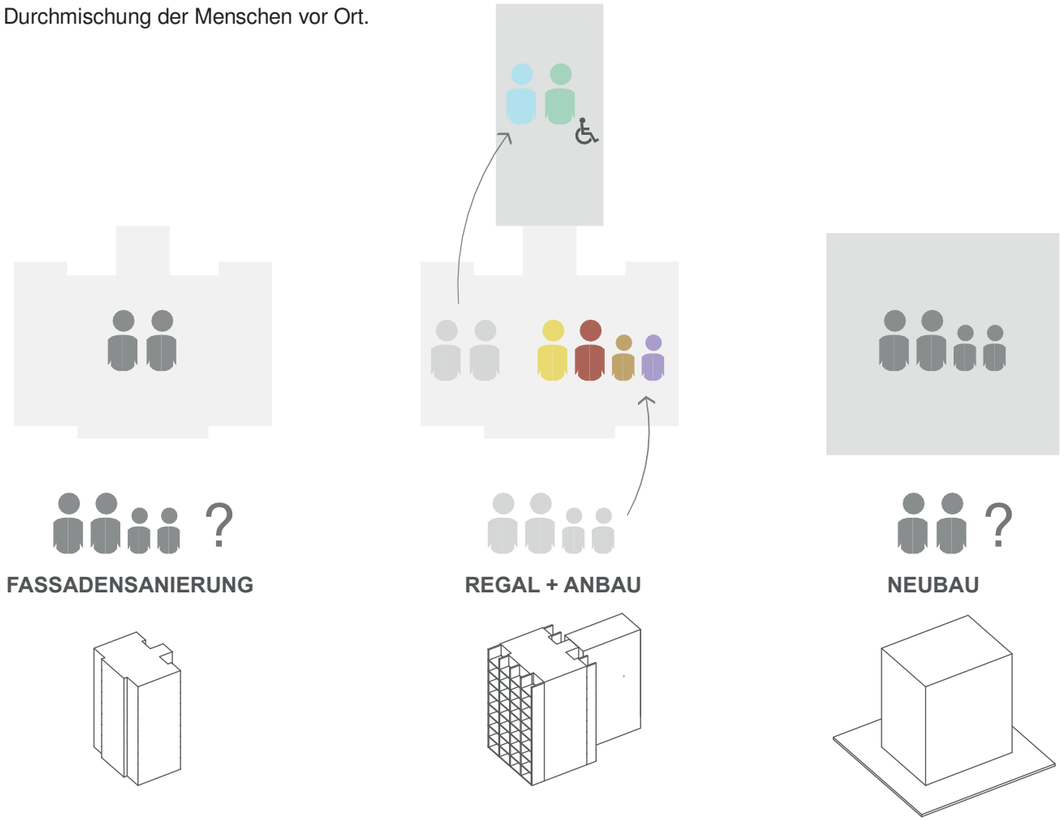
Jede fünfte Person in Neuperlach ist über 65 Jahre alt – mehr als im Münchner Durchschnitt. Es gibt jedoch viel zu wenige barrierefreie Wohnungen.

Die Mischung macht‘s

Im Laufe des Lebens ändern sich die Anforderungen an das Zuhause mehrfach: Ein Student hat andere Wohnbedürfnisse als eine Familie, eine Familie benötigt mehr Platz als ein Rentner. Der untersuchte Bestand in Neuperlach besteht zum großen Teil aus Wohnungen mit drei Zimmern oder mehr und ist daher für viele Lebensverhältnisse unpassend.

Wohnungsmix ergibt Bewohner:innenmix
Durch den Anbau ergibt sich die Möglichkeit, den Wohnungsbestand hauptsächlich mit Ein- und Zwei-Zimmer-Wohnungen zu erweitern. Das Wohnungsangebot passt somit besser zu den Bedürfnissen der Bewohner:innen und fördert die soziale Durchmischung der Menschen vor Ort.

Umzug ohne Entwurzelung
Personen, die in Neuperlach verwurzelt sind, seit Jahrzenten dort leben und dort bleiben möchten, aber aufgrund der veränderten Lebenssituation in einer eigentlich zu großen Wohnung leben, können mit wenig Aufwand in eine barrierefreie Neubauwohnung am gleichen Standort wechseln. Zu verknüpfen ist diese Möglichkeit mit Wohnungstausch- und Förderprogrammen zur Beibehaltung der niedrigen Bestandsmieten. Die Bestandswohnung wird demzufolge frei für Menschen in Lebensphasen, in denen sie mehr Platz zum Wohnen benötigen.



Links: Vergleich der Bewohner:innen-Mischung für das untersuchte Referenzgebäude in Neuperlach
Rechts: Bestandswohnung nach Umbau, beispielhafter Entwurf, Modellfoto

Umzug ohne Entwurzelung:
In eine barrierefreie Wohnung umziehen, die nur einen Flur entfernt liegt.

Überzeugend

Mit den Ergebnissen unserer NEB-Aktion soll es allen Stakeholdern möglich sein, sich an der Diskussion über die Zukunft Neuperlachs zu beteiligen. Zum Thema der Sanierung existieren vielfältige Perspektiven, die hier kurz reflektiert werden.

Der Bestand selbst
Das Gebäude selbst hat keine Stimme, gibt aber durch seine Struktur wesentlich die Regeln des Sinnvollen und Möglichen vor. Nach 60 Jahren steht die Mehrzahl der Gebäude unter erheblichem Sanierungs- und Modernisierungsdruck.

Die Bewohner:innen
Das Interesse an leistbarem Wohnraum steht an erster Stelle. Sanierung soll nicht zu Verdrängung aus finanziellen Gründen führen. Neben den positiven Aspekten, die Neuperlach zu einem Stadtteil mit hoher Lebenszufriedenheit machen, gibt es negative Aspekte, die angegangen werden müssen (Flächen für konsumfreie Interaktion, kleine und barrierefreie Wohnungen fehlen). Sozialverträgliche Sanierungsmaßnahmen sind gefordert, ebenso wie Wohnungstausch- und Förderprogramme zum Erhalt von Bestandsmieten.

Die Eigentümer:innen
Die Gruppe der Eigentümer:innen hat im Wesentlichen ein wirtschaftliches Interesse, um den langfristigen Weiterbetrieb der Gebäude sicherzustellen. Hierzu ist eine angemessene Rendite erforderlich. Die notwendige Investition muss wirtschaftlich sein. Das ist bei Gebäuden zum Beispiel durch höhere Ausnutzung darstellbar.

Die Zukünftigen
Was sind die langfristigen Prognosen für die Bevölkerungsentwicklung und welche Bedarfe entstehen? Wir gehen von einer Gesellschaft aus, die zunehmend in fluktuierenden, diversen Gemeinschaften lebt. Unsere flexiblen Wohnungskonzepte können hierauf besser reagieren als die kammerartigen Grundrisse des Bestands.

Die Jurist:innen
Viele rechtliche Fragen vom Baurecht über den Denkmalschutz, Brandschutz hin zu Förderrichtlinien bleiben offen. Eine Lösung, die verallgemeinerbar sein soll, muss sich von diesen Vorgaben insoweit befreien, als sie zuallererst eine allgemeingültige Handlungsfähigkeit herstellen muss, als Grundlage für die einzelfallbezogene Konkretisierung.

NEBourhoods
Im Projektverlauf ergaben sich vielfältige Verknüpfungsmöglichkeiten zu anderen NEBourhoods-Ideen. Die Einbeziehung wild lebender Tiere in die Fassadengestaltung oder die Integration von Solaranlagen an den Wintergärten – es gibt viele Wege, um Umbau noch attraktiver zu machen.

Die Umwelt
Jede Entwicklung muss nachhaltig gedacht sein. Die Belastung der nicht unmittelbar Betroffenen ist einzubeziehen und mit den Interessen der anderen Stakeholder abzuwägen – denn der Klimawandel betrifft alle.

Die Kultur
Die im NEB-Kompass angestoßene Frage der »Schönheit« oder – weiter formuliert – die kulturelle Verortung unserer Lebensumwelt ist ein wesentlicher Aspekt, der unser Wohlbefinden beeinflusst. Wie verorten wir uns als Menschen in all den baulichen Hinterlassenschaften und angesichts all der Herausforderungen? Kunst und Kultur gibt hierauf Antworten. Architektur erzeugt Bilder, die eine gemeinsame Sicht ermöglichen – eine gemeinsame Idee davon, wie unsere Zukunft gelingen kann. Die Entwürfe von »Wohnen Weiterbauen« möchten hierzu beitragen.

Rechts: Barriere am Zugang zu einem Wohngebäude in Neuperlach, 2023

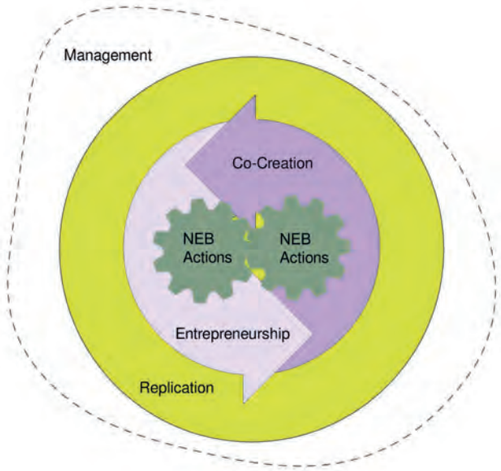
Zusammen

Creating NEBourhoods Together

Neuperlach wurde als Leuchtturmvorhaben für das Neue Europäische Bauhaus NEB von der EU bis 2025 gefördert, um ein klimafreundliches, inklusives und schönes Leben und Arbeiten im Stadtteil zu sichern. Gemeinsam mit den Bürger:innen, Kreativen und Forscher:innen wurden Ideen in und für Neuperlach entwickelt, Start-ups gegründet und Projekte umgesetzt, die die Lebensqualität verbessern, den Alltag erleichtern und zum Klimaschutz beitragen. Der öffentliche Raum, attraktives Wohnen, Energiegemeinschaften und lokale Mobilität waren dabei ebenso im Fokus wie Jugendkultur, Ernährung, Zirkularität und Artenvielfalt. Ein MakerSpace in Neuperlach lud zum Experimentieren und Probieren ein, Start-ups testeten ihre Lösungen vor Ort. Gemeinsam planten wir an der Zukunft Neuperlachs: schön, nachhaltig und inklusiv!

Projektverlauf

Die Bearbeitungszeit der NEB-Aktion betrug 21 Monate. An der Technischen Universität München arbeiteten Stefan Gruhne, Mascha Zach und Prof. Andreas Hild von der Professur für Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege sowie Simon Pytlik und Prof. Thomas Auer vom Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen für die NEB-Aktion.
Caroline Dietlmeier und Prof. Andreas Müsseler von der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (Lehrgebiet Entwerfen, Konstruieren und Realisieren) vervollständigten das Team.
Fachlich unterstützt wurde die NEB-Aktion durch die B&O-Firmengruppe im Bereich Bautechnik und Herstellungskosten. Stimmen und Meinungen der Stakeholder wurden in Gesprächen einbezogen. Zusätzlich wurden die Arbeitsergebnisse durch Studierendenprojekte tagesaktuell zur Diskussion gestellt und durch die Beiträge der Studierenden auf die Bandbreite der Umsetzungsmöglichkeiten hin geprüft. Im Rahmen der NEB-Aktion und in Zusammenarbeit mit dem Transition Hub wurde von der Architektin Enrica Ferrucci (ichbaumit) das Workshop-Format WohnWeisheiten entwickelt, mit dem Neuperlacher:innen auf spielerische Weise ihre Wohnbiografie darstellen konnten.



»Wohnen Weiterbauen« in die Breite tragen

Wesentlicher Meilenstein war die im September 2024 stattfindende Ausstellung im Kulturhaus Neuperlach, kuratiert von Enrica Ferrucci. Dazu wurde ein ca. 3-minütiger Dokumentarfilm von Prof. Andreas Kretzer produziert, der die Leistungsfähigkeit der Projektidee über die Verfilmung großformatiger Modelle ins Bild setzt. Ergänzt wird der in Europa leicht kommunizierbare Filmbeitrag durch eine Broschüre, die die wichtigsten Inhalte anschaulich erläutert. Eine Publikation folgt zum Projektende (bis 31.12.2024) und dient als Leitfaden für Kommunen und andere Entscheidungsträger in ganz Europa, die vor ähnlichen Herausforderungen wie Neuperlach stehen.

Links: Organisationsschema von Creating NEBourhoods Together
Rechts: Durchführung des Workshops WohnWeisheiten, 2024

Creating NEBourhoods Together: Gemeinsam schöne, umweltgerechte und zukunftsfähige Nachbarschaften gestalten

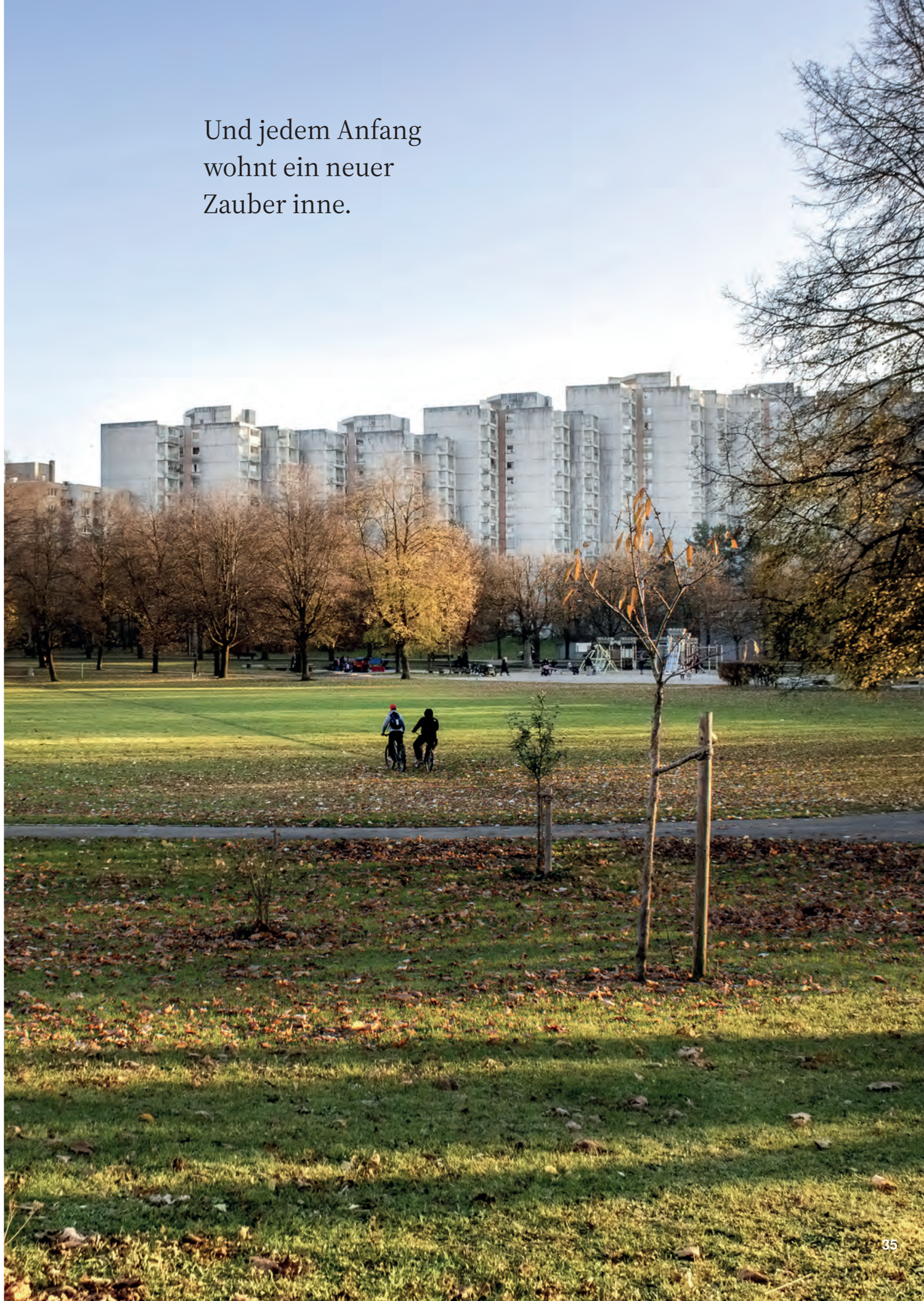
Eine neue Kultur des Umbauens in Neuperlach

Jede Veränderung muss an Vorhandenes anknüpfen. Das heißt auch: Wann immer wir etwas verändern wollen, müssen wir von unseren Beständen ausgehen. Unsere Bestände sind umso wichtiger, je größer und umfangreicher sie sind. Unsere Bestände an Gebäuden sind das größte und umfangreichste Artefakt, das wir als Menschheit haben.

Wenn wir dieses Artefakt, die Stadt, weiterhin nutzen wollen, werden wir es entwickeln müssen. Wir werden es modernisieren, an neue Bedürfnisse anpassen, in die Zukunft bringen müssen. Wir werden unsere Städte genau in dem Maße verändern müssen, in dem wir uns mit unseren Städten verändern. Diese Entwicklung wird nur gemeinsam gehen und dafür braucht es Vorschläge, die dann diskutiert, bewertet und wiederum entwickelt werden. Das hier dargestellte Projekt »Wohnen Weiterbauen« ist ein Vorschlag, wie die Transformation eines Stadtteils gelingen könnte. Dieser Vorschlag versucht, ökologische, bauliche, ökonomische, architektonische und – vielleicht am wichtigsten – soziale Fragestellungen zu adressieren und in einem ausgewogenen Verhältnis miteinander abzuwägen.

»Wohnen Weiterbauen« beschreibt einen möglichen Entwicklungsschritt für Großwohnsiedlungen am Beispiel von Neuperlach: Das „Weiterbauen“ der Stadt ist ein seit Jahrhunderten praktizierter Prozess, durch den die Stadt immer wieder an neue Herausforderungen angepasst wurde. Die Konservierung ist auch heute keine Option.
So werden den Herausforderungen, vor denen wir heute stehen, Möglichkeiten des Handelns gegenübergestellt – gerade auch um auf Gefahren des Nichthandelns hinzuweisen. Denn nur, wenn wir solche Vorschläge diskutieren und abwägen, wird Entwicklung möglich.

Links: Wohnbebauung in Neuperlach, Modellfoto
Rechts: Wohnring und Theodor-Heuss-Platz Neuperlach, 2023



Abbildungen

Titelbild: Marie-Ange Mathevet, Peng Zhang
S. 2: Ann-Kathrin Höltkemeier, Rosanna Obermeder
S. 5: Zoreslava Marchuk
S. 7: Veronika Klotz
S. 8: Philippe Ruault
S. 8: ADEPT
S. 9: David Keller, Yutong He
S. 10: Europäische Union
S. 11: Amelie Nell van de Bunt
S. 13: Veronika Klotz
S. 15: Lilli Dolderer, Clarissa Posten
S. 17: Lilli Dolderer, Clarissa Posten
S. 19: Ann-Kathrin Höltkemeier, Rosanna Obermeder
S. 21: Lilli Dolderer, Clarissa Posten
S. 25: Anna Schöfberger, Victoria Singleton
S. 27: Nathan Gillet, Dennis Vershynin
S. 28: Nathan Gillet, Dennis Vershynin
S. 31: Amelie Nell van de Bunt
S. 33: Enrica Ferrucci (ichbaumit)
S. 35: Zoreslava Marchuk
S. 37: David Keller, Yutong He

Wir danken allen beteiligten Studierenden für die Mitarbeit:

Sommersemester 2024: Lilli Dolderer, Stephanie Fonseca Azzi, Nathan Gillet, Yutong He, Constantin Heid, Ann-Kathrin Höltkemeier, David Keller, Maximilian Kroth, Marie-Ange Mathevet, Rosanna Obermeder, Clarissa Posten, Sara Rajala, Jonas Teichmann, Lucia Tomasetti, Dennis Vershynin, Yunfei Wang, David Weiler, Peng Zhang

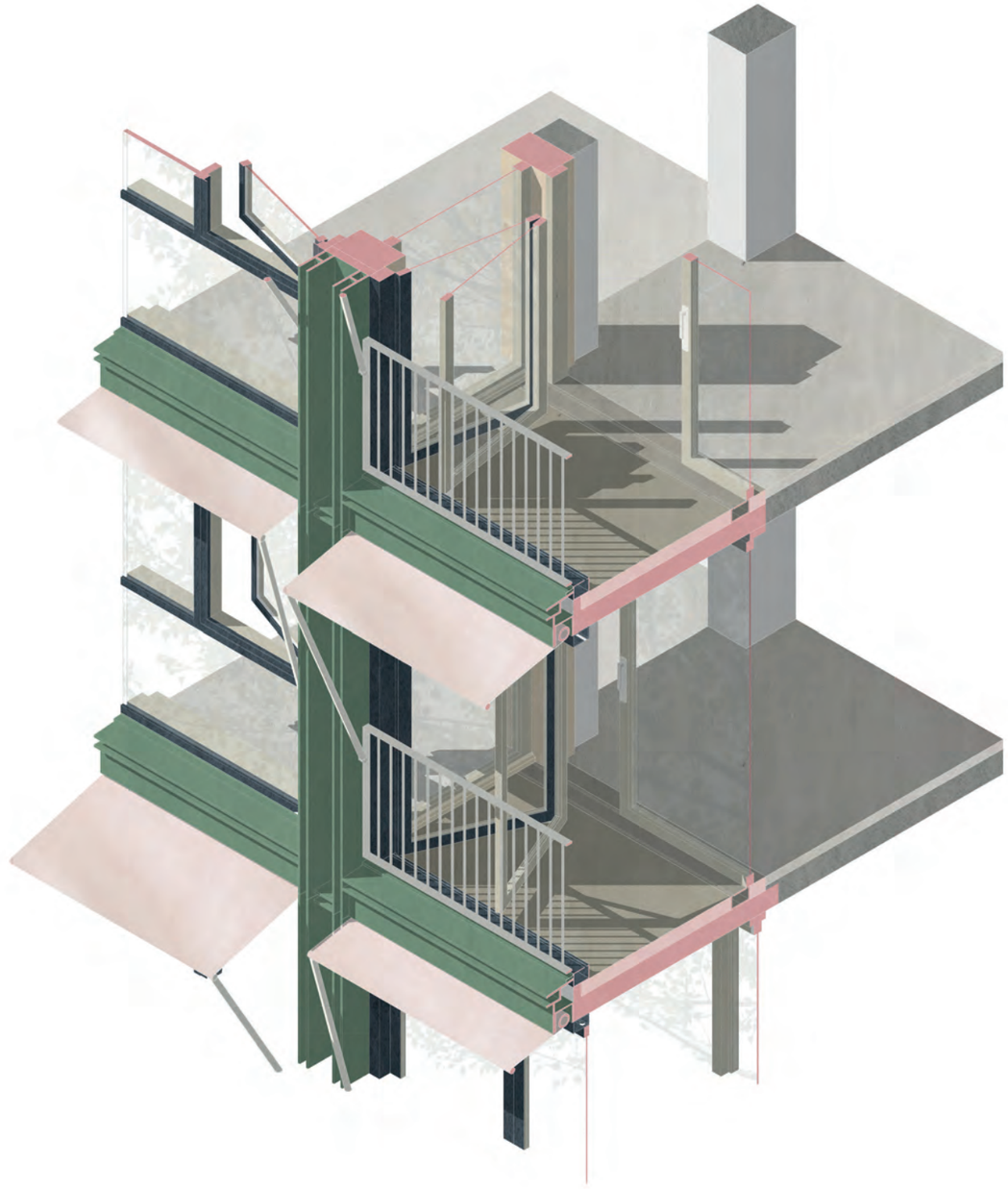
Wintersemester 2023/24: Mohamed Ahmed, Florian Bramann, Sungho Choi, Valentin Erlmeier, Julia Fathmann, Aleksander Geisler, Raphael Großmann, Santiago Harfuch, Kamil Hofmann, Lilly Kandzia, Yanina Kholodova, Hadiel-Ornella Khuri, Theresa Klingler, Rodion Kosmin, Maya Krumova, Patric Kuttler, Judith Leonhard, Anna Lüßmann, Amelie Martin, Annabel Matzdorf, Rudi Meier, Carlos Meza Colin, Sebastian Orner, Lennart Reidelbach, Katrin Schneyer, Anna Schöfberger, Johanna Sigloch, Victoria Singleton, Darko Tushev, Philipp Unger, Selin Uyarlar, Philip Valkov, Pauline Wessel

Betreuung: Barbara Brinkmann, Khaled Mostafa

Team

Alicia Albrecht, Thomas Auer, Caroline Dietlmeier, Stefan Gruhne, Andreas Hild, Celina Mandl, Andreas Müsseler, Simon Pytlik, Mascha Zach

Modellfilm: Prof. Andreas Kretzer
Workshops und Ausstellung: Enrica Ferrucci (ichbaumit)
Fachliche Unterstützung: B&O BAU



Rechts: Dreidimensionale Schnittzeichnung der vorgesetzten Raumschicht in Holzbauweise, Entwurf

Impressum

© Creating NEBourhoods Together, September 2024

Technische Universität München
Professur für Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege:
Prof. Andreas Hild, Stefan Gruhne, Mascha Zach,
Alicia Albrecht, Celina Mandl
Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen:
Prof. Thomas Auer, Simon Pytlik

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
Lehrgebiet Entwerfen, Konstruieren und Realisieren:
Prof. Andreas Müsseler, Caroline Dietlmeier

»Creating NEBourhoods Together – Gemeinsam schöne und umweltgerechte Nachbarschaften gestalten« ist eines der sechs Leuchtturmprojekte für das Neue Europäische Bauhaus (NEB) der Europäischen Union.

Dauer: 1.10.2022–31.3.2025
Programm: Horizont Europa
Projekt Nr: 101080052
Finanzierung:
Europäische Kommission: 5 Mio. Euro
Landeshauptstadt München: 0.6 Mio. Euro

Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind ausschließlich die der Autor:innen und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können für sie verantwortlich gemacht werden.

Kontakt

NEB-Aktion:
Stefan Gruhne
E Weiterbauen@NEBourhoods.de
T 0049 089 289 22867

Projektkoordination:
Dr. Sylvia Pintarits
Landeshauptstadt München / Referat für Stadtplanung und Bauordnung / Stabsstelle Europa-Angelegenheiten
E NEBourhoods@muenchen.de
T 0049 89 23326997
M 0049 1525 6808634

www.NEBourhoods.de
@NEBourhoods

Link zum Film »Wohnen Weiterbauen«
auf https://www.NEBourhoods.de

Rechts: Standbild aus dem im Rahmen der NEB-Aktion entstandenen Films »Wohnen Weiterbauen«

CREATING
NEB
OURHOODS
TOGETHER