

landuni·post #4

Die Zeitung der landuni Drosendorf.

Frühjahr 2024

→ 3 Thema Bestand: Was tun?

Die Bedeutung von Bestand in ländlichen Räumen

→ 6 Anger ist nicht gleich Anger

Über die Lehrveranstaltung zur Zukunft der Angerdörfer

→ 10 Altbestand als Ressource

Transformationen von Weinviertler Lehmhäusern

FOKUS: „BESTAND“ IN

LÄNDLICHEN RÄUMEN



Lust auf mehr von der landuni?
Folgt unserem Instagram-Account für Einblicke und Updates.

© Larissa Landa

WAS IST DIE landuni?

Mit dem Projekt landuni, initiiert und umgesetzt von der Fakultät für Architektur und Raumplanung der TU Wien und gefördert von der Wissenschaftsabteilung des Landes Niederösterreich, wurde einerseits der Leerstand Schloss Drosendorf im ländlichen Raum als Bildungs- und Beherbergungsstätte reaktiviert und andererseits ein Reallabor geschaffen, um neue Praktiken und experimentelle Formate zu testen: forschen. lehren. lernen. Am Land. Fürs Land. Welche neuen Blickwinkel bringen Forschende, Studierende und Lehrende in die Region und aus der Region in die Stadt? Können alte Narrative aufgebrochen werden? Wie wird der ländliche Raum als Innovationsraum bewusst?

Das Vor-Ort-Sein und die Austausch- und Reflexionsprozesse mit zivilgesellschaftlichen Akteur:innen stehen im Mittelpunkt des Konzeptes der landuni. Wer Interesse hat, gemeinsam an innovativen Lösungsansätzen zu arbeiten – mit Entscheidungsträger:innen, Bewohner:innen, Nachbarregionen, Urlaubsgästen, Unternehmen, Kunstschaffenden, Regionalmanagements, Vereinen und Kolleg:innen anderer Universitäten – ist willkommen, in Schloss Drosendorf die Home base für Diplomarbeit, Dissertation oder andere Forschungsvorhaben aufzuschlagen.

Von Sibylla Zech, Initiatorin landuni Drosendorf

LASST UNS MIT DEM BESTEHENDEN ARBEITEN!

„Bestand“ ist viel mehr als nur gebaute Strukturen, die uns umgeben. „Bestand“ erzählt lebendige Geschichten, die nicht nur in alten Gemäuern zu finden sind, sondern auch in dem über Generationen weitergegebenen Wissen, in Denkweisen und Verhaltensmustern. Während kulturelle Aspekte traditionell eine wichtige Rolle bei der Erhaltung von Gebäuden spielen, müssen wir heute auch Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen, da Ressourcenschonung und Klimaschutz wichtiger als je zuvor sind. Der Bestand von

morgen wird nicht nur von der Vergangenheit, sondern auch von unseren heutigen Entscheidungen geprägt. Es ist an der Zeit, das volle Potenzial des Bestehenden zu erkennen und es als Basis für eine zukunftsorientierte Gestaltung zu nutzen. Durch die sensible Arbeit mit dem „Bestand“ können wir nicht nur die kulturelle Kontinuität bewahren, sondern auch zu einer nachhaltigen Zukunft beitragen, welche die Bedürfnisse der heutigen Zeit erfüllt, ohne die Möglichkeiten kommender Generationen zu beeinträchtigen.

DIESES MAL IN DER landuni.post

... wollen wir die unterschiedlichen Positionen und Herangehensweisen zum Thema „Bestand“ in ländlichen Räumen erläutern und euch näherbringen. Neben gebautem Bestand behandeln wir auch bestehende Denkweisen.

3 Thema Bestand: Was tun?!

Die Bedeutung von Bestand in ländlichen Räumen

4 Umbaukultur

Wege für zukunftsfähige Ressourcennutzungen

6 Anger ist nicht gleich Anger

Die Zukunft der Angerdörfer im Grenzland Niederösterreich/Tschechien

8 Weiterbauen als ländliche Tugend?

Einige Analogien

10 Altbestand als Ressource

Die transformative Revitalisierung historischer Gebäude im Weinviertel

12 Zukunftswerkstatt Heimatmuseum

Ein Reallabor als Entwicklungsstrategie für ländliche Räume

13 Potenzial Pielachtal

Integrative Betrachtungen als Chance für neue räumliche Qualitäten entlang der Mariazellerbahn

14 Raumunternehmen in ländlichen Räumen

Nutzer:innengetragene Projekte in Leerständen

15 Digitale Transformation historischer Gebäude

BIM-Integration mit Rhino.inside.Revit am Beispiel von Schloss Drosendorf

16 Programm Sommersemester 2024

DIE REDAKTION

Die Auseinandersetzung mit dem Bestand ist eine der zentralen Zukunftsaufgaben in den Bereichen Architektur und Raumplanung. Diese Fragestellung verbindet nicht nur Studierende und Forschende innerhalb der Fakultät für Architektur und Raumplanung an der TU Wien, sondern spiegelt auch die gesellschaftlichen Herausforderungen wider, denen wir uns gegenübersehen. Angesichts der aktuellen Themen wie Klimawandel, Bodenschutz und Bedarf an nachhaltigem Bauen, ist es von entscheidender Bedeutung, dass wir diese Fragen aktiv angehen.

Deshalb wurde die Bestandsfrage als zentrales Thema in der Lehre und Forschung des Studienjahres 2023/2024 gewählt. Dabei geht es sowohl um die theoretische Auseinandersetzung als auch um konkrete Lösungsansätze und Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige und soziale Transformation des ländlichen Raumes.

Durch den Fokus auf den ländlichen Raum und spezifischer Lehrmethoden versucht die landuni, Lösungsansätze für regionale Entwicklung und den Umgang mit dem Bestand aufzuzeigen und zu verdeutlichen. Ein Renaissanceschluss wird zu einem Universitätsstandort am Land umgestaltet. Diese Transformation verdeutlicht eindrucksvoll, welches Potenzial im Bestehenden liegt, wenn wir es mit innovativen Ideen und einem ganzheitlichen Ansatz angehen.

Wir wünschen euch viel Spaß beim Lesen!

Kerstin & Benjamin

Thema Bestand: Was tun?!

„Was wüsst denn mit der oidn Hittn? De kaunnt nur mehr obreißen!“ So oder so ähnlich lauten die meisten Aussagen, wenn es um leerstehende Gebäude geht. Die Nachkriegszeit war von Wirtschaftsaufschwung geprägt sowie von der Haltung: Neu ist Besser. Dies lässt sich auch in den Städten, Ortschaften und Dörfern ablesen. Die Sehnsucht nach neuen, modernen und pflegeleichten Gebäuden ist nach wie vor groß. Wie hat diese Sehnsucht ländliche Räume verändert? Und gibt es Möglichkeiten und Beispiele um eine Trendwende einzuleiten? Spoiler: Ja die gibt es, und zwar reichlich!

Von Kerstin Schmid & Benjamin Altrichter
Team landuni
Technische Universität Wien

Das Thema Bestandsgebäude zu erhalten oder umzunutzen hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen, und das aus guten Gründen. Bei der Auseinandersetzung mit dem Bestand geht es um weit mehr als um die Bewahrung alter Gemäuer; es geht um einen tiefen Respekt für die Geschichte und Identität einer Region sowie ein Bekenntnis zu nachhaltiger Entwicklung und Ressourcenschonung. Der Umbau von Bestandsgebäuden ist ein komplexer Prozess, der technisches Know-how mit einem tiefen Verständnis über die benutzten Ressourcen und die Eigenschaften der Materialien sowie für die Geschichte und die Bedürfnisse der zukünftigen Nutzer:innen verbindet. Jeder Umbau ist auch eine Chance, die Identität und Einzigartigkeit eines Ortes zu bewahren und das Bestehende gleichzeitig anzupassen. Man denke an Orte, die wir gerne aufsuchen, weil sie einen besonderen Charakter, eine Identität haben, wie die roten Holzhäuser in Schweden, Tirols Bauernhäuser mit den geschnitzten Holzbalken und üppiger Blumenpracht oder die Streckhöfe im Burgenland und Weinviertel.

Mit der Identität und den vielfältigen Ansprüchen an den Dorfanger hat sich die interdisziplinäre Lehrveranstaltung „Angerdörfer – Anger ist nicht gleich Anger“ auseinandergesetzt. Als Teil des Jahresschwerpunkts „Transformation des Bestands“ bot sie Studierenden aus Architektur und Raumplanung die Möglichkeit, rund zwanzig Angerdörfer im Waldviertel, Weinviertel und in Südmähren zu erkunden. Ziel war, die Dorf- und Freiraumtypologien zu verstehen, Ideen für ihre Zukunft zu entwickeln und diese mit lokalen Akteur:innen zu diskutieren. Studierende erforschten die Vielfalt der Angerdörfer und ihre Potenziale. Dabei stellten sie fest, dass der Anger, als zentraler Freiraum

in vielen kleinen Dörfern, ein wichtiger Ort ist. Die Nutzung und Gestaltung dieser Flächen variiert je nach Ort und Region: Von Allmenden über Gartenparzellen bis Baugrundstücken. Die Studierenden befassten sich intensiv mit der Geschichte und Nutzung der Anger sowie mit aktuellen Herausforderungen wie demografischem Wandel, Leerstand und ökologischen Fragen. In einem Zukunftsdialog in Drosendorf wurden Visionen und Ideen für die Zukunft der Angerdörfer diskutiert. Dabei standen Fragen nach der Pflege und Nutzung der Anger, dem Umgang mit Leerstand und der Förderung der Biodiversität im Fokus. → **S.6-7**

Denkt man nun an die Neugestaltung von bestehenden Gebäuden ist es wichtig, die Qualitäten der alten Bauweise zu erhalten und zu respektieren. Historische Merkmale und architektonische Details sollten sorgfältig bewahrt und in die heutige Zeit integriert werden. Dies schafft eine Verbindung zur Vergangenheit und verleiht dem Gebäude eine besondere Atmosphäre und Authentizität. Gleichzeitig müssen jedoch auch die aktuellen Bedürfnisse und Anforderungen berücksichtigt werden. Dies erfordert Kreativität und Innovation, um moderne Standards in Bezug auf Komfort, Energieeffizienz und Funktionalität zu erfüllen. Der Umbau von Bestandsgebäuden bietet die Möglichkeit, traditionelle Bauweisen mit zeitgemäßen Technologien zu kombinieren und so eine nachhaltige und zukunftsorientierte Architektur zu schaffen.

Albert Kirchengast zeigt in seinem Beitrag die Bedeutung des Weiterbaus in der Architektur auf. Jedoch nicht nur aus traditionellen oder wirtschaftlichen Gründen, sondern aus gestalterischer Perspektive. Besonders auf dem Land kann das Weiterbauen eine neue kulturelle Haltung verkörpern, die einst eng mit den Ursprüngen der menschlichen Sesshaftigkeit und Landwirtschaft verbunden war. Es geht darum, eine Balance zwischen Wachstum und Nachhaltigkeit zu finden, indem man sich auf die Beschaffenheit des Bodens und die Einschränkungen von Klima und Topografie konzentriert. Dabei betont er, dass Weiterbauen nicht nur eine architektonische, sondern auch eine gesellschaftliche Aufgabe ist, die eine neue Art des Lebens unterstützt. → **S.8-9**

Früher wurden Gebäude im ländlichen Raum aus lokal verfügbaren Materialien errichtet, die in unmittelbarer Nähe zu finden waren. Diese Bauweise war nicht nur wirtschaftlich effizient, sondern auch ökologisch nachhaltig. Die Menschen hatten ein tiefes Verständnis für die Bedeutung des Recyclings, auch wenn der Begriff

selbst ihnen vielleicht nicht geläufig war. Alte Baumaterialien wurden wiederverwendet und die Gebäude wurden so gestaltet, dass sie den Bedürfnissen ihrer Bewohner über viele Generationen hinweg gerecht werden konnten. Heute stehen wir jedoch oft vor der Herausforderung, moderne Gebäude zu pflegen und zu reparieren, die aufgrund ihrer Komplexität und der Verwendung spezifischer Materialien schwer instand zu halten sind oder sogar nach einer kurzen Lebensdauer von 30 bis 40 Jahren wieder abgerissen werden müssen. Eine Instandhaltung erfordert oft Fachwissen und spezielle Ausrüstung, was zu hohen Kosten führt. Im Gegensatz dazu waren traditionelle ländliche Gebäude oft einfacher konstruiert und leichter instand zu halten. Dies lag nicht nur an den verfügbaren Materialien, sondern auch an der Funktionalität des Designs.

Andreas Breuss zeigt anhand von Beispielen auf, wie alte Gebäude dementsprechend adaptiert werden können, damit sie den heutigen Anforderungen gerecht werden. Er betont, dass diese Transformation eine sorgfältige Analyse des Altbestands erfordert, um dessen Eigenschaften zu verstehen und in die Gestaltung einzubeziehen. Weiters geht er auf Baustoffe und traditionelle Bauweisen ein und wie diese genutzt werden können, um den Altbestand zu erhalten und zeitgemäßes Wohnen zu ermöglichen. → **S.10-11**

Um sich von den Klischees des komplizierten, unkalkulierbaren und wirtschaftlich unvorteilhaften Bestands zu trennen, benötigt es manchmal auch einen Wandel bestehenden in den Denkweisen und Mustern der ansässigen Bevölkerung. Entscheidungsträger:innen und regionale Akteur:innen spielen eine zentrale Rolle, wenn es um neue Ansätze und Initiativen geht, die das Leben und Arbeiten im ländlichen Raum nachhaltig prägen. Ein Schlüsselaspekt dieses Wandels ist die Erkenntnis, dass traditionelle Lebens- und Wirtschaftsweisen nicht mehr allein ausreichen, um den Herausforderungen der Moderne zu begegnen. Dies spiegelt sich in einem veränderten Verständnis von Identität und Lebensqualität wider, das stärker auf Vielfalt, Innovation und Nachhaltigkeit setzt.

Benjamin Altrichter hat in seiner Masterarbeit einen Versuch gestartet, diese Denkweisen aufzubrechen und beschloss, selbst aktiv zu werden. Er organisierte in seiner Heimatgemeinde Kautzen, im örtlichen Heimatmuseum, eine Zukunftswerkstatt und lud die Gemeinde zur Zusammenarbeit ein. Das Ziel war es, gemeinsam mit der lokalen Bevölkerung Zukunftsvisionen

zu entwickeln und diese als Entscheidungshilfe für die Gemeinde zu nutzen. Die Initiative zeigt, wie wichtig greifbare Expertise in ländlichen Räumen ist und wie eine Bottom-Up-Bewegung einen Beitrag zur Dorf- und Stadterneuerung sein kann. → **S.12**

Wie bisherige Handlungsprozesse und Muster aufgebrochen werden können, zeigt auch Patrick Zöchling in seiner Diplomarbeit. Diese untersucht Alternativen zu ressourcenintensiven Siedlungsentwicklungen im Pielachtal, unter besonderer Berücksichtigung der Mariazellerbahn. Dabei analysiert er das Potenzial der Region durch eine qualitative Raumanalyse und entwickelt einen umfassenden Maßnahmenkatalog sowie integrative Zukunftsbilder für schienenorientierte Visionen entlang der Bahnstrecke. → **S.13**

Wie man dem Leerstand auf andere Art und Weise entgegen wirken kann, zeigt Lisa Steiner in ihrer Masterarbeit. Dabei untersucht sie Initiativen, die sich in leerstehenden Immobilien engagieren, um neue Angebote zu schaffen und die Ortskerne zu beleben. Diese Initiativen entstehen aus der Zivilgesellschaft heraus und setzen auf unkonventionelle Herangehensweisen, um besondere Nutzungskombinationen zu schaffen, die bei herkömmlichen Immobilienprojekten nicht entstehen würden. → **S.14**

Als Herausforderung bei der Arbeit mit Bestandsgebäuden werden oft die fehlenden oder veralteten Planunterlagen genannt. Benedikt Triesch hat sich im Rahmen seiner Masterarbeit damit befasst, wie die Modellierung von Gebäudedaten (BIM-Prozess), welche ursprünglich für die Planung von Neubauten gedacht war, für Bestandsgebäude genutzt werden kann. Ergänzend dazu erforscht Benedikt Triesch die Integration von Building Information Modeling (BIM) im Umgang mit historischen Gebäuden, insbesondere am Beispiel des barocken Schlosses Drosendorf. → **S.15**

Die Beiträge in der landuni-Post #4 zeigen, dass der Umbau und die Transformation von Bestandsgebäuden, von Denkweisen und Mustern dazu beitragen kann, die Lebensqualität in ländlichen Räumen zu verbessern, die lokale Identität zu stärken und den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen zu fördern. Verschiedenste Personen mit unterschiedlichsten Ansätzen können dazu beitragen, dass ländliche Räume auch in Zukunft lebendige und lebenswerte Räume sind, die Innovationen ermöglichen und offen für neue Ideen sind.

RÜCKBLICK AUF DAS DRITTE LANDUNI SEMESTER



Karin Staudler, Judith Leitner, Dominika Švarc



© Larissa Landa



Isabel Stumfoll, Sophie Stockmann, Christoph Schattlenleiner



© Marlies Merkwohl

Die Siedlungsformen der Angerdörfer in der niederösterreichisch-tschechischen Grenzregion, ihre lange Tradition und vielfältige Entwicklung, sind Teil des kulturellen Erbes der Region. Rund 20 Angerdörfer wurden in Ortsporträts

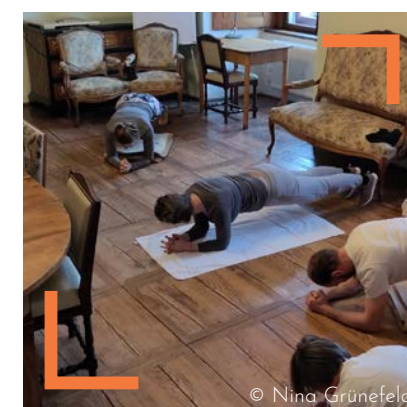
vorge stellt. Ihre Bedeutung in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft wurde in einem Zukunftsdialog in Drosendorf diskutiert. Mehr dazu findet ihr im Artikel „Anger ist nicht gleich Anger“. → **S.6-7**

An Universitäten und in Arbeitskontexten wird der Fokus meist auf das Endprodukt gelegt. Der perfekte, fehlerlose Text ist das Ziel. Über den Weg wird dabei kaum gesprochen, reflektiert und diskutiert. Dieses „Wie“ wurde in der

Lehrveranstaltung zum Thema gemacht und in Drosendorf das dazugehörige Handwerkszeug gefestigt. Durch unterschiedliche Schreibübungen hat sich das schreibende Team aufgewärmt und den Schreibfluss in Gang gesetzt.



selbstorganisiert vom landuni-Team



© Nina Grunefeld



Angelika Penner



Johannes Suttner

Für alle interessierten Diplomand:innen bot die landuni zwei Schreibretreats an. Hier bestand die beiden Termine, um mit Gleichgesinnten in ruhiger und entspannter Umgebung konzentriert an ihren Projekten weiterzuarbeiten.

Räumlichkeiten des Schlosses boten eine inspirierende Atmosphäre. 34 Studierende nutzten die beiden Termine, um mit Gleichgesinnten in ruhiger und entspannter Umgebung konzentriert an ihren Projekten weiterzuarbeiten.

Hauptziel war die konzentrierte Arbeit am eigenen Schreiben, sprich möglichst viel Zeit für aktive Schreibarbeit ohne Unterbrechungen und Alltagsgorgen. Außerdem gab es Unterstützung bei der Themenwahl und der Formulierung einer Forschungsfrage.

Der Kurs vermittelte erprobte Ansätze zur Gestaltung effektiver akademischer Schreibprozesse. Diese wurden „hands on“ von den Teilnehmer:innen erprobt. Darüber hinaus werden Grundlagen des wissenschaftlichen Publikationsprozesses vermittelt.

Umbaukultur: Wege für zukunftsfähige Ressourcennutzungen

Von der Baukultur zur Umbaukultur

In unserer schnelllebigen und vernetzten Welt werden Produkte im Überfluss angeboten und/oder zu besonders günstigen Preisen produziert. Neue, verbesserte oder kostengünstige Geräte überfluten den Markt und machen den Kauf neuer Produkte oft attraktiver als Reparaturen. Mittlerweile werden mit finanziellen Anreizen wie der Förderaktion „Reparaturbonus“ eine Ressourcenschonung und ein bewusster Umgang mit natürlichen Ressourcen gefördert. Die Wegwerfmentalität hat schwerwiegende Auswirkungen auf unsere Umwelt. Oft wird Altes als minderwertig betrachtet, was sich auch in Bauprojekten widerspiegelt. Nach 30 Jahren ist ein Gewerbegebäude abgeschrieben, nach 60 bis 100 Jahren hat es seine wirtschaftliche Lebensdauer erreicht. Aber auch nach dieser Zeit stehen viele Gebäude noch gut da. Das älteste durchgehend bewohnte Fachwerkhaus in Deutschland ist ca. 750 Jahre alt (siehe Grafik: „Lebensdauer von Produkten“). Ein Beispiel dafür, dass Gebäude häufig aufgrund von wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Ursachen abgerissen werden, sind Supermärkte am Ortsrand oder in den Industriezonen. Als Gründe für den Abriss werden sich ändernde Kundenbedürfnisse, der Wunsch nach einem größeren Sortiment und mehr Verkaufsfläche genannt.

Die Entscheidung, Gebäude abzureißen anstatt sie umzubauen und weiterzuverwenden, hat einen erheblichen Einfluss auf unsere Umwelt. Tatsächlich trägt die Bauindustrie rund 50 % der gesamten CO₂-Emissionen bei (siehe Grafik: „Klimafaktor bauen weltweit“), was die Notwendigkeit einer nachhaltigeren und zukunftsfähigen Herangehensweise an Bauprojekte verdeutlicht.

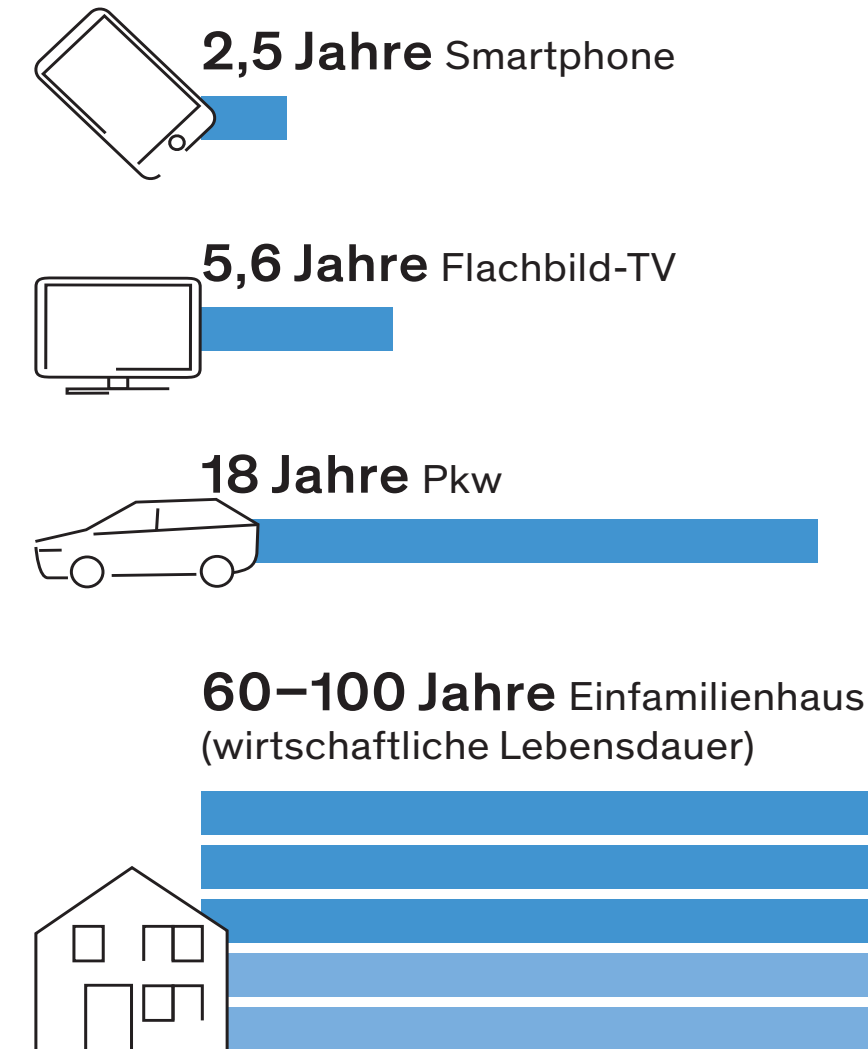
Durch die Umnutzung und den Erhalt bestehender Gebäude können wir nicht nur Ressourcen schonen, sondern auch unsere Umwelt nachhaltiger gestalten und die Identität unserer Gemeinschaften bewahren. Das Konzept der Umbaukultur gewinnt zunehmend an Bedeutung, da es einen nachhaltigen Umgang mit vorhandenen Ressourcen fördert und einen positiven Beitrag zum

Klimaschutz leisten kann. Die Nachnutzung und Aktivierung bestehender Gebäude kann dazu beitragen, den Bedarf an Neubauten sowie den Verbrauch von Baumaterialien, Energie und Bodenfläche zu reduzieren. Laut einer aktuellen Analyse von Greenpeace stehen österreichweit rund 230.000 Wohnungen leer, während gleichzeitig der Wohnraumbedarf von 340.000 Menschen gedeckt werden könnte (vgl. Greenpeace in Zentral- und Osteuropa, 2023; Wohnungsleerstand in Österreich). Durch eine Aktivierung und Nutzung dieser Flächen könnten so beispielsweise bis zu 4.170 Hektar Boden vor der Bodenversiegelung bewahrt werden. Diese Diskrepanz führt zu einem wachsenden Unverständnis, da Wohnen für viele Menschen zunehmend unerschwinglich wird. Besonders auffällig ist der hohe Anteil an Wohnungen ohne Wohnsitzangabe in Tourismusgebieten wie Vorarlberg und Tirol sowie in Gemeinden mit starken Bevölkerungsverlusten, wie im nördlichen Waldviertel und in ländlichen Regionen Kärntens. (Quelle: Statistik Austria, 2023; Fast jede siebte Wohnung ohne Wohnsitzmeldung). In Zeiten steigender Wohnraumnachfrage und begrenzter Ressourcen stehen wir vor der Herausforderung, kreative Lösungen für die Nutzung vorhandener Gebäude zu finden. Anstatt ausschließlich auf den Neubau zu setzen, sollten wir verstärkt die Potenziale der Umnutzung und Erweiterung bestehender Bausubstanz in Betracht ziehen. Dies eröffnet nicht nur Möglichkeiten zur Schaffung von Wohnraum, sondern auch zur Revitalisierung brachliegender Flächen und zur Förderung einer nachhaltigen Orts- und Stadtentwicklung.

Die Neugestaltung und Wiederbelebung von bestehenden Gebäuden schafft nicht nur ästhetisch ansprechende und funktional vielseitige Räume, sondern auch Orte der Begegnung und des Austauschs. Solche Projekte fördern das Zusammengehörigkeitsgefühl und tragen dazu bei, die Lebensqualität für alle Bewohner:innen zu verbessern. Es ist an der Zeit, diese Potenziale zu erkennen und gemeinsam an einer lebenswerten Zukunft zu arbeiten, in der jeder einen Platz hat und sich aktiv am Gemeinwohl beteiligt.

LEBENSDAUER VON PRODUKTEN

Quelle: Umweltbundesamt 2016; Entsorgung Punkt DE GmbH 2014; BSBK; www.merian.de 2013



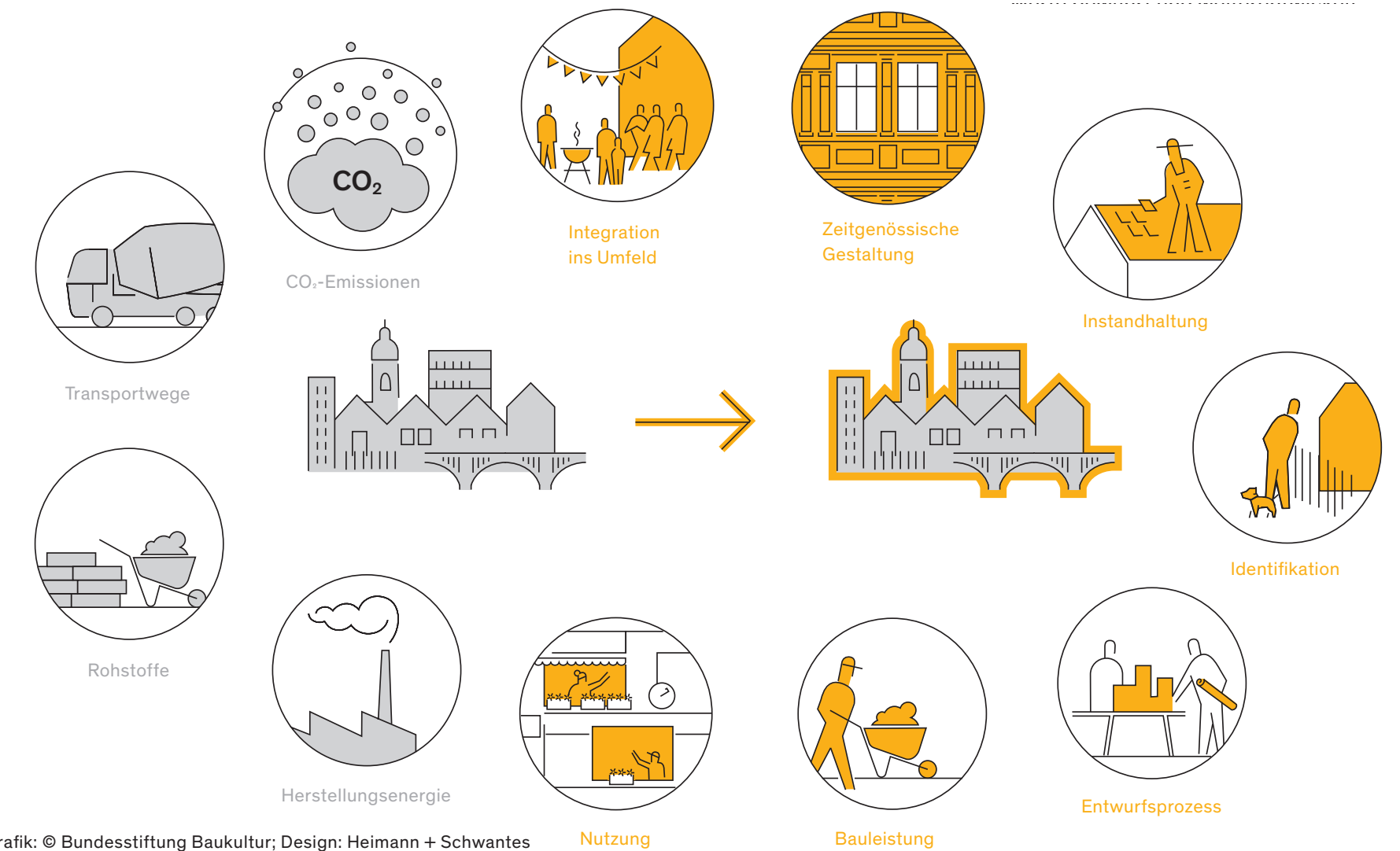
Zum Vergleich:
Heugasse 3 in Esslingen,
ältestes durchgehend bewohntes
Fachwerkhaus Deutschlands
ca. 750 Jahre alt

Grafik: © Bundesstiftung Baukultur; Design: Heimann + Schwantes

VOM DER GRAUEN ZUR GOLDENEN ENERGIE!

Im Energieausweis eines Gebäudes wird nur der Energieverbrauch während seiner Nutzung angegeben. Doch was oft übersehen wird, ist der beträchtliche Energieaufwand, der für die Gewinnung, Verarbeitung, den Transport und die Herstellung der Baumaterialien benötigt wird – sowohl vor als auch nach der Nutzung. Dieser Aspekt, bekannt als „graue Energie“, berechnet die Umweltauswirkungen eines Gebäudes über seinen gesamten Lebenszyklus hinweg und verdeutlicht, dass gerade der Bau und der Abbruch die meisten Ressourcen verbrauchen und Emissionen verursachen.

Die monofunktionale Planung vieler Gebäude erschwert eine spätere Umnutzung oder Weiterverwendung. Dies führt nicht nur dazu, dass intakte Gebäude abgerissen werden, weil die Adaptierung komplexer als ein Neubau wäre, sondern auch zu einem Verlust an Sozialräumen und Identitäten in unserer Gemeinschaft. Es ist daher an der Zeit, eine Kultur des Umbaus zu etablieren! Denn nicht nur der Energieverbrauch während der Nutzung sollte berücksichtigt werden, sondern auch die immateriellen und kulturellen Werte, die Lebenserfahrungen, Gedanken und menschlichen Aspekte, die mit oder in einem Bauwerk verwoben sind.



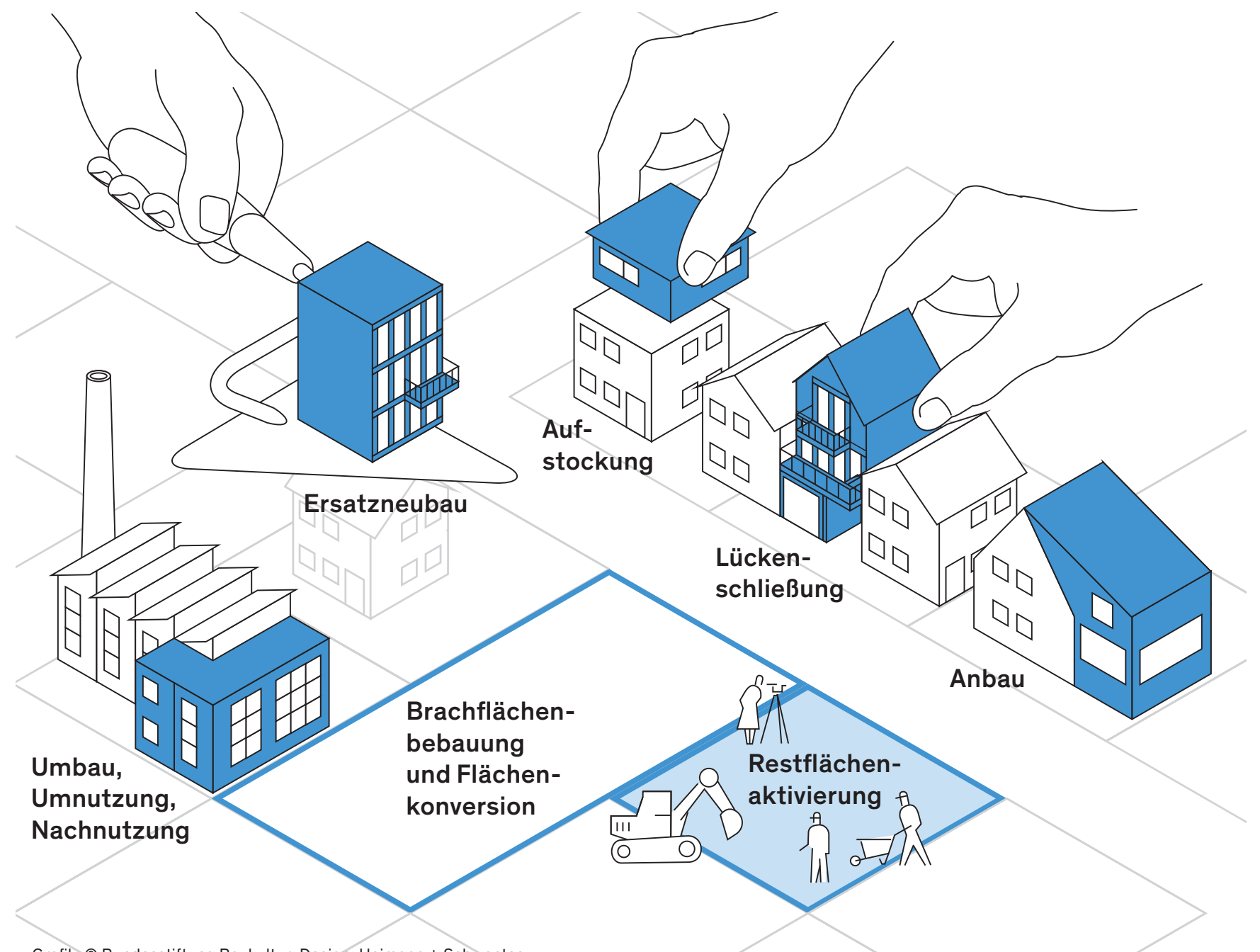
Grafik: © Bundesstiftung Baukultur; Design: Heimann + Schwantes

DER BESTAND BIETET VIELE MÖGLICHKEITEN!

Aufstockungen und Dachausbauten: Eine Möglichkeit zur Schaffung zusätzlichen Raums bietet die Aufstockung von eingeschossigen Gebäuden oder der Ausbau von Dachböden. Durch diese Maßnahmen können bestehende Strukturen optimal genutzt und der Wohnraum effizient erweitert werden.

An-, Um- oder Zubauten: Flexibilität ist gefragt, wenn es darum geht, Wohnraum den Bedürfnissen anzupassen. An- und Umbauten bieten die Chance, Gebäude flexibel zu gestalten und auf veränderte Anforderungen zu reagieren. So können auch historische Gebäude an moderne Wohnstandards angepasst werden.

Aktivierung von Bauplatzen und Umnutzung von Industriearealen: In ländlichen Gemeinden liegen oft ungenutzte Bauplatze brach, während Industrieareale leer stehen. Durch die Aktivierung dieser Flächen können innerhalb des Dorfkerns neue Wohnräume geschaffen werden, die zur Belebung der Gemeinschaft beitragen.

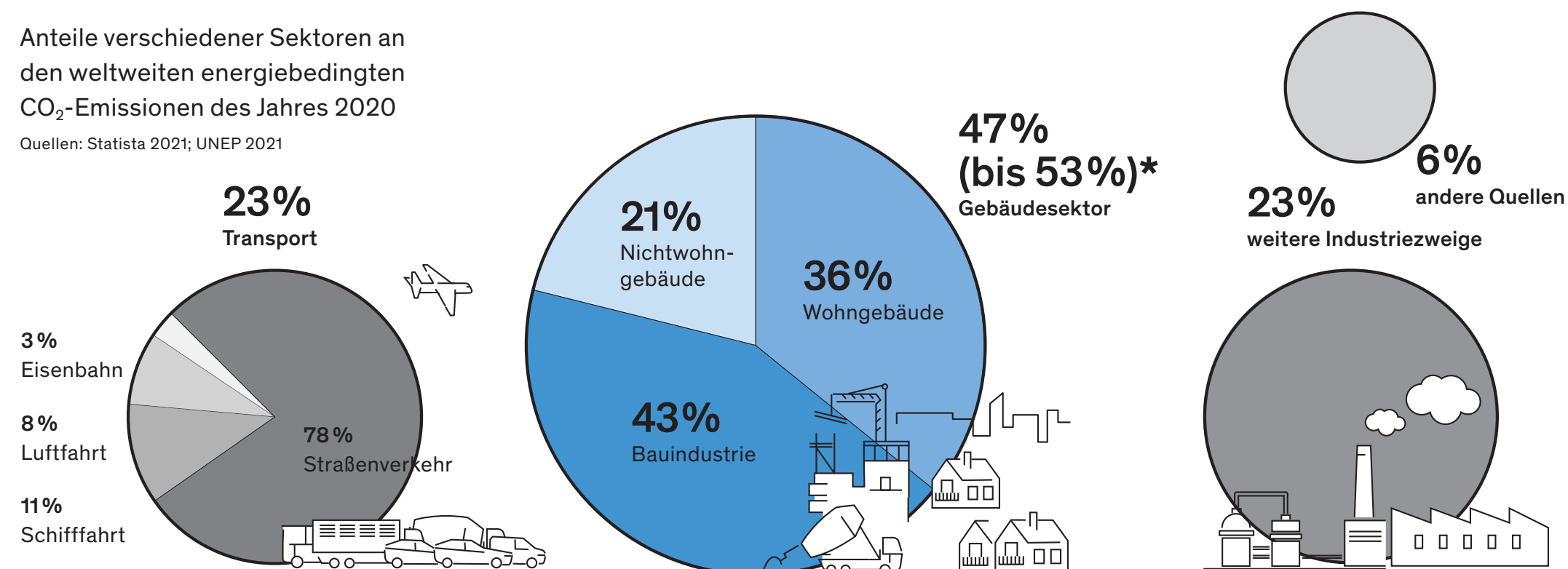


Grafik: © Bundesstiftung Baukultur; Design: Heimann + Schwantes

KLIMAFAKTOR BAUEN WELTWEIT

Anteile verschiedener Sektoren an den weltweiten energiebedingten CO₂-Emissionen des Jahres 2020

Quellen: Statista 2021; UNEP 2021



* Untersuchungen, die auch die prozessbedingte Freisetzung von Treibhausgasen sowie jene Emissionen durch Herstellung und Abriss berücksichtigen, die üblicherweise anderen Kategorien wie Industrie oder Mobilität zugeschrieben werden, beziffern den Anteil des Bau- und Gebäudesektors sogar auf über 50%.

Grafik: © Bundesstiftung Baukultur; Design: Heimann + Schwantes

Anger ist nicht gleich Anger

DIE ZUKUNFT DER ANGERDÖRFER IM GRENZLAND NIEDERÖSTERREICH/TSCHECHIEN

In der interdisziplinären Lehrveranstaltung „Angerdörfer – Anger ist nicht gleich Anger“ des diesjährigen Schwerpunkts „Transformation des Bestands“ erkundeten Studierende aus Architektur und Raumplanung von Drosendorf aus rund zwanzig Angerdörfer im Waldviertel, Weinviertel und im angrenzenden Südmähren. Ziel war, die Dorf- und Freiraumtypologien zu verstehen, Ideen und Visionen für ihre Zukunft zu entwickeln und diese mit Akteur:innen vor Ort zu diskutieren.

Von Univ. Lektorin DI^m Judith Leitner
Mitbetreuende der Lehrveranstaltung
Technische Universität Wien

Bereits die mehrtägigen GEH-Sprache während der Summerschool der landuni im Herbst 2022 von Znam nach Drosendorf führten nicht nur von Stadt zu Stadt, sondern auch von Angerdorf zu Angerdorf. Wir kamen in Dörfer, deren Anger früher als Gemeindeflächen verwendet wurden und heute als Orte für gemeinschaftliche Einrichtungen wie Feuerwehrhäuser, Löschbecken und Spielplätze genutzt werden. Manche Anger wurden früh parzelliert, sie dienen als Gärten bzw. wurden zum Teil auch in Bauland umgewidmet. Die Initiative „Angergärten“ in Unterretzbach mit ihrem Versuch einer guten Mischung aus gemeinschaftlicher und privater Nutzung des Angers ist uns als besonders interessantes Beispiel aufgefallen und inspirierte uns – Karin Standler, Judith Leitner und Dominika Švarc – dazu, die Vielfalt der Dorfanger und ihre Potenziale in einer Lehr-

veranstaltung am Forschungsbereich Regionalplanung und Regionalentwicklung der TU Wien näher zu erforschen.

Was ist überhaupt ein Anger?

Eine erste Umfrage innerhalb der Studentengruppe ergab, dass manche das Wort im Rahmen der Lehrveranstaltung zum ersten Mal gehört hatten, andere sich dagegen unter anderem genau deshalb zum Kurs angemeldet hatten, weil sie selbst aus Angerdörfern kommen. Obwohl verschiedene Typen von Angerdörfern im Flach- und Hügelland zu den häufigsten Siedlungsformen gehören, ist nicht allgemein bekannt, was ein Anger eigentlich ist. Das Wort bedeutet nicht viel mehr als ungepflügte, wildgrüne Grasland, also eine Wiese, die sich – wie der Begriff Angerdorf nahelegt – nicht zwangsläufig, aber oft in der Ortsmitte befindet. Dieses Land wurde früher häufig in Form einer Allmende als Weide verwendet. In Dörfern, in welchen die Anger nicht bebaut wurden, werden sie heute als Zier-, Obst- und Gemüsegärten sowie als Spielplätze, Parks und Orte für kommunale Einrichtungen genutzt. Die Nutzung als Weide für Kleinvieh, wie Schweine oder Gänse, ist heute kaum noch vorhanden. Auch viele gemeinschaftliche Einrichtungen wie Milch-, Kühlhäuser oder ehemalige Betriebe (z.B. Schmieden) stehen heute leer. Milchhäuser wurden mancherorts, als sie nicht mehr gebraucht wurden, als Jugendtreffpunkt oder Ähnliches genutzt.

Größe, Form, Parzellierung und Eigentumsverhältnisse des Angers variieren je nach

Topografie von Region zu Region bzw. von Dorf zu Dorf und beeinflussen die heutige Nutzung. Längs-, Breit-, Straßen- und Linsenanger ziehen sich oft entlang eines Bachs durch die Siedlung. Durch die Lage am Wasser wurden viele Anger erst nach der Regulierung der Ortsbäche als Bauland attraktiv bzw. waren die feuchten Wiesen auch als Acker nur bedingt geeignet. Bei Dreiecksangern handelt es sich oft nur um einen kleinen Dorfplatz an der Straßengabelung. Sehr schmale Straßenanger wurden meist asphaltiert oder gepflastert und lassen sich kaum von Straßendörfern unterscheiden. Oft führen zwei Angerandstraßen die angrenzenden Hauszeilen entlang, es gibt aber auch Angerdörfer, in denen Straßen, wie in Wenjapons, Vratěnin oder Immendorf, schräg oder mittig durch den Anger verlaufen.

Die erste Aufgabe der Studierenden bestand darin Satellitenbilder mit den Aufnahmen des franziszeischen Katasters (aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts) sowie mit der Siedlungsformkarte von Adalbert Klaar, die ebenfalls auf dem franziszeischen Kataster basiert, zu vergleichen: Welche Angerortstypen gibt es? Wo sind die Anger noch als Freiräume vorhanden, wo wurden sie gänzlich oder zum Teil in Bauland transformiert und bebaut? Aus dieser Recherche entstand als eines von mehreren Ergebnissen der LVA auch eine Überblickskarte über die Bezirke Waidhofen/Thaya, Horn und Hollabrunn sowie die angrenzenden Landkreise in Tschechien um die Städte Dačice und Znojmo.

Für die weitere Analyse wurden vor allem Dörfer ausgewählt, in denen der Anger noch als zentraler Freiraum vorhanden ist. Zu den wichtigsten Methoden gehörte dabei die Strollologie, die Spaziergangswissenschaft: Sich vor Ort begeben, mit Menschen ins Gespräch kommen, Vorgefundenes mit allen Sinnen wahrnehmen, die heutige Situation mit historischen Karten und Bildern vergleichen, Eindrücke in der Gruppe austauschen – das war der Einstieg in die vielfältige Welt der Angerdörfer. Es ging darum, die Beziehung zwischen Freiraum und gebauter Umwelt wahrzunehmen, den Blick für Vegetation, Bodenbeläge, Gewässer, Nutzungspuren und vieles mehr zu schärfen. Die meisten Kontakte ergaben sich vor Ort – in mehreren Dörfern nahmen sich die Bewohner:innen viel Zeit, in einzelnen Orten wurde niemand angetroffen. Manche Gespräche entstanden, weil sich jemand darüber wunderte, dass plötzlich drei junge Leute mitten an einem Wochentag auf der Wiese herumstanden, Gräser und Bäume unter die Lupe nahmen und Schnitzskizzen des Dorfs zeichneten.

Die Recherchen und Gespräche zeigten, dass insbesondere in den sehr kleinen Angerdörfern, wo die Dorfanger vielerorts noch als unbebaute Grünflächen erhalten sind, der Anger ein wichtiger Ort ist. Anrainer:innen setzen sich dafür ein, dass er unbebaut bleibt, falls dies in Frage gestellt würde. Informelle Bauten wie Garagen oder Schuppen werden heute nicht mehr geduldet. Im Wald- und Weinviertel bestehen die Anger vielerorts aus

Eine gewagte Visualisierung zur Anregung der Diskussion über die Bedeutung von Gewässern? Denn Harth im Waldviertel hat gar keinen Bach. In anderen Dörfern wurden die Bäche reguliert oder sogar verrohrt, eine naturnahe Gestaltung wäre mancherorts sicher einer Überlegung wert. Leicht umsetzbar, auch an Orten ohne natürliche Gewässer, wären Pflanzkonzepte zur Erhöhung der Biodiversität und der Aufenthaltsqualität im Freiraum. Zudem könnten vielerorts Löschbecken zu Naturschwimmbädern umgebaut werden.



Ideen für die naturnahe Gestaltung von Angerbächen und Erhöhung der Biodiversität © Konzept & Visualisierung: Larissa Landa, Simon Zimmermann und Lukas Hauser

privaten Parzellen, die den gegenüberliegenden Häusern zugeordnet sind. Mancherorts sind die Parzellen mehrheitlich durch Zäune und Mauern voneinander getrennt, andernorts sind die Grenzen kaum wahrnehmbar. In manchen Dörfern, wie etwa in Wolfsbach und Heinrichsreith, gibt es auch beides – bauliche Grenzen und fließende Übergänge – innerhalb eines Dorfs. Andersorts hat der Anger zwar verschiedene Besitzer, wird aber, wie in Harth und Trabenreith, von einem Landwirt regelmäßig gemäht und von Außenstehenden als ein zusammenhängender, öffentlich zugänglicher Raum wahrgenommen. In mehreren Dörfern, wie Wenjapons oder Kottaun, werden Teile des Angers gemeinschaftlich gepflegt. In Wolfsbach wurde das Löschbecken gegenüber der ehemaligen Schule zu einem Naturschwimmbad umgebaut und steht allen zur Verfügung. In Langau wurde der Anger größtenteils in Bauland umgewandelt, nur noch eine kleine Fläche am östlichen Rand wird auch heute noch von den Bewohner:innen als Anger bezeichnet. Ein kleiner Spielplatz am westlichen Ende des Angers wird gemeinschaftlich genutzt, der Großteil des ehemaligen Angers ist nicht zugänglich, auch entlang des mitten durch den Anger fließenden Bach führt kein Fußweg.

In anderen Regionen und Orten sind die Freiräume am Anger überwiegend öffentliche Räume (Parks, Spiel- und Sportflächen, Dorfplätze etc.) und befinden sich in Gemeindebesitz. Das trifft z.B. auf die Anger in Tschechien zu, wozu auch die sozialistischen

Bodenreformen beigetragen haben. Die von uns besuchten Anger in Stálky, Vratěnin und Šafov werden von den Gemeindebediensteten gepflegt. Auch im Burgenland sind die Anger, wo sie nicht bebaut wurden, meist in Gemeindebesitz. Genau wie der langgezogene Dreiecksanger von Obermarkersdorf bei Retz, auf dem sich außer dem Rathaus mit angebaute Gastwirtschaft und dem Feuerwehrhaus keine Gebäude befinden; dort wurden entlang des Bachs zahlreiche Nussbäume gepflanzt. Der etwa einen Kilometer lange Breitanger der Weinbaugemeinde Unterretzbach, ebenfalls bei Retz, ist dagegen in zahlreiche je ca. zehn Meter breite Parzellen unterteilt, die größtenteils zu den jeweils gegenüberliegenden, schmalen Höfen gehören. Die Angerparzellen sind bis auf das Grundstück des Feuerwehrhauses als Grünland-Parkflächen gewidmet. Im Rahmen des von der Landschaftsplanerin Christine Rottenbacher begleiteten Projekts „Angergärten“ wurden die privaten Gärten und öffentlichen Freiräume auf Schautafeln porträtiert und mit roten und grünen Schmetterlingssymbolen versehen: Grün bedeutet, dass der Garten, obwohl in Privatbesitz, von Besucher:innen gerne auch betreten werden darf. Rot bedeutet: Schauen gern, aber bitte draußen bleiben. Teile des Angers in Unterretzbach sind öffentliche Räume, dort befinden sich Spielflächen, Sitzgelegenheiten und sogar ein kleines Lusthaus. Besonders im Retzer Land, das zu den niederschlagsärmsten Gebieten Österreichs gehört, wurden Trockenheit und Sommerhitze beklagt. Die Birken entlang des

Angerbachs werden sich nicht mehr lange halten und auch in den Gärten wurden Bäume gefällt und nur zum Teil durch trockenresistentere Arten ersetzt.

Zukunftsdialog im Drosendorf

Erste Recherchen, Eindrücke und strukturelle Vergleiche wurden bereits am Ende der Exkursion im Oktober 2023 in Drosendorf einem interessierten Publikum vorgestellt. Als Abschluss der Lehrveranstaltung luden die Studierenden zu einem eigens konzipierten Zukunftsdialog ins Schloss Drosendorf, der am 11. Jänner 2024 stattfand. Circa sechzig Gäste folgten der Einladung – darunter zahlreiche Landwirt:innen aus diversen Angerdörfern, politisch Aktive, in der Dorferneuerung Engagierte und LEADER-Manager:innen aus der Region. Sowohl Einheimische als auch Zugroaste, Ältere und Jüngere. Der Saal war bis auf den letzten Platz gefüllt.

Die Vielfalt der Angerdörfer, ihre Siedlungs- und Hausformen, Freiraumqualitäten und Potenziale, wurde in Drosendorf in Form von Ortsporträts bzw. Landkarten vorgestellt, die im Raum verteilt ausgestellt waren. In den Präsentationen wurden auch brisante Themen, wie der demografische Wandel oder die schwierige Situation kleinbetrieblicher Landwirtschaft von den Studierenden angesprochen, sowie die Tatsache, dass weiterhin in so vielen Gemeinden trotz erheblichem Leerstand im Ortskern neue Einfamilienhausgebiete errichtet werden. Dabei hätten gerade alte Häuser am Anger den Vorteil, dass sie sowohl einen geschützten Freiraum im Hof als auch einen Garten, Park, Spielplatz oder eine Wiese direkt vor der Haustür haben. Neben den üblichen Bildern, die von Abwanderungsregionen gezeichnet werden, gibt es auch positive Entwicklungen: Häuser, die liebevoll renoviert werden, oder Dörfer, in denen es derzeit wieder mehr Kinder gibt als vor zwanzig Jahren und für die der Freiraum am Anger ein wichtiger Treffpunkt ist. Auch die kleinstrukturierte Landwirtschaft ist in vielen niederösterreichischen Dörfern noch bedeutend und mehreren Betrieben ist es gelungen, auf biologischen Landbau umzustellen. Von den vielfältigen regionalen Produkten profitierten wir auf der Exkursion beim gemeinsamen Kochen.

Spielregeln, Visionen und Ideen

Ein wesentliches Ziel der Lehrveranstaltung war, Entwicklungen zu verstehen und Fragen aus den Gesprächen und Eindrücken vor Ort zu thematisieren: Wer kümmert sich um den Anger? Warum wurden auf manchen gemeinschaftlich gepflegten Angerspielflächen Bäume gefällt, die im Sommer als Schatten-

spender fehlen? Warum wurde das Löschbecken eingezäunt und wird nicht mehr wie früher zum Schwimmen verwendet?

Darauf aufbauend wurden Visionen und Anregungen für die Zukunft der Anger als kollektiv genutzte Freiräume formuliert, die in der Diskussion in zahlreiche weitere Fragen mündeten: Wie lassen sich Ortsbäche naturnah gestalten? Wie gelingt der Umgang mit Trockenheit, Hitze und standortgerechter Bepflanzung? Wie lassen sich Verantwortlichkeiten und Haftungsfragen regeln? Was wird aus leerstehenden Kühl-, Milch- und Feuerwehrhäusern auf dem Anger? Welche Regeln braucht es für die Erhaltung der baulichen Strukturen – was wird überreglementiert, was bleibt unterbelichtet? Wie müssten Baukultur- und Ortsbildpreise in Zukunft ausgebaut werden, um nicht nur Einzelobjekte und „Blühereignisse“ zu prämiieren, sondern Freiraumqualitäten und ökologische Aspekte?

Dabei wurde lebhaft und kontrovers über die Zukunft der Angerdörfer diskutiert: Vom Umgang mit Leerstand und Ortsweiterung über die Förderung der Biodiversität und der Aufenthaltsqualität bis zur Entwicklung von Regeln für die Bebauung auf dem und um den Anger. Für viele Fragen gibt es klarerweise keine eindeutigen Antworten und Lösungen. Vieles müsste vertieft werden – sowohl auf regionaler Ebene als auch ganz konkret in den Dörfern.

Besonders erfreulich ist: Aus mehreren Ortschaften, z.B. aus Kottaun, Wolfsbach, Heinrichsreith und Wenjapons, sowie seitens der LEADER-Regionen gibt es Interesse, das Thema weiter zu bearbeiten.

Judith Leitner ist Lektorin an der TU Wien und in Architektur-, Landschaftsplanung und Baukulturvermittlung tätig. Gemeinsam mit Alfons Dworsky hat sie die dreiteilige Reihe „Landschaft Lesen“ publiziert.



Link zum Projekt „Landschaft Lesen“:

LandLuft
Verein zur Förderung von Baukultur in ländlichen Räumen



LVA Angerdörfer

Betreuung:
Karin Standler, Judith Leitner, Dominika Švarc

Studierende:

Alexander Bauer, Clemens Cavallar, Tobias Füllemann, Lukas Hauser, Noah Krancan, Larissa Landa, Dierk Pressel, Daphne Schulte, Sarah Tinz, Simon Zimmermann

Anger ist nicht gleich Anger

Drösiedl
Harth
Heinrichsreith
Kleinhöflein
Kottaun
Langau
Lindau
Modisiedl
Obermarkersdorf
Rabesreith
Šafov
Schaditz
Schöngrabern
Stálky
Trabenreith
Unterretzbach
Vratěnin
Wenjapons
Wolfsbach

Zukunftsdialog im Schloss Drosendorf

11.01.2024 17 Uhr - Dialog zukünftiger Szenarien von 20 Dörfern in der Region - Diskussion - Essen und Getränke. Um Anmeldung wird gebeten unter: angerdoerfer@gmx.at

Auf euer Kommen freuen sich:
Alexander Bauer - Clemens Cavallar - Tobias Füllemann - Lukas Hauser - Noah Krancan - Larissa Landa - Dierk Pressel - Daphne Schulte - Sarah Tinz - Simon Zimmermann



Angergärten Unterretzbach



Katasterplan Unterretzbach (Grundlage: www.geoland.at)



In Wenjapons verläuft die Ortsdurchfahrt quer durch den Anger.

Weiterbauen als ländliche Tugend?

EINIGE ANALOGIEN

Der Begriff „Weiterbauen“ umfasst verschiedene Themen – von entwerferischen Impulsen, ökonomischen Überlegungen bis zu einem Ethos der Ressourcenschonung. Der Text erkundet die Bedeutung des Weiterbaus im Kontext gestalterischer Entscheidungen, die nicht nur auf Tradition oder wirtschaftlichen Überlegungen basieren. Der Fokus liegt auf den gestalterischen Gründen, die eine auf Kontinuität mit dem Bestand abzielende architektonische Praxis prägen und Dialog mit dem Bestehenden erfordern.

Von Prof. Dr. Albert Kirchengast
Juniorprofessur Architekturtheorie

„Weiterbauen“, das impliziert architektonische Haltung. Freilich, man kann auch weiterbauen, weil es günstiger ist, in Ermangelung eigener Ideen – aus einem Ethos der Ressourcenschonung. Die Reihe an Gründen ließe sich fortführen. Wer aus tiefgehenden gestalterischen Gründen weiterbaut, wird dem allen mehr oder weniger Raum geben. Sein primärer Impuls ist es nicht. Er tut dies auch nicht allein der Tradition wegen, sondern ganz handfest-analog. Er schreibt fort an den dinglichen Nahtstellen des Vorhandenen. Das setzt den konkreten Dialog mit dem Bestand voraus, und somit eine geteilte Sprache der Verständigung. Und doch steigen wir nie zweimal in den selben Fluss. Wer weiterbaut, sieht und spürt, dass wir uns gar nicht anders als geschichtlich auslegen können – und dass wir gerade deshalb nicht tun und lassen können, was wir wollen. Nicht ohne Bedeutungsverlust. Wer heute noch einen gotischen Turmhelm aufsetzt, agiert vielleicht innerhalb eines gewissen Strangs der Denkmalpflege, reagiert vielleicht auf ein unausgeglichenes Bedürfnis, macht es gut oder schlecht, mit Weiterbauen hat das nichts zu tun.

Kontinuität statt Fortsetzung

Was also wäre dieses Weiterbauen? Es ist mitnichten „am Ende“, wie es einer der kün-digsten Beobachter der Konjunkturen des Konzepts, Thomas Will, kürzlich angedeutet hat. Gemeint hatte er mit seiner drastischen Bemerkung auch nur, dass Weiterbauen – anders als es die Buntheit unter dem Begriff entstehender Projekte suggeriert – eine Strategie der Sanftmut bedingen sollte. Erkennt werden müsste darüber hinaus, dass wir der transformatorischen Mechanik des „Marktes“ nicht viel Tragfähigeres zu entgegen hätten als die Evidenz des Bestandes. Angesprochen ist jene neue Zukunftsfurcht, die sich vom Verlust zu menschlicher Kategorien wie jener des Bleibens und der Dauer in einer ohne Fortschrittshoffnung noch immer rasant sich verändernden Gegenstandswelt speist; eine Orientierungslosigkeit, die der Zeit um 1900 ähnelt. Nun aber ist keine „Moderne“ in Sicht, deren Elastizität gegenüber einer sich Jahrzehnt um Jahrzehnt weiter radikalierenden Konsumindustrie diese verächtlich machte. Und so vereinen sich im Weiterbauen heute keinesfalls reaktionäre Tendenzen, sondern überraschende emanzipatorische Hoffnungen, die mithin jeden technischen Reflex auf zukünftige Herausforderungen fragwürdig erscheinen lassen – angesichts einer Krise, die zunächst keine ökologische ist, sondern eine unseres Alltags, des „Politischen“, der Weise, wie wir wirtschaften und unsere Nächsten, schließ-

lich, wie wir die Natur schlichtweg schlecht behandeln. „Unübersichtlichkeit“, das meint den real-analogen Verlust des Nächstliegenden, der davon befördert wird, dass wir uns – neuerlich – technisch von unserem Körper und der physis der Dinge entlastet wähnen, während das Klima dort heißer, dort wärmer wird mit fatalen alltäglichen Konsequenzen. Weil wir anders leben müssen, lautet ein stilles Weiterbauen das Gebot der Stunde; kaum sichtbar, höchstens als ästhetisch spannende „Irritation“ (Hermann Czech), eine geistige Fuge zwischen Damals und Morgen, die mehr ist als eine Geste der Demut in einer Zeit fehlender symbolischer Gemeinsamkeit.

Klug daran ist nicht allein die aus der Denkmalpflege kommende Thematik des Innehaltens, der Bedachtheit der Folgeschritte, sondern der Hinweis, dass nur Bauen das Bauen fundiert. Das Bauen birgt in sich ein dingliche Logik und zugleich eine sinnliche Ergriffenheit von Form, Raum, Materialität, Gebrauch. Wer sich darauf einlässt, findet sich vor dem Bestand in gesteigerter Form vor die Frage der Qualität unseres Handelns gestellt. Wir können dann nicht umhin, nachdenklich zu werden – und sind doch immer auch schon sinnlich involviert. Kurzum: Solches Weiterbauen garantiert die Kontinuität des dinglichen Lebens, ohne ein plumpe Fortsetzen zu sein. Viele junge Architekt:innen zeigen das heute vor, suchen diesen Zugang und brechen aus der akademisierten Disziplin Architektur aus – natürlich auch aus den Kategorie der institutionalisierten Denkmalpflege. Dann ist nicht von „Entwerfen“ die Rede, sondern von einem aus Lebensvollzügen gewonnenen Handlungswissen, das schon einmal Gestalt angenommen hat, ein kritisches Gegenüber darstellt. Die Verlagerung architektonischer Kreativität hin zur Kultivierung der analogen Präsenz der Dinge, könnte künstlerisch als beinahe meditative Erforschung des Ästhetischen in unseren Lebensvollzügen beschrieben werden. Einer Besinnung auf ursächliche räumliche Zusammenhänge, in denen Mensch, Raum und Ressource miteinander verschwistert sind. Es versteht sich von selbst, dass der „Dialog“ hierfür zentral ist. Ohne Bestand kein Dialog, kein Weiter.

Der ländliche Raum als Schrittmacher

Das Land könnte bei dieser Neuorientierung des Entwerfens, der gesellschaftlichen Stellung und Aufgabe von Architektur, eine besondere Rolle spielen. Zum einen, weil das Weiterbauen in der Stadt oftmals in den Händen einschlägiger Fachdiskurse festzuhängen scheint, vor allem aber, weil es in seinen vielen Begriffshüllen und architektonischen Ausprägungen mittlerweile zu unscharfen entwerferischen Mode geraten ist. Sie wird demnach wohl nicht allzu lange andauern. Das Land ist einfach näher dran an den existenziellen Ursprüngen der heutigen Krisenzeit. Wer beobachtet, wie empört die industrielle Landwirtschaft sich gegen das „Renaturierungsgesetz“ der EU wendet, erlebt ganz unmittelbar ein Aufbäumen der ans Ende gekommenen Wachstumsgesellschaft. Wer im gleichen Atemzug Hoffnungen verspürt, wo sich Politiker:innen vereinzelt gegen Bodenverbrauch und globale Futtermitteltransporte wenden, um am Ende von der Gemeindepolitik ausgebootet zu werden, bemerkt: Am Land, in Dorf und

Region, vor Ort, dort wird ein Weiterbauen als neuer kultureller Gestus anschaulich, der ein mit dem colere des Ackerbaus, mit dem Beginn der Kultur, ganz eng zusammenhängt. Das gilt selbst dann, wenn die „Not“ vorherrscht, allzu selten die gelungene Lösung schon aufsteht. Werner Bätzing hat in seinem grundlegenden Buch über das „Landleben“ als unabkömmlichem Teil unserer Kulturgeschichte nachdrücklich festgehalten, dass noch eine durchgehend urbanisierte Welt geistig wie real in der Sesshaftigkeit der Bauern wurzelt. Sie wurde möglich, weil man an Ort und Stelle weiter-pflanzen konnte. Durch „ökologische Stabilisierungsleistungen“, Pflege und Umsicht, den Respekt vor dem Maß in den Dingen, haben das „Bleiben“ und das „Weiter“ in zyklischer Balance miteinander gestanden. Die letzten hundert Jahre haben daran nichts geändert, auch wenn unser Verständnis dafür verzerrt wurde. Mit Blick auf die Jahrtausende davor, wor der Zusammenbruch nur eine Frage der Zeit. Die Kulturlandschaft zeigt es uns schon ganz lange: eine Gesellschaft der Ausbeutung. Was wir hingegen brauchen und davon längst kannten, war ein Weiterbauen als „Anbauen“, wenn Technik ein lebensweltliches Wissen ist, ein dem Menschen gemäßes Instrument. Dagegen spiegeln sich in den so hoch gehandelten „grünen Technologien“ nur Debatten einer entgleisenden, frühen Industrialisierung wider. Sie prolongieren das Versprechen auf Steigerung – im Sinne der Überforderung von Mensch und Natur.

Im Einklang mit Geschichte und Natur

Will man die Tugend des Weiterbaus gewissermaßen aus der Praxis der alten Kulturlandschaft und des alten Dörflichen heraus in Maximen gießen, dann zeigt sich an der Analogie zum Boden anschaulich, dass im Bestand der Dinge ein Maß liegt, das Wachstum, Alter und Verfall miteinschließt, die Pflege des Lebendigen im Ursprung der Kultivierung entdeckt. Neben dieser Analogie des Natur- und Kulturverständnisses, tragen Beschränkungen von Klima und Topografie, die Stofflichkeit, das „Kolorit“ eines konkreten Ortes etc. zu einer Aktualisierung des „Weiterbaus“ aus Sicht einer aufgeklärten Ländlichkeit bei. Hierzu hätten Kenneth Framptons bekannte Ausführungen zum viel diskutierten „Kritischen Regionalismus“ noch heute einiges zu sagen. Sie bedürfen keiner Wiederholung. Nur so viel: Der „anagogische“ (Julius Posener), also pädagogische Wert des analogen Bestands besteht darin, dass man Beschränkungen erlebend erkennt, um darin in die Zukunft gerichtete Gestaltungsimpulse zu erhalten, den Freiheitsgraden der Moderne gemäß. Frampton hatte diesen Zugang bereits in den 1980er-Jahren im dezentralen Raum vorgefunden und an der Heterogenität jener Orte analysiert, die einer relativierenden Vielfalt das Eigene bereichernd entgegensetzten. Wir wissen, auch Städte sind solche „Biotope“, die jedoch längst – wie der industrialisierte oder touristisch verwertete ländliche Raum – zur konsumistischen Vereinheitlichung tendieren. Weiterbauen heißt dagegen: aus den Formen der alltäglichen Praxis kritische Distanz zum eigenen Alltag üben. Bedingung hierfür wäre, dass man sich selbst als lokal verankert begreift, was kein Widerspruch ist zu Mobilität und Vernetztheit, denen freilich in Zukunft ökologische Grenzen gesetzt sein werden. Schließlich

zeigt sich in dieser vorläufigen Betrachtung ein dritter Aspekt: die von der frühen Moderne auf die Gegenwart übergegangene Faszination für das Anonyme Bauen. Faszinierend daran war und ist ein Weiterbauen aus und in einer Gemeinschaft, deren Distinguierungswunsch hinter die „soziale Form“ zurücktrat. Das war keine bewusst gesuchte Haltung; als Leistung stellt sie sich heute dennoch dar. Kommt hierin nicht ein zukunftssträchtiges Weiterbauen schlechthin zum Ausdruck? Denn ist es auch richtig, dass wir an unseren Denkmälern und „historischen“ Bauten in der Stadt Sachtheit und Umsicht walten lassen sollten, lautete der eigentliche Gehalt eines in die Breite weisenden weiterbauenden Gestaltens: Anknüpfen ans Moderate, ans Analoge, an Form gewordene Gebräuche, an die Verschränkung mit „natürlichen“ Grenzen, die sich im Anthropozän nur verschieben, grenzt man die Potenziale moderner Technik erst ökologisch ein. Der Sinn dieser Architekturen und dörflichen Texturen liegt in der Sinnlichkeit ihrer sozial-ökologischen Ökumene, wie sie sich durch Wettbewerb und Fortschritt nur bedingt einstellt.

Auch wenn dieser Text ein reichlich allgemeines, vielleicht sogar abstraktes Plädoyer ist, handelt es doch nicht von einem „Zurück-zum-Land“, sondern von einer kritischen Suche nach neuen Modellen, die nicht irgendwann auf uns kommen werden, sondern uns im Bestand schon lange vor Augen, vor den Sinnen liegen. Der primäre Ort unserer gestaltenden Arbeit ist die analoge Welt der anschaulichen, lebendigen Dinge. Der Bau am (ökologischen) Gemeinwesen des Weiterbaus obläge nicht einer Disziplin alleine, sondern einer Disziplin, die eine neue Lebensweise zu begründen hilft. Ob sie heute noch in der Stadt gefunden werden kann? Ob wir nicht am Beginn einer neuen, analog wie digital vernetzten „Dezentralität“ der regionalen (Zusammen-)Lebens und Arbeitens stehen? Auf diese hat die Architektur keine Deutungshoheit, jedoch die Möglichkeit, sie zu gestalten. Davon zeugen die wenigen, hier beigefügten Bauten besser als Worte.

Prof. Dr. Albert Kirchengast lehrt Architekturtheorie an der BTU (Brandenburgische Technische Universität) Cottbus-Senftenberg. Sein letztes Buch trägt den Titel „Weiterbauen an Dorf, Siedlung, Stadt. Ein Plädoyer“.



Link zum Buch
Weiterbauen an Dorf, Siedlung, Stadt. Ein Plädoyer
Basel 2023, Birkhäuser



KÄSEHOF ZANKL



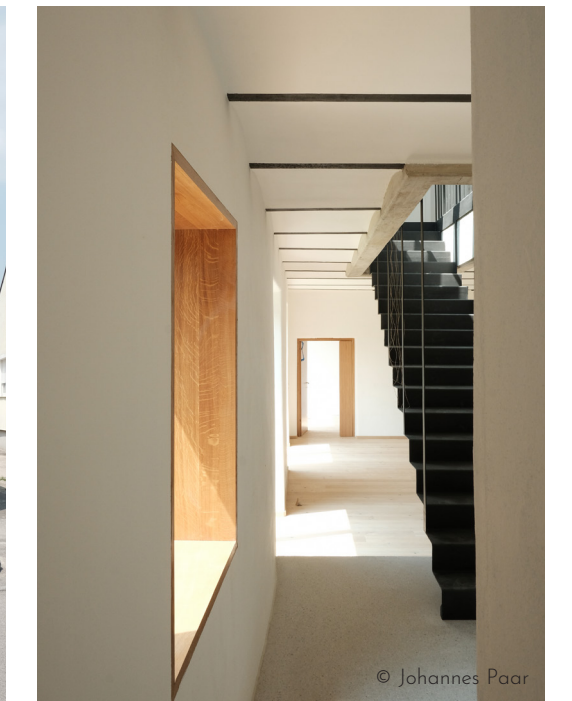
Käsehof Zankl – Hohengasser Wirnsberger Architekten – Dellach im Gailtal – 2018
Der Käse und die Verfeinerung der Landwirtschaft mitten im historischen Hofgelände



STRECKHOF SCHUSTER



Streckhof Schuster – Arch. DI Ulrike Tinnacher – St. Margarethen im Burgenland – 2017
Weiterstricken am Streckhof, in Ruhe und Bedachtheit, mit der Eleganz der Moderne



FRIEDHOFSERWEITERUNG ALTENMARKT



Friedhofserweiterung Altenmarkt – Arch. Mag.arch. Matthias Multzer – Altenmarkt im Pongau - 2017
Der Friedhof als wichtiger Bestandteil der Ortsmitte wird sinnfällig erweitert und mit neuen Elementen wie Kreuzwegarkade, Brunnen, Urnenmauern und Nebenbauten angereichert – die räumlichen Übergänge und Schwellen erhalten im sakralen Ambiente besondere Bedeutung

Altbestand als Ressource

DIE TRANSFORMATIVE REVITALISIERUNG HISTORISCHER GEBÄUDE IM WEINVIERTEL

Im Weinviertel finden sich noch zahlreiche Zeugnisse vergangener Jahrhunderte – verlassene Lehmhäuser, landwirtschaftliche Höfe, oft leerstehend und wenig beachtet. Doch der Altbestand steht vor der Herausforderung, sich den modernen Ansprüchen anzupassen. In einer Zeit, in der regulatorische Zwänge oft die Oberhand über die Rücksicht auf den Bestand gewinnen, ist die Transformation alter Gebäude ein komplexes, jedoch lohnenswertes Unterfangen.

Von Mag. Andreas Breuss, MSc.
Holz- und Lehmarchitektur

Im ländlichen Raum finden wir vielfältigen Altbestand – verlassene Lehmhäuser, Geschäftslokale, landwirtschaftliche Höfe mit Stallungen, Scheunen, aber auch Industrieanlagen und Gewerbebetriebe. Der Bestand ist ALT, das heißt die damalige Nutzung ist so nicht mehr zeitgemäß und die Bautechnik stammt aus einer Zeit, die mit ihren bautechnischen und energetischen Qualitäten nicht annähernd den heutigen Ansprüchen gerecht werden können. Es gilt also Konzepte zu entwickeln, die neue Nutzungen und bautechnische Lösungen generieren, die den Altbestand so integrieren, dass sich neue und alte Beschaffenheit gegenseitig positiv beeinflussen. Das klingt selbstverständlich. Aber leider gewinnt in der Regel die moderne Bautechnik durch regulatorische Zwänge die Oberhand gegenüber dem Bedarf des Altbestandes. Konsequenzen sind sanierte Gebäude, wo entweder die Qualitäten des Altbestandes nicht optimal genutzt werden oder im schlimmeren Fall den Altbestand sogar schädigen.

Altes verstehen, Neues gestalten

Die Transformation eines alten Gebäudes benötigt im ersten Schritt eine genaue Analyse und Bewertung der Substanz, der historischen Nutzung sowie der baulichen und sozialen Beziehung zum Ort. Das bringt die genuinen Wesensmerkmale des Gebäudes zum Vorschein, welche für die Transformation entscheidend sind, und sich von wenigen, behutsamen Eingriffen bis zu einer radikalen Änderung des Gebäudes spannen können. Das bedeutet jedoch, dass Nutzung, Kontext und angewendete Bautechnik letztendlich vom Altbestand beeinflusst werden, und nicht ausschließlich von den Ansprüchen, die unsere Zeit an Gebäudeanforderungen stellt. Anhand von zwei Projekten im Weinviertel wird dies im Folgenden näher beleuchtet.

Historisch betrachtet sind Lehmhäuser Gebäude, die aus Not und Armut mit Materialien entstanden sind, die in der Natur vor Ort zur Verfügung standen. Gebrannte

Ziegel und industrielle Baustoffe waren für Bauern vor 150 Jahren nicht leistbar. Lehm, Steine, Kies, Stroh und Zweige bilden die Grundsubstanz der unzähligen noch erhaltenen Lehmhäuser in vielen Dörfern Niederösterreichs. Die Lehmbauweise nennt sich Wellerlehm bzw. in der lokalen Bezeichnung „gsatzter Lehm“, und war im 18., 19. und im frühen 20. Jahrhundert die gängige Bauweise. Der Gebäudebestand historischer Dörfer im Weinviertel besteht also zum allergrößten Teil aus Lehm, ohne dass das von außen ersichtlich ist. Leider ist in den meisten Fällen – ab den 60er-Jahren des vorigen Jahrhunderts – falsch saniert worden, das heißt die Möglichkeiten der „modernen Bautechnik“ wurden ohne Rücksicht auf das Haus angewandt.

Unberührter Originalzustand

Es war ein besonderes Glück, ein Lehmhaus (Baujahr 1850) zu finden, das genau in dieser Zeit (1969) von den Bewohner:innen aufgegeben worden war und deren Nachkommen sich nicht um das Haus gekümmert hatten. Bei einer ersten Besichtigung 2004 war es nicht möglich, den Streckhof zu betreten, weil der Hof mit zwei bis drei Meter hohen Brennnesselstauden zugewachsen war. Nach der Rodung zeigt sich ein Haus, in dem die Einrichtung von 1969 vollständig erhalten war. Das Haus wurde nie geräumt. Betten waren noch bezogen, Tischdecken lagen auf den Tischen und in den Schränken hingen Kleidungsstücke. Spielsachen und Bücher waren in Regalen verstaut.

Die erstaunliche Entdeckung: Es waren im ganzen Haus kein Schimmel, kein modriger Geruch und auch keine Feuchtigkeitsschäden an den Wänden und Holzböden zu finden. Was bedeutet das? Dieses Lehmhaus hat sich 35 Jahre selbst erhalten, hat die Feuchtigkeit so balanciert und gesteuert, dass weder Gebäude noch Einrichtung und Textilien Schaden genommen haben. Diese Fähigkeit des Altbestandes wird ins Zentrum der Transformation gestellt, das heißt alle neuen Eingriffe müssen mit dieser Eigenschaft kompatibel sein. Der Altbestand bestimmt also die baulichen Maßnahmen und nicht die Normen bzw. der „Stand der Technik“.

Was ist das Geheimnis des 170-jährigen Lehmhauses? Es besteht in der Regulierung der Feuchtigkeit. Moderne Gebäude werden durch komplexe Abdichtungsmaßnahmen vor dem Eintritt von Feuchtigkeit geschützt. Das Lehmhaus hat diesen Schutz in keiner Weise. So sind zum Beispiel offene Fugen an den Steinsockeln des Hauses zu sehen, wo Feuchtigkeit ungehindert eindringen kann.



Dieser Stall sollte zu einem Wohnraum umgebaut werden.

Es dürfen also bei der Transformation ausschließlich solche (natürlichen) Baustoffe verwendet werden, die diffusionsoffen und kapillar leitfähig sind. Ein bituminös abgedichteter Gebäudesockel würde zu einem gewissen Rückstau im Sockelbereich und dadurch zu Schäden führen. Vielmehr ist darauf zu achten, dass Feuchtigkeit zwar eindringen kann, im Inneren des Gebäudes und zur Verbesserung des Raumklimas verwertet wird. Das ist ein anderer Ansatz: Feuchtigkeit wird nicht verhindert, sondern verwertet. Lehm kann das. Beton und Gips können das nicht.

Wenn Feuchtigkeit in den Raum kommt, wird sie vom Lehm aufgenommen. Dieser gibt sie wieder weiter, was zu einer Verbesserung des Raumklimas beiträgt. Eine für den Menschen gesunde konstante Raumfeuchte kann ganz ohne Einsatz von Technik im Sommer und im Winter gehalten werden. Auch garantieren die dicken Lehmwände, dass die sommerliche Überhitzung sehr viel langsamer passiert. Kühle Räume auch an heißen Sommertagen sind ohne Einsatz von Energie dadurch leicht erzielbar.

Aber was nutzen diese schönen Eigenschaften, wenn man in der Gestaltung der Architektur durch eine unberechenbare Erdmasse eingeschränkt ist? Dieses Vorurteil konnte hier – nach genauem Studium der Möglichkeiten der Lehmkonstruktionen – widerlegt werden. Wichtig ist es, die Auflager flächiger zu gestalten und statische Knickbelastungen zu vermeiden. Dann können Wandöffnungen geschaffen und Wände entfernt werden, um das Rauminnere mit Licht zu durchfluten und kleine Raumeinheiten zu großzügigen Raumverbänden zu formen. Das Abbruchmaterial wird der Natur zurückgegeben.

Mit Kuhdung gegen Salze und Ammoniakkontamination

Das zweite Beispiel betrifft einen landwirtschaftlichen Hof aus dem Jahr 1860, der in diesem Fall mit gebrannten Ziegelsteinen ausgeführt wurde. Dem angeschlossen war ein Gasthaus, das bis ins Jahr 1985 in Betrieb war. Die Stallungen und der ehemalige Wirtschaftstrakt sollten zu Wohnräumen transformiert werden. Diese Räume waren stark von tierischen Ausscheidungen kontaminiert. Ziel war es, ohne synthetische Baustoffe diese Bauteile zu sanieren. Baustoffquelle war eine Lehmgrube, die am eigenen Acker ausgehoben wurde. Mit diesem Baulehm sollten alle Anwendungen des Umbaus umgesetzt werden. Durch unterschiedliche Aggregatzustände und Zuschläge im Lehm lassen sich vielfältige Bauanwendungen realisieren. Ein flüssiger, fetter Lehm

hilft bei der Dichtung von Bauteilen, ein erdfeuchter grober Lehm wiederum kann für Lehm Böden verwendet werden, und ein plastischer Lehm lässt sich gut verputzen. Die Kontamination der Wände wird mit einem Lehmopferputz und Kuhdung regelrecht aus dem Mauerwerk herausgezogen, solange, bis nichts mehr nachkommt. Im Gegensatz zu vielen chemischen Verfahren und sogenannten Sanierputzen ist das Mauerwerk dann wirklich frei von Salzen und Ammoniak. Die 60 cm starken Vollziegelwände wurden mit einer Wandheizung belegt und mit dickem Lehm-schichten verputzt. Auch hier gibt es einen kapillaren Austausch der Feuchtigkeit von innen nach außen, und umgekehrt.

Der gesamte transformatorische Prozess basiert somit auf dem Aushublehm, der das Grundmaterial für den Umbau liefert. Alle notwendigen Holzbauteile werden mit Schnittholz ausgeführt. Holzwerkstoffe kommen keine zum Einsatz. Die für den Holzbau notwendigen luft- und winddichten Anschlüsse wurden – ebenfalls basierend auf dem Aushublehm – mit Lehmschlämme und Hanfvliesen realisiert. Kreislauffähigkeit und lösbare Verbindungen sind diesen Techniken immanent.

Das Haus ist frei von synthetischen und chemischen Baustoffen und entwickelt keine Emissionen. Gesundes, sinnliches Wohnen ist garantiert.

Qualitäten erkennen und nutzen

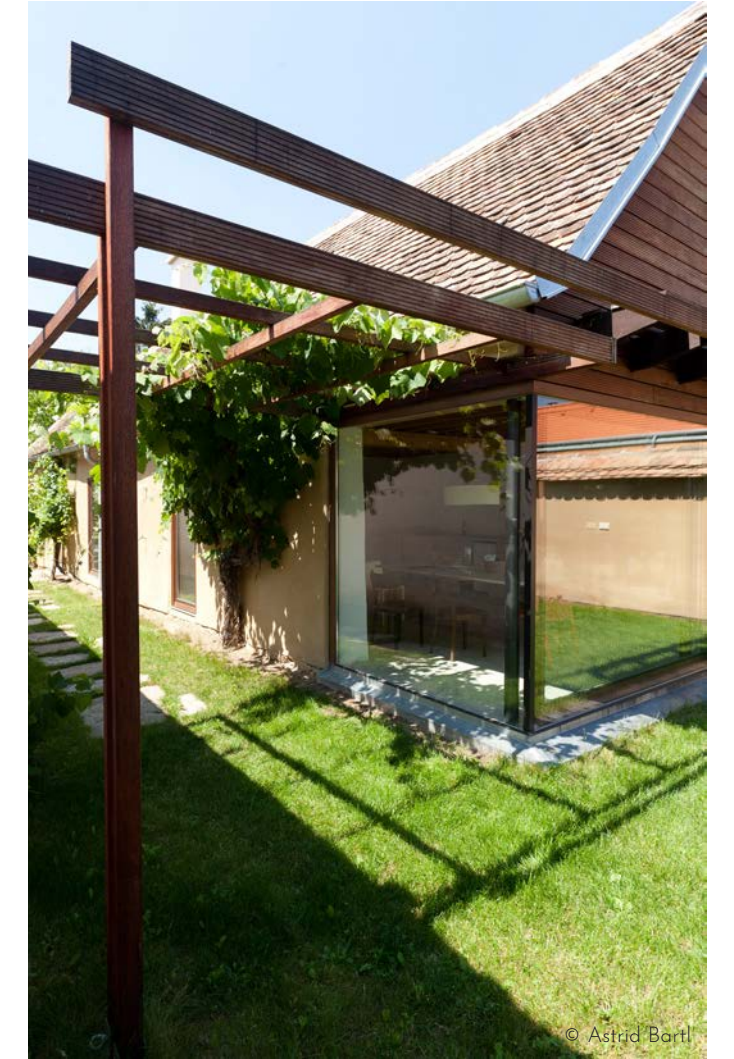
Der transformatorische Prozess unter Berücksichtigung der Wesensmerkmale des Altbestandes schränkt die Gestaltung aber nicht ein. Zeitgemäße Wohn- und Nutzungsansprüche lassen sich frei und ungezwungen mit neuen Formen und Raumverbänden in den Altbestand integrieren.

Ein wesentlicher ökologischer Nebeneffekt ist, dass die bestehende Infrastruktur verwendet werden kann. Das Gebäude ist schon da, es muss nicht gebaut werden. Es ist schon Teil einer kulturspezifischen Landschaft, wie zum Beispiel den Streck- und Hakenhöfen, die sich auf schmalen Grundstücken in den Hof erstrecken, der meist mit einer quer liegenden Scheune geschlossen wird. Diese innen liegenden Höfe, die früher für Kleintierhaltungen genutzt wurden, bilden private geschützte Bereiche aus – ganz im Gegensatz zu den neuen Einfamilienhäusern am Rand der Orte, die – in der Mitte des Grundstückes stehend – keinerlei Intimität zulassen.

Altbestand als Ressource ist hier vielleicht noch nachhaltiger als anderswo.



Das 1850 erbaute Lehmhaus nach behutsamer Transformation: höhere und hellere Räume durch das Absenken des Bodens bzw. durch den Abbruch der Parapete.



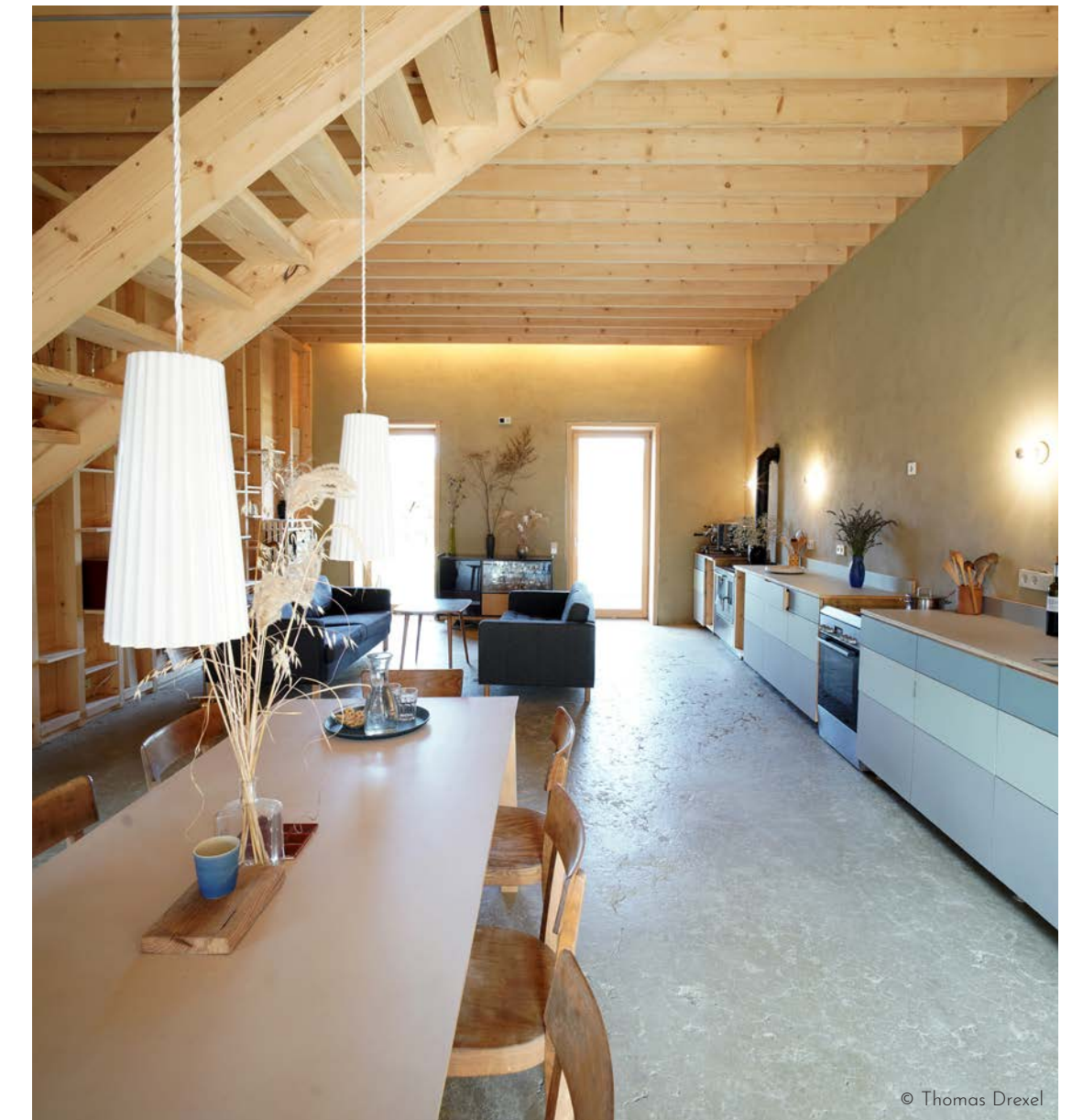
Dicke Lehmwände bieten Schutz vor sommerlicher Überhitzung.



Ein schmaler, ehemaliger Bauernhof wurde behutsam zu einem zeitgemäßen Wohnhaus umgebaut.



Die Formsprache ist neu, aber im Maßstab dem Bestehenden angepasst.



Dieser ehemalige Stall wird heute zum Wohnen und Arbeiten genutzt.



Die Materialauswahl und Materialbeschaffenheit wird vom historischen Bestand bestimmt: Holz, Lehm, Kalk.



Lehmhaus erbaut 1850, Zustand nach 35 Jahren Leerstand (2004)

Andreas Breuss studierte Holzbauarchitektur sowie Soziologie und Psychologie und gestaltet seit 1989 architektonische Räume und Objekte, die Bedürfnisse und Sinne der Nutzer:innen treffen und fördern sollen.



Link zum Video
Sanierung eines alten
Lehmhauses

ANDBREUSS, Planer



Zukunftswerkstatt Heimatmuseum

EIN REALLABOR ALS ENTWICKLUNGSSTRATEGIE FÜR LÄNDLICHE RÄUME

Was tun, wenn man mit der Entwicklung der eigenen Heimatgemeinde unzufrieden ist, ungenutzte Potenziale sieht und im Studium Methoden und Konzepte für die Entwicklung ländlicher Räume lernt? Selbst aktiv werden!

Eine Masterarbeit bietet den optimalen Rahmen, einen Dorfentwicklungsprozess der etwas anders Art und Weise anzustoßen. Der Text erzählt davon, wie es dazu kam und welche Aktivitäten bereits stattgefunden haben.

Von Ing. Benjamin Altrichter, MArch.

Oft hört man, dass junge Menschen weggehen sollten, um neue Erfahrungen zu machen, andere Sichtweisen kennenzulernen und mehr. So tat auch ich diesen Schritt und entschied mich, mein Architekturstudium in Kärnten, München und Linz zu absolvieren. Bei jeder Rückkehr in meinen Heimatort Kautzen wurde mir bewusst, wie viel sich während meiner Abwesenheit immer wieder verändert. Alte Häuser werden abgebrochen, neue Siedlungsgebiete auf der grünen Wiese gewidmet und Ähnliches. Eine gängige Entwicklung kleiner Gemeinden im ländlichen Raum. Jedoch im Hinblick auf die jüngere Geschichte des Ortes, im Speziellen die Dorferneuerungsinitiativen in den 1990er-Jahren, welche Kautzen bekannt machten, wurde dieses Potenzial in den letzten Jahren nicht mehr ausgeschöpft und wartet darauf, wieder wachgeküsst zu werden. Ich war hochmotiviert an die Ideen, Motivation und Projekte der damaligen Zeit anzuknüpfen. Nur wie?

Es begann mit einem Wettbewerb

Während meines Praktikumssemesters in München durfte ich, wie auch alle anderen Praktikanten, meinen Heimatort vorstellen. Ich erzählte über das sagenhafte und raue Waldviertel, ging jedoch nicht näher auf meinen Heimatort ein, schließlich kam ich ja nur aus einem kleinen Ort im nördlichsten Teil Österreichs und nicht aus Paris, Sao Paolo oder Mailand wie meine Kolleg:innen. Am nächsten Tag erhielt ich eine Mail von einer Kollegin mit dem Call für den Wettbewerb „TYPISCH ÖSTERREICHISCH: Zur Identität der österreichischen Raumkultur“. Und so nahm alles seinen Lauf.

Ein kurzes Aufflackern

Kurz nach Praktikumsende trat Dank Corona eine ruhiges letztes Bachelorsemester ein und so verfasste ich einen kurzen Text über Kautzen. „Architektur in der Provinz“ lautete die Überschrift eines Textes, der für die einen aufmüpfig, für die anderen unverständlich und für viele genau richtig war. Eingebettet in einen Folder, welchen ich im gesamten Gemeindegebiet verteilte, war dies der Startschuss von einem insgesamt dreijährigen Versuch, neue Ideen, Gedanken und Sichtweisen in meinen Heimatort zu bringen.

Da es durch die Pandemiemaßnahmen nur sehr eingeschränkt möglich war, öffentliche Veranstaltungen zu planen und durchzuführen, lief die von mir getaufte Initiative „Kautzen 90 | 20 | 50 – Gestern | Heute | Morgen?“ nur schleppend an. Viele Ortsansässige luden mich zu persönlichen Gesprächen ein und fühlten sich an die 1990er-Jahre erinnert. Die Menschen fühlten sich angesprochen und warteten auf weitere Aktionen meinerseits.

Ganz oder gar nicht

Einige Zeit verging. Das Thema ländlicher Raum ließ mich jedoch nicht los. Also entschied ich mich zu einem radikalen Schritt: Ich werde für meine Masterarbeit wieder nach Kautzen ziehen und gemeinsam mit der Bevölkerung Zukunftsvisionen entwickeln! So war die Zukunftswerkstatt Heimatmuseum geboren, oder zumindest die Idee dazu. Denn bis sich ein geeigneter Raum dafür gefunden hatte, war mein Mietvertrag in Linz bereits gekündigt und die Masterarbeit nur ansatzweise durchgedacht.

Ein Konzept für alle

Eine Zukunftswerkstatt ist an sich nichts Neuartiges. Das Konzept wurde in den 1960er-Jahren entwickelt und bei partizipativen Projekten seit vielen Jahren erfolgreich eingesetzt. Im Unterschied zu anderen solchen Prozessen legte die Gemeinde Kautzen keine Ziele, Wünsche oder Anforderungen im Vorfeld fest. Dies ermöglichte es mir, die Zukunftswerkstatt Heimatmuseum als Reallabor durchzuführen. Elf etablierte Formate und Methoden wurden in einem experimentellen Feldversuch eingesetzt, um in Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung Zukunftsvisionen für Kautzen zu entwickeln. Dafür wurde eine Zukunftswerkstatt im örtlichen Heimatmuseum installiert,



Zukunftsvision „Aus Sparkasse wird Ideenkuchl“



Ortsspatzierring „Geh' ma Häuser schau!“



Zukunftsideenbox

eine interaktive Ausstellung konzipiert und ein facettenreiches Aktivitätsprogramm kreiert. Die Formate reichten von Workshops mit Schüler:innen und Landwirt:innen, über Kunstaktionen am Hauptplatz bis hin zu einer Exkursion nach Oberösterreich. Zusätzlich waren an zwei Nachmittagen pro Woche alle Interessierten eingeladen vorbeizukommen, um sich inspirieren zu lassen sowie Wünsche und Ideen zu äußern. Die Räumlichkeiten sowie Strom, Heizung und Internet wurden von der Gemeinde zur Verfügung gestellt.

Was bringt's?

Dieses daraus entstandenen Zukunftsvisionen gewähren einen Einblick in das vorhandene Entwicklungspotenzial der Gemeinde mit Fokus auf die Leerstände im Ortskern. Zugleich sollen diese Visionen als Entscheidungshilfe, Orientierungspunkt und Motivationsgrundlage für die Entscheidungsträger:innen dienen. Damit diese auch bei den Entscheidungsträger:innen im Gemeindeforum immer präsent sind, wurde die sogenannte „Zukunftsideenbox“ entwickelt. In dieser befindet sich die gebundene Masterarbeit, ein Ideenbuch, um neue Ideen mit dem beiliegenden Stift festzuhalten, zwei Plakate der Zukunftsvisionen sowie ausreichend Platz, um neu gesammelte Ideen darin zu verstauen.

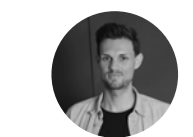
Weiters wird aufgezeigt, wie wichtig greifbare Expertise in ländlichen Räumen ist und welchen Einfluss dies auf die Entwicklung peripherer Gebiete hat. Gerade hier ist die Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung in Bezug auf Baukultur, Ortskernstärkung und Flächenverbrauch ein langwieriger und fordernder Prozess, für den in der Kommunalpolitik oftmals zu wenig Bewusstsein und Zeit vorhanden ist. Durch die Installation der Zukunftswerkstatt wurde ein Versuch

durchgeführt, dies zu ändern, ohne großes Budget oder sonstige Subventionen. Je nach Region und Mentalität der dort lebenden Menschen ist diese Expertise aus dem Ort für den Ort bzw. aus der Region für die Region entscheidend, da auf diese Weise eine Bottom-Up anstatt einer Top-Down Bewegung entstehen kann und vermittelt wird.

Diese Strategie hinterfragt die derzeit angewandten Prozesse der Dorf- und Stadterneuerung und zeigt auf, wie wichtig eine individuelle Auseinandersetzung mit einem Ort, einer Region oder einer Stadt ist. Ziel ist, diese Form einer zeitgemäßen Dorf- und Stadterneuerung mit dem von mir mitgegründeten Verein „Die Ruronauten“ in weiteren Gemeinden anzuwenden.

Benjamin Altrichter studierte an der FH Kärnten sowie an der Kunstuniversität Linz. Er ist derzeit als Projektassistent an der TU Wien tätig und realisiert eigene Projekte im Bereich der Baukulturvermittlung.

Link zur Masterarbeit
Zukunftswerkstatt
Heimatmuseum, 2023
Masterstudium Architektur
Abteilung Architekturzoomtown
Kunstuniversität Linz



Blick in die Zukunftswerkstatt im Heimatmuseum Kautzen

Potenzial Pielachtal

INTEGRATIVE BETRACHTUNGEN ALS CHANCE FÜR NEUE RÄUMLICHE QUALITÄTEN ENTLANG DER MARIAZELLERBAHN



Schaubild der zukünftigen Siedlungsentwicklung

Es braucht Alternativen zur ressourcenintensiven Entwicklung von Siedlungen und Verkehr im Pielachtal, Niederösterreich. Die Modernisierung der Mariazellerbahn, Österreichs längster elektrifizierter Schmalspurbahn, bietet eine Chance für nachhaltige Mobilität und klimafreundliche Lebensräume. Ein umfassender Maßnahmenkatalog mit integrativen Zukunftsbildern hat das Ziel, neue räumliche Qualitäten zu schaffen.

Von DI Patrick Zöchling

In meiner Diplomarbeit untersuche ich am Beispiel der Kleinregion Pielachtal (Mostviertel/Niederösterreich) Alternativen zur aktuell ressourcenintensiven Siedlungs- und Verkehrsentwicklung.

Im Zuge der Übernahme der Mariazellerbahn durch das Land Niederösterreich im Jahr 2010 wurde die Zukunft der Bahn gesichert, indem die Strecke zu einer attraktiven Pendler:innen- und Ausflugsbahn ausgebaut wurde. Das modernisierte Mobilitätsrückgrat – Österreichs längste und zugleich modernste Schmalspurbahn – bietet eine einmalige Chance zur nachhaltigen Reduzierung des motorisierten Verkehrsaufwandes und stellt somit einen wichtigen Beitrag zur Einbremsung der Treibhausgasemissionen dar.

Diesen Ansatz beschreiben auch konkrete Strategien der Regionalplanungsgemeinschaft Pielachtal, sowie eine direkte Maßnahme der Klimawandel-Anpassungsmodellregion (KLARI) Pielachtal mit angelegten Pilotprojekten in Form von Mobilitätsalternativen zur Bewältigung der letzten Meile. Eine integrative Verknüpfung der Mobilitätsaspekte mit jenen der Siedlungs- und Landschaftsentwicklung erfolgte bisweilen nur einseitig, mit der unmittelbaren Stationsausstattung.

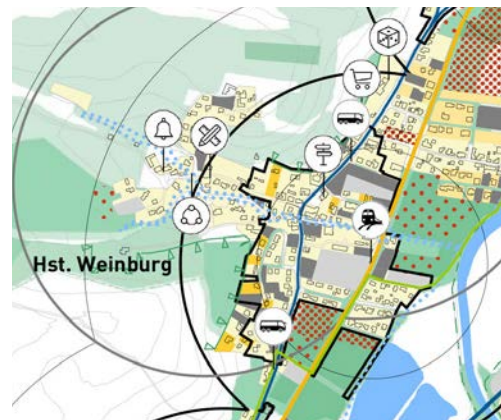
Dabei sind es gerade die umgebenden, fragmentierten und funktionstrennenden Siedlungsstrukturen, welche den PKW-Verkehr trotz attraktivem öffentlichen Verkehr weiter schüren. Die räumlichen Chancen, welche der modernisierte öffentliche Verkehrsträger für die Kleinregion Pielachtal birgt, werden in dieser Arbeit anhand integrativer Betrachtungsweisen im Spannungsfeld der Landschaft, der Siedlungsstruktur und der Mobilität untersucht und verbildlicht.



Bahnhofsnahe, funktionstrennende Siedlungsstruktur

Basierend auf einer qualitativen Raumanalyse werden Potenziale für die Bahnhofsstationen als Mobilitätsdrehscheiben und die bauliche Verdichtung und Freiraumgestaltung im Stationsumfeld abgeleitet. In Kombination mit Strategien zur Klimawandelanpassung entsteht im Schnittfeld von Landschaft, Siedlungsstruktur und Mobilität ein regionsumfassender Maßnahmenkatalog für eine klimaresiliente räumliche Entwicklung.

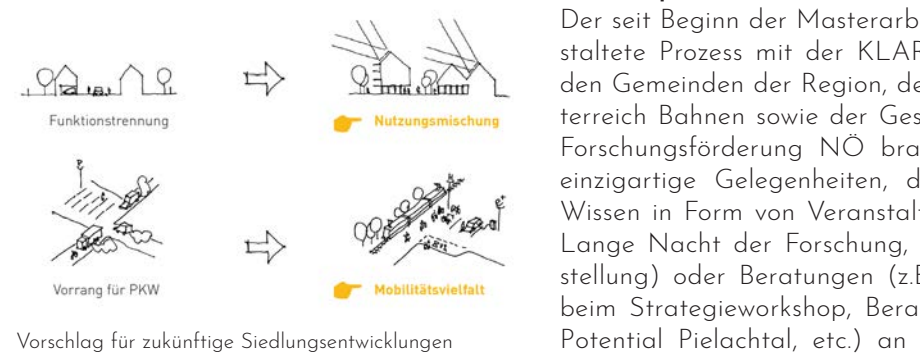
Integrative Zukunftsbilder veranschaulichen exemplarisch schienenorientierte Visionen in Form von städtebaulichen Probebebauungen im direkten Umfeld der Haltestellen. Der Umfang der dargestellten Probebebauungen richtet sich nach dem Ausmaß der umgebenden Entwicklungsflächen je Station. Die daraus abgeleitete Parzellenanzahl, bei einer herkömmlichen offenen Bauweise, ist der Maßstab für die zugewiesenen Wohnheiten je Bauplatz.



Beispiel Raumanalyse Haltestelle Weinburg

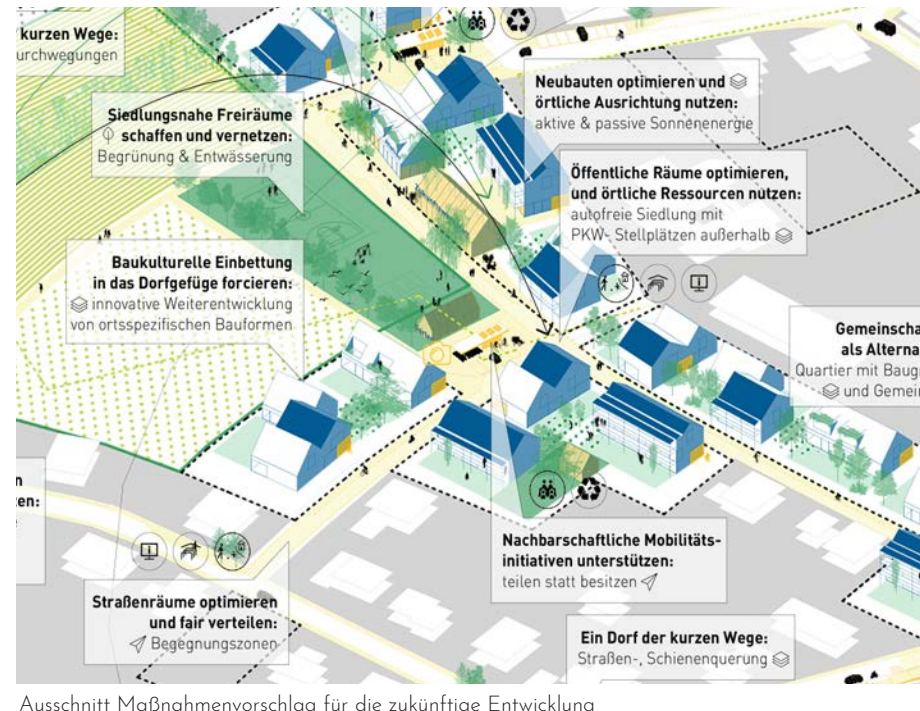
Durch die grundsätzliche Beschränkung auf ungenutzte bzw. unternutzte innere Flächenpotenziale im Einzugsbereich von ÖV-Haltestellen sind die klimaresilienten Probebebauungen ein Gegenentwurf zur aktuellen ressourcenintensiven Siedlungs- und Verkehrsentwicklung.

Um die Zukunftsbilder Wirklichkeit werden zu lassen, braucht es eine gemeinsame Vorgehensweise innerhalb der Kleinregion. Die aktive Zusammenarbeit der Gemeinden des Pielachtals bildet dafür eine aussichtsreiche Ausgangslage. Zukünftige, klimafreundliche Siedlungsentwicklungen und Bauaufgaben bedürfen aufgrund ihrer vielfältigen Herausforderungen (beispielsweise Wasser-, Energiehaushalt, Nutzungsvielfalt, Sharing-Modelle, etc.) und aufgrund der unterschiedlichen Interessen (beispielsweise Leerstand, Baulandhortung, Landwirtschaft, etc.) sowohl einer Evaluierung der Ist-Situation als auch darauf abgestimmter, gemeindeübergreifender Entscheidungsfindungen.

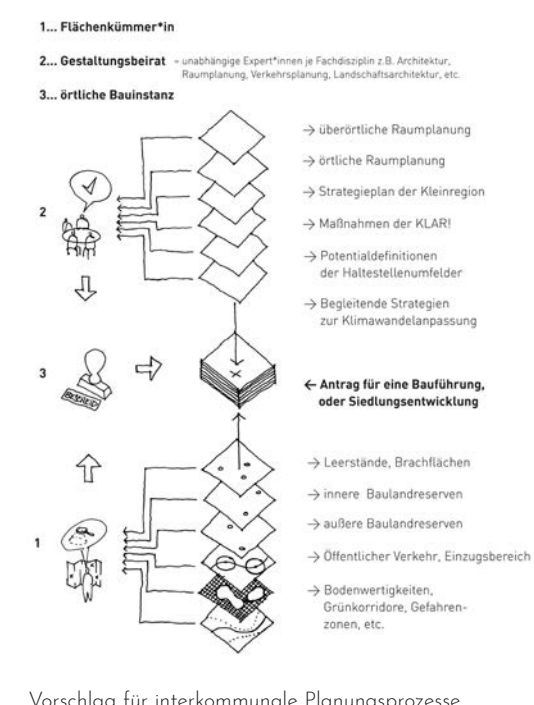


Angesichts der Zuständigkeit der Gemeinden für die örtliche Raumordnung braucht es für die Entwicklung von klimafreundlichen Lebensräumen eine gemeinsame regionale Sichtweise und eine gemeindeübergreifende Zusammenarbeit. Bei der Umsetzung vor Ort kann auf bewährte Instrumente der Raumplanung, wie etwa den Bebauungsplan (§29-§36 NÖ ROG), die Raumordnungsverträge (§17 NÖ ROG) oder den Umlegungsplan (§37-§47 NÖ ROG), zurückgegriffen werden.

Abschließend bieten Vorschläge zur Gestaltung interkommunaler Planungsprozesse Umsetzungsperspektiven für neue räumliche Qualitäten entlang der Mariazellerbahn. Dabei werden zukünftige Bauaufgaben einseitig auf ihre mögliche Situierung innerhalb der unterschiedlichen Potentialflächen im Pielachtal, und andererseits auf die Einhaltung der gemeinschaftlich formulierten Strategien und Maßnahmen der Regionalplanungsgemeinschaft geprüft.



Ausschnitt Maßnahmenvorschlag für die zukünftige Entwicklung

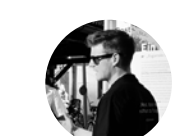


Vorschlag für interkommunale Planungsprozesse

Status quo
Der seit Beginn der Masterarbeit offen gestaltete Prozess mit der KLARI-Pielachtal, den Gemeinden der Region, den Niederösterreichern sowie der Gesellschaft für Forschungsförderung NÖ brachte bereits einzigartige Gelegenheiten, das erlangte Wissen in Form von Veranstaltungen (z.B.: Lange Nacht der Forschung, Wanderausstellung) oder Beratungen (z.B.: Mitarbeit beim Strategieworkshop, Beratungs-Check Potential Pielachtal, etc.) an die Akteure und Bewohner:innen vor Ort weiterzugeben. Ich bin stolz darauf, hierfür einen kleinen Beitrag geleistet zu haben.

Nun heißt es, vom Reden ins Tun zu kommen, um mit konkreten Maßnahmen die ratifizierten Klimaziele zu erreichen. Auch im Pielachtal #actnow

Patrick Zöchling studierte an der FH Campus Wien sowie an der TU Wien und ist derzeit als Gemeindefachplaner in der Gemeinde Obergrafendorf tätig.



Link zur Diplomarbeit:
Potenzial Pielachtal, 2021
Masterstudium Architektur
Forschungsbereich
Regionalplanung und
Regionalentwicklung
Technische Universität Wien



Raumunternehmen in ländlichen Räumen

NUTZER:INNENGETRAGENE PROJEKTE IN LEERSTÄNDEN

Raumunternehmen sind nutzer:innengetragene Projekte in leerstehenden Immobilien, in denen Menschen vor dem Hintergrund ihrer eigenen Bedürfnisse Vorhaben in Eigeninitiative entwickeln, welche in der klassischen Immobilienentwicklung und Planung so nicht entstehen würden. Durch ihren starken Ortsbezug und das Schaffen neuer Angebote können sie gerade in ländlichen Räumen große Mehrwerte generieren. Im folgenden Text werden dazu die Arten der Leerstandsaktivierung untersucht und Unterstützungsansätze entwickelt.

Von DI^a Lisa Steiner

Leerstand in Ortskernen stellt viele Gemeinden vor große Herausforderungen, denn mit der Entstehung von Leerstand gehen häufig auch wichtige Funktionen und soziale Treffpunkte verloren.¹ Will man dem Problem entgegenwirken, ist es nicht zielführend, sich die verlorengegangenen Giebler, Wirtschaftshäuser und andere Nutzungen eins zu eins zurückzuvünschen. Vielmehr gilt es, für die leerstehenden Gebäude einen auf die Bedürfnisse der Bevölkerung abgestimmten und tragfähigen Nutzungsmix zu finden, der langfristig zur Belebung der Ortskerne beiträgt.²

Sogenannte Raumunternehmen stellen sich diesen Ansprüchen: Sie werden in ungenutzten Räumen aktiv und setzen sich für deren Reaktivierung ein. Ihre Initiator:innen formieren sich aus der Zivilgesellschaft und engagieren sich meist vor dem Hintergrund ihrer eigenen Wünsche oder aus lokaler Verbundenheit. Durch unkonventionelle Herangehensweisen schaffen sie es, besondere Nutzungskombinationen mit starkem Ortsbezug zu kreieren, die bei profitorientierten Immobilienprojekten so nicht entstehen würden. Obgleich finanzielle Gewinne nicht im Vordergrund stehen, agieren sie wirtschaftlich, um eine langfristige Nutzungsperspektive zu gewährleisten.³

Im Rahmen meiner Masterarbeit habe ich fünf Beispiele für Raumunternehmen in ländlichen Räumen unter die Lupe genommen, sowie ein Raumunternehmen im Entstehen (Textilfabrik, Hirschbach) in der Anfangsphase begleitet. Dabei habe ich Besonderheiten, Potenziale sowie Herausforderungen dieser Art der Leerstandsaktivierung betrachtet. Die analysierten Beispiele reichen von einer Bürger:innen-gemeinschaft, die die Nahversorgung der Gemeinde durch Schaffung einer Einkaufsmöglichkeit und eines Gasthauses selbst in

die Hand genommen hat (Stefansplatzler, St. Stefan-Afiesl), bis hin zu einem Verein, der sich den Wunsch nach einem Treffpunkt in der Gemeinde mit einem bunten Mix aus Coworking, Gastro und Werkstätten erfüllt hat (Dorfplatz, St. Andrä-Wördern).

Charakteristika von Raumunternehmen in ländlichen Räumen

Zentral für die Entstehung von Raumunternehmen sind vor allem überdurchschnittlich engagierte und innovationsfähige Akteur:innen. Nach dem Motto „Wir müssen unsere Zukunft gestalten, sonst bekommen wir eine, die wir nicht wollen“⁴ gehen sie, angetrieben von empfundenen Mängeln oder der Vision eines lebenswerten Ortes, aktiv an Problemstellungen und empfundene Defizite heran. Um ihre Konzepte umzusetzen, investieren sie viele Stunden unbezahlte Arbeit in Konzeptentwicklung, Umbau sowie laufenden Betrieb.



Ein Blick in die ehemalige Textilfabrik Hirschbach

Die untersuchten Beispiele wählen Leerstände, die aufgrund ihrer früheren Funktion (Gasthaus, Textilfabrik, etc.), ihrer Lage oder ihrer Dimension besondere Bedeutung für den Ort haben. Das umgesetzte Nutzungsspektrum ist breit und stark ortsspezifisch. Die Nutzungen reichen von Arbeitsmöglichkeiten, über Gastronomie und Nahversorgung, bis hin zu Räumen für Experimente und Wissensweitergabe ohne Verwertungszwang.

Hürden

Vor allem in der Gründungsphase treten viele Herausforderungen, wie etwa das Finden eines geeigneten Standortes, auf. Weiters sind Förderungen eine große Schwierigkeit. Diese sind für Raumunternehmer:innen oft schwer zugänglich, da der Überblick über die Förderlandschaft und die Beantragung von Fördermitteln für Laien nicht einfach ist. Auch das Zusammenfinden als Gruppe und das Herunterbrechen der Vision



Die Textilfabrik Hirschbach im derzeitigen Zustand

stellen mitunter eine schwierige Phase für Raumunternehmen dar. Eine externe Begleitung, mit Moderation und fachlichem Input, kann hierbei hilfreich sein. Im laufenden Betrieb der Raumunternehmen sind die Aufrechterhaltung des intensiven Engagements bzw. das Finden neuer Unterstützer:innen herausfordernd.

Potenziale und Mehrwerte

Obgleich das Ziel der Leerstandsbelebung nicht im Vordergrund steht und Raumunternehmen Leerstände vielmehr als wertvolle Ressourcen für die Umsetzung ihrer Projekte sehen, tragen sie durch die Umsetzung von frequenzgenerierenden Nutzungsangeboten zur Ortskernbelebung bei. Darüber hinaus schaffen sie Mehrwerte für ihre Standortgemeinden und -regionen und können durch Querfinanzierungen innerhalb der Unternehmen auch gemeinwohlorientierte und kreative Nutzungen, die alleine ökonomisch nicht tragfähig wären, umsetzen. In den untersuchten Projekten konnten bestehende Infrastrukturen erhalten bzw. neue geschaffen werden. Ein eindrucksvolles Beispiel ist das Stefansplatzler in St. Stefan-Afiesl. Für das Gasthaus und den Nahversorger konnte keine Nachfolger:in gefunden werden. Doch durch das Engagement der Bevölkerung sowie durch ein besonderes Nutzungskonzept war es möglich, beide Funktionen zu erhalten.

Mögliche Unterstützungsangebote

Es gibt kein Patentrezept zur Unterstützung von Raumunternehmen. Entscheidend

ist, dass Unterstützungsangebote möglichst niederschwellig gestaltet werden und diese auf die jeweilige Situation der Raumunternehmen eingehen. Unterstützungsansätze können beispielsweise im Zusammenbringen von Raum-suchenden und Raumpotenzialen sowie in auf Raumunternehmen zugeschnittenen Finanzierungshilfen und Beratungsangebote gesehen werden. Zur Umsetzung der Maßnahmen könnte ein regionales Leerstandsmanagement, das Kompetenzen in Bezug auf Prozessbegleitung und -moderation sowie Wissen über Förderangebote bündelt, eingesetzt werden.

Raumunternehmen schaffen es durch starke Ortsbezogenheit und ungewöhnliche Herangehensweisen, ungenutzte Räume neu zu denken, zu beleben und spezifische Lösungsansätze mit neuen Angeboten zu entwickeln. Dabei sind sie zwar kein Massenphänomen, dennoch lohnt es sich aufgrund der großen Mehrwerte für ihre Standortgemeinden, solche Vorhaben umfassend zu unterstützen.

Lisa Steiner studierte Raumplanung und Raumordnung an der TU Wien und beschäftigt sich im Büro nonconform mit partizipativen Prozessen zur Ortskernstärkung



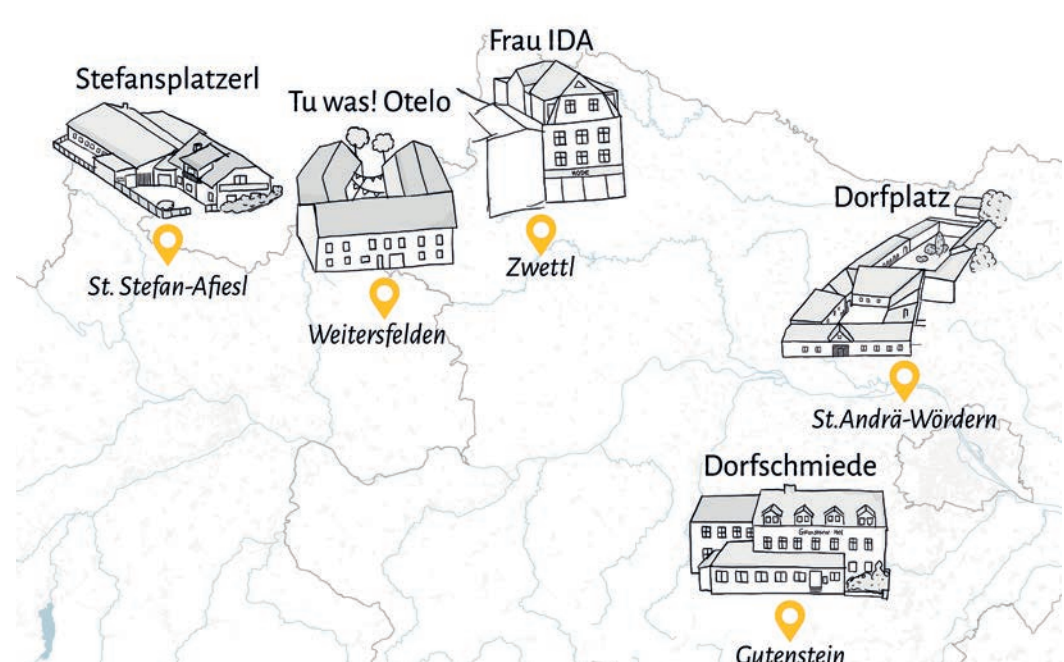
Link zur Masterarbeit: Raumunternehmen in ländlichen Räumen, 2023 Masterstudium Raumplanung Institut für Raumplanung Technische Universität Wien



- Quellen: 1) Gerhard Henkel: Das Dorf Landleben in Deutschland - gestern und heute. Darmstadt: wbG Theiss 2020, S. 265-264. 2) Bundesstiftung Baukultur (Hg.): Baukulturbericht 2016/17. Stadt und Land. Potsdam: Eigenverlag 2016, S. 135; Roland Gruber: »Wieder mehr Leben in die Gemeindezentren«. In: Kommunal Gemeinden gestalten Österreich das Magazin des Österreichischen Gemeindebundes vom 10.04.2021, https://kommunal.at/wieder-mehr-leben-die-gemeindezentren vom 31.12.2021, hier S. 120. 3) Lisa Buttenberg/Klaus Overmeyer/Guido Spars (Hg.): Raumunternehmen. Wie Nutzer selbst Räume entwickeln. Berlin: Jovis Verlag 2014, S. 5f. 4) Klaus-Stephan Otto, Frederik Fleischmann: Organisationsmodelle. Die evolutionäre Entwicklung von Raumunternehmen. In: Lisa Buttenberg, Klaus Overmeyer und Guido Spars (Hg.): Raumunternehmen. Wie Nutzer selbst Räume entwickeln. Berlin: Jovis Verlag 2014, S. 133-139.



Im Prozess



Übersichtskarte Raumunternehmen

Digitale Transformation historischer Gebäude

BIM-INTEGRATION MIT RHINO.INSIDE.REVIT AM BEISPIEL VON SCHLOSS DROSENDORF

In der modernen Welt der Digitalisierung wird die Bauwerksdatenmodellierung oder Building Information Modeling (kurz „BIM“) auch in bestehenden Gebäuden immer wichtiger. Im Gegensatz zu neuen Bauprojekten müssen Pläne historischer Gebäude nachträglich digitalisiert werden, um BIM zu integrieren. Benedikt Triesch erforscht in seiner Masterarbeit, wie man Pointcloud-Modelle in ein BIM-fähiges Modell umwandeln kann, ohne auf einen bereits festgelegten Bauteilkatalog zurückzugreifen. Das Rhino.inside.Revit-Plug-In vereint die Fähigkeiten des Zeichenprogramms Rhino3D mit der Planungsfunktionalität des Programms Revit, um dies zu ermöglichen. Dieser Ansatz wird am Beispiel des barocken Schlosses Drosendorf getestet.

Von DI Benedikt Triesch

Bestandsaufnahme

Um die Raumstruktur des Schlosses zu erfassen wird zuerst Planmaterial erstellt, wobei das Abzeichnen der Pointcloud den Genauigkeitsstandards der ÖNORM A 6250-2 entspricht. Ergänzende Scans vor Ort konnten private Wohnbereiche im östlichen Teil des Schlosses nicht aufnehmen, daher sind sie in der Bauaufnahme nicht enthalten und die Fläche im zweiten Obergeschoss wurde geschätzt.

Schloss Drosendorf zeigt eine Mischung aus Renaissance, Mittelalter, Barock und Klassizismus. Der westliche Teil ist von der Renaissance geprägt, mit einem klaren Grundriss und Räumen um einen Hofseitigen Gang. Der südwestliche Teil hat durchgangsverbundene Räume. Im östlichen Teil um das Eingangstor treffen verschiedene Bauphasen aufeinander, mit Wandversprüngen, Gewölben und unregelmäßigen Wandstärken. Im Erdgeschoss sind mittelalterliche Strukturen erhalten. Der heutige Hotel-Eingangsbereich ist vor allem im Renaissancestil gestaltet, aber zeigt auch Stuckelemente aus barocken und klassizistischen Umbauphasen.

Pointclouds

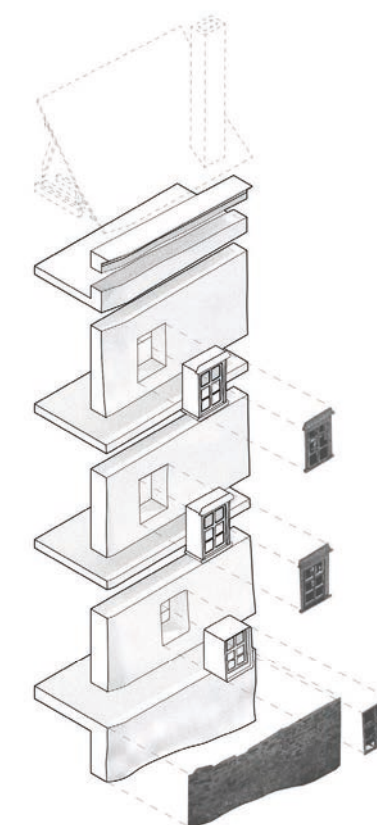
Pointclouds haben breite Anwendungsbereiche, besonders in der Baubranche für Bestandsaufnahme und Bauprojektüberwachung. Sie liefern präzise Informationen für Planung und Konstruktion und ermöglichen detaillierte Untersuchungen ohne Vor-Ort-Besuche. Beim Schloss Drosendorf wurden Laserscanner, hauptsächlich RIEGL VZ-400i, und Photogrammetrie eingesetzt. Laserscanner messen direkte Sichtlinien, haben aber Begrenzungen bei verdeckten Bereichen. Photogrammetrie nutzt Bilder für Parallaxeneffekte und eignet sich besonders für schwer erreichbare Bereiche. Die Qualität der Pointcloud hängt von der Kameraauflösung ab. Registrierungsalgorithmen und Datenaufbereitung sind entscheidend, um ein Rauschen der Aufnahmen zu reduzieren. Die Pointclouds werden im E57-Format gespeichert, ideal für Datenintegration und -austausch, unterstützt von Rhino und globalen Koordinatensystemen.

Pointclouds werden für BIM-Modelle durch Mesh-Erstellung genutzt. Triangulation und Normalenberechnungen sind Schlüsselschritte. Meshes haben jedoch Limitationen - sie enthalten keine semantischen Informationen über Bauelemente, Materialien oder Funktionalität. Das Aktualisieren ist zeitaufwendig. BIM-Modelle bieten umfassendere semantische Daten. Die Alternative ist manuelles Nachmodellieren,

besonders für historische Gebäude mit variierenden geometrischen Eigenschaften. Eine Mischung aus halbautomatischen und manuellen Verfahren kann sinnvoll sein, abhängig vom Fokus und von den Programmausrichtungen.

LOD bei HBIM

„LOD“ steht für „Level of Detail“ oder „Level of Development“ und wird im BIM-Kontext genutzt. Normungsinstitutionen wie DIN, ANSI und BSI sowie internationale Organisationen wie BuildingSMART und ISO spielen eine zentrale Rolle bei der Festlegung von BIM-Standards. Das System „LOD 100-500“ repräsentiert verschiedene Stufen in der 3D-Modellierung, von einem schematischen Entwurf bis hin zu Betriebs- und Wartungsinformationen. Im Vergleich dazu fokussiert sich HBIM (Historic Building Information Modeling) auf existierende Gebäudestrukturen und nutzt LOD-Stufen, um den Informationsgehalt des Modells je nach Zweck und historischer Bedeutung zu definieren.

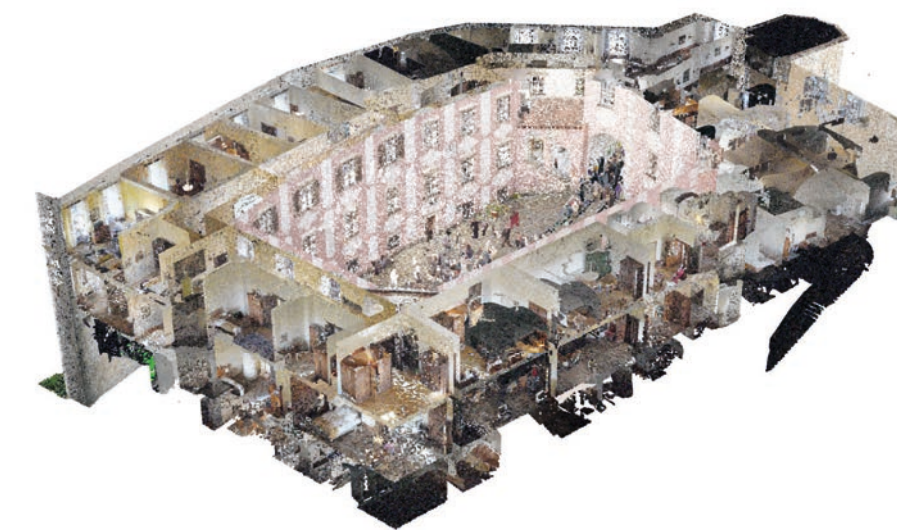


Detailierungsgrad eines HBIM-Modells

HBIM-Systeme neigen dazu, sich auf spezifische Probleme zu konzentrieren, wobei umfassende Lösungsansätze fehlen. Der Ansatz des LOG (Level of Geometry) in Verbindung mit dem GOA (Grade of Accuracy)-System bietet eine strukturierte Herangehensweise, die mehrere Entwicklungsstufen abdeckt und eine präzise Rekonstruktion von Gebäuden auf Basis von Pointclouds ermöglicht. Studien aus den Jahren 2017 und 2022 betonen, dass die meisten HBIM-Systeme stark auf bestimmte Forschungsbereiche ausgerichtet sind und es oft an klaren Zielen sowie an einer umfassenden Betrachtung der Bedürfnisse der beteiligten Akteure fehlt. Die entwickelten Workflows adressieren spezifische Probleme durch eine präzise Anpassung an vordefinierte Grundlagen.

Umsetzung

Um den vielfältigen Anforderungen an das HBIM-Modell gerecht zu werden, wird ein alternativer Workflow vorgeschlagen. Dieser integriert die Pointcloud als eigenständige Komponente, die nicht nur die Basis für das Gesamtmodell bildet, sondern auch selbst ein Bestandteil des Modells ist. Historisches Planmaterial wird ebenfalls berücksichtigt.



Pointcloudsmodell aus Laserscanning

Das HBIM-Modell wird in Informationsgruppen unterteilt: Die erste Gruppe erfüllt den technischen Anspruch für die Instandhaltung, während die zweite Gruppe Detailinformationen enthält, indem die Pointcloud direkt integriert wird. Die dritte Gruppe umfasst historisches Material. Ein aus der Pointcloud generiertes Mesh kann gezielt das HBIM-Modell ergänzen. Dieser Ansatz ermöglicht eine umfassende und präzise Darstellung, die den verschiedenen Anforderungen der Akteure gerecht wird.

Ergebnis

Der Bedarf an HBIM-Modellen ist vorhanden, und Interviews zeigen das breite Interesse verschiedener Akteure an den Modellinformationen. Es soll als zentrale Sammelstelle für alle Daten dienen, jedoch gestaltet sich die Zusammenarbeit aufgrund von Unterschieden in Layerstrukturen und Dateiformaten oft schwierig. Einheitliche Vorgaben sind notwendig. HBIM-Modelle erfordern einen anderen Ansatz als herkömmliche BIM-Modelle, und verschiedene LOD-Definitionen zeigen die vielfältigen Anforderungen. Pointclouds bieten eine präzise Basis, aber die Übersetzung und Funktion der Pointcloud wird unterschiedlich gehandhabt.

NURBS-basiertes Modellieren ermöglicht eine gute Rekonstruktion der Raumstrukturen, wobei die Definition des Informationsgehalts

und des LOD entscheidend ist. Die schnelle Entwicklung automatisierter Prozesse, insbesondere für einfache Gebäudegeometrien, könnte das Modellieren automatisieren. Die Benutzerschnittstelle von Laserscannern wird zugänglicher; LiDAR-fähige Mobiltelefone können bereits rudimentäre Punktwolken- und Mesh-Modelle erstellen. Die Rahmenbedingungen des Modells müssen definiert werden, um den steigenden Technologiezugang zu gestalten. Ein grober Rahmen ermöglicht Studienanpassungen und vergleichbare Bewertungen des Informationsgehalts von HBIM-Modellen. Der erarbeitete Workflow kann als Grundlage für die Gebäudedigitalisierung dienen und durch Studientechniken erweitert werden.

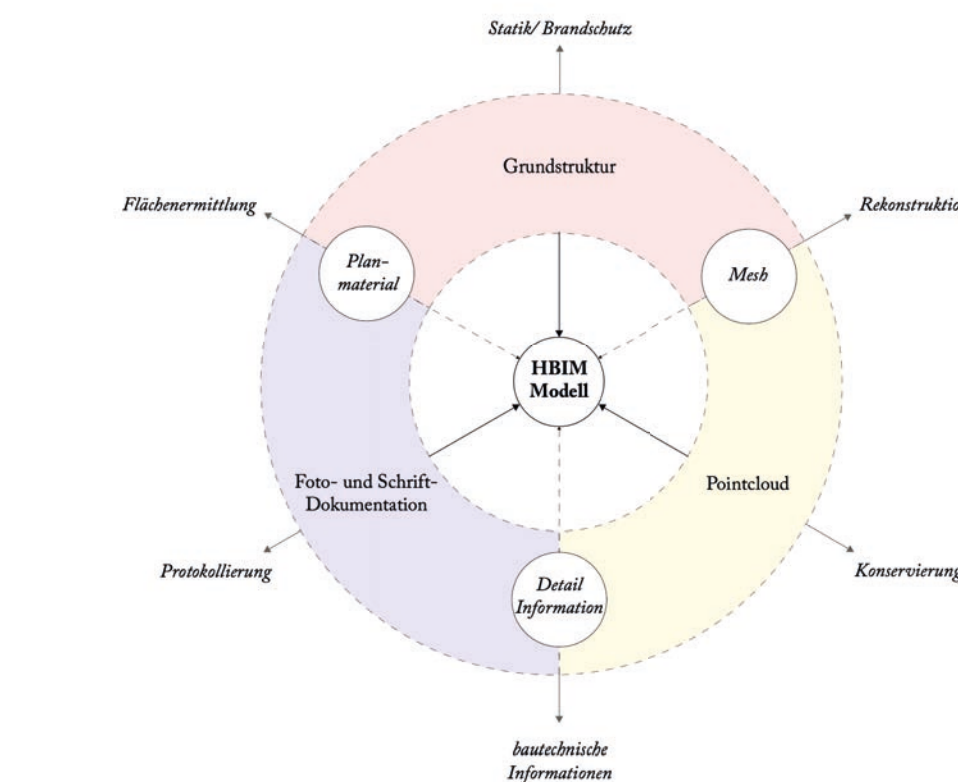
Benedikt Triesch studierte an der Bergischen Universität Wuppertal sowie an der TU Wien und ist derzeit als Architekt/Denkmalpfleger in Berlin tätig.



Link zur Masterarbeit: Digitale Transformation historischer Gebäude, 2023 Masterstudium Architektur



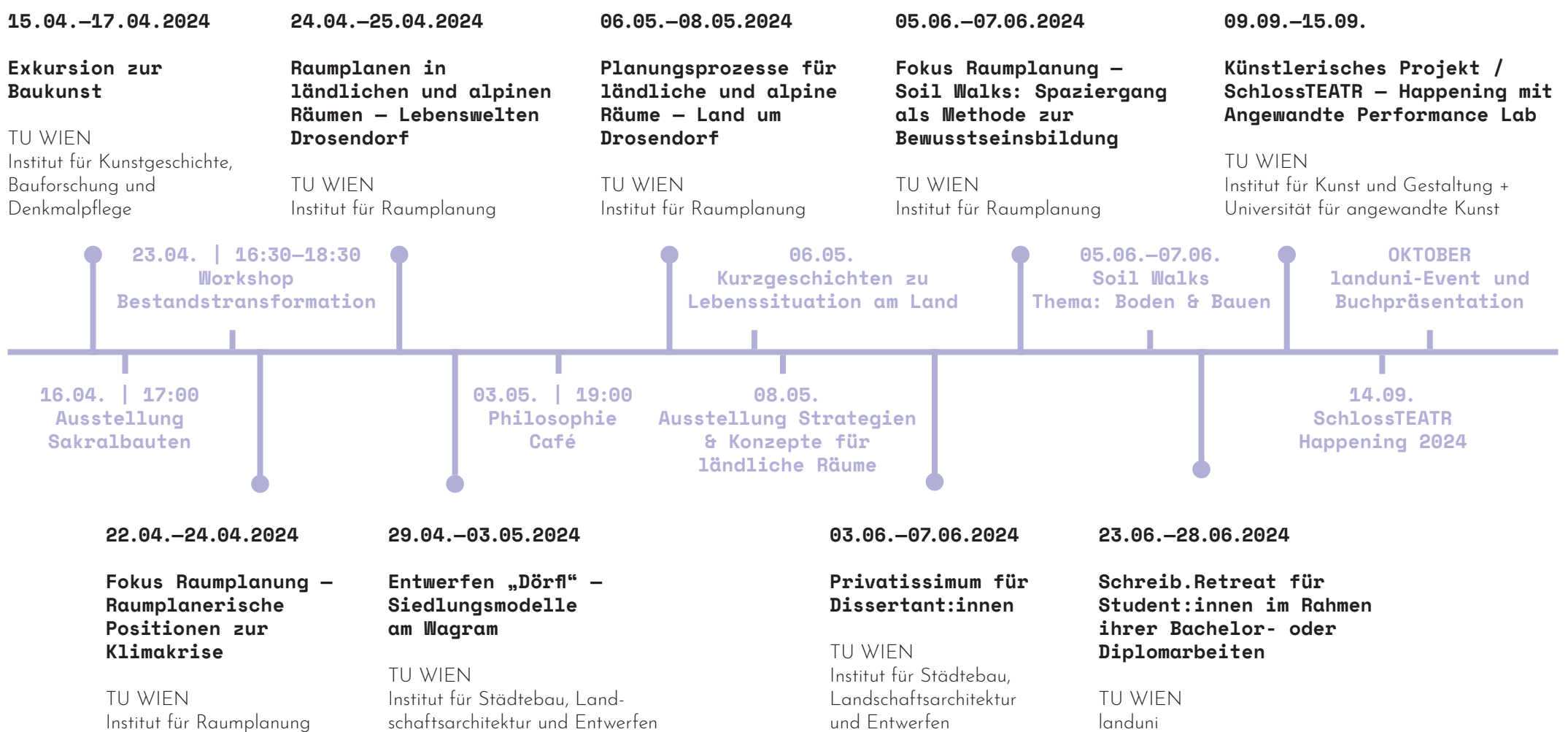
Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege Technische Universität Wien



Einsatzgebiete von HBIM-Modellen

DAS landuni SOMMERSEMESTER 2024 & öffentliche Events IM DROSENDORF

Genauere Infos zu Inhalt und Uhrzeit der Aktivitäten findet ihr in unserem Eventkalender



HERZLICHE EINLADUNG ZUM landuni-EVENT



Nach zweieinhalb Jahren neigt sich das landuni-Projekt seinem offiziellen Ende zu. Doch damit endet unsere Reise nicht – im Gegenteil: Im Oktober laden wir herzlich ein, gemeinsam mit uns den Abschluss zu feiern und zugleich den Aufbruch einzuläuten.

Feierliches Aufbruch-Event mit Buchpräsentation, Tag 1

An diesem Abend möchten wir alle herzlich einladen, gemeinsam auf die vergangenen landuni-Semester zurückzublicken. Der Abend steht unter dem Motto „Inspiration und Innovation: Die Rolle von Universitäten in ländlichen Räumen“. Wir diskutieren über die Rolle der Universitäten in der Regionalentwicklung, insbeson-

dere über den Beitrag, welchen sie als Treiber der Innovation und Quelle neuer Impulse leisten. Zudem beleuchten wir, welchen Mehrwert Kooperationen für Studierende bieten und wie sie durch diese Zusammenarbeit profitieren können.

Neue Horizonte: Innovations- und Kooperationsforum für ländliche Räume, Tag 2

Der zweite Tag legt den Fokus auf die Förderung von Innovationen und Entwicklung neuer Kooperationen in ländlichen Räumen. Wir diskutieren über die Bedeutung neuer Formen der Zusammenarbeit und wie diese dazu beitragen können, Innovationen sichtbar zu machen. Regionale Ak-

teur:innen, Politiker:innen, Forscher:innen und Interessierte sind herzlich eingeladen, aktiv an Diskussionen teilzunehmen und ihre Expertise in interaktiven Formaten einzubringen.

Ihre Vorschläge und Erfahrungen sind von unschätzbarem Wert. Nutzen Sie die Gelegenheit, durch die Einreichung von Themenbeiträgen für Workshops aktiv an der Gestaltung dieser inspirierenden Veranstaltung teilzunehmen.

Anmeldung und Details über den QR-Code oder in unserem Newsletter.

Wir freuen uns auf euch!
Das landuni-Team
Dorothee, Isabel, Kerstin und Benjamin

DIE landuni & DU

Du willst keine landuni Aktivitäten mehr versäumen? Dann abonniere den landuni-Newsletter, welcher alle zwei Monate erscheint. Wir freuen uns auch sehr über Rückmeldungen, Feedback und Themenvorschläge. Schreibt uns gerne ein E-Mail.

Liebe Grüße,
das landuni-Team



Anmeldung
landuni-Newsletter



hallo@landuni.at



www.instagram.at/landuni



www.landuni.at



2095 Drosendorf, Schloßplatz 1
1040 Wien, Karlsgasse 13

IMPRESSUM AUSGABE #4, FRÜHJAHR 2024

Herausgeber

Technische Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung
future.lab | Projekt landuni Drosendorf
Karlsplatz 13, 1040 Wien

Verantwortlich

Für das Magazin: Markus Tomaselli
Verantwortlich für die Inhalte sind ausschließlich die in den Artikeln genannten Autor:innen.

Chefredaktion

Kerstin Schmid & Benjamin Altrichter

Erweiterte Redaktion

landuni-Team

Abbildungen

Credits beim Bild

Layout

Bettina Keck & Ella Lang

Grafische Gestaltung

Benjamin Altrichter

Lektorat

Judith Leitner

Druck

megadruck.de

Erscheinungsweise, Auflage

halbjährlich, 1.500 Exemplare

Landuni

forschen. lehren. lernen.
Am Land. Fürs Land.



future.lab



WISSENSCHAFT · FORSCHUNG
NIEDERÖSTERREICH



Gefördert durch das Land Niederösterreich