* BrutalSchön

#Ihmezentrum 2025

Zukunftswerkstatt Ihme-Zentrum in Zusammenarbeit mit
der Leibniz Universität Hannover
Institut für Entwerfen und Konstruieren I Baukonstruktion
Prof. Michael Schumacher
Projekte von Studierenden der Fakultät Architektur und Landschaft

*Inhaltsverzeichnis

Grußwort von Detlef J. Reuleke, 1. Vorsitzender des Zukunftswerkstatt Ihme-Zentrum e.V. 5
#ihmezentrum2025 I Constantin Alexander und Gerd Runge 6

Zeitzeugen berichten
Zur Entstehung des Ihme-Zentrums I Hans Dieter Keyl 10
Brutalismus und Zeitgeist I Prof. Ekkehard Bollmann 16

#ihmezentrum2025
Urbanität durch Dichte I Karen Beckmann 22
Intown - Investor oder Spekulant? I Interview mit Maik Schoefer 28
Intown - Investor oder Spekulant? I Interview mit Tobias Scholz 30
Mit den Riesen auf Augenhöhe I Interview mit Alexandra Apfelbaum und Yasemin Utku 32
Grüne Stadt: Kreative Stadtbrachenentwicklung I Interview mit Kendra Busche - Hannover VOIDS 34
Grüne Stadt: Permakultur I Interview mit Sonja Lepper 36
Grüne Stadt: Urban Gardening I Interview mit Sonja Rosenthal - Himmelbeet 39
Stadt als Möglichkeitsraum I Interview mit Prof. Volker Kirchberg 40
Innovationsfonds I Interview mit Bernd Jacobs 42
Produktives Stadtlabor I Gerd Runge 44
Produktives Stadtlabor: Integration in den Stadtteil I Karin Kellner 50
Mobilitätswende I Gerd Runge 54
Energiewende I **Stefanie von Heeren mit Gerd Runge, Kamyar Nasrollahi und Matthias Wohlfahrt** 58
Energiesanierung - Zwei Beispiele I Anke Unverzagt 64

Seminar Brutal Schön
Vorwort von Dipl.-Ing. Michael-Marcus Vogt 69
Teilnehmer 70
Aufgabenstellung 71

Studentische Arbeiten 72

Impressionen I Workshop & Kolloquium 114

Impressum

*Grußwort

Detlef J. Reuleke, 1. Vorsitzender des Zukunftswerkstatt Ihme-Zentrum e.V.

#ihmezentrum2025 – das klingt zurecht nach einer Vision. Mit einem Blick zurück auf die Ursprünge der Architekturgattung Brutalismus begann die Veranstaltungsreihe, quasi um Anlauf zunehmen für den großen Bogen über den Bau und die jungen Jahre des Ihme-Zentrums, über die derzeitigen Probleme hin zu Lösungsansätzen und kühnen Zukunftsentwürfen.
Denn den Komplex auf dem größten Betonfundament Europas kann man nicht abreißen, nicht negieren, man kann ihn nur entwickeln – und das ist gut so.
Dieser Band vereint alte und neuen Ideen und sammelt Möglichkeiten für eine bessere Zukunft.
Ich danke den Kuratoren Constantin Alexander und Gerd Runge und allen am Projekt Beteiligten wie auch denen, die durch finanzielle Förderung des Projekt #ihmezentrum2025 ermöglicht haben.

Constantin Alexander und Gerd Runge

Constantin Alexander

Gerd Runge

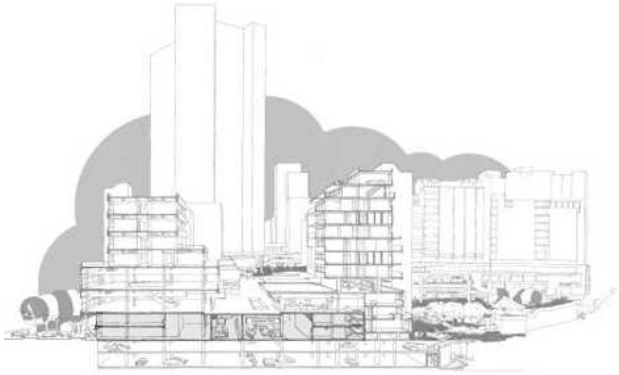
#ihmezentrum2025 – von der Ruine zur nachhaltigen Sonderwirtschaftszone

Wie gelingt die nachhaltige Transformation von Hannovers umstrittendsten Stadtteil? Indem Bewohner, Architekten, Stadtentwickler, Wissenschaftler und Kreative gemeinsam Konzepte und Impulse entwickeln. Eine Erklärung, warum sich das Ihme-Zentrum als Reallabor für Innovationen eignet und welche Rolle dabei die Kooperation mit Stakeholdern und Institutionen spielt.

Es ist das Jahr 2025 – Hannover ist europäische Kulturhauptstadt, und das Ihme-Zentrum ist das Wahrzeichen des Festes. Als Symbol einer nachhaltige und kreativen Stadtentwicklung wird das Quartier von unzähligen Menschen aus der ganzen Welt besucht. Sie schauen sich an, wie aus dieser partiellen Ruine ein neues Wahrzeichen für Hannover geworden ist.
Diese Vision ist die Grundlage für die Eventreihe #ihmezentrum2025, die Anfang 2018 begann: In Vorlesungen und Workshops entwickelten Bewohnende gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus den Bereichen Architektur, Stadtentwicklung, Bauingenieurswesen, Wirtschaft, Rechtswissenschaft und Kreativwirtschaft Ideen, Visionen und konkrete Ansätze, um das Ihme-Zentrum zu verbessern. Entlang der fünf Leitthemen Digitalisierung/Smart City, Produktive Stadt, Grüne Stadt, Mobilität/Teilhabe sowie künstlerische Intervention/Kreativwirtschaft wurde das Quartier mit seinem rund 100.000m2 großen Leerstand als Reallabor etabliert für Innovationen. So wurde und wird in den Leitthemen gearbeitet:

1. Digitalisierung / Energiewende
Im Ihme-Zentrum ist eine Modernisierung der Haustechnik, der Verwaltung und der Ressourcennutzung dringend notwendig. Durch fehlende Investitionen wurden mehrere Entwicklungsschritte verpasst, die Ressourcen werden ineffektiv und ineffizient genutzt. Das Quartier eignet sich also ideal, einige Entwicklungsstufen zu überspringen und damit zu einem positiven Beispiel für innovatives Leapfrogging zu werden. Und Smart-City-Ansätze und konkret die Digitalisierung bieten in vielen Bereichen die Möglichkeit, effizienter und effektiver zu arbeiten: Ob Strom- und Wärmeproduktion durch erneuerbare Energieträger, dezentrale Energiespeicherung und die Etablierung eines

EMobilitätszentrum in der heute weitestgehend leer stehenden Parkgarage – Dank der modernen Technologie wird die Entwicklung eines ganzheitlichen und innovativen Stadtteilenergiekonzeptes realistisch.
In einer offenen Konferenz im Barcamp-Stil wurden Interessierte, Stakeholder und Maker/Techniker eingeladen, an einem Wochenende am Beispiel des Ihme-Zentrums zu erforschen, wie die Digitalisierung bei der kreativen und nachhaltigen Transformation des Quartiers behilflich sein könnten. Auch Nicht-Programmierer werden so an die Technologie heran geführt. Expertinnen und Experten gaben Unterstützung.



Zukunftsvision: Produktive Stadt im Sockel

2. Produktives Stadtlabor
Die Art, wie Menschen arbeiten, verändert sich derzeit drastisch. Neue Formen der Produktion, Dienstleistung und musisch-künstlerischer Betätigung entstehen, traditionelle Prozesse werden entweder beendet oder wieder neu entdeckt: So entstehen in Großstädten wieder Fabriken, Logistikzentren und Manufakturen, während durch Sharing Economy auch neue Formen der Teilhabe möglich werden.
Das Ihme-Zentrum eignet sich als Transformationsobjekt mit 100.000 Quadratmetern Leerstand in idealer Lage für die Einrichtung von emissionsfreien Produktionsstätten. Dabei geht es um eine kluge Verzahnung von Stadtfabrik, Handwerk und Kreativwirtschaft, wodurch Synergien entstehen, die die jetzt bereits gut funktionierende Nutzungsmischung im Umfeld erhalten, fördern und weiter entwickeln helfen. Hier böte sich die Gelegenheit, Studierenden der Universität und Hochschulen Räume zum Entwickeln von zukunftsfähigen Ideen und zur Forschung zu geben und gleichzeitig das typische Kleingewerbe des Stadtteils einzubinden sowie Geflüchteten eine Chance zu geben, sich wirtschaftlich zu emanzipieren.
Wo so etwas schon gut gelingt, wie eine Stadt davon profitieren kann und wie das Ganze im Ihme-Zentrum ginge erläuterten Expertinnen und Experten in Vorträgen, an Messeständen sowie in Workshops.

3. Grüne Stadt / Urban Farming
Schon immer hat der Mensch in den Städten auch seine Nahrung angebaut. Und dank moderner Technik und einer Veränderung im Bewusstsein vieler Menschen gibt es schon heute Städte, in denen Lebensmittel in Hochhäusern angebaut werden. Doch Pflanzen stillen nicht nur den Hunger, sondern haben auch positive Auswirkungen auf Gesundheit und Psyche. Dass spüren Bewohner von Hannover deutlich: Nur wenige Städte sind grüner.
Das Ihme-Zentrum eignet sich dank seiner Lage, der infrastrukturellen An-

bindung und der freien Flächen für einen urbanen Bauernhof im Inneren, auch stellt sich die Frage angesichts der vielen ungenutzten Flächen, wie generell mit öffentlichen oder privaten Gelände im Sinne des Gemeinwohls umgegangen wird.
Auf der dazugehörigen Veranstaltung wurde gezeigt, welche Aneignungspraktiken es heute schon gibt und welche Vorteile es für die regionale Wirtschaft und Lebensmittelversorgung hätte sowie die Verbesserung der Nachhaltigkeit des Standortes.

4. Mobilität / Teilhabe
Für wen werden unsere Städte geplant? Wie gelingt Integration, Inklusion, Mobilität und demokratische Teilhabe? Wer steckt hinter dem Großeigentümer vom Ihme-Zentru, der Intown Gruppe? Und wieso ist das Zentrum nur ein Symbol für moderne, neoliberale Stadtentwicklung?
An mehreren Tagen gaben ReferentInnen Einblicke in die aktuelle Situation, stellen ihre Erfahrungen mit Intown vor und entwickeln gemeinsam mit Teilnehmenden Ansätze für Alternativen. Außerdem wurden ganzheitliche Konzepte für eine bessere Einbindung des Quartiers in sein städtisches Umfeld entwickelt und vorgestellt sowie Ideen gesammelt, wie aus dem Ihme-Zentrum ein Moblitäts- und Logistik-Hub werden könnte.

5. Künstlerische Intervention / Kreativwirtschaft
Schon heute schwärmen Künstler, Musiker und Kreativwirtschaftler über das Potenzial des Ihme-Zentrums. Und es gibt neben der Zukunftswerkstatt viele weitere Kreative, die das Quartier für Performances und zum Arbeiten nutzen. Gemeinsam entwickelten Interessierte ein Konzept für eine Genossenschaft für Kultur- und Kreativwirtschaft im Ihme-Zentrum. Im Rahmen der Entwicklung werden ExpertInnen eingeladen, die ihre Art gemeinsam zu arbeiten vorstellten.

Wissenschaftlich gesehen ist das Ihme-Zentrum ein sogenanntes komplexes Problem, das bedeutet, dass in nahezu jeder messbaren Dimension Handlungsbedarf besteht. Das können ineffektive und ineffiziente Ressourcenallokation sein, genauso wie modernisierungsbedürftige Technik, aber auch schlicht ungenützte Räume mit großem Potenzial. Viele Stakeholder aus Politik und Wirtschaft hat diese Komplexität in der Vergangenheit eher abgeschreckt, sind die Risiken an mancher Stelle einfach schlecht quantifizierbar. Auch die komplizierte Eigentumsstruktur spielt da eine wichtige Rolle mit ihren mehr als 550 einzelnen Parteien und dem Großeigentümer Intown, der mehr als 80 Prozent der Stimmen in der Wohn- und Eigentumsgemeinschaft besitzt.
Im Kontext der Nachhaltigkeit ist das Ihme-Zentrum jedoch weniger ein Problemfeld, als vielmehr ein Möglichkeitsraum, wie es Prof. Volker Kirchberg beschreibt. Es eignet sich als reale Utopie für innovative Ansätze in allen betroffenen Bereichen: von Architektur über die Bausubstanz bis zur Technik und der Nutzung. Innovationsforscher sprechen dabei von einem Brownfield Umfeld, einem Umfeld, in dem die Innovationen in bereits exisiterenden Systemen und Prozessen eingreifen. Manchmal in inkrementell, mit kleinen Schritten, die beispielsweise die Lebensqualtität der Bewohnenden und Nutzenden verbessern. Aber auch disruptiv, indem etwas radikal Neues entsteht, das die vorher oftmals nicht-nachhaltigen Prozesse beendet.
Gelingt so eine Innovationsentwicklung, dann findet sie auch außerhalb des Ihme-Zentrums eine Anwendung: Die Probleme im Ihme-Zentrum finden sich überall in Städten auf der ganzen Welt wieder. Daher der Ansatz, die Krise des Ihme-Zentrums als

Chance für eine produktive und konstruktive Entwicklung zu nutzen und so nicht nur das Leben der Menschen vor Ort zu verbessern, die negativen Effekte zu vermindern, sondern auch konkret Dienstleistungen und Produkte zu entwickeln. Der Anspruch ist dabei sehr hoch.

Das mittel- bis langfristige Ziel von #ihmezentrum2025 ist die Neudeutung des Ihme-Zentrums als eine Art Sonderwirtschaftszone, wie sie beispielsweise in den produktiven Stadtlaboren erdacht wurden. Angelehnt an diese Sonderquartiere und -kommunen, die beispielsweise in Asien extrem erfolgreich waren und in Form von Business Improvement Districts auch in Europa geeignete Orte für Entwicklung schufen, soll das Ihme-Zentrum auf Basis der nachhaltigen und kreativen Stadtentwicklung umgewandelt werden. Die Menge und Komplexität der einzelnen Teilprobleme sowie die Größe und der Investitionsstau machen bei diesem Quartier eine außergewöhnliche Entwicklung unabdingbar.

Gleichzeitig wäre die erfolgreiche Etablierung einer Sonderwirtschaftszone mit ganzheitlichen Anspruch und unter Berücksichtigung aller Stakeholder-Gruppen ein USP, nicht nur fürs Quartier, sondern für die gesamte Kommune.

#ihmezentrum2025 – von der Ruine zur nachhaltigen Sonderwirtschaftszone

Wie schön wäre es, wenn die Menschen zur Festivität der Europäischen Kulturhauptstadt 2025 und darüber hinaus nach Hannover kämen und neben dem Maschsee und den Herrenhäuser Gärten vor allem zum Ihme-Zentrum fahren würden, um sich dort anzuschauen und zu erleben, wie eine Kommune aus einer Ruine einen wundervollen Ort entwickelt hat. Schließlich ist Kultur mehr als Literatur, Theater, Musik oder Bildende Kunst: Im Fall des Ihme-Zentrums wäre die wichtige Baukultur betroffen und eine der wichtisten Kulturtechniken der Menschheit überhaupt: das Reparieren.

Constantin Alexander ist Politikwissenschaftler, Nachhaltigkeitsberater und unterrichtet u.a. an der Leuphana Universität Lüneburg. Gemeinsam mit dem Architekten und engagierten Stadtentwickler Gerd Runge kuratierte er den ersten Durchlauf von #ihmezentrum2025. Mehr Infos zur Veranstaltungsreihe und Videos von einzelnen Vorträgen gibt es hier: www.ihmezentrum2025.de

Gerd Runge ist Architekt in Hannover und engagiert sich seit vielen Jahren für die Stadtentwicklung in Linden.

Die Veranstaltungsreihe wurde gefördert aus dem Innovationsfonds des Kulturbüros der Landeshauptstadt Hannover. Zu den weiteren Kooperationspartnern gehörten u.a. die Leibniz Universität Hannover, die Leuphana Universität Lüneburg, die TU Braunschweig, die Heinrich-Böll-Stiftung, die Rosa-Luxemburg-Stiftung, der Verein zur Förderung der Baukunst, das Bürgerfernsehen h1.

*Zur Entstehung des Ihme-Zentrums

Interview mit Hans Dieter Keyl

Situation am Ihme-Ufer, 1960er Jahre

„Das Ihme-Zentrum war für uns ein Zeichen des Aufbruchs"

Als einer aus der großen Schar der beteiligten Planer und Fachleute hat Hans Dieter Keyl im Büro der Architekten KK+P (Kloss, Kolb u. Partner) das Ihme-Zentrum mit gestaltet und dort auch nach Fertigstellung gewohnt. Im Rückblick erklärt er die damaligen Umstände der Entstehung und warum das Quartier einmal für eine zukunftsorientierte Stadtplanung stand.

Herr Keyl, Sie sind Ende der 1960er-Jahre zum damaligen Planungsbüro für das Ihme-Zentrum gekommen. Was hat Sie damals an der Aufgabe gereizt?

In Hannover hatte ich das Architekturstudium abgeschlossen, mich städtebaulich orientiert und durfte Dank eines Stipendiums mit meiner Frau nach Italien gehen, nach Rom, auf der Suche nach „Qualitäten von Urbanität" und Erhaltung historischer Stadtkerne. Dort las ich in einer deutschen Zeitung über Dr. Schaetzles Citybau KG und seine interessanten Stadtmitte-Projekte. Auf einen Brief erhielt ich Antwort von seinem Architekten, mit dem er bereits mehrere Projekte realisierte.

Ergebnis: Einladung ins Büro, Angebot zur Mitarbeit..., ausgerechnet an einem großen Bauvorhaben in Hannover, dessen Verwirklichung noch wegen wirtschaftlicher Bedingungen in der Schwebe war. Dann „Einstieg", noch mit Risiko! Wenige Monate später fand ich mich im neuen Zweigbüro Hannover, das bald schnell anwachsen sollte.

Wissen Sie, was vor Ihrem Einstieg im Bereich des Quartiers passiert ist?

Ich kannte Hannover ja als Student. Auch für mich war der Bereich beiderseits der Ihme als undurchdringliches Industriegebiet bekannt: Am Fluss streckten sich seit langer Zeit, schon vor der Eingemeindung, die Residenzstadt Hannover und Linden gegenseitig ihre „Hintern" zu.

Zur Historie lernte ich: Nach dem Krieg wuchs die Überzeugung der Stadtplanung, diesen trennenden Grenzbereich neu zu strukturieren. Dazu wurden nach und nach Firmen verlagert und beiderseits der Ihme Flächen von der Stadt erworben, zuletzt im Jahre 1969.

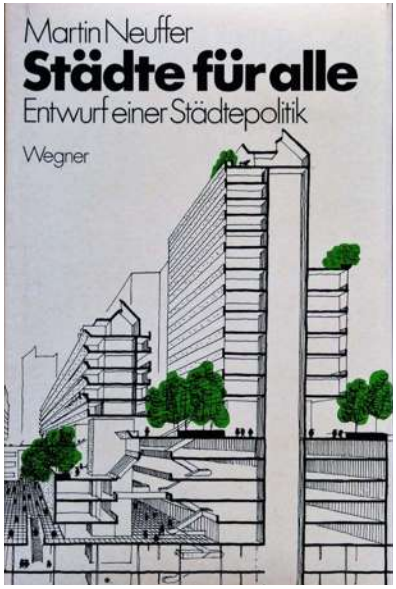
Was hatten die kommunalen Stadtplaner damals vor?

Mit dem Ziel der Verbindung der Stadtteile verbanden sich Wünsche nach großräumiger Grünverbindung

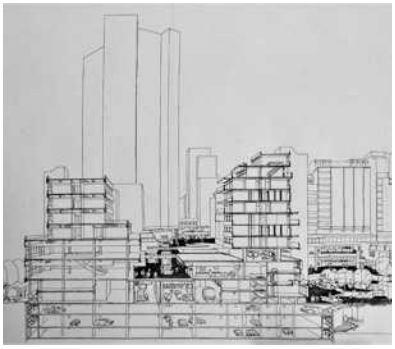
von Herrenhausen bis Ricklingen, dazu eine Regulierung des Flusslaufes, aber auch – durch Gewinn an Bauflächen – eine Entlastung der City Hannovers. Diese Ideen „verführten" auch dazu, dass am Gelände des künftigen Ihme-Zentrums ein Yachthafen am Fluss als möglich galt.
Für das Neubauprogramm waren Abschnitte für öffentliche Institutionen, Verwaltung und Wohnen vorgesehen.

Und das Ihme-Zentrum selbst? Gab es dafür auch schon konkretere Pläne?
Ja, anfangs jedoch mit erheblich geringerer Menge an Nutzflächen: Die Zuständigen planten mit Neubauten für die Verwaltung der Stadtwerke, angemeldet waren auch die Finanzämter Hannover-Mitte und -Süd, weitere Büroflächen und eine größere Menge an modernen Wohnungen. Auch ein Studentenheim.
Flächen für Gewerbe und Einzelhandel waren allenfalls im Bereich nahe Küchengarten angedacht. Die Stadtplaner prüften in mehrfachen Stufen Ansprüche und Realisierungsmöglichkeiten der angestrebten Nutzungen.
Im Rahmen dieser Projektvorbereitungen flossen auch Ergebnisse eines Architektenwettbewerbes mit ein.
Problematisch schien bei der Vielzahl der Bauwilligen mit ihren jeweiligen Programmvorstellungen das Management der Projektentwicklung und -durchführung. Das absehbare Bauvolumen ließ recht frühzeitig eine „größtmögliche Verdichtung" der Bebauung erwarten.
Der Projektname „Ihme-Zentrum" stand übrigens schon relativ bald im Rahmen der städtischen Vorplanung fest.

Wie ging die Stadt mit den Erkenntnissen aus den Vorprüfungen um?
Förderer der Entwicklung war der damalige Oberstadtdirektor Martin Neuffer, der auch theoretisch und wissenschaftlich fundiert über Stadtentwicklung referierte. In seinem Buch „Städte für alle" verfocht er eine neue Bodenordnung und ging davon aus, dass Parzellierungen der Entwicklung komplexer Bauprojekte im Wege stünden. Er empfahl die Schichtung getrennter Verkehrswege und schlug u.a. vor, bestehende gewachsene Stadtkerne unterirdisch an den ÖPNV anzubinden. Die für Hannover so positiven Folgen des Stadtbahn-Projektes können wir ja inzwischen alle alltäglich erleben.



Städte für alle, Martin Neuffer, 1970



Querschnitt, Blick nach Norden

Die Stadtentwicklung in Westdeutschland wurde damals intensiv und heftig kritisiert. Es gab neue Ansätze. Ein Schlagwort dazu war „Urbanität durch Dichte". Welche Rolle spielten diese Überlegungen beim Bau des Ihme-Zentrums?

Hier wirkte mit die Idee, dass Städte nicht nur durch Gebäude oder Gebäudekomplexe auf eigenen Parzellen entstehen müssten. Dafür bedarf es besonderer rechtlicher und verwalterischer Grundlagen, abgesehen von Lösungen besonderer technischer Zwänge. Solche Grundlagen leisten professionelle Immobilien-Gesellschaften. Die Stadt hielt daher Ausschau nach jemandem, der gegebenenfalls das große gesamte Vorhaben komplett „aus einer Hand" managen und liefern konnte und - nach Fertigstellung - in Anteilen an die Beteiligten in „Privathände" übergeben sollte. In Konkurrenz gegen mehrere Anbieter konnte sich die Citybau KG mit ihrem – gegenüber früheren Plänen der Stadt erweiterten – Konzept durchsetzen. Mit einer Reihe bisheriger Projekte hatte Dr. Schaetzle sein Konzept der Mischung von Wohnen und Arbeiten in Verbindung mit Einzelhandel erfolgreich bewiesen.

Das unternehmerische Risiko war seine Sache, und nach Vertrag mit der Stadt lieferte er binnen weniger Monate den geforderten Finanzierungsnachweis zum wirtschaftlichen Gelingen des Gesamtbauvorhabens. Ein Ende des Risikos, übrigens auch für die beteiligten Planer.

Für uns war dieser Schritt eine gewaltige Herausforderung: Für sämtliche Kaufverträge mussten wir Plananlagen beibringen und zuvor die Genehmigungsfähigkeit geklärt haben.

Ich erinnere mich, dass die Stadt angesichts ihrer zeitgleichen Anstrengungen für den Stadtbahn- und City-Umbau die Hilfe Dr. Schaetzles sehr begrüßte, andererseits aber ihre Verantwortung für das Ihme-Zentrum hochhalten wollte, so der Oberstadtdirektor bei der Grundsteinlegung.

Die ursprünglichen Pläne für das Ihme-Zentrum sehen sehr viel „kleiner" aus als das, was am Ende gebaut wurde. Was ist da passiert?

Dazu gibt es mehrere Gründe: Zum einen die erwähnte Ergänzung des kommerziellen Teils. Neben zwei Kaufhäusern drängten auch die Innenstadt-Einzelhändler vieler Branchen in das Flächenangebot der geplanten Einkaufsstraße, aus Sorge um jahrelange Einschränkungen durch Baubetrieb in der City.

Zum anderen nahm der Markt ein

Mehrangebot an Wohnungen in attraktiver Lage auf: Fragen Sie mal Bewohner, wie begehrt ein Wohnsitz an diesem Standort war! Grundrisse, Qualität und Beliebtheit stimmen auch heute noch.
Und: Wegen des Ausstiegs der Finanzämter „quoll" das Bauvolumen bei Umplanung in eine erweiterte Menge an Apartments mit mehr Gebäudetiefe.
Das alles haute hin aufgrund eines „Klimas der Machbarkeit", ja – geradezu euphorisch wirkten die Beteiligten am Projekt zusammen, und unser ehemaliger Stadtbaurat Adrian (damals noch Sonder-Planer, später selbst Mitbewohner) sprach vielsagend von „vagabundierendem Geld, dass nach Anlage suchte". Wir Jungen engagierten uns nach Kräften bei der Chance, an einem derartig riesigen Projekt mitmachen zu können. Welch' ein Aufbruch ins Berufsleben !!

Und hat bei der Stadt niemand gewarnt, dass eine zu große Dichte nicht funktionieren könnte?
Nein, sogar im Gegenteil! Wir hielten ja bei nahezu jedem Schritt enge Abstimmung mit der Stadt. Die Verantwortlichen bezogen sich weitgehend mit ein bei diesem Erlebnis von Machbarkeit und Möglichkeiten.
Baurechtliche Vorschriften wurden eingehalten, und in gemeinsamer Diskussion am Modell hätten wir uns die Hochhäuser noch mit mehr Geschossen vorstellen können...
Die genannte „Euphorie" trug die Beteiligten über manche Hindernisse, auch durch die Hetze der Bauzeit nach der Grundsteinlegung 1971. Stadtbaurat Hillebrecht selbst nahm sich mehrfach Zeit, an der Festlegung prägender Fassaden mitzuwirken.

1974 ist der Gewerbebereich eröffnet worden, 1975 die letzten Wohnungen. Aber ganz richtig fertig gebaut wurde das Ihme-Zentrum doch eigentlich nie. Warum?
Die Baustelle war 1972 richtig durchgestartet. Die Wartezeit der „Bauherren" wurde eine, wenn auch sehr interessante, ja imposante Geduldsprobe: Sehen Sie sich die Bilder der gewaltigen Rohbauten an! Zwar zweifelte keiner an der Seriosität des Bauträgers, doch die „Wirtschafts-Wunder-Umstände" waren vorbei. Ein Ihme-Yachthafen – im Prospekt noch in Aussicht genommen – war von der Stadt mangels nicht erreichter Flussregulierung aufgegeben. Eine Ubahn-Station fehlt bis heute, Prioritäten der Stadt für den Tunnelbau wurden anders gesetzt. (Bauliche Vorbereitun-

Rohbaustelle, Blick nach Norden

Ihmeplatz, Ausblick Wohnung Keyl

gen dazu liegen heute ungenutzt in der Erde.)
Die Eröffnung der ersten Linie A (1975 mit Passerelle etc.) setze ein erstes Zeichen für zu erwartende City-Attraktion.
Verminderte „Aufbruchsstimmung" bei uns: Ein nur rohbaufertiges Schwimmbad und abgemagerte Freianlagen mit erhofften Stufen zum Fluss, im Übrigen eine Reihe von Restfertigstellungen in abgespeckter Form.

Was war da passiert?
Dr. Schaetzle soll die letzte Kredittranche von der Nord/LB nicht bekommen haben. Näheres weiß ich bis heute nicht. Allerdings wurde klar, nicht alle feinen Vorstellungen konnten letztlich bis ins Detail umgesetzt werden. Und ich weiß von Wohnungskäufern (in der „Bauherren-Pflicht"), die von Handwerken direkt zur Begleichung von Schlussrechnungen genötigt wurden. Doch durch den Einsatz eines Treuhänders für die „Citybau KG in Liquidation" konnten wir unsere Aufgaben abschließen. Als einer der gewählten Vertreter unserer Eigentümergemeinschaften erlebte ich dazu mit diesem „Partner" harte Verhandlungen.

Das klingt nach einem abrupten Ende dieses urbanen Traums. Wie war damals die Stimmung?
Bedrückend schon, wo doch die Citybau KG nach Liquidation nie wieder gebaut hat und sich unser engagiertes Hannover-Büro auflösen musste. Das erhoffte Berufserfolgserlebnis wurde getrübt, zumal die Presse, die das Projekt zur Einweihung überschwänglich gefeiert hatte, nun aber hämisch über das gesamte Quartier herzog. Sehr zum Schaden derer, die es bewohnten und dort arbeiteten.

Sie haben einige Jahre im Ihme-Zentrum mit Ihrer Familie gelebt. Warum sind Sie ausgezogen?
Als wir Eltern wurden, suchten wir die Möglichkeit, mit Kleinkind „bodennah" zu leben, auch wenn wir eine Eigentumswohnung mit tollem Blick über die Stadt zufrieden bewohnten. Standortvorzüge und die gelobten Qualitäten mit Stadtleben und Fluss zu Füßen gaben wir ungern auf. Den späteren Niedergang des kommerziellen Sockels des Ihme-Zentrums erlebten wir nur aus Radwegentfernung, auch wenn wir noch lange das Angebot nutzten.

Wie war das für Sie?
Erschreckend, auch wegen der Zerstörung, die falsche „Investoren" im ehemals lebhaften Passagen-/Platz- und Uferbereich hinterließen. Für mich und sicher auch für viele der Menschen, die sich seinerzeit so engagiert am Projekt beteiligten, ist diese Entwicklung schmerzhaft. Klar, dass mich nicht nur viel Arbeit, sondern auch viele Erfahrungen und gute Erinnerungen mit dem Komplex und seinen Details verbinden. Lange Zeit auf das Ihme-Zentrum mit herabwürdigendem Ton angesprochen zu werden, war schwer zu ertragen.
Umso mehr freut es mich, wenn (nach nun fast 50 Jahren) eine junge Generation tatkräftig und fantasievoll Interesse und Wertschätzung am Projekt voranreibt. Dazu wünsche ich allen Ausdauer und Erfolg.
Besonderer Dank gilt Ihnen, Herrn Alexander, für Ihren Beitrag, gerade für Ihren Film zum Projekt „Traum, Ruine, Zukunft".

Der ganze bebilderte Vortrag in ausführlicher Länge von Hans Dieter Keyl ist kostenlos unter https://www.ihmezentrum.info/ihmezentrum2025/ oder www.ihmezentrum2025.de im Internet zu sehen. Bildquellen: Depot Hans Dieter Keyl im Stadtarchiv der LHH.

Einkaufspassage, Blick nach Süden

*Brutalismus und Zeitgeist

Prof. Ekkehard Bollmann

„S.O.S. Brutalismus – Rettet die Betonmonster!" ist der Titel einer Ausstellung, die zur Zeit in Frankfurt im Deutschen Architekturmuseum gezeigt wird, sehr gut gemacht, mit großen Modellen, mit wunderbaren Fotos ist sie symptomatisch dafür, dass die Architektur der sechziger und siebziger Jahre heute offensichtlich wieder beginnt zu interessieren.

Das Wort „Brutalismus" als Bezeichnung der Architekturepoche der sechziger und siebziger Jahre des 20. Jahrhunderts, kommt, wie wohl alle schon wissen, vom französischen Wort für Sichtbeton: béton brut.

Dass Architektur aus dem Zeitgeist entsteht, ist, glaube ich, eine Binsenweisheit. Jede geistige und künstlerische Äußerung des Menschen, auch die Architektur reagieren wie ein Seismograph auf den „Zeitgeist", das, was gedacht und artikuliert wird, auf die Wertvorstellungen oder auch auf Verständnis und Vorstellung von Natur und „Raum". Daher muss ich etwas zu der Zeit sagen, in der der Brutalismus entsteht. Ich wurde als Architekt und Zeitzeuge angekündigt. Architekt wurde ich freiwillig, Zeitzeuge ohne mein Zutun: Ich fange 1955 an, Architektur zu studieren an der Technischen Hochschule Hannover.

Unsere Generation hat den Krieg als Kind miterlebt. Danach waren wir als Deutsche in der Welt verpönt und verachtet. Wir versuchten deshalb durch Auslandsemester z.B. in Dänemark oder den Niederlanden den Horizont zu erweitern und wieder Anschluss „an Europa und die Welt" zu finden, rehabilitiert als „Mensch" zu gelten.

Wir als Studierende der Architektur erleben die 50er Jahre nicht, wie immer kolportiert wird, als miefig und reaktionär, sondern als lebendig, dynamisch, kreativ, zukunftsorientiert, wie Dieter Forte in seinem Buch „Auf der anderen Seite der Welt" über diese Zeit schreibt: „Ideen, Pläne, Phantasien. Die Welt explodierte in Licht und Farbe und Musik. Nie gab es so viel Leben."

Unsere Architekturvorstellung ist als Reaktion auf die Nachkriegsarchitektur zu verstehen, die in den 50er Jahren aus der Not heraus entsteht, sehr bescheiden und angenehm zurückhaltend, aber auch langweilig – monoton. Der Monotonisierung wollten wir eine skulpturale, dynamische Architektur gegenüber stellen. Wir wollten die Funktionstrennung, dem Dogma der 20er Jahre, wieder aufgegriffen in der Zeit nach dem Kriege, durch eine urbane, vielfältige Nutzungsmischung überwinden. Le Corbusier war unser

großer „Held".
Der Begriff „Brutalismus" kommt aus England. Alison und Peter Smithson haben ihn propagiert und möglicherweise erfunden, es wird aber auch vermutet, dass Gunnar Asplund, der schwedische Architekt, ihn geprägt hat. Eine Schule in Norfolk/ Großbritannien vom Ehepaar Smithons gilt (m.M. nicht ganz zu Recht) als erstes brutalistisches Gebäude. Der Kunst- und Architekturkritiker Reyner Banham wurde zum „Chefideologen" und Propagandisten des Brutalismus mit seinem Buch „Brutalismus – Ethik oder Ästhetik?".
Wir wollten keine „schöne" Architektur schaffen, sondern lebendige, kraftvolle, provozierende Gebäude sowie verdichtete städtebauliche Lösungen: Urbanität durch Dichte. Beton ist nur ein Kriterium der brutalistischen Architektur, es kommen weitere Eigenschaften hinzu wie der skulpturale Baukörper und die mehrschichtigen, plastischen Fassaden. Signifikant ist die „ehrliche Konstruktion", sie wurde nicht nur präsentiert, sondern inszeniert, überdeutlich dramatisiert wie auch weitere Elemente der Gebäude, die technische Infrastruktur oder die „Zirkulation", als Ordnungselement der Baustruktur.

Brutalistische Gebäude sind bis auf wenige Ausnahmen aus Beton, überwiegend als Sichtbeton. Aber nicht jedes Gebäude aus Sichtbeton kann dem Brutalismus zugeordnet werden wie z.B. die Unitarian Church von Frank Lloyd Wright 1905/6 aus Ortbeton in Chicago erbaut oder eine Reihe von Geschäftshäusern, Banken und Kaufhäusern in Deutschland vor 1914 aus Betonwerkstein.
Le Corbusier prägt die Architektur der sechziger und siebziger Jahre. Er ist für unsere Generation das große Vorbild durch Gebäude wie die Unité in Marseille, gebaut 1947-1952. Die Themen, die uns Architekten über lange Jahre beschäftigen sollten, sind in der Unitè antizipiert, die Betonung der Konstruktion, die Freistellung des Erdgeschosses, die plastische Mehrschichtigkeit der Fassade, die Sonderbehandlung der Dachzone mit Kindergarten, Gymnastikhalle, Kinderspielplatz und weiteren Gemeinschaftseinrichtungen, die Idee der „Stadt in der Stadt", die Mischung der Nutzungen, Wohnen, Ladenstraße, Restaurant zu einem urbanen Konzept.
Das zweite Gebäude, das für uns die gleiche Bedeutung hat wie die Unité in Marseille, ist La Tourette, ein Dominikaner Kloster in der Nähe von Lyon,

Unité, Marseille, 1947-52

La Tourette, Marseille, 1956-60

Hörsaalgebäude der Brunel University, Uxbridge
Foto: ©Simon Phipps, 2017

Kirche zur Heiligen Dreifaltigkeit, Wien

das, eine meisterhafte räumliche und plastische Komposition, dieselben Gestaltungselemente aufweist wie die Unitè.

Das Hörsaalgebäude der Brunel University in Uxbridge / Großbritannien von Richard Sheppard, Robinson & Partners entsteht in der Mitte der sechziger Jahre. Es weist, geradezu lehrbuchhaft, alle brutalismusspezifischen Charakteristika auf: Neben dem groben und rauen Sichtbeton die deutliche Thematisierung der Konstruktion durch kräftig dimensionierte Tragelemente der drei auskragenden Hörsäle, ihre dreidimensionale „Verzahnung" mit dem Außenraum, die starke plastische Mehrschichtigkeit der Fassade durch die Auskragungen und die als Skulptur vor die Fassade gestellten Fluchttreppen.

In Deutschland entstehen Anfang der 60er Jahre Betonbauwerke, wie die Wallfahrtskirche in Neviges bei Düsseldorf von Gottfried Böhm. Die Kirche ist ein gigantischer Kristall aus Beton, die halbrunden Erker sind Pilgerwohnungen. Der Pilgerweg führt sinnfällig hinauf zur Kirche. Heute findet die Wallfahrt nur noch selten statt. Wolfgang Pehnt: „Die Wallfahrtskirche wirkt heute wie das Dogma einer anderen Epoche. Das kleine bergische Städtchen überfordernd, irritierend und großartig."

Die gleichen architektonischen Elemente aus Sichtbeton prägen die Gestalt des ebenfalls von Gottfried Böhm gebauten Rathauses von Bensberg. In die alte Burgruine eingefügt und eng mit ihr verwoben, gilt es, sehr zu recht, als vorbildhaftes „Neues Bauen" in historischer Umgebung.

Die „Kirche zur Heiligen Dreifaltigkeit" in Wien von Fritz Wotruba (Bildhauer) und Gerhard Mayr (Architekt), gebaut 1965-76, ist eine gigantische Skulptur aus Betonkuben, bis zu 141t schwer, die einen atmosphärisch-dichten sehr „innigen" Kircheninnenraum bilden.

Ein weiteres charakteristisches Kompositionsprinzip finden wir beim McMaster University Health Sciences Center in Hamilton, Canada, von Eberhard Zeidler 1967-73 gebaut wie auch beim Kommunikationzentrum der Region Yamanashi in Kofu (Japan), von Kenzo Tange 1966-67: Die Ausformung der vertikalen Zirkulation (Treppen, Aufzüge, technische Medien wie Strom, Wasser / Abwasser, Gas, Heizung, Druckluft u.ä.) zu Türmen, die als Ordnungs- und Gestaltungselement für die Baustruktur dienen.

Die Vorfertigung ist damals wie heute ein wichtiges Thema. Moshe Safdie, ein kanadisch-israelischer Architekt, lotet mit dem Habitat, das er 1967

Nevigeser Wallfahrtsdom, Neviges, 1966-68

Habitat, Montreal, 1967

Rudolph Hall, Yale University, New Haven

zur Weltausstellung in Montreal baut, neue Möglichkeiten der Industrieallisierung aus. 158 unterschiedliche Wohneinheiten werden in äußerlich gleich aussehenden, vielfältig kombinier – und addierbaren Betonkuben zu einer 12 Geschosse hohen Struktur aufgeschichtet. Die 57 bis 160 Quadratmeter großen Wohnungen haben jeweils auf den darunterliegenden Betoncontainern einen Dachgarten. Erschlossen werden die Wohnungen über Brücken und Stege, die teilweise auch zu Kinderspielplätzen ausgeweitet werden, wieder die Faszination der 3. Dimension, das Durchdringen, das Verklammern mit dem Außenraum. Die Wohnungen mit ihrem wunderbaren Blick über den Sankt-Lorenz-Strom sind in den ersten Jahren sehr begehrt, nach einiger Zeit verkommen sie und werden marode. Heute, nach einer Sanierung, ist das Habitat wieder eine gefragte Wohnadresse in Montreal, Vorbild für das Ihme-Zentrum.

Das Art and Architecture Building der Yale Universität in New Haven von Paul Rudolph gehört zu den bekanntesten und bedeutensten Gebäuden der sechziger Jahre. Es ist eine der Ikonen des Brutalismus. Zur Revitalisierung des Zentrums der Stadt gebaut weist es alle charakteristischen Gestaltungsmerkmale der Zeit auf. Sein sandgestrahlter Strukturbeton fand eine große Zahl von Nachahmern. Paul Rudolph sagt erstaunlicher Weise in einem Interview zu Heinrich Klotz, ihm sei der Raum wichtiger gewesen als die Raumumhüllende, das „materielle" Gebäude.

Be`er Sheva, eine Stadt im Süden von Israel, am Rande der Wüste Negev, wurde in seinen wesentlichen Teilen in den sechziger Jahren geplant und gebaut und ist so die Verkörperung der damaligen städtebaulichen Leitsätze und der internationalen Architekturvorstellungen, am prägnantesten in der Ben Gurion Universität, die 1966 eröffnet wird.

Die Gebäude, wie dieses „Humanities Building" der Architekten Rafi Reifer, Amnon NIv, Natan Magen, weisen alle brutalismusspezifischen Merkmale auf und sind darüber hinaus in einem wunderbaren Erhaltungszustand, der Beton sieht aus wie gestern ausgeschalt. Ganz wesentlich ist diese überraschende Frische dem trocknen Wüstenklima zu danken, das nur ganz geringe Frost- und Feuchtigkeitsschäden zulässt.

Die gegenüberliegende Zalman Aranne Unversity Library von Michael und Shulamit Nadler, Shmuel Bikson Moshe Gil und S. Amitai mit den markan-

ten Oberlichtern nach Norden stellt mit den plastisch kraftvoll durchgeformten Seitenwänden ein außergewöhnlich überzeugendes Bauwerk des Brutalismus dar.
Die weiteren Abbildungen zeigen Institute, Hörsaalgebäude, Studentenhäuser und belebte Innenhöfe, die die offene, freie und lebendige Atmosphäre des Campus verdeutlichen, im besten Sinne eine anregende, menschliche und würdige Umgebung zum Studieren.

Im Rahmen einer kurzen Zusammenfassung eines Vortrages ist es nicht möglich, alle gezeigten und besprochenen Beispiele aufzuführen.
So fehlen:
_Die Versicherung „Centraal Beheer" in Apeldoorn von Herman Hertzberger 1968-72, der Traum einer freien Arbeitswelt für souveräne Menschen und eine offene Gesellschaft
_Die L. Frances Smith Elementary School, Columbus Ind. USA von John M. Johansen 1969, horizontale Zirkulation in farbigen Kunststoff Tunneln als Gestaltungselement
_Das Rathaus Boston, Kallmann McKinell & Kowles 1962-69, Ikone und vielzitiertes Beispiel für den Brutalismus, „Monumentalisierung" von La Tourette
_Zentralgebäude und Architekturabteilung des Chicago Circle Campus, Walter Netsch in SOM, Realisation der „field theory", der "rotated squares"
_Privathaus Oswald Mathias Ungers, Köln 1958-59, „Brutalismus" in Backstein
_Natural Sciences Building von Avraham Yaski und Yaakov Gil, das Sam Gorovoy Building u.a. als Kraftvolle brutalistische Beispiele und die Raffi Hall – Medical Library von Arieh und Eldar Sharon sowie das Sacta-Rashi Physics Building von Danny Lzar (2010!) als „Neo-Brutalismus"
_CaK Center am Kröpcke, Hannover 1969-75, Hiltmann, Piper, Bollmann
_Barbican Centre, London, Chamberlin, Powell and Bon 1955, 1962-82, gelungene Revitalisierung einer Großstruktur dank kommunaler Initiative

Der ganze bebilderte Vortrag in ausführlicher Länge von Prof. Ekkehard Bollmann ist kostenlos unter https://www.ihmezentrum.info/ihmezentrum2025/ oder www.ihmezentrum2025.de im Internet zu sehen.

Humanities Building der Ben Gurion University, Be`er Sheva

Zalman Aranne Unversity Library, Be`er Sheva

*Urbanität durch Dichte

Karen Beckmann

Olympisches Dorf, München

In weiten Teilen Westeuropas war die Losung „Urbanität durch Dichte" das städtebauliche Leitbild der 1960er und ´70er Jahre. In Abkehr zum Städtebau der Moderne, der die Trennung der Funktionen Arbeiten, Wohnen, Verkehr und Erholung postulierte und monofunktionale Wohnquartiere hervorbrachte, wurde seit Beginn der 1960er Jahre der Begriff „Urbanität" in städtebauliche Diskurse eingeführt.[1] In neu geschaffenen Stadtteilen, zumeist am Rande von Großstädten verortet, wurde der Leitsatz „Urbanität durch Dichte" in den 1960er Jahren oftmals dogmatisch mittels einer möglichst hohen Anzahl von Einwohnern pro Fläche in mäandernden Hochhausstrukturen umgesetzt. Soziale Infrastrukturen und Einkaufsmöglichkeiten wurden zu Zentren zusammengefasst. Zwischen den Hochhäusern wurden Parkplätze angelegt und pflegeleichte Grünflächen, sogenanntes „Abstandsgrün" geschaffen. Die gewünschte „Urbanität" erbrachten die Großsiedlungen nicht. Nahezu gleichzeitig entstanden jedoch in innerstädtischen Gebieten Großwohnkomplexe mit heterogenen Gebäudestrukturen, die nicht nur eine hohe bauliche und Bewohnerdichte, sondern auch eine hohe funktionale und gestalterische Dichte und Komplexität aufwiesen. Charakteristisch für diese Großwohnkomplexe waren und sind zudem eine Trennung des Pkw- und Fußgängerverkehrs, die auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt wurden, sowie eine sich durch ihren Maßstab und Struktur klar von der baulichen Umgebung abgrenzende Gestalt. Trotz teils harscher öffentlicher Kritik an den baulichen Strukturen und einem vielerorts hohen Sanierungsbedarf erfreuen sich viele Großwohnkomplexe auch heute noch einer hohen Bewohnerzufriedenheit.[2] Durch das Zusammenspiel von räumlicher und programmatischer Dichte sowie der Überlagerung von Nutzungen und Funktionen entstehen urbane Räume, die zu Aufenthalt, Kommunikation und Aneignung führen. Im Kontext von Reurbanisierungstendenzen, dem Ziel der „Stadt der kurzen Wege" und unter Berücksichtigung der globalen Krisen wie Klimawandel und Ressourcenknappheit wird heute wieder Verdichtung gefordert und „Urbanität" gewünscht. Was also kann man aus der baulichen Umsetzung des Leitbildes „Urbanität durch Dichte" in Form von Großsiedlungen und insbesondere von heute größtenteils gut funktionierenden Großwohnkomplexen lernen? Welche Hintergründe haben die Bauten, wel-

[1] Vgl. Edgar Salin in seiner Rede zur 11. Hauptversammlung des Deutschen Städtetages im Juni 1960

[2] Vgl. z. B. Kaune, Juliane: Ihme-Zentrum. Zwischen Idyll und Betonbaustelle. In: HAZ 26.07.09

cher gesellschaftliche Zeitgeist und welches architektonische Verständnis bildetet die Basis für die Umsetzung solch großmaßstäblicher Gebäudestrukturen und welche Potenziale bieten komplexe Bebauungsstrukturen für zukünftige städtebauliche Fragen?

Die Gesellschaft der 1970er Jahre als Basis der Entwicklungen
Eine Grundlage des städtebaulichen Leitbildes der „Urbanität und Dichte" sowie dessen spezifische Ausformulierung in Großwohnsiedlungen und Großwohnkomplexen können anhand der in den 1960er Jahren vorherrschenden Faktoren Wirtschaftswachstum, Wohlstand, Vollbeschäftigung und einer hohe Technikfaszination nachgezeichnet werden.[3] Freiheits- und Friedensdenken, die Emanzipation der Frau, Individualisierung, Selbstverwirklichung oder Naturschutz waren Ausdruck einer liberalen Gesellschaft und wurden durch Jugendbewegungen, die die konservativen Lebensstile der Elterngeneration kritisierten, geprägt.[4] Der Stellenwert von Familie und Freizeit erhöhte sich in der Gesellschaft und Losungen wie „Lebensqualität" und „Humanisierung der Arbeitswelt" wurden Teil einer Entwicklung hin zu einer erlebnis- und freizeitorientierten Gesellschaft.[5] Die Zunahme des Individualverkehrs führte zur Planung von autogerechten Städten und zur Trennung von Verkehrswegen.[6] Großmaßstäbliches Denken und Planen, das auf Fortschritts- und Machbarkeitsglauben gegründet war,[7] bildete die Grundlage für die Realisierung von großmaßstäblichen Siedlungsstrukturen. Gleichzeitig hielt die Ökonomie Einzug in die Planungs- und Bauprozesse, sodass vielerorts innerhalb kürzester Zeit Siedlungen großen Maßstabs entstanden.[8]

Zum Begriff Urbanität In den 1960er Jahren wurde Kritik am Städtebau der Moderne laut. In Publikationen wie Jane Jacobs „Tod und Leben großer amerikanischer Städte" (1961), „Die gemordete Stadt" von Wolf J. Siedler (1964) oder Alexander Mitscherlichs „Thesen zur Stadt der Zukunft" (1971) wurde eine fehlende Urbanität in den „neuen Städten" beklagt: *„Den Randsiedlungen der Städte wird die lieblose Eintönigkeit, die Unfruchtbarkeit und Kälte einer rationalen „Reißbrett-Mentalität" vorgehalten, den Zentren der großen Städte kulturelle Verödung nachgesagt. [...] Die hochgradig integrierte alte Stadt hat sich in einzelne Leistungs- und Lebensbereiche entmischt."*[9] Im Zuge

Stadtzentrum Ivry-sur-Seine, Paris

[3] Vgl. Wolfrum, Edgar: Die geglückte Demokratie. Geschichte der Bundesrepublik Deutschland von ihren Anfängen bis zur Gegenwart. Stuttgart 2006, S. 253ff

[4] Vgl. Kaelble, Hartmut: The 1970s in Europe: A Period of Disillusionment or Promise? London 2010, S. 7ff

[5] Vgl. Wolfrum, Edgar: Die geglückte Demokratie. Geschichte der Bundesrepublik Deutschland von ihren Anfängen bis zur Gegenwart. Stuttgart 2006, S. 254

[6] Vgl. British Road Federation (Hrsg.): Buchanan and after. London 1964, S.10f

[7] Vgl. Metzler, Gabriele: „Geborgenheit im gesicherten Fortschritt" Das Jahrzehnt von Planbarkeit und Machbarkeit. In: Frese, Matthias/Paulus, Julia/Teppe, Karl (Hrsg.): Demokratisierung und gesellschaftlicher Aufbruch. Die sechziger als Wendezeit der Bundesrepublik. Paderborn 2003, S. 778f

[8] Vgl. Hoffmann, Hilmar/Klotz, Heinrich (Hrsg.): Die Sechziger. Die Kultur unseres Jahrhunderts. Düsseldorf/Wien/New York 1987, S.133

[9] Mitscherlich, Alexander: Thesen zur Stadt der Zukunft. Frankfurt am Main 1971, S. 1

Terrassenhaussiedlung, Graz St. Peter

dieser Entwicklung hielten Begriffe wie Nutzungsüberlagerung, Heterogenität und Mehrdeutigkeit Einzug in die Diskussionen über den Städtebau. Der Architekt Robert Venturi forderte in „Learning from Las Vegas" eine Abkehr von Purismus, Einfachheit und Klarheit der Gestaltung hin zu mehr Komplexität[10] und der Architekt und Stadtplaner Kevin Lynch stellte in seinen Stadtanalysen die Wahrnehmung von Orten durch ihre Bewohner in den Vordergrund.[11] Diese Abkehr von funktionalen hin zu ästhetischen Gestaltungsparametern stellte eine deutliche Veränderung im architektonischen und städtebaulichen Denken dar. In den Fokus der Betrachtung rückte Urbanität als das Ergebnis des Zusammenspieles von Mensch und städtischem Raum. So beschrieb der Soziologe Louis Wirth 1974 in seiner Publikation „Urbanität als Lebensform" Heterogenität und Dichte als die zentralen Aspekte von Urbanität[12] und durch die Veröffentlichung weiterer wissenschaftlicher Untersuchungen wurden Begriffe wie Mehrzwecknutzung und Multifunktionalität in die Diskussionen eingebracht.[13] Der Wirtschaftswissenschaftler Edgar Salin beschrieb „Urbanität" im Rahmen eines Vortrags vor dem deutschen Städtetag bereits 1960 u. a. als das Mitwirken des Bürgers am Stadtregiment, der Soziologe Hans-Paul Barth betrachtete die Polarität von Öffentlichkeit und Privatheit in städtischen Räumen als zentral.[14] Dichte, Komplexität, Interaktion, Aneignung, Funktionsmischung, oder die Beschreibung des Verhältnisses von Öffentlichkeit und Privatheit charakterisieren bis heute die Diskussionen des Begriffs der Urbanität. Hinzu kommt das Erkennen der teils widersprüchlichen Zuschreibungen: So wird die Stadt sowohl als Ort der Begegnung mit Fremden, Abgrenzung und Anonymität, aber auch als Heimat, Ort persönlicher Kontakte und der Identifikation verstanden.[15] Stadt ist ein Ort der Individualität und freien Entfaltung, ein Raum voller Möglichkeiten. Jan Gehl, Architekt und Stadtplaner, dessen jahrelange Forschungen zum Verhalten von Menschen im Stadtraum heute ein besonderes Interesse wecken und der als Berater in der Planung neuer Stadtkonzepte auftritt, plädiert für einen menschengerechten Städtebau, der sich in Fußgängerzonen, Funktionsmischung und einer Hierarchisierung von Räumen widerspiegeln müsse, die sowohl Öffentlichkeit als auch persönliche Nähe und Nachbarschaften ermöglichen.[16] Anhand seiner Untersuchungen wird deutlich,

[10] Vgl. Klotz, Heinrich (Hrsg.): Robert Venturi. Komplexität und Widerspruch in der Architektur. Aus dem Amerikanischen von Heinz Schollwöck. New York 1966, deutsche Ausgabe: Braunschweig/Wiesbaden 1978

[11] Vgl. Lynch, Kevin: Image of the City. Cambridge 1960

[12] Vgl. Wirth, Louis: Urbanität als Lebensform in: Herlyn, Ulfert (Hrsg.): Stadt und Sozialstruktur, München 1974, S. 48ff

[13] Technische Universität Braunschweig (Hrsg.): Eine Analyse von Nutzungsverpflechtungen und ihrer Bezugsebenen. Mehrzwecknutzung. Multifunktionalität. Urbanität. Braunschweig 1972, S. 33ff

[14] Vgl. Salin, Edgar: Urbanität in: Deutscher Städtetag (Hrsg.): Erneuerung unserer Städte. Bonn 1960, S. 9ff / Hans Paul Bahrdt. Die moderne Großstadt. Soziologische Überlegungen zum Städtebau. Hamburg 1961

[15] Vgl. Siebel, Walter: Was macht eine Stadt urban? Zur Stadtkultur und Stadtentwicklung. (Oldenburger Universitätsreden, Nr. 61) Oldenburg 1994

[16] Vgl. Gehl, Jan: Städte für Menschen. Berlin, 2015

dass gestalterische Vielfalt jedoch nur wahrgenommen werden kann, wenn der Rezipient sich mit geringer Geschwindigkeit bewegt. Zu Fuß gehen, Flanieren, Schlendern und Aufenthalt eröffnen die Möglichkeit einer intensiveren Wahrnehmung städtischer Räume. Gleichzeitig erhöhen geringe Geschwindigkeiten die Wahrscheinlichkeiten für das Zustandekommen spontaner Treffen, eines Austausches und damit der Aneignung und Identifikation mit der gebauten Umwelt. Viele Planungen zur verkehrsgerechten Stadt der 1960er/´70er Jahre zeigen hier ihre Schwächen - Großwohnkomplexe mit dem Ziel fußläufiger Erschließung durch die Trennung von Pkw- und Fußgängerverkehr zeigen Lösungen auf.

Städtebauliche Ausformulierung und Gestaltung: Großwohnkomplexe Großwohnkomplexe sind auf Grund ihres Maßstabs und ihrer spezifischen Gestalt sowohl architektonisches Objekt als auch städtebauliche Struktur. Sie bilden eine Stadt in der Stadt, grenzen sich durch ihre Gestaltung klar vom umgebenden Stadtraum ab und vereinen viele Funktionen des täglichen Lebens. Ein heterogenes Gefüge aus Plätzen, Wegen, Durchdringungen und Ein- und Ausblicke stehen synonym für ein hohes Maß an Komplexität, Dichte und Vielfalt. Im Gegensatz zu städtebaulichen Projekten, in denen Wohngebäude einzeln und von Grünraum umgeben platziert und weitere Funktionen in Zentren zusammengefasst wurden, entstand in Großwohnkomplexen eine Überlagerung von Funktionen und Nutzungen in der vertikalen als auch in der horizontalen Ausdehnung. Die Räume zwischen den Gebäuden wurden explizit in die Gestaltung einbezogen und bilden nicht nur öffentliche oder halböffentliche Wege und Plätze aus, sondern bieten auch (vielfach thematisch gestaltete) Rückzugs- und Erholungsräume.[17] Die architektonische Form wurde von einer spezifischen Funktion gelöst und eröffnet Raum für Mehrfachnutzungen und Nutzungsüberlagerungen. Die Gestaltung und städtebauliche Ausformulierung von Großwohnkomplexen stand im Zeichen der Architekturstile „Brutalismus" und „Strukturalismus". Im Denken dieser Zeit stellte die Struktur als städtebauliches Ordnungssystem ein erweiterbares Ganzes dar, das sich flexibel ergänzen oder zurückbauen lassen sollte. Pate standen utopische Städtebauentwürfe wie Jona Friedmanns „Paris Spatial", Kenzo Tanges „Überbauung der

Barbican Center, London

[17] Im Olympischen Dorf entstanden so beispielsweise zwei Grünzonen, die als „Bewegungsraum" und „Wasserraum" unterschiedlich gestaltet wurden und damit unterschiedliche Bedürfnissen der Freizeitgestaltung erfüllen.

Brunswick Center, London

Bucht von Tokio" oder Constant Nieuwhuis Sozial- und Städtebauutopie „New Babylon", deren Gebäudestrukturen sich erweiterbar und flexibel, unabhängig und losgelöst von bestehenden Stadtstrukturen ausbreiten sollten. Dieses Verständnis von einem Struktur gebenden Raster spiegelt sich in Fassadenstrukturen wider, die einzelne Wohnungen als Elemente oder Raumgruppen in der Fassade ablesbar machen. Mit der Verwendung von Sichtbeton („beton brut"), Stahl und Glas wurde auf ein Repertoire „ehrlicher Materialen" zurückgegriffen, die Verantwortung, Wahrheit und Konstruktionsgerechtigkeit zum Ausdruck bringen sollten. Schwächen zeigen diese großmaßstäblichen Gebäudestrukturen sowohl in städtebaulicher als auch architektonischer und bautechnischer Hinsicht. Komplizierte Eigentumsverhältnisse, der auf die Erprobung innovativer Bautechniken und -materialien sowie vernachlässigte Instandhaltungsarbeiten zurückzuführende, hohe Sanierungsbedarf, die Größe des Gesamtobjekts sowie die Menge der separat zu betrachtenden Einzelflächen erschweren Revitalisierungsprozesse. Die formale und bauliche Abgrenzung zur direkten Umgebung beeinträchtigen eine Integration in den umgebenden Stadtteil. Einzig eine ikonenhafte Wirkung, ein „Leuchtturm" oder Merkpunkt im Stadtgefüge kann hierbei als Potenzial von Großwohnkomplexen erkannt werden. Dies jedoch nur, wenn der Gebäudekomplex über ein positiv besetztes Image und funktionierende öffentliche Nutzungen verfügt bzw. sich als bewohnerorientiertes, eigenständiges Wohnquartier in der Stadt etabliert hat.[18]

Ausblick: Urbanität durch Dichte heute? Sowohl Großwohnsiedlungen als auch Großwohnkomplexe entstanden in den 196er/1970er Jahren unter dem Leitbild der „Urbanität durch Dichte". Rückblickend kann jedoch konstatiert werden, dass durch ihre bauliche, räumliche, soziale und funktionale Dichte sowie die komplexe Überlagerung dieser Elemente nur Großwohnkomplexe das Potenzial haben, Urbanität zu erzeugen. Hierzu können zusammenfassend folgende Beschreibungen als Erklärung herangezogen werden: Komplexität und Vielfalt in der Gestaltung öffentlicher Räume und Freiflächen, die oftmals keiner spezifischen Funktion zugeordnet sind, bilden Möglichkeitsräume aus, während die Überlagerung von öffentlichen und halböffentlichen Räumen individuelle Rückzugsorte mit

[18] Vgl. beispielsweise das Brunswick Center in London, das bereits eine Revitalisierung erfahren hat oder das Olympische Dorf in München, das als bewohnerorientierter Großwohnkomplex „dörflichen Charakter" besitzt.

Aneignungspotenzial entstehen lässt. Kleinteilige Erschließungsstrukturen fördern die Ausbildung aktiver Nachbarschaften und heterogene Gebäudestrukturen eröffnen ein vielfältiges Wohnungsangebot, das zu Nutzer- und Bewohnerdiversität beiträgt. Die fußläufige Erschließung über kurze Wege zu Infrastrukturen des täglichen Bedarfs bildet eine Basis für das Zustandekommen von Kommunikation auch über die direkte Nachbarschaft hinaus. Detailreich gestaltete Räume laden zum Verweilen ein und bieten dem langsam gehenden Fußgänger vielfältige Raumeindrücke. Gerade in Zeiten der miteinander verbundenen gesellschaftlichen Entwicklungen fortschreitender Globalisierung, Digitalisierung und der Entstehung von „Smart City"-Konzepten, und erfahren Aspekte wie Identifikation mit dem persönlichen „Kiez", Verankerung, Tiefe und Haptik eine steigende Relevanz. Flächen und Räume zur persönlichen Aneignung, Urban Gardening, Werkräume oder zuschaltbare Arbeits- oder Gästezimmer und gemeinschaftlich genutzte Räume, wie sie in Großwohnkomplexen häufig geplant wurden, können die Gesellschaft bereichern. Das vermehrte Entstehen sogenannter „Coworking-Spaces" kann als Zeichen dieser Entwicklung angesehen werden.[19] Die Stadt der kurzen Wege kann in komplexen und durchmischten Gebäudestrukturen Realität werden, wobei gleichzeitig der Rad- und Fußgängerverkehr persönliche Kontakte und Austausch fördert. Urbanität im Sinne eines Zusammenspiels von Mensch (als aktivem Stadtbürger), Funktionsmischung und -überlagerung sowie einer spezifischen städtischen Atmosphäre, die sich aus ästhetischen und kulturellen Besonderheiten ergibt,[20] wird als Ziel städtebaulicher Entwicklungen gesehen. Komplexe Bebauungsstrukturen besitzen das Potenzial, eine solche Urbanität zu erzeugen.

Barbican Center, London

[19] Vgl. Zukunftsinstitut Gmbh (Hrsg.): 50 Insights. Zukunft des Wohnens, Frankfurt 2017, S. 44.

[20] Vgl. Hassenpflug, Dieter: Reflexive Urbanistik. Weimar 2006, S. 71f

*Intown - Investor oder Spekulant?

Interview mit Maik Schoefer

Wohnblock in Hand von Intown, Schwerin

„Intown agiert nicht, die reagieren nur"

Neben dem Ihme-Zentrum und dem Ex-Maritim-Hotel in Hannover gehören dem Großeigentümer Intown noch viele weitere Immobilien in Deutschland. In Schwerin eckt das Unternehmen mit seinem Verhalten immer wieder bei Mietern und der Stadtpolitik an. Im Sommer 2017 gründete sich deshalb dort eine Initiative von Intown-Betroffenen. Mitinitiator Maik Schoefer erzählt im Interview von seinen Erfahrungen mit Intown.

Wie agiert Intown in Schwerin, seitdem das Unternehmen dort Immobilien besitzt?

Intown agiert nicht wirklich, sondern reagiert auf auftretende Probleme. In Schwerin haben wir mittlerweile den Eindruck, dass Intown nur etwas macht, um den Eindruck zu erwecken, dass Sie etwas machen.

Gibt es besonders krasse Fälle?

Ein besonders krasser Fall war in der Newtonstraße 1: Dort wurden bei einem Aufgang die Wasserrohre saniert. Den Mietern wurde ein Sanitärcontainer hingestellt, der weder Strom hatte, noch warmes Wasser. Die Mieter mussten eine Woche lang kalt und ohne Licht in dem Container duschen. Und Intown hatte nur die Wasserleitungen saniert, damit die beiden Wohnungen im 4 Obergeschoss wieder vermietet werden konnten. Diese Wohnungen waren vom Wassernetz abgeklemmt.

Was ist Intown für dich? Ein Investor oder ein Spekulant?

Intown ist ein Spekulant, den es darum geht Geld auf dem sicheren Immobilienmarkt zu parken. Die Grundstückspreise in Städten mit einer gewissen Einwohnerzahl steigen ja. Zudem bin ich der Meinung, dass Intown bestimmte gekaufte Immobilien als Abschreibungsobjekte nutzt.

Maik Schoefer ist Mitinitiator der Mieterinitiative Intown in Schwerin.

Der ganze bebilderte Vortrag in ausführlicher Länge von Maik Schoefer ist kostenlos unter https://www.ihmezentrum.info/ihmezentrum2025/ oder www.ihmezentrum2025.de im Internet zu sehen.

Wohnblock von Intown in Krebsförden, Schwerin

*Intown - Investor oder Spekulant?

Interview mit Tobias Scholz

Hannibal 2, Dortmund

„Es ist völlig unklar, was Intown umsetzen wird"

Der Fall des Dortmunder Hochhauses Hannibal 2 geht seit Monaten durch die Presse in ganz Deutschland: Im September wurde das Gebäude, das mit Intown dem gleichen Großeigentümer wie beim Ihme-Zentrum und Ex-Maritim Hotel in Hannover gehört, innerhalb weniger Stunden mieterfrei. Tobias Scholz vom Mieterverein Dortmund erklärt im Interview, wie Intown in Dortmund agiert.

Was macht Intown in Dortmund seitdem das Unternehmen dort Immobilien besitzt?

Wir kennen Intown über die in Berlin ansässige Objektgesellschaft Lüttcher 49 Properties GmbH seit dem Dezember 2011. Damals wurde das Hochhaus Hannibal 2 mit 412 Wohnungen in Dortmund-Dorstfeld im Rahmen der Zwangsversteigerung in einer Bieterschlacht zu einem Preis von 7 Millionen Euro (Verkehrswert 3,7 Mio. Euro) erworben. Das Gebäude hatte zum damaligen Zeitpunkt einen riesigen Instandsetzungsstau und einen Leerstand von knapp 120 Wohnungen. Der Name Intown existierte damals noch nicht, zumindestens nicht in der Öffentlichkeit. Verknüpfungen konnten nur über die gleiche Geschäftsanschrift in Berlin und identische Personen in der Geschäftsführung gefunden werden. So erwarb die Intown-Gruppe 2015 ein Problemhaus-Portfolio in der Dortmunder Nordstadt. Über Immobilienanzeigen im Internet kann auch eine Reihe von Büro- und Handelsimmobilien in der Dortmunder City gefunden werden, die in Teilen große Leerstände aufweisen.

Gibt es besonders krasse Fälle?

Ja, die bereits erwähnte Wohnanlage Hannibal 2. Und diese war bereits vor der Räumung durch die Stadt Dortmund wegen unabweisbarer Brandschutzmängel im September 2017 ein krasser Fall. Instandhaltungsstau und Wohnungsmängel haben den Mietern das Leben schwer gemacht. Beispielhaft waren die immer wiederkehrenden Aufzugsausfälle. 2015 hat ein Mieter nach wiederholten Ausfällen erfolgreich auf die Instandsetzung des Aufzuges geklagt. Der Aufzug wurde erneuert. Die Aufzüge in den sieben anderen Häusern hätten es auch dringend nötig, wurden jedoch bisher nicht erneuert. Wir haben immer wieder beobachten können, wie neue Mieter erst begeistert von den Maisonette-Wohnungen und der Aussicht waren. Dann aber mit

Wohnungsmängeln oder hohen Betriebskostennachzahlungen in unsere Rechtsberatung gekommen sind und den Hannibal wieder verlassen haben bzw. wieder ausziehen wollten– soweit der angespannte Wohnungsmarkt das zugelassen hat. Es gibt aber auch langjährige Mieterinnen und Mieter, die viel in die Renovierung ihrer Wohnungen investiert haben und dem Hannibal seit über 20 oder sogar 30 Jahre treu geblieben sind.

Und 2017 ist das Ganze dann eskaliert?

Die Unbewohnbarkeitserklärung wegen der Brandschutzmängel durch die Stadt Dortmund hat dann eine Steigerung dargestellt, die wir nicht für möglich gehalten hätten. Das Gebäude ist jetzt seit über einem halben Jahr unbewohnbar. Die Vielzahl der Verstöße beim Brandschutz im Gebäude ist erschreckend. Im Falle eines Brandes hätten selbst die Sicherheitstreppenräume und damit der Fluchtweg verrauchen können. Die dortigen Steigleitungen für Löschwasser seien nicht funktionsfähig. Es existieren weiterhin Brandschutzmängel an den kombinierten Lüftungs- und Versorgungsschächten. Über diese, aber auch über die Aufzugsschächte und nicht genehmigte, vertikale Durchbrüche zwischen den Technikräumen könnte sich Rauch über die Etagen ausbreiten. Wie Intown daher zu der Bewertung kommen konnte, im Bereich Brandschutz gäbe es keinen Handlungsbedarf, erschließt sich uns nicht. Mehr Infos gibt der Artikel „Schacht matt im Hannibal" in den Ruhrnachrichten und das aktuelle Heft unserer Mieterzeitung.

Was ist Intown für Sie? Ein Investor oder ein Spekulant?

Die Investoren im Hintergrund scheinen Immobilien mit vielen Herausforderungen nicht abzuschrecken. Ganz im Gegenteil, wenn man sich das Portfolio und Ankäufe aus den vergangenen Jahren deutschlandweit ansieht. Dies scheint ja das Geschäftsmodell zu sein: Ob opportunistischer Investor oder Spekulant besser passt, ist zweitrangig. Es sind zwei Seiten einer Medaille. Intown hat vergangene Woche angekündigt, im Sommer 2018 eine Baugenehmigung für eine Sanierung des Gebäudes einzureichen und die Sanierung bereits Ende 2019 / Angang 2020 abzuschließen. Noch ist völlig unklar, welche Maßnahmen Intown am Gebäude umsetzen will. Wir informieren hier laufend zu den aktuellen Entwicklungen.

Tobias Scholz ist Mitarbeiter im Mieterverein Dortmund. Mehr Infos dazu gibt es hier: www.mieterverein-dortmund.de

*Mit den Riesen auf Augenhöhe

Interview mit Alexandra Apfelbaum und Yasemin Utku

Alexandra Apfelbaum

Yasemin Utku

„Großbauten sollten eine Chance bekommen, weitergedacht zu werden"

Dank des Brutalismus'-Revivals werden immer mehr Großbauten wie das Ihme-Zentrum positiver wahr genommen. Mit ihrem Projekt „Mit den Riesen auf Augenhöhe" haben die Architekturexpertinnen, Stadtplanerinnen und Forscherinnen Alexandra Apfelbaum und Yasemin Utku eine wundervolle und detaillierte Hommage zu den Großbauten geschaffen. Warum die Kolosse eine bessere Behandlung verdienen und wie schon mit wenig Pflege große Erfolge erzielt werden könnten, erklären sie im Interview.

Was habt ihr genau untersucht und wie?

In der Studie „Mit den Riesen auf Augenhöhe" haben wir zehn Großbauten der 1960er-/1970er-Jahre in Nordrhein-Westfalen angeschaut, die in der Diskussion standen oder stehen. Verwaltungsbauten und Hochschulen waren ebenso dabei, wie Wohnkomplexe und Multifunktionsanlagen. Wir haben uns zunächst mit den Themen in den aktuellen öffentlichen Debatten zum Umgang mit diesen Riesen beschäftigt – das Spektrum reicht von komplettem Abbruch über den z.T. weitreichenden Umbau bis hin zum Denkmalschutz. Daneben haben wir historische Planungsunterlagen ausgewertet, und in der Gegenüberstellung der ursprünglichen Konzepte im stadträumlichen Kontext mit den heutigen Anforderungen und Situationen ergaben sich jenseits der großen Bauvolumen und Maßstabssprünge neue Perspektiven auf die vielfach überformten oder vergessenen konzeptionellen Qualitäten der Objekte. Unsere Untersuchung wurde um einen neuen Blick „auf Augenhöhe" des Fotografen Ben Kuhlmann mit sehr schönen Bildern ergänzt.

An die Studie knüpfte im Herbst 2017 dann die dezentrale Veranstaltungsreihe „Mit den Riesen auf Augenhöhe" an, die in Kooperation mit den örtlichen Volkshochschulen durchgeführt wurde. In Aachen, Bochum, Bonn, Essen, Dortmund, Duisburg, Köln und Marl wurden die Besonderheiten des jeweiligen Bauwerks dann im Maßstab 1:1 nachvollziehbar: Die Objekte wurden im Rahmen von Abendveranstaltungen besichtigt und mit unterschiedlichen Akteuren öffentlich und aus unterschiedlichen Blickwinkeln diskutiert.

Woher kommt aus eurer Sicht die Skepsis in Deutschlang gegenüber Großbauten?

Eine wichtige Erkenntnis der Studie war, dass in den meisten Fällen der bauliche Zustand der Gebäude der Hauptgrund für eine negative Wahrnehmung ist, also überfällige Instandsetzungen, Sanierungen oder einfach ein fehlender neuer Anstrich. Hinzu kommen vielfach bauliche Veränderungen oder vermeintliche Anpassungen, die sich nicht bewährt haben und inzwischen auch schon in die Jahre gekommen sind. Wenn die Bauten und Anlagen dann auch noch eine bestimmte Größe bzw. Ausdehnung aufweisen, gepaart mit einer nicht mehr zeitgemäßen Nutzung, dann sind mit den Instandhaltungs- oder Sanierungskosten sowie Nutzungsanpassungen für diese Riesen große Herausforderungen verbunden und die sogenannte Abwärtsspirale beginnt. Ein weiterer Faktor in der Negativwahrnehmung ist die städtebauliche Verzahnung der Objekte mit ihrem jeweiligen Umfeld. Hier sind es meist die Veränderungen im öffentlichen Raum sowie insbesondere die mangelnde Pflege der Freiflächen.

Ändert sich das Bewusstsein und könnten diese Riesen irgendwann so beliebt werden wie Altbauten?

Es gibt zumindest ein wachsendes Interesse an Großbauten aus der Zeit der 1960er- und 1970er-Jahre; das ist deutlich spürbar. Vielleicht trägt die Welle der Brutalismus-Begeisterung ihren Teil dazu bei, aber vermutlich werden sie nie mit Altbauten vergleichbar sein. Das ist ja sogar gut so. Es wäre wichtig, dass sie irgendwann in und mit ihrer eigenen Qualität geschätzt und verehrt werden.

Genau wie bei den Altbauten werden nicht alle der Riesen aus der Nachkriegszeit erhalten bleiben, aber neben ihrem baukulturellen Wert sind es immerhin auch gebaute Ressourcen, die eine Chance haben sollten, weitergedacht zu werden. Ob in ihrer ursprünglichen oder in einer neuen Funktion. Da lässt beispielsweise das aktuelle Bedürfnis nach bezahlbarem Wohnraum für einige Objekte neue Perspektiven aufblitzen.

Bemerkenswert ist ja auch das ungebrochene Interesse an Großbauten, vielleicht lässt sich auch daran anknüpfen – mit der Hoffnung, alte Fehler nicht zu wiederholen.

Ihme-Zentrum aus Fußgängerperspektive

Alexandra Apfelbaum und Yasemin Utku sind Architekturexpertinnen und Forscherinnen. Mehr zum Projekt gibt es hier: https://stadtbaukultur-nrw.de/projekte/mit-den-riesen-auf-augenhoehe/

Der ganze bebilderte Vortrag in ausführlicher Länge ist kostenlos unter https://www.ihmezentrum.info/ihmezentrum2025/ oder www.ihmezentrum2025.de im Internet zu sehen.

*Grüne Stadt: Kreative Stadtbrachenentwicklung

Interview mit Kendra Busche - Hannover VOIDS

Kendra Busche

„Das Ihme-Zentrum sollte ein urbanes Labor werden"

Welche Rollen könnten die brach liegenden, offenen Flächen im Ihme-Zentrum spielen? Wenn es nach dem Team von Hannover VOIDS geht, dann würden dort Gemeinschaftsgärten und Begegnungsorte entstehen. Das ganze Quartier eignet sich für die kreativen Freiraumplaner ideal, um kreative und nachhaltige Experimente durchzuführen. Im Interview erklärt Mitinitiatorin Kendra Busche, wie Bewohnerinnen und Bewohner von einer (Wieder-)Belebung der Flächen profitieren und das ganze Umfeld dadurch aufblühen würde.

Was ist Hannover VOIDS und was möchtet ihr in der Stadt bewegen?

Hannover VOIDS macht Möglichkeitsräume in der Stadt sichtbar und stiftet zu Experimentierfreude und Kreativität im urbanen Raum an. Dem Ziel der „Stadt für alle" möchten wir uns gemeinsam auf zwei Weisen nähern: digital im Netz, sowie physisch in der Stadtlandschaft. Hannover VOIDS zeigt untergenutze (Frei-)räume und ihre Charakteristika in Hannover auf. Das digitale Schaufenster ist als offene Sammlung ausgelegt und kann durch die HannoveranerInnen fortlaufend ergänzt werden.

Neben dem VOID-Atlas starten wir auch Vor-Ort-Aktionen. In Kooperation mit unseren Komplizen möchten wir Orte aktivieren, die sonst häufig im Alltag übersehen werden. Viele HannoveranerInnen besitzen Bedürfnisse an (Frei-)Raum, die es sich lohnt zu testen! Dieses räumliche und soziale Potential Hannovers möchten wir gemeinsam nutzen.

Im Frühjahr 2018 habt ihr euch im Rahmen des #ihmezentrum2025-Workshops „Grüne Stadt" mit dem Ihme-Zentrum beschäftigt. Dort gibt es viele Brachflächen. Was könnte man daraus aus eurer Sicht im Rahmen von Grüner Stadt machen? Aus unserer „(landschafts-)architektonischen und städtebaulichen Sicht" sollte die Entwicklung des Ihme-Zentrums Ziele einer nachhaltigen Stadtentwicklung verfolgen. Das heißt soziale Teilhabe ermöglichen, ökologischen Aspekten gerecht werden und dabei seine Eigenart bewahren. Große Potenziale liegen in der Wiederbelebung der „grünen Nachbarschaftstreffpunkte" und der ökologischen Funktion von Wasserkanten, Fassaden und Dachflächen. Eine Entwicklung von Habitaten für Tiere und Pflanzen kann neben der Schaffung von Ruhe- und Bewegungsräumen

für Anwohnende und NutzerInnen zur Wiederbelebung des Ihme-Zentrums beitragen. Auch die Kontaktstellen zur umgebenen Stadtstruktur stellen ein großes Potenzial dar. So könnte das Ihme-Zentrum in Zukunft wieder stärker als Transitraum für Spaziergänger und Radfahrer genutzt werden.

Hast du eine positive Vision vom Ihme-Zentrum im Jahr 2025?

Aus meiner Sicht besaß das Ihme-Zentrum schon immer positive Eigenschaften. Es verfügt über ein enormes (Raum-)Potenzial, um als ein urbanes Labor wahrgenommen und genutzt werden zu können. In diesem urbanen Labor spielen die BewohnerInnen des Ihme-Zentrums nicht die Rolle der „Labormäuse", sondern werden Nachbarn sein, die von der neuen Vielfalt im Ihme-Zentrum profitieren. Die derzeitig verwahrlosten Ebenen im Sockelbereich übernehmen dabei eine verknüpfende Funktion. Integrative Kultur- und Lernräume, sowie gewerbliche Einrichtungen entstehen sukzessive. Kreative Experimentierräume werden geschaffen. Lokal verankerte Kaufleute und Gastronomen hauchen den Geschäftszeilen wieder Leben ein. Das Ihme-Zentrum hat für alle einen Platz im Herzen (von Hannover).

Kendra Busche unterrichtet an der Leibniz Universität Hannover an der Fakultät Freiraumplanung. Mehr Infos zu Hannover VOIDS gibt es hier: http://hannover-voids.de/

*Grüne Stadt: Permakultur

Interview mit Sonja Lepper

Sonja Lepper

Wie Permakultur die Revitalisierung des Ihme-Zentrums unterstützen kann

Wie kann aus einem kaputten System eine gesunde und nachhaltige Kreislaufwirtschaft werden? Permakultur zeigt, wie innovativ und erfolgreich ganzheitliches Denken im Gartenbau und in der Landwirtschaft wirkt. Und das Konzept ist auch auf die Stadtentwicklung übertragbar: Die Wissenschaftlerin und Permakultur-Expertin Sonja Lepper erklärt im Interview, warum dieser Ansatz so wichtig für eine nachhaltige Stadtentwicklung ist und wie zum Beispiel das Ihme-Zentrum davon profitieren könnte.

Zum Einstieg: Was ist Permakultur?

Permakultur (engl. permanent [agri] culture) ist eine ökologisch, sozial und ökonomisch robuste Planungsstrategie, deren Schwerpunkt auf komplexen, sich selbst erhaltenden Landnutzungssystemen liegt. Permakultur erschafft bewusst gestaltete Landschaften, die die Muster und Zusammenhänge der Natur nachahmen und gleichzeitig eine Fülle von Nahrungsmitteln, nachwachsenden Roh¬stof¬fen und Energie liefern. Ursprünglich von permanent agriculture abgeleitet, wurde sie als permanent culture neu definiert, weil sie sich zunehmend auch mit gesellschaftlichen Fragestellungen (Soziale Permakultur) befasst.

Was ist das Besondere an der Permakultur?

Permakultur ist prozessorientiert (im Gegensatz zu zielorientiert) und versucht, Selbstorganisation zu implementieren, statt sich auf vordefinierte Pfade zu konzentrieren. Permakultur versucht, durch genaue Beobachtung und Reflexion von Prozessen in natür¬lichen Ökosystemen zu einem ganzheitlichen Systemverständnis zu kommen. Als Richtschnur für den Pla¬nungs¬prozess wurden sogenannte Gestaltungsprinzipien entwickelt. Diese Prinzipien können innerhalb eines methodisch ausgestalteten Planungsprozesses angewendet werden. Als holistischer Ansatz kann Permakultur auch auf andere kom¬ple¬xe Planungsprozesse innerhalb einer nachhaltigen gesell¬schaftlichen Entwicklung übertragen werden.

Und warum ist Permakultur wichtig für eine grüne Stadtentwicklung?

Städte lassen sich wie Ökosysteme als komplexe Systeme beschreiben. Sie bestehen aus vielen Elementen, die miteinander auf häufig nicht

sichtbare Weise wechselwirken. Ihre Dynamik lässt sich nicht immer vorhersagen, und bisweilen lassen sich überraschende Entwicklungen erst im Anschluss an die Beobachtung beschreiben. Für eben solche Systeme bietet die Permakultur Werkzeuge und Methoden des planerischen Umgangs. Förderung von Selbstorganisation dient dabei dem Aufzeigen von Partizipationsmöglichkeiten, und das Schließen von Kreisläufen wirkt dem Ressourcenverbrauch entgegen, um nur zwei Beispiele für die Anwendung von Permakultur zu nennen.

Gibt es bekannte Beispiele von Gärten / Landwirtschaft aus dem Bereich Permakultur?

Eines der derzeit bekanntesten Beispiele ist die Farm Bec Hellouin in der Normandie, die schon in unterschiedlichen medialen Auftritten sowie durch verschiedene ökonomische und ökologische Studien die Vorzüge der Permakultur in einem landwirtschaftlichen Kontext aufgezeigt hat.

Auch in Deutschland gibt es eine ganze Reihe von Permakultur-Praxisorten, an denen die Anwendung von Permakultur praktisch erfahrbar wird. Oft sind es landwirtschaftliche Betriebe oder Selbstversorgerhöfe (z.B. Hof Luna im Leinebergland, Permakultur-Hof Stein-Häger in der Uckermark), da Permakultur aus dem Wunsch eine nachhaltige Landwirtschaft zu entwickeln, entstanden ist. Doch auch größere Gemeinschaften wie die Ökodörfer Sieben Linden und Schloss Tempelhof bieten ebenso Anschauungsbeispiele wie Gemeinschaftsgartenprojekte (z.B. Peace of Land in Berlin).

Die wohl bekannteste Anwendung der Permakultur in Städten ist die Transition Town Initiative, die vom Permakultur Designer Rob Hopkins ins Leben gerufen wurde und weltweit Projekte unterstützt, die gesellschaftlichen Wandel zu mehr lokaler Resilienz fördern.

Inwieweit lässt sich die Idee von Permakultur auf weitere Bereiche wie z.B. die Stadtentwicklung übertragen?

Auch wenn Permakultur aus der Anwendung auf (Agrar-)Ökosysteme entstanden ist, kann sie als Planungswerkzeug in allen Bereichen angewendet werden, in denen Planung eine Rolle spielt, so eben auch in der Stadtentwicklung. Auch um dies zu verdeutlichen, gibt es in diesem Sommersemester an der TU Braunschweig eine gemeinsame Lehrveranstaltung des Instituts für Geoökologie und des

brachliegende Flächen im Ihme-Zentrum

Instituts für Nachhaltigen Städtebau, in der eine gemischte Studierendengruppe die Permakultur als Werkzeug für interdisziplinäres Arbeiten in der Stadtplanung einsetzen wird.

Im Ihme-Zentrum stehen rund 100.00 Quadratmeter leer, und viele Dächer, ehemalige Gärten und Hofbereiche liegen brach. Welchen Beitrag könnte ein Permakultur-Garten bei einer kreativen und nachhaltigen Transformation leisten?

Mit Hilfe der Permakultur kann für die Entwicklung der Flächen im Ihme-Zentrum ein Konzept entwickelt werden, das häufig gemachte Planungsfehler vermeidet, während gleichzeitig die Methoden der Permakultur vielfach aus dem Design kommen und so kreative Lösungen fördern.

Ein wichtiger Faktor ist sicherlich, dass die Permakultur über den Garten hinausschaut und Begrenzungen und Ressourcen, die von außerhalb kommen oder durch soziale Gefüge entstehen, in den Planungsprozess einbezieht. Vor allem in einer problembehafteten Situation, wie sie im Ihme-Zentrum vorherrscht, ist das absolut notwendig.

Unabhängig von der Permakultur schafft ein Garten Verwurzelung, bei Pflanzen wie bei den Gärtner*innen. Einen Garten anzulegen fördert die Identifizierung mit dem Objekt und ist obendrein ein großer Gewinn für die Stadt-Ökologie.

Sonja Lepper ist Wissenschaftlerin an der TU Braunschweig.

„Ein Garten im Ihme-Zentrum bringt die Menschen zusammen"

Besonders in schwierigen Stadtteilen ist ein Garten häufig der Start für eine positive Entwicklung. Diese Erfahrung hat das Team von Himmelbeet in Berlin gemacht. Im Interview erklärt Sprecherin Sonja Rosenthal, wieso ein Garten Menschen zusammen bringt und ein wichtiger Teil von Stadtentwicklung ist.

Was ist Himmelbeet und wie arbeitet ihr daran, Städte nachhaltiger und grüner zu machen?

Seit 2013 betreibt die himmelbeet gGmbH auf einer Sportplatzbrache im Berliner Wedding urbane Landwirtschaft. Wir sind ein sozial-ökologisches Projekt, dass sich auf verschiedenen Ebenen für „Das gute Leben für Alle" einsetzt. Das „Zuhause" des himmelbeets ist der Gemeinschaftsgartens mit vielfältigen Möglichkeiten, teilzuhaben und der v.a. durch freiwilliges Tun besteht. Außerdem sind wir in verschiedenen Formen im Kiez aktiv, bauen stadtweit Gemeinschaftsgärten auf und setzen uns mit Stadtentwicklung und Transformationsprozessen in diesem Feld auseinander.

Um Städte neben diesen Kernaufgaben nachhaltiger zu gestalten teilen wir unseren Raum mit anderen und verstehen uns als Teil eines Netzwerkes von der globalen bis zur lokalen Ebene, das unsere Ziele teilt und dabei hilft Synergien entstehen zu lassen.

Im Ihme-Zentrum stehen insgesamt rund 100.000 Quadratmeter leer, es gibt viele Brachflächen unter freiem Himmel. Wie kann Grün dort positiv wirken?

Grüne Orte in der Stadt, v.a. allem wenn sie den Anspruch „Freiraum" formulieren, bieten die Möglichkeiten eine Gegenwelt zu erschaffen, die nach eigenen Regeln funktioniert. Menschen kommen zusammen, können sich auf Augenhöhe begegnen. Selbstwirksamkeit erfahren ist dort möglich, teilen und lernen stehen im Vordergrund.

Grün ist Natur und die Verbindung dazu aufrecht zu erhalten oder neu entstehen zu lassen verbessert Lebensqualitäten und schafft Raum für Ideen. Egal ob ehrenamtliche Initiative oder gemeinwohlorientiertes Unternehmertum, grün gibt einen Gestaltungs- und Handlungsspielraum für zukunftsfähige Städte.

Mehr Infos zu Himmelbeet gibt es hier: http://himmelbeet.de/

„Wandergarten" von Transition Town Hannover

*Stadt als Möglichkeitsraum

Interview mit Prof. Volker Kirchberg

Prof. Volker Kirchberg

„Das Ihme-Zentrum ist ein Möglichkeitsraum"

Wie funktioniert kreative und nachhaltige Stadtentwicklung? Ein Forscherteam der Leuphana Universität Lüneburg hat in den vergangenen Jahren untersucht, welche Möglichkeitsräume es in Hannover gibt. Im Interview erklärt Professor Volker Kirchberg, was Visionen und Utopien ausmacht und warum die Entwicklung des Ihme-Zentrums eine Strahlkraft über die Stadtgrenzen hinaus hätte.

Was ist ein Möglichkeitsraum genau?

Möglichkeitsräume werden auch als Freiräume, Intentional Communities, Experimentierräume oder Heterotopien bezeichnet. Es sind physische, aber auch soziale und mentale Räume, in denen gewünschte Zukunftsentwicklungen für die Stadt angedacht und/oder angelegt werden. Sie erlauben verschiedenen Grade der Entfaltung und können dabei offen und geschlossen sein: Offen, weil sie im Austausch mit der Gesellschaft stehen, geschlossen, weil sie um den experimentellen Prozess einen geschützten Raum bilden können.

Diese Räume sind Orte der utopischen Praxis, insbesondere „Räume der Hoffnung" (so der Geograph David Harvey) oder „Reale Utopien" (so der Soziologe Erik Olin Wright). Gerade dieser letzte Begriff hat es uns angetan, nachdem wir uns solche Orte in Hannover angesehen haben. Dabei ist „Ort" begrifflich sehr flexibel zu verstehen, denn Orte der utopischen Praxis sind auch Initiativen, Projekte und Kampagnen, deren Wirkung man nicht auf einen bestimmten geografischen Ort begrenzen kann.

Diese Möglichkeitsräume oder Orte der realen Utopie experimentieren mal mehr und mal weniger radikal mit Modellen einer positiven (also nachhaltigen) Stadtentwicklung, die mit ihrer Wirkung auf städtische Teilgebiete oder auch auf die Stadt als Ganzes ausstrahlen sollen, von kleinen Schritten der Veränderung einer unmittelbaren Nachbarschaft bis hin zur sozialen Transformation der ganzen Gesellschaft.

Eine „reale Utopie" zeichnet sich dabei aus durch Antworten auf drei Fragen: „Was wird gewünscht?", „Was ist machbar?" und „Was ist umsetzbar?". Es gibt entsprechend der Antworten auf diese Fragen also drei Typen „realer Utopien", je nachdem wie weit sich das Utopische oder Visionäre vom Möglichen unterscheidet.

Ihr habt in den vergangenen Jahren

untersucht, welche Möglichkeitsräume in Hannover es gibt. Was habt ihr herausgefunden?
Es führt an dieser Stelle zu weit, alle Ergebnisse in ihrer interdisziplinären Diversität hier aufzuführen. Die Breite und Tiefe der Ergebnisse umfasst zum Beispiel die künstlerischen Initiativen, die vorbildhaft eher als „Möglichkeitsinitiativen" und „Möglichkeitsaktionen" denn als „Möglichkeitsräume" agieren. Oder unsere Analyse der Akteure einer nachhaltigen Stadtentwicklung Hannovers als „Change Agents", denn sie nutzen und schaffen durch ihre vernetzten Aktivitäten konkrete Impulse für die nachhaltige Stadtentwicklung. Sie stoßen durch ihre kreative Praxis auch neue Formen der Kommunikation zwischen Einrichtungen der Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Bildung und den Initiativen, Gruppen und Projekten der lokalen Zivilgesellschaft an.
Die Analyse der Vernetzung und der Kommunikation zwischen diesen unterschiedlichen Akteuren und Einrichtungen ergibt spannende Ergebnisse zu den Übersetzungen zwischen Zivilgesellschaft und Staat und zwischen „Mind Set" (= Imagination der Welt, wie sie uns umgibt/ wie sie sein sollte) und „Work Set" (= tatsächliche Handlungsmuster und -grenzen beim Versuch der Umsetzung einer nachhaltigen Stadtwelt). Die Imagination des (scheinbar) Möglichen und (scheinbar) Unmöglichen in der Stadt(teil)entwicklung und im Stadt(teil)leben hat sich zu einem zentralen Gegenstand unserer Forschung kristallisiert, zum Beispiel auch bei der Erforschung des kreativen Schreibprojektes „Linden Fiction 2050".
Was bewerten die Akteure in Hannover als möglich, was wird darüber hinaus als Vision in Betracht gezogen, und was wird vielleicht gar nicht mehr weitergedacht, weil es als zu „utopisch" den Bereich des „Realen" verlässt? Oder gibt es eine Angst vor einer dystopischen Zukunft, die uns die Fähigkeit zum besseren Umgestalten nimmt?

In eurer Arbeit ist das Ihme-Zentrum als ein Möglichkeitsraum gekennzeichnet. Warum, was macht diesen Ort aus für euch?
Das Ihme-Zentrum ist eines der acht Beispiele für eine „Reale Utopie". Ich will hier nicht zu viel vorwegnehmen, aber es ist deshalb so interessant, weil es in seinen visionären Möglichkeiten nicht nur sehr groß ist, sondern weil es als Modell einer nachhaltigen Stadtentwicklung auf ganz Hannover ausstrahlen könnte – also mehr bewirken könnte als viele der kleineren realen Utopien. Über diese „Utopie" im spezifischen Sinne – und deren Wirkung – möchte ich gerne in dem Workshop diskutieren – auch und gerade in Kontrast zu und Reflektion mit einem anderen Projekt, das Hannover als „Stadt als Möglichkeitsraum" präsentiert, nämlich zum Stadtentwicklungskonzept „Mein Hannover 2030" – und den auch visionären Potenzialen dieser höchst offiziellen Stadtkampagne.

Ihme-Zentrum als Möglichkeitsraum

Volker Kirchberg ist Professor für Soziologie der Künste an der Leuphana Universität Lüneburg. Mehr zum Projekt unter www.leuphana.de/stadt-als-moeglichkeitsraum.html

*Innovationsfonds

Interview mit Bernd Jacobs

Bernd Jacobs

Warum das Ihme-Zentrum ein guter Ort für Innovationen und Nachbarschaft ist.

Mit ihrem Innovationsfonds fördert das Kulturbüro der Landeshauptstadt Hannover neue Projekte aus Hannover. Auch #ihmezentrum2025 erhielt eine Unterstützung aus diesen Mitteln. Im Interview erklärt Bernd Jacobs vom Kulturbüro, warum Möglichkeitsräume wichtig sind und wie das Thema Nachbarschaft innovativ neu gedacht werden kann.

Wie würdest du einen Möglichkeitsraum beschreiben und hast du Beispiele dafür in Hannover?

Kurz gesagt ist für mich ein Möglichkeitsraum, wo man sich mit wenig Vorgaben mit Ideen, Visionen und Utopien austoben kann. Dort besteht die Gelegenheit, mit Gleichgesinnten an der Umsetzung dieser Ideen zu arbeiten. Mit dem Platzprojekt hat sich ein solcher Ort in Hannover bereits entwickelt. Dort kann man in Gemeinschaft, aber auch alleine Möglichkeitsträume gestalten.

Ihr habt mit dem Innovationsfonds die #ihmezentrum2025-Reihe gefördert. Was genau ist das Ziel des Innovationsfonds und wie wirken die Projekte in der Stadt?

Mit dem Innovationsfonds für Kunst und Kultur sollen neue Impulse für die Kulturlandschaft Hannovers und besonders ideenreiche, interdisziplinäre Projekte gefördert werden. Dadurch wird ein Beitrag zur innovationsfreundlichen Entwicklung der Kunst und Kulturlandschaft der Landeshauptstadt geleistet.

Dabei ist es der Jury besonders wichtig, dass insbesondere junge Erwachsene und Migranten angesprochen werden. Durch die drei Förderschwerpunkte First Steps – Junge Hunde, Get Together und Long Life – wird u.a. sichergestellt, dass unterschiedlichste Partner innovative interdisziplinäre Projektideen entwickeln.

Gerade unter der Überschrift Möglichkeitsräume sind bzw. werden viele Projekte gefördert.

Hannover will 2025 Europäische Kulturhauptstadt werden. Welche Rolle siehst du da für Möglichkeitsräume? Und wie unterstützt ihr mit dem Bereich Junge Kultur die Entwicklung dieser Orte?

Junge Kultur setzt auf eine Ermöglichungs- und Anerkennungskultur für junge kreative Menschen in Hannover. Gerade mit diesem offenen partizipativen Ansatz kann Junge Kultur neue und spannende Ideen für die

Kulturhauptstadt Bewerbung generieren. Wenn ich mir die geförderten Projekte aus dem Innovationsfonds Kunst und Kultur 2018 ansehe, dann können mehr als die Hälfte mit dem Arbeitstitel der Kulturhauptstadtbewerbung Nachbarschaft in Verbindung gebracht werden. Also scheint Nachbarschaft neu interpretiert und gedacht ein relevantes Thema zu sein und wir werden über unsere Netzwerke und PartnerInnen viele Impulse in Richtung Kulturhauptstadtbüro geben können. Die Zukunftswerkstatt Ihme-Zentrum arbeitet ja eigentlich auch mit dem Thema Nachbarschaft auf unterschiedlichen Ebenen.

Bernd Jacobs leitet den Bereich Junge Kultur im Kulturbüro der Landeshauptstadt Hannover. Angedockt an das Kulturbüro ist das Sachgebiet Junge Kultur spartenübergreifend Ansprechpartner für die Zielgruppe der 20- bis 35-jährigen Kunst- und Kulturschaffenden. Ziel ist, junge kreative Menschen an der Schnittstelle von Kunst, Kultur und Kreativwirtschaft zu unterstützen und zusammenzubringen und deren Projekte, auch finanziell, zu fördern. Dazu gehört es, eine tragfähige Netzwerk- und Infrastruktur aufzubauen und eine Anerkennungs- und Ermöglichungskultur für neue, interdisziplinäre, innovative Ideen zu entwickeln.

*Produktives Stadtlabor

Gerd Runge

Gerd Runge

Anlass des Workshops und Erläuterung der Dokumentation

Die stadtplanerische Studie von 1965 hatte vor dem Bau des Ihme-Zentrums richtig prognostiziert, dass das Grundstück als Standort für ein überregionales Einkaufszentrum nicht geeignet ist. Die Entfernung zum hervorragenden Einkaufsstandort der Hannoveraner Innenstadt ist gering. Die öffentliche und private Verkehrsanbindung ist schlecht. In der derzeitigen Planung des Großeigentümers sind die Einkaufsflächen reduziert. Der Nutzungsvorschlag für das Erdgeschoss besteht leider weiterhin allein aus Einzelhandel und Autostellplätzen. Aus Sicht der Zukunftswerkstatt gibt es für die Einzelhandelsflächen entlang der Blumenauerstraße keinen Bedarf. Ein zusätzliches Garagengeschoss nutzt die Potenziale des 6-8 m hohen Sockels bei weitem nicht aus. Die Großgarage trägt weder zur Belebung noch zur Integration in den Stadtteil bei.

Deshalb sind wir im Rahmen eines Workshops den Möglichkeiten nachgegangen, die Nutzungsvielfalt im Ihme-Zentrum durch die Produktion weiter zu erhöhen. Mit unseren ReferentInnen sind wir den Chancen einer Nutzung des Sockels als Stadtfabrik oder produktive Stadt nachgegangen.

_Anne-Caroline Erbstößer von der Technologie Stiftung Berlin forscht zur Rückkehr der Produktion in die Stadt und berichtete aus Berlin über den dort bereits entstandenen Zusammenhang zwischen Kreativwirtschaft und Stadtfabriken. (Urban Tech Republic in Tegel, Holzmarkt in Friedrichshain, Dragoner-Areal in Kreuzberg)

_Dr. Agnes Müller von der Leibniz Universität Hannover gab einen Überblick zum Verständnis der „produktiven Stadt" heute und stellte mögliche Leitthesen zur Entwicklung einer produktiven Stadt vor. Innerhalb dieses Themenfeldes erläuterte sie Auszüge aus ihrer Forschungsarbeit über Coworking Spaces und deren Raumwirksamkeit in der Stadt.

_Der Beitrag von Karen Beckmann über Nutzungsverdichtung als Komplexitätserhöhung ist in dieser Broschüre als eigener Artikel dokumentiert.

_Hendrik Schwedt arbeitet im Hannoverschen Hafven als Bereichsleiter des Hafven Innovation Hub und berichtete über praktische Erfahrungen aus den Bereichen Coworking- und Maker-Space .

_Die von der Stadtplanerin Karin Kellner (KSW-Architekten) moderierten Ergebnisse des Workshops über

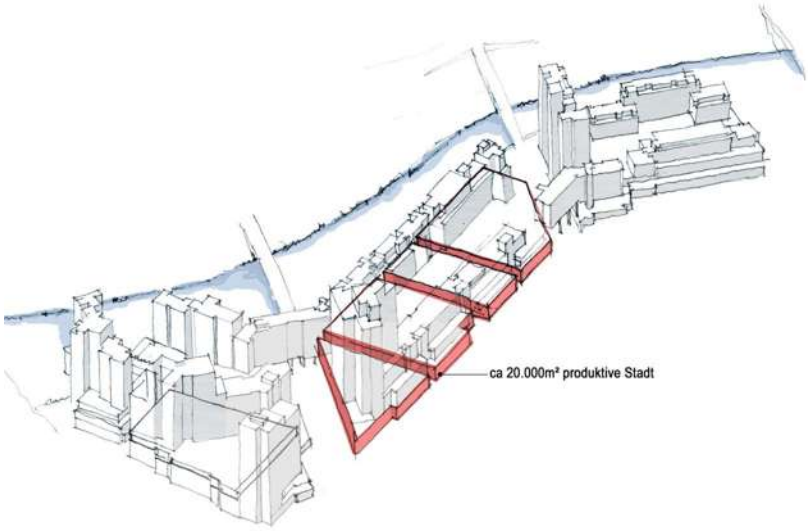
die Integration des Sockels in den Stadtteil sind am Ende dieses Beitrages über den Workshop in Form eines Schaubildes dokumentiert.
Im folgenden Text werden die Ergebnisse der Impulsreferate und des Workshops übergreifend nach Themengebieten neu zusammengestellt.

Massenproduktion als Ursache für die Funktionstrennung der Stadt

Der Beginn der Mechanisierung der Produktion geschah in Manufakturen. Hier wurde in kleinerem Maßstab handwerklich kooperativ produziert. Mit flexiblen Werkzeugen konnten kleine und zum Teil auch sehr unterschiedliche Produkte hergestellt werden. Im weiteren Verlauf der Industrialisierung setzte sich in den meisten Bereichen die Massenproduktion durch. Diese erreicht eine erhebliche Verbilligung der Produkte durch die Zerlegung des Herstellungsprozesses in sehr viele kleine, einfache Arbeitsschritte bei sehr hohen Stückzahlen. Nachteil der Massenproduktion sind starre und großmaßstäbliche Produktionsanlagen. Deren Emissionen und Abmessungen sprengten bis dahin gültige städtische Maßstäbe und führten in den neu entstehenden Industriestädten zu ungesunden, stickigen Lebensbedingungen. Hygieniker und Stadtplaner lösten diese Probleme durch die funktionale Trennung der Städte. Einzelnen Funktionen (Wohnen, Produktion, Dienstleistung, Freizeit, Bildung, Einkauf usw.) wurden auf entfernt voneinander liegende Gebiete verteilt.
Nachteil dieser Entmischung war die Steigerung des Verkehrs, weil jeder Stadtbewohner für die Gestaltung seines Alltags mehrmals das Gebiet wechseln muss. Der Verkehr droht mit seinen Emissionen nun wieder die Innenstädte zu ersticken. Das Ihme-Zentrum wurde bewusst als multifunktionaler Stadtteil geplant, um mit kurzen Wegen im Alltag den Verkehr gar nicht erst entstehen zu lassen. Bei der Funktionsmischung des Ihme-Zentrums wurde einzig die Produktion ausgeschlossen, weil von deren Emissionen zu starke Störungen ausgingen.

Digitalisierte Produktionstechniken als Chance für die Rückkehr der Produktion in die Stadt

Durch die Digitalisierung wurden in den letzten 50 Jahren Produktionsanlagen wesentlich flexibler. Laserbearbeitung, Leichtbauroboter und 3D-Drucker sind dabei, die Produktion zu



revolutionieren. Mit digital vernetzter Ressourcenplanung (ERP), Manufacturing Execution System (MES) und Schwarm-Fertigung durch Robotergruppen wird die Werkstückfertigung in Kleinstserien wirtschaftlicher. Dieser Teil der Produktion wurde leiser, platzsparender und umweltfreundlicher und kann deshalb in die Stadt und in das Ihme-Zentrum zurückkehren.

Synergien von produktiver Stadt, Kreativwirtschaft, örtlichem Gewerbe und Stadtteil

Der Rückgang von produktiven Arbeitsplätzen und der Anstieg von Arbeitsplätzen in der Dienstleistung legen den verkürzten Schluss nahe, die Dienstleistung würde die Produktion ablösen. Übersehen wird dabei, dass die neuen Dienstleistungsarbeitsplätze zum Großteil weiterhin mit der Produktion verschränkt bleiben.

Synergetische Effekte wurde bislang fast ausschließlich zur Förderung der Kreativwirtschaft genutzt. Durch die Nähe und räumliche Verdichtung wurden der Austausch und die Weiterentwicklung von Ideen und Konzepten gefördert.

Für die nächste Generation ist die Steigerung der Ressourceneffizienz ausschlaggebend. Deshalb müssen synergetische Effekte nun hinsichtlich der Ressourcen genutzt werden. Für den Ressourcenverbrauch ist die Produktion wichtiger als die Dienstleistung. Ressourcen der Produktion, der Energie und der Mobilität können im engen lokalen Zusammenhang mit digitalen Steuerungssystemen durch Austausch, Speicherung, Verschiebung und gemeinsamer Nutzung wesentlich effizienter genutzt werden. Die Entwicklung derartiger lokaler Steuerungssysteme geschieht wieder als Dienstleistung durch die Kreativwirtschaft. Aktuelle Entwicklungen in Berlin zeigen deshalb, dass sich Kreativwirtschaft und Stadtfabriken nur gemeinsam im synergetischen Zusammenhang gut entwickeln werden. Im Stadtteil ist die Kreativwirtschaft bereits an verschiedenen Standorten vertreten.

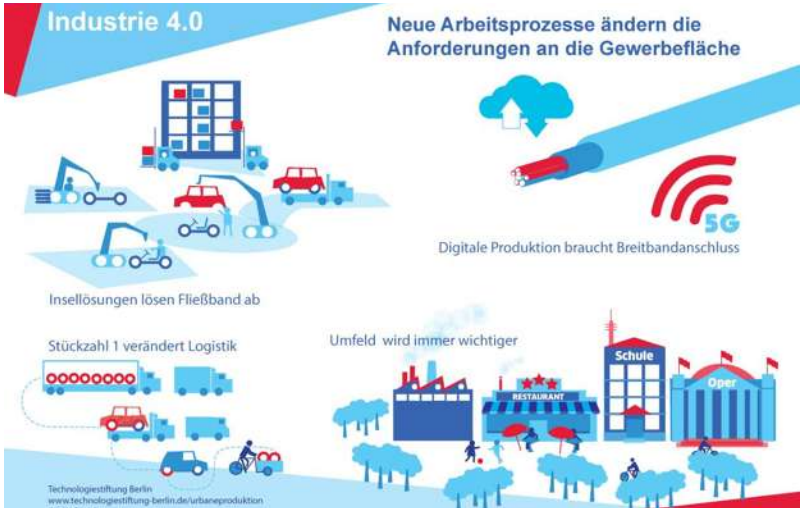
Aufgrund des Fachkräftemangels gewinnt der Zugang zu qualifizierten MitarbeiterInnen in Zukunft erheblich an Bedeutung. Linden hat für StudentInnen und junge qualifizierte BerufseinsteigerInnen große Anziehungskraft. MitarbeiterInnen können in ihrem Milieu wesentlich besser gewonnen werden als in einem neuen Gewerbegebiet auf der grünen Wiese. Es entwickelt sich ein neuer Zusam-

menhalt des alten Mischquartiers mit enger Nachbarschaft von Arbeiten, Wohnen, Kultur und Freizeitangeboten. Im Stadtteil ist die Kreativwirtschaft (Hanomag, Gründerinnen-Zentrum, Gewerbe Eleonorenstraße, Hafven Linden) bereits ansässig.

Das Ihme-Zentrum ist nicht nur durch Hochschulangehörige, sondern auch durch seine räumliche Nähe eng mit den zahlreichen Fakultäten von Universität und Hochschule in Hannover verbunden. Für die Weiterentwicklung der produktiven Stadt ist die enge Kooperation von Forschung, Entwicklung und Produktion ausschlaggebend.

Durch den erhöhten Druck des Wohnungsbaus auf innerstädtische Flächen werden stadtteilnahe Kleingewerbeflächen infrage gestellt. Es besteht die Gefahr einer weiteren Entmischung und Vertreibung von Kleingewerbe. Der Sockel im Ihme-Zentrum als Gewerbegebiet könnte die Situation entspannen. Das örtliche Kleingewerbe hat Potenzial, um den Stadtteil in das Ihme-Zentrum hineinwachsen zu lassen und den Sockel zu integrieren.

Schließlich hat der multikulturelle



Schema von der Technologiestiftung Berlin https://www.technologiestiftung-berlin.de/de/bibliothek/multimedia/media/infografiken-des-reports-produktion-in-der-stadt-berliner-mischung-20/

Stadtteil Linden große Bedeutung für die Integration von Geflüchteten. Diese gelingt erfahrungsgemäß nur über die Integration in den Arbeitsmarkt. Die verfügbaren Fläche eröffnen diesbezügliche Chancen. Hier könnten Selbsthilfe, berufliche Qualifikation mit Arbeitsleben und Wohnungsversorgung kombiniert werden.

Standortvorteile für eine Stadtfabrik im Ihme–Zentrum

Die große Brachfläche des Sockels des Ihme-Zentrums ist innenstadtnah. Sie liegt mitten in diesem attraktiven Quartier und erlaubt die Ansiedlung eines räumlich interpretierbaren größeren Gewerbegebietes, das sich mit sehr unterschiedlichen räumlichen Qualitäten horizontal und vertikal verdichten lässt. Der Sockel ist durch die durchlaufende Betondecke akustisch abgetrennt und wird Produktionsgeräusche abschirmen können.

Die Möglichkeit der Gewinnung von qualifizierten Mitarbeitern, der gute Marktzugang, die soziale und technische Vernetzung mit der Kreativwirtschaft sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen sind Chancen an dieser Stelle. Ein benachbarter Mobilitäts-Hub (siehe geson-

derter Beitrag in dieser Broschüre), ein integriertes Energiekonzept unter Einbeziehung des Heizkraftwerkes (weiterer Beitrag in dieser Broschüre) und Sharing-Konzepte für Produktionsanlagen eröffnen die Möglichkeit einer prozesshaften Entwicklung von moderner, vernetzter ressourcenschonender Produktion.

Stadtlabor als Modell-Sonderwirtschaftszone

Frau Erbstößer berichtet aus ihren Erfahrungen in Berlin: Wenn die technischen Möglichkeiten der Nutzungsmischung da sind, ändern sich die Rahmenbedingungen noch nicht. Nur passgenau entwickelte, mit starkem planerischen Willen vorangetriebene Vorhaben haben Chance auf Umsetzung – mit der Unterstützung von Verwaltung, Stadtplanung und Stadtentwicklung. Stadtentwicklungspläne und Überlegungen zur Smart City führen eine Parallelleben. Nutzungsmischungen sind als Ziel in der Stadtplanung kaum enthalten.[1]

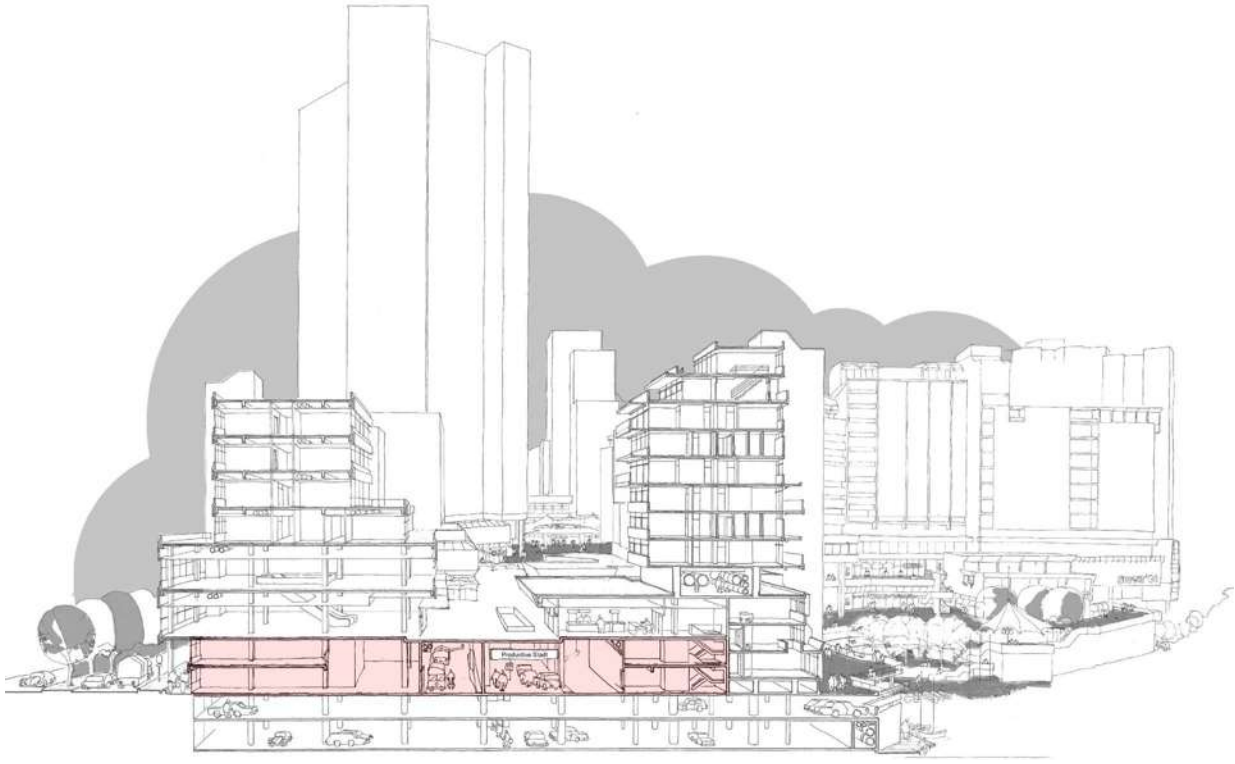
Aufgrund des komplexen, innovativen Ansatzes schlagen wir die Einrichtung eines Stadtlabors als Modell-Sonderwirtschaftszone vor. Das Stadtlabor sollte fortlaufend durch einen Rat (aus Verwaltung, Politik, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer) hinsichtlich Nutzungskonflikten und Synergiepotenzialen begleitet und evaluiert werden. Die Sonderwirtschaftszone soll so verstanden werden, dass teilweise die gewerberechtliche und städtebauliche Aufsicht direkt durch den breit besetzten Aufsichtsrat wahrgenommen wird.

Um die wirtschaftliche Tragfähigkeit und organisatorische Machbarkeit zu gewährleisten, muss eine Unternehmung (ggf. als Genossenschaft) als Mieter auftreten, welcher Betreiber der Gewerbefläche ist. Wie in der Branche üblich, werden die einzelnen Arbeits- und Produktionseinheiten an Kunden oder Mitglieder der Unternehmung untervermietet. So hat der Immobilienbesitzer einen verlässlichen Hauptmieter. Der private Betreiber könnte ergänzend eine öffentliche Förderung in Anspruch nehmen.
Städtische Wirtschaftsförderung und Spin-Off-Institutionen von Universität und Hochschule sollen in den Betrieb und den Aufsichtsrat eingebunden werden. In sogenannten Acceleratoren mit der Integration von interdisziplinären Beratungsleistungen: Finanzierung, Entwicklung, Lo-

[1] Vgl. Anne-Caroline Erbstößer: Produktion in der Stadt – Berliner Mischung 2.0, Berlin 2016 Hrsg: Technologiestiftung Berlin, S. 43

gistik, Vermarktung sollen Unterstützungsleistungen angeboten werden. Vorhandenes Stadtteilkleingewerbe kann ebenso wie die Flüchtlingsökonomie von den Synergien profitieren und ihren angepassten Beitrag zur prozesshaften Weiterentwicklung einer ressourcensparenden, modernen produktiven Stadt leisten.

Die Stadtfabrik soll sich über Mobilitäts-Hub und integrierten Energiekonzept im Stadtteil und Ihme-Zentrum verankern. Räumlich sollen die Grenzen zum Ihme-Zentrum und Stadtteil flexibel bleiben. Dazu sollen neben Produktionsflächen auch Büroflächen für die Entwicklung, Showrooms, Cafés, kulturelle Veranstaltungsräume und Schulungsräume gehören. Der Bereich soll zwischen Stadtteil und Ihme-Ufer durchlässig werden. Vertikal sollen Lichthöfe für eine Verknüpfung mit dem Gebäude sorgen. Räumlich soll der Bereich so attraktiv gestaltet sein, dass er zu einem Anziehungspunkt für Lifestyle und Arbeiten im Stadtteil wird.



*Produktives Stadtlabor: Integration in den Stadtteil

Karin Kellner

Karin Kellner

Der Sockel als integrativer Bestandteil Lindens – Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse der Gruppe:
Zwischen Linden und Calenberger Neustadt/Innenstadt liegen insgesamt drei Barrieren:
_die Ihme,
_das Ihme-Zentrum und die
_querungsunfreundliche Blumenauer Straße.
Wichtig ist auf jeden Fall die Erdung des gesamten Komplexes. Aus dieser Feststellung resultieren Anforderungen an die Umgestaltung des öffentlichen Raumes rund um das Ihme-Zentrum.

1. Querung in Verlängerung der Gartenallee zur Ida-Ahrenhold-Brücke in die Calenberger Neustadt
2. Querung vom Küchengarten, über den Ihmeplatz, zur Ihme und darüber hinaus in die Calenberger Neustadt durch:
3. Aktivieren des Straßenraumes im Übergang zum Ihme-Zentrum für vielfältige Nutzungszuweisung von den Rändern her. Reduzierung der Fahrbahnflächen und Schaffen einer baumbestandenen Promenade entlang des Ihme-Zentrums mit Raum für Aneignung, Interaktion und Aktivitäten aus dem Ihme-Zentrum und den angrenzenden Stadtquartieren. Das Potential des Landschaftsraumes auf der anderen Ihmeseite soll entlang der Blumenauer Straße erahnt werden können.
4. Arrondierung der Raumkanten auch auf der Seite von Linden Nord mit Nutzungen, die die Spinnereistraße beleben.
5. Ausbau einer durchgängigen Radwegeverbindung entlang der Ihme mit Integration in das übergeordnete Radwegenetz, um auf kurzem und direktem Wege in die Stadt zu gelangen. Der Radweg über Gartenallee, Ihme-Zentrum und Calenberger Straße spielt bislang in der öffentlichen Wahrnehmung wohl aufgrund der Barrierewirkung durch das Ihme-Zentrum und der Überformung der hannoverschen Innenstadt durch den Cityring eine absolut untergeordnete Rolle. Hier wird Öffentlichkeitsarbeit eingefordert, um auf die Möglichkeiten der kurzen Radwegeverbindungen aus Linden in die Stadtmitte hinzuweisen. Für das Ihme-Zentrum bedeutet dies, im EG öffentlichkeitswirksame Nutzungen als Magneten an diesen beiden Querungsbereichen zu positionieren. Der Zwischenraum entlang der Blumenauer Straße wird eher als transitorischer Raum wahrgenommen, obwohl diese Seite des Ihme-Zentrums in der Sonne liegt und

dieses Potential auch genutzt werden könnte.
6. Urbane Hipster-Szene: Den Stadtraum am Schwarzen Bären, der sich als Kristallisationspunkt urbaner Hipster entwickelt hat, über das Capitol und die Ida-Ahrenhold-Brücke an die Glocksee anzubinden, scheitert bislang an der unattraktiven und unsicheren Wegeverbindung über den Ihmeuferweg:
7. Gerade auch im Zusammenhang mit der Entwicklung des Enercity-Areals mit hunderten neuer Arbeitsplätze ist es erstrebenswert und wirtschaftlich interessant, diese zentralen, außenwirksamen und doch so unterschiedlichen Orte miteinander zu verknüpfen.
8. Der Großsortimenter im Capitol sollte mittelfristig weiter nach Westen verlagert werden, um das Erdgeschoss des Capitols am Hot Spot Schwarzer Bär mit publikumswirksameren Nutzungen bespielen und das Capitol als Entree und identitätsstiftenden Ort nicht nur als Tor zu Linden sondern auch für die Entwicklung des Ihme-Zentrums nutzen zu können.
9. Fußgängerbrücke am Küchengarten: Der Wunsch nach einer Rekonstruktion der Fußgängerbrücke am Küchengarten resultierte aus der Idee, Linden Nord und den Küchengarten wieder an das Ihme-Zentrum anzubinden. In der Diskussion kam die Frage auf, ob künftig lediglich das EG oder auch das 1.OG als Hauptnutzungsebene für im weitesten Sinne gewerbliche oder öffentlich zugängliche Nutzungen entwickelt werden sollte.
10. Es wurde deutlich, dass das Erdgeschoss als Hauptbewegungsebene die ehemals als solche entwickelte +1-Ebene nur ablösen kann, wenn das EG nicht ausschließlich mit Indoor-Bereichen umgestaltet wird. Zugleich muss die Tageslichtzufuhr so gestaltet werden, dass mit den erforderlichen Umbaumaßnahmen nicht der Eindruck einer nachträglich freigelegten -1-Ebene im Erdgeschoss entsteht.
11. Die vertikale Anbindung der beiden Ebenen am Ihmeplatz und die Öffnung des Erdgeschosses nach oben, sowie die attraktive Durchwegung, sind dabei entscheidend für die Aufwertung dieses Areals und die Akzeptanz der neugestalteten Flächen als öffentlicher Raum.
12. Die Adressbildung der Wohnungen auch auf der Ihmeseite sollte primär über die Blumenauer Straße erfolgen. Die Treppenhäuser und der Übergang in den öffentlichen Raum an der Haustür sind als Orte der ersten Kontaktnahme entsprechend wertig zu gestalten.
13. Die zwischen den Riegeln entlang der Blumenauer Straße hinzugefügte Passage soll als „grüner Binnenraum" nur für die Bewohner des Ihme-Zentrums genutzt werden und nicht öffentlich ausgebildet werden.
14. Zur Blumenauer Straße hin soll im EG Raum für kleinteilige und gemischte Nutzungen zur Verfügung gestellt werden, die über „aktive Fassaden" mit vielen Türen und wertigen Materialien den öffentlichen Raum beleben können. Zwischen den Kreuzungspunkten Gartenallee und Ihmeplatz wird die Blumenauer Straße trotz der besonnten Lage eher als transitorischer Straßenraum eingeordnet.

Karin Kellner ist Architektin und Stadtplanerin aus Hannover.

2 Querung Küchengarten - Ihmeplatz- Calenberger Neustadt

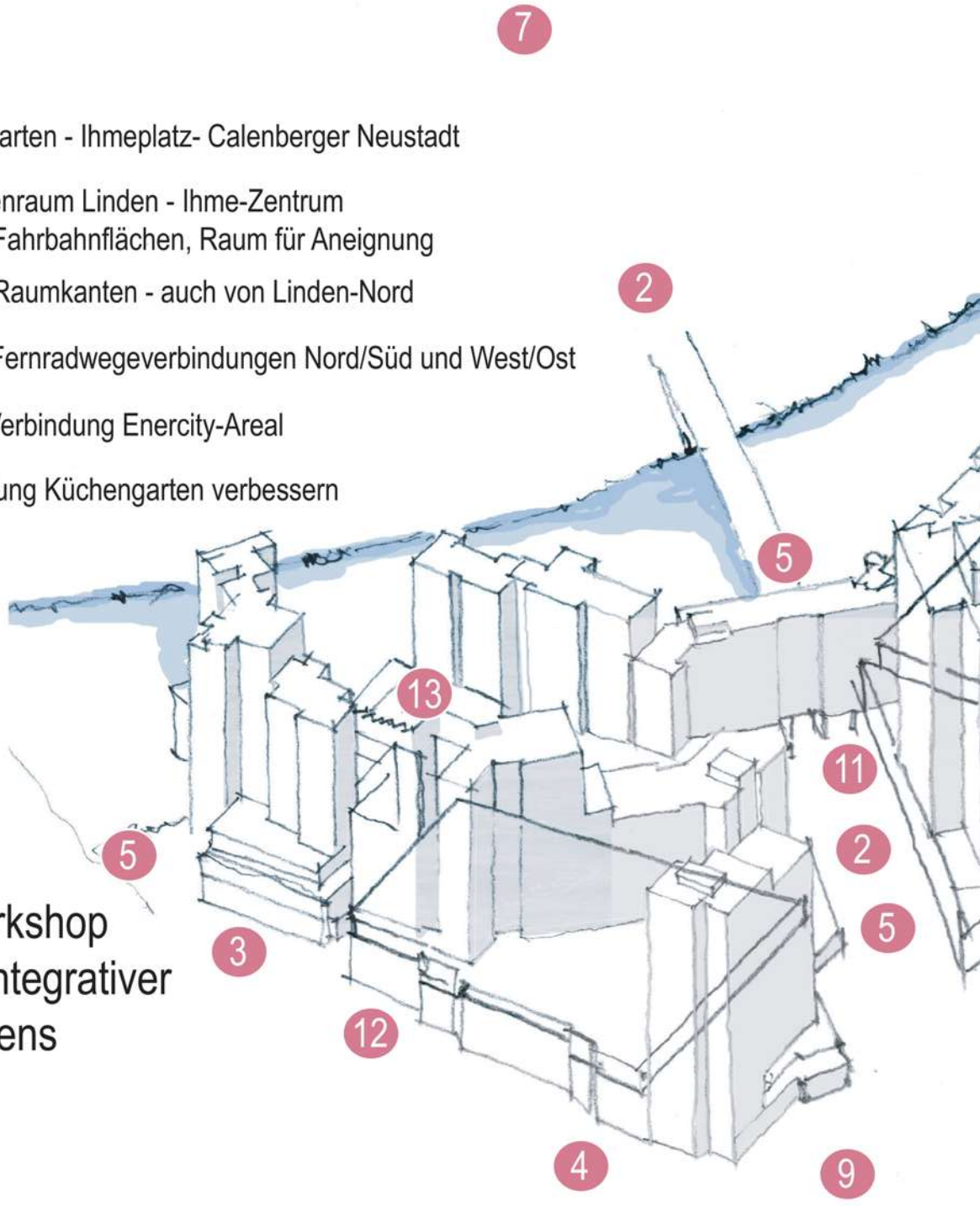
3 Aktivierung Straßenraum Linden - Ihme-Zentrum
Reduzierung von Fahrbahnflächen, Raum für Aneignung

4 Arrondierung der Raumkanten - auch von Linden-Nord

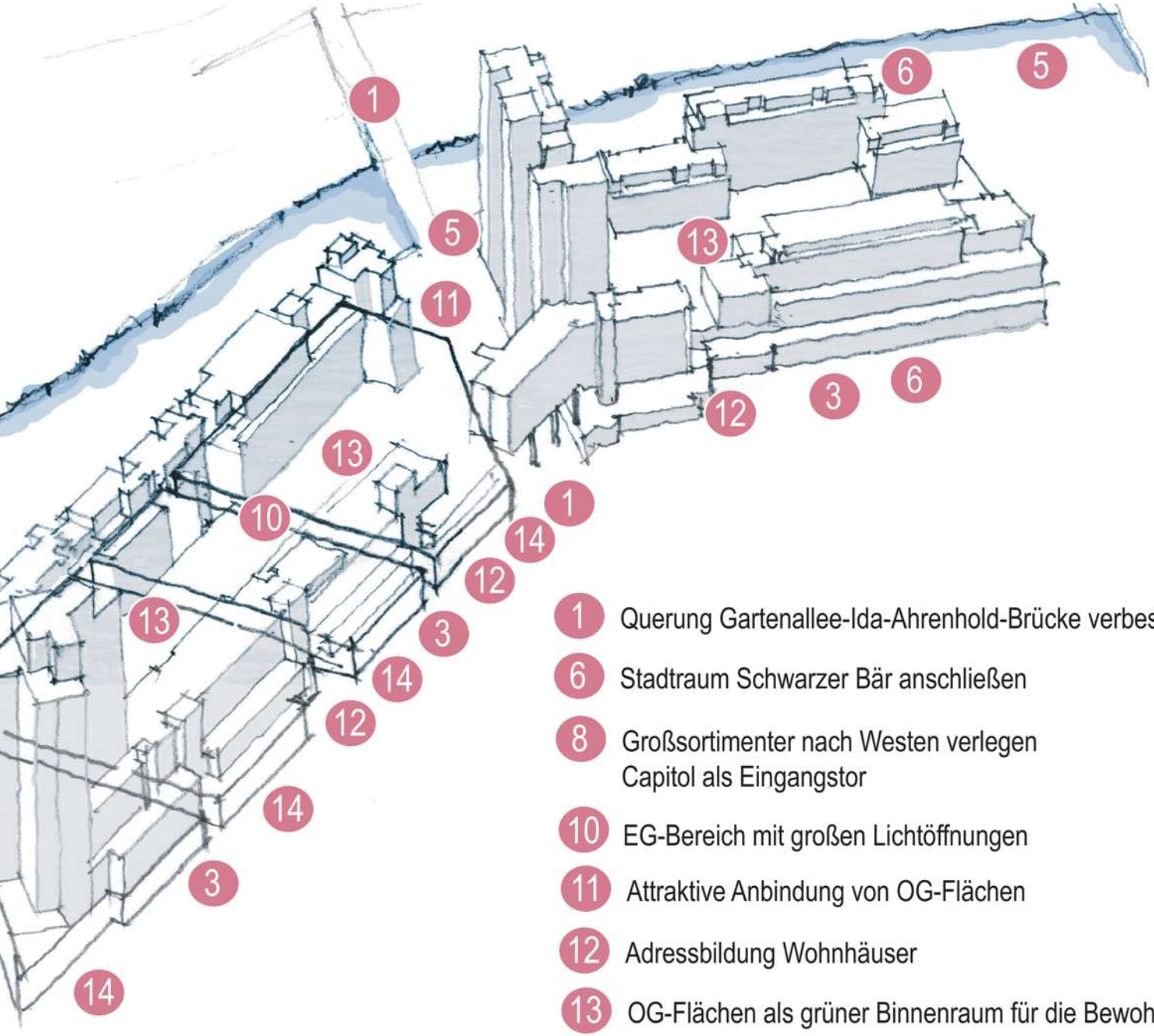
5 Verknüpfung der Fernradwegeverbindungen Nord/Süd und West/Ost

7 Entwicklung und Verbindung Enercity-Areal

9 Fußgängeranbindung Küchengarten verbessern



Auswertung Workshop
Der Sockel als integrativer Bestandteil Lindens



1 Querung Gartenallee-Ida-Ahrenhold-Brücke verbessern

6 Stadtraum Schwarzer Bär anschließen

8 Großsortimenter nach Westen verlegen
Capitol als Eingangstor

10 EG-Bereich mit großen Lichtöffnungen

11 Attraktive Anbindung von OG-Flächen

12 Adressbildung Wohnhäuser

13 OG-Flächen als grüner Binnenraum für die Bewohner

14 kleinteilige EG-Nutzung mit aktiven Fassaden

*Mobilitätswende

Gerd Runge

Gerd Runge

Das Ihme-Zentrum muss sich als integraler Bestandteil des Stadtteils, als Stadtquartier, neu erfinden. Hierfür haben öffentliche Räume und ihre Verkehrsnetze entscheidende Bedeutung. Deshalb ein kurzer Rückblick auf die Verkehrsplanung zur Zeit der Planung und Realisierung des Ihme-Zentrum und zeitgemäße Vorschläge zur Mobiliätswende im Ihme-Zentrum und in den angrenzenden Stadtquartieren.

Zwei Parkhäuser, die nie gebaut wurden

In der Elisenstraße waren zwei Großparkhäuser geplant, um das Ihme-Zentrum mit zusätzlichen Parkplätzen zu versorgen. Diese Parkhäuser wurden nie gebaut. Dieser funktionalen Zuordnung beraubt, zerschneidet die direkte Anbindung der Blumenauerstraße an die Elisenstraße seitdem den alten, orthogonalen Stadtrundriss und erzeugt im Mündungsbereich eine Verkehrsbrache, die das Ihme-Zentrum vom Stadtteil trennt. Die Ampelschaltungen der Küchengartenkreuzung verlangsamen das Queren mit fünf Verkehrsarmen unnötig.

Vorschlag: Die Einmündung der Elisenstraße soll entsprechend ihrer untergeordneten Verkehrsfunktion an die Spinnereistraße zurück verlegt werden und der Stadtgrundriss damit repariert werden.

Eine Stadtbahn, die nie zur U-Bahn wurde

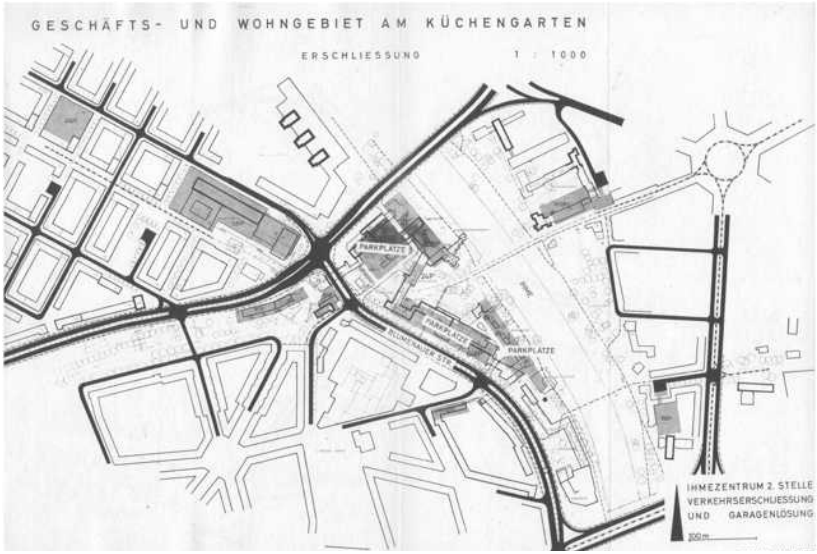
Die ursprüngliche Planung der Stadtbahntrasse ging von einer unterirdischen Führung der D-Linie, der heutigen Linie 10, aus. Die Stadtbahn blieb aber oberirdisch, die Trassenführung wurde beibehalten. Deshalb verschneiden sich Stadtbahntrasse und Straßen an der verkehrstechnisch ungünstigsten Stelle und verursachen lange Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer. Die Führung der Trasse verhindert zudem einen zentrale, fahrgastfreundliche Umsteigestation vom Bus direkt in die Bahn.

Vorschlag: Die Zukunftswerkstatt Ihme-Zentrum hat einen Vorschlag zur Entflechtung der Verkehre vorgestellt, mit dem sich sämtliche verkehrstechnische Einbußen beseitigen lassen und zugleich die Verkehrsflächen erheblich reduziert werden (vgl. Abbildung). Ihme-Zentrum und Linden-Nord rücken einander näher und Straßenräume können mit angemessenen Profilen stadtfreundlicher gestaltet werden.

Ein Fluss, der nie verlegt wurde
Zu Beginn des Baumaßnahmen des Ihme-Zentrums war die Verlegung der Ihme nach Norden vorgesehen, um auf der Südseite eine öffentliche Uferzone anbieten zu können: Ein Fernradweg sollte mit barrierefreien Anbindungen an die Brücke angeordnet werden.

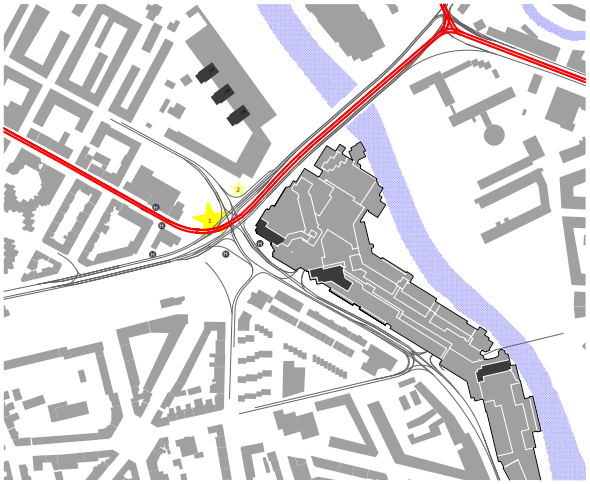
Vorschlag: Das Rad- und Fußwegenetz im Bereich des Ihme-Zentrums muss vervollständigt werden. Eine zusätzliche Brücke in Richtung Goethekreisel und Steintor wird das Netz zudem attraktivieren und einen wesentlichen Beitrag zur Stadt der kurzen Wege leisten.

Die Öffnungen zum Uferraum, die verbaut wurden
Stadtplanerische Vorgabe für den Bau des Ihme-Zentrums waren eine gute Anbindung der Uferzone an den öffentlichen Raum im Stadtteil. Mit der Ausweitung des Einzelhandels wurde die Fußgängerebene in das erste Obergeschoss verlagert und das Erdgeschoss als Anlieferzone zu eine massiven und undurchdringlichen Barriere, die sich nach außen als Großgarage darstellt.
Mit der Attraktivierung der Innenstadt als Einzelhandelsschwerpunkt und der schlechten Anbindung des Ihme-Zentrums an das übergeordnete Straßensystem gehört das überregionale Einkaufszentrum im ersten Obergeschoss der Vergangenheit an. Einige Einzelhandelsflächen können in das Erdgeschoss verlagert werden. Diese werden nur funktionieren
_wenn durch die Verknüpfung des Fuß- und Radwegenetzes das Erdgeschoss belebt wird
_wenn der Sockel zum Uferraum durchlässiger wird
_wenn der Sockel durch neue attraktive Nutzungen zu einem integralen Bestandteil des Stadtteils entwickelt wird.

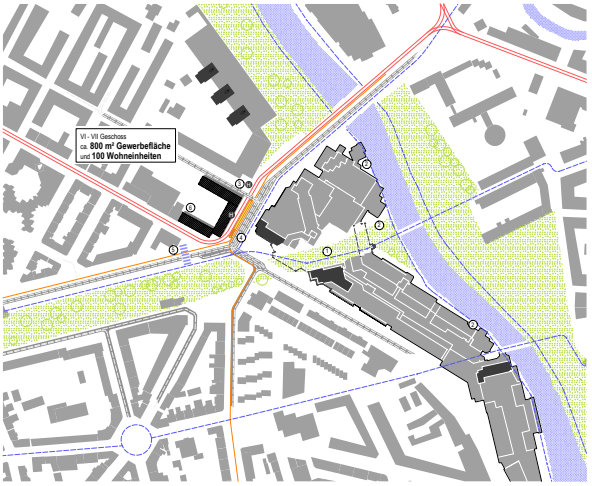


Das Ihme-Zentrum als Abkehr von der autogerechten Stadt
Bereits Ende der 60er Jahre drohte der Autoverkehr die verdichtete Innenstadt zu ersticken. Die Komplexbebauung des Ihme-Zentrums erreichte mit seiner Nutzungsverdichtung eine Stadt der ideal kurzen Wege. Motorisierter Verkehr ist für die Bewohner weitgehend überflüssig. Trotzdem wurden in den Tiefgaragen Besucherstellplätze für 1.800 PKWs errichtet.

Verkehr Bestand



Verkehrskonzept



Mängel Bestand

1 Kreuzung von öffentlichem und privatem Verkehr an der verkehrstechnisch überlasteten Stelle

2 Verkehrskonzept aus den 60er Jahren - ausschließlich am KFZ-Verkehr ausgerichtet mit der Herstellung der Verbindung von Blumenauer Str. und Elisenstr. um dort 2 Großparkhäuser anzufahren, die nie gebaut wurden.

3 Trennung der Haltestellen von Bus und Stadtbahn mit Ampelübergängen, die 11 Phasen benötigen

Vorteile Konzept

1 Fernradwegverbindung über eine Brücke zum Goethekreisel und Steintor

2 kreuzungsfreier Fuß- und Fahrradweg am Ihme-Westufer

3 Verlegung der Einmündung Elisenstr. in die Spinnereistraße

4 Entflechtung von privatem und öffentlichem Nahverkehr, Nutzung des Hochbahnsteigs als Verbindung von Linden-Nord mit dem Ihmezentrum

5 Entflechtung Fuß- und Radweg von den Abbiegespuren

6 städtisches Grundstück für 100 Wohnungen und Gewerbeflächen, Wiederherstellung des Stadtraums, Einsparung an Unterhaltskosten

Mobilitäts-Hub als Nutzung der örtlichen Potenziale

Die ökologischen Nachteile des Autoverkehrs hinsichtlich des Flächenverbrauchs und der Luftverschmutzung sind bekannt. Der Vorteil des Autoverkehrs ist die flexible Mobiliät von Ort zu Ort. Nachhaltige Verkehrssysteme können den Autoverkehr in dieser Hinsicht nur im Verbund übertreffen und zurückdrängen. Deshalb sollen die örtlichen Möglichkeiten an dieser Stelle zu einem innovativen Mobilitäts-Hub überlagert werden. Diese Elemente sind:

a) Stadtteilparkhaus in den brachliegenden Tiefgaragenflächen

b) Um- und Einsteigepunkt öffentlicher Nahverkehr

c) Fernradwegkreuzung der westlichen Zufahrt nach Hannover mit Nord-Süd-Verbindung entlang der Ihme

d) E-Mobilitätscenter als Nutzung der Nachtstromüberschüsse des benachbarten Heizkraftwerkes

In der Deklination ergeben sich folgende Nutzungsideen:

1. Nutzung der Stadtteilparkhausflächen für den dringend erforderlichen Ausbau der E-Mobilität
2. Anbieterübergreifende Sammelstelle für Paketlieferungen in den Stadtteil. Gemeinsame Auslieferung mit Lastenfahrrädern und E-Mobilen auf dem letzten Kilometer
3. Verleihzentrale für Lastenfahrräder und E-Mobile
4. Gemeinsamer Fuhrpark (Fahrräder, Pedelecs, E-Mobile) für die umliegenden Büros und Ämter
5. Umsteigepunkt von Fahrrädern auf Mietwagen als gesharten E-Mobile für den Umlandverkehr
6. Zentrale und Umsteigepunkt für Shuttle-Dienste und Taxis mit E-Antrieb
7. Umsteigepunkt von öffentlichem Nahverkehr auf gesharte E-Mobile
8. Umsteigepunkt von PKWs auf das Fahrrad und den öffentlichen Nahverkehr in die Innenstadt
9. Fahrradparkhaus, Fahrradservice-Center und Fahrradverkauf
10. Nutzung der Einstellplatzreserven in den Tiefgaragen um illegales Parken auf Fußwegen und in Kreuzungsbereichen im Stadtteil einzudämmen.
11. zeitlich alternierende Nutzung der Stellplätze für Einzelhandel und Anwohner
12. Betriebsübergreifende Mobilitätszentrale für die Betriebe des benachbarten Gewerbegebietes (produktive Stadt) für Last- und Personenverkehr.

Im Ergebnis kann dieser Mobilitäts-Hub wie ein Bahnhof zu einem zentralen Anlaufpunkt für sehr viele Menschen werden. Erst durch diese Belebung wird die Ansiedlung von ergänzenden Einzelhandelsflächen aussichtsreich.

*Energiewende

Stefanie von Heeren mit Gerd Runge,
Kamyar Nasrollahi und Matthias Wohlfahrt

Stefanie von Heeren

Gerd Runge

Ausgangssituation

Durch die seit vielen Jahren anhaltende konzeptionslose Übergangsbewirtschaftung des Ihme-Zentrums sind erhebliche Instandhaltungsrückstände an Dächern und Fassaden entstanden. Die Haustechnik hat nach ca. 50 Jahren ohne nennenswerte Modernisierung und Instandhaltung ihre Lebenserwartung bereits überschritten und ist veraltet. Für Hüllflächen und Haustechnik gibt es deshalb erhebliches energetisches Optimierungspotenzial.

Positive Ansatzpunkte für die Entwicklung einer integrierten energetischen Sanierung sind:

1. das kompakte Gebäudevolumen
2. die Nutzungsmischung – die nach den Vorschlägen der Zukunftswerkstatt Ihme-Zentrum noch größer werden soll
3. die relativ einheitliche Baukonstruktion und Gebäudetechnik aller Gebäude
4. die zentrale Lage in enger Einbindung in den Stadtteil mit Fernwärmeversorgung und
5. die enge Nachbarschaft zu dem modernen GuD-Heizkraftwerk

Es können erhebliche Mengen an Energie und CO2 eingespart werden. Das Konzept muss aus möglichst unabhängigen Bausteinen bestehen, weil durch die komplizierte Eigentümerstruktur und die Größe des Komplexes die energetische Sanierung in vielen Einzelschritten verlaufen wird.

Aufgrund beschränkter Ressourcen im Rahmen des Workshops sowie unpräzisen und lückenhaften Zahlen- und Plangrundlagen können hier nur konzeptionellen Ansatzpunkte, Ideen und Handlungsempfehlungen auf Basis von Annahmen und Typologien aufgezeigt werden.

Damit dies nicht ohne Grundlage erfolgt, werden zwei typische Referenzgebäude – stellvertretend für den Gesamtkomplex betrachtet. Dies ist einmal das derzeit noch von den Stadtwerken genutzte Bürogebäude und andererseits ein Gebäude an der Blumenauer Straße (Ihmepassage 5), das zu einem Wohngebäude umgenutzt werden sollte.

Einordnung gegenüber anderen Stadtraumtypen

Um die spezifische Ausgangssituation des Ihme-Zentrums einordnen zu können, werden die beiden oben genannten Gebäude als Durchschnitt des Großkomplexes zwei üblichen Stadtraumtypen gegenüber gestellt. Die Gegenüberstellung und Einordnung erfolgt dabei gemäß der Studie

Vergleichsgröße	Vorort	Linden	Ihme-Zentrum	Stadtwerke	Ihmepassage 5
GRZ	0,14	0,54	*0,95*	1	1
GFZ	0,23	2,46	*5,8*	13,53	4,95
Parzellengröße	720 m²	280 m²	57.750 m²	2.275 m²	1.200 m²
Anzahl Vollgeschosse	1,5	5	14,5	22	7
Wohnfläche/ha	1.842 m²	20.172 m²	60.070 m²	87.957 m²	32.183 m²
A/V Verhältnis	**0,87**	**0,39**	**0,25**	**0,2**	**0,3**
Hüllfläche/EW	168 m²	65 m²	43 m²	34 m²	51 m²
Dachfläche/EW	50 m²	16 m²	8 m²	4 m²	13 m²
Einwohner				500	97
WF/BGF				65% WF an BGF	
Annahme				40 m² WF je Einwohner	

kursive Zahlen: GFZ – als Angabe von Hans Dieter Keyl gegenüber dem Durchschnitt korrigiert, GRZ geschätzt

von Manfred Hegger und Jörg Dettmer: „Energetische Stadtraumtypen"
Der hier als Vorort bezeichnete Stadtraumtyp entspricht ungefähr der Bebauung von Hannover-Badenstedt mit lockerer Bebauung mit II- bis III-geschossigen Wohngebäuden. Den Stadtraumtyp „Linden" muss man sich als eine geschlossene IV-V-geschossige Blockrandbebauung eines Gründerzeitquartiers vorstellen. Für das Bürogebäude wurde die Bruttogeschossfläche (BGF) für die Vergleichbarkeit als Wohnfläche behandelt.
Aus der Gegenüberstellung zeigt sich das gegenüber der Lindener Bebauung noch einmal deutlich kompaktere Volumen. Das Ihme-Zentrum hat je Einwohner nur ein Viertel der energieübertragenden Hüllfläche, die auf den Einwohner eines Einfamilienhauses entfallen. Die Dachfläche je Einwohner beträgt sogar nur 16% der Vergleichsfläche eines Einfamilienhauses. Aufgrund dieser Kompaktheit sind die tatsächlichen Energieverbräuche dieser Großkomplexe auch deutlich niedriger, als dies der bauzeitliche Dämmstandard der wärmeübertragenden Hüllflächen erwarten lässt.

Nutzungsmischung als Chance für Energie- und Ressourceneffizienz
Das Ihme-Zentrum wurde als Komplexbebauung mit sehr vielen unterschiedlichen Nutzungen errichtet: Neben zahlreichen Wohnflächen gibt es unterschiedliche Einzelhandelsflächen, Tiefgaragen, Büros, Freizeitein-

richtungen und Weiterbildungseinrichtungen. Nach den Vorschlägen der Zukunftswerkstatt Ihme-Zentrum soll produzierendes Gewerbe in den Sockel einziehen. Die verschiedenen Nutzungsbereiche und -profile bedingen auch zum Teil saisonal unabhängige unterschiedliche Energiebedarfe für Heizen, Kühlen und Trinkwarmwasser. Durch die unterschiedlichen Nutzungszeiten und Leistungsbedarfe kann ein Verschieben und Puffern der Energieströme sinnvoll sein, um den Ausnutzungsgrad des Primärenergieeinsatzes zu erhöhen. Beispielsweise kann bei Kühlbedarf der Gewerbenutzung entstehende Abwärme der Kälteerzeugung in die Heiz- oder Trinkwarmwasserversorgung der Wohnnutzung eingebunden werden. Auch eine Einbindung der Abwärme in das bestehende Fernwärmenetz mittels Wärmepumpentechnologie ist denkbar, um die Nutzung der Abwärme im lokalen Stadtteil zu ermöglichen.
Durch Speicher (z.B. Eisspeicher) kann Energie gepuffert und mittels Wärmepumpe umgewandelt in anderen Nutzungszonen zeitlich versetzt verwendet werden. Aufgrund einer fehlenden Betriebsgenehmigung stehen große Flächen der Garagengeschosse leer. Die Stellplätze werden offensichtlich nur zu einem Teil gebraucht. Damit steht ein Volumen für Energiespeicherung oder zum Urban Farming zur Disposition.

Gebäudehülle
Die baualterstypischen Wärmedämmeigenschaften sind gegenüber heutigen gesetzlichen Vorgaben sehr schlecht. Die Gegenüberstellung zeigt, dass die Fenster im Faktor 2,3 über den Anforderungen liegen, das Dach sogar im Faktor 5.

Bei der erforderlichen durchgreifenden Sanierung der Gebäudehüllen sind die Mehrkosten für die Verbesserung der Dämmung über die gesetzlichen Vorgaben hinaus untergeordnet. Dagegen ist die energetische Verbesserung bei einem optimalen Dämmstandard ungefähr doppelt so hoch. Deshalb ist es bei einer Sanierung der Gebäude in jedem Fall sinnvoll, einen optimalen Dämmstandard zugrunde zu legen, im Sinne von „wenn schon, dann richtig". Die Grafik zeigt diese mögliche Verbesserung der einzelnen Bauteile:
Die Einflussmöglichkeit auf die energetischen Kenngrößen der Bauteile ist zum Zeitpunkt der Sanierung der Gebäudehülle sehr erheblich. Einschränkend muss beachtet werden, dass die tatsächlich zu erzielenden Einsparungen aufgrund der oben beschriebenen guten Kompaktheit des Ihme-Zentrums geringer eintreten werden, als es bei weniger kompakten Mehrfamilienhäusern des gleichen Baualters der Fall wäre. Der gewählte Modernisierungsstandard bleibt für den Energieverbrauch der Gebäude für die nächsten 40-60 Jahre ausschlaggebend (bis zum nächsten Modernisierungszyklus). Deshalb sollte diese Chance genutzt werden. Zudem sollte die deutliche Verbesserung des Wohlfühlklimas (Behaglichkeit) beachtet werden. Neben der Behaglichkeit im Winter (möglichst guter Dämmstandard und angenehme Oberflächentemperaturen, luftdichte Gebäudehülle und Vermeidung von Zuglufterscheinung) ist bei den hohen Verglasungsflächen auch ein besonderer Fokus auf den sommerlichen Wärmeschutz zu legen. Ein abgestimmtes Konzept zur Vermeidung von Überhitzung durch Sonneneintrag (Verschattungseinrichtungen, ggf. Sonnenschutzverglasung) und funktionierender Nachtauskühlung (Ablüften der Wärme) ist hier unbedingt zu entwickeln.

Ausblick Gebäudehülle
1. Für die Sanierung der Gebäudehülle

Ihmezentrum

Bauteilqualitäten
baualterstypisch

Bauteil	U-Wert Bestand	U-Wert EnEV 2014/2016	U-Wert optimal
Dach	0,8 - 1,0 W/(m²K)	≤ 0,20 W/(m²K)	0,10 - 0,15 W/(m²K)
		Faktor 10	
Fassade	0,9 - 1,2 W/(m²K)	≤ 0,24 W/(m²K)	0,15 - 0,20 W/(m²K)
		Faktor 8	
Fenster Bestand	2,70 - 3,0 W/(m²K)	≤ 1,30 W/(m²K)	0,8 W/(m²K)
		Faktor 3,75	
Paneele (opak)	2,50 - 3,0 W/(m²K)	≤ 0,73 W/(m²K)	0,25 - 0,35 W/(m²K)
		Faktor 12	

ZUKUNFTSWERKSTATT IHME-ZENTRUM

Dipl.-Ing. Architektin Stefanie von Heeren
Zukunftskonzepte Gebäudehülle · 25.04.2018

Quelle: S. v. Heeren

sollte aus den oben erläuterten Zusammenhängen der optimale Dämmstandard zugrunde gelegt werden. Die Mehrkosten gegenüber den gesetzlichen Mindestanforderungen werden sich relativ schnell amortisieren.

2. Aufgrund des schlechten Instandhaltungszustandes der Dachflächen, der Folgeschäden durch Wassereintritte und der relativ geringen Dachflächen je Einwohner sollte die energetische Sanierung der Dachflächen kurzfristig in Angriff genommen werden. Da die Dächer unverschattet sind, empfiehlt sich in diesem Zusammenhang die Installation von Photovoltaik-Modulen auf den neuen Dachflächen. Eine gleichzeitige Begrünung der Dächer (extensiv und pflegearm) steigert den Ertrag der PV-Anlagen, erhöht die Lebensdauer der Dachhaut und wirkt sich zudem positiv auf das Mikroklima aus.

3. Um den verschiedenen Eigentümergemeinschaften durch eine transparente Grundlage Entscheidungshilfen für Investitionen in die Gebäudehülle an die Hand zu geben, sollte ein Bauteilkatalog – der auch die spezifische Detailausbildung hinsichtlich Führung von Dämmschichten und Verminderung von Wärmebrücken usw. thematisiert, ausgearbeitet werden. Für eine derartige Untersuchung stehen öffentliche Fördermittel bereit.

Gebäudetechnik

Wärmeerzeugung, Speicherung und Verteilnetz

Maßgeblich für die Auswahl der Wärmeerzeugung sind die Primärenergiefaktoren, die unterschiedlichen Energieträger hinsichtlich der Effizienz der Bereitstellung, der Versorgungssicherheit und deren CO2-Emissionen.

Der Wärmebezug über die bestehende Fernwärmeversorgung ist nach ökologischen Kriterien sehr günstig. Das Ihme-Zentrum ist an das enercity-Fernwärmenetz über mehrere Einspeisestellen angebunden. Das Inhouse-Verteilnetz muss allerdings durchgreifend hinsichtlich der Verteilverluste modernisiert werden. Auch für eine differenzierte Verbrauchskostenerfassung müssen Messstellen umfangreich nachgerüstet werden.

Eine weitere Wärmeversorgungsoption wäre die anteilige solare Wärmeerzeugung. Mit Einbindung eines solar

versorgten saisonalen Langzeitspeichers wäre auch ein ähnlich günstiger ökologischer Effekt zu erzielen, sofern noch ausreichende Dachflächen für solarthermische Kollektoren zur Verfügung stehen (in Konkurrenz mit PV). Die Investitionskosten dürften jedoch für hohe solarthermische Deckungsgrade sehr hoch sein. Eine geringe anteilige solare Deckung zur Kompensation der Verteilverluste ist denkbar.
Die Trinkwarmwasserversorgung kann hinsichtlich der Verteilverluste optimiert werden: Vorlauf-Temperaturabsenkung, kurze Leitungswege, Wohnungs-Übergabestationen mit ggf. dezentralen Nacherhitzern, 2-Leitersysteme für Heizung und Trinkwarmwasser sind zu favorisieren. Zudem könnte für die Trinkwassererwärmung über Schichtenspeicher nachgedacht werden. Deren Wasservolumen ist gleichzeitig ein kostengünstiger Energiespeicher für den Austausch von Wärmeüberschüssen und Wärmesenken zwischen unterschiedlicher Nutzungen (Wohnen, Dienstleistung, Produktion...). Der Bezug der Wärme durch die Fernwärme sollte durch Nutzung von Wärmeüberschüssen aus anderen Nutzungsarten im Gebäudekomplex sowie durch solare Gewinne so weit wie möglich verringert werden. Weiter untersucht werden muss, ob die Abwärme aus Abwasser, die Abwärme aus den Kühlgeräten des Einzelhandels oder die Wärme aus der Ihme über Wärmepumpen zugänglich gemacht werden können.

Kühlung, Lüftung und Wärmeübergabe

Erfordernis und Umfang der Kühlung hängt stark vom passiven Sonnenschutz in der Gebäudehülle ab. Deshalb muss die Sanierung/ Modernisierung von Gebäudehülle und Haustechnik gebäudeweise eng abgestimmt werden. Die aktive Kühlung durch Umweltenergie mit der Nutzung von natürlichen Wärmesenken und Nachtauskühlung hat Vorrang.

Die Verwendung von zentralen oder dezentralen Systemen zur Kühlung und Lüftung können nur auf Grundlage einer genaueren Bestandsaufnahme der bisher in den Gebäuden vorhandenen Systeme entschieden werden. Dabei werden sich die Konzepte z.B. für die Bürogebäude von den Konzepten für die Wohngebäude unterscheiden. Ggf. können für die Kühlung Speichermassen der Tiefgaragengeschosse aktiviert werden oder das Wasser der Ihme genutzt werden.

Im Wohnungsbau werden vermutlich dezentrale Systeme verwendet werden. Dezentrale Lüftung mit Brüstungsgeräten (z.B. Lüftungsgeräte in den Fenstern oder Wänden mit Wärmerückgewinnung) können hier auch zur Wärme- oder Kälteübergabe (aktive Kühlung) genutzt werden: Im Zusammenhang mit dem Fensteraustausch können Halbfertigteile mit integrierter Lüftung, Wärmerückgewinnung und Wärmeübergabe in den Leibungen oder als Brüstungselemente vorgesehen werden. Bei höher gelegenen Wohnungen müssen aufgrund hoher Windgeschwindigkeiten die Luftgeschwindigkeiten kontrollierbar sein und die Lüftungsöffnungen geschützt werden. Die vorhandenen Heizkreisläufe mit Plattenheizkörpern können je nach Zustand weiterverwendet werden. Die Bauteilaktivierung scheidet aufgrund des vorhandenen Rohbaus aus.

Die Verwendung von Ab-/ Adsorptionskältemaschinen liegt durch den vorhandenen Fernwärmeanschluss nahe. Die weitere Konzeptentwicklung hängt aber von den zukünftigen Vorlauftemperaturen des Fernwärmenetzes ab und muss deshalb gemeinsam im Austausch mit enercity entwickelt werden.
Die dezentrale Trinkwassererwärmung

muss im Zusammenhang mit der Optimierung der Vorlauftemperaturen entwickelt werden (s.o.). Ggf. sind 2-Leitersystem mit niedriger Vorlauftemperaturen mit wohnungsweisen, dezentralen Nacherhitzern geeignet, die Verteilverluste zu verringern.

Ausblick Gebäudetechnik

1. Modernisierung des Fernwärme-Netzes mit verbesserter Verbrauchserfassung
2. Speicherung von Wärme und Kühlung in dezentralen Schichtenspeichern
3. Sonnenschutzsysteme und natürliche Lüftungssystem in Abstimmung mit der Fassadensanierung
4. Ergänzt durch aktive Kühlsystem, die sich bei der Lage und der Zuordnung der Versorgungsbereiche an den bisher vorhanden Systeme im Rohbau orientieren.
5. ggf. Verwendung von Halbfertigteilen (Fensterelemente mit integrierter Lüftung, Wärmerückgewinnung und Wärmeübergabe) bei der Fassadenmodernisierung
6. Einsatz von Photovoltaik bei der Dach- und Fassadensanierung

Für die Entwicklung eines Quartierskonzeptes zur Gebäudetechnik sowie der Untersuchung der möglichen haustechnischen Sanierung einzelner Gebäudetypen sollten die zur Verfügung stehenden Förderprogramme (Bund, Region / proKlima) genutzt werden.

Quartiersvernetzung

Einsatz von Speichersystem – Kälte, Wärme, regenerativ gewonnenen Energien

Die Kühlung könnte auf eine zentrale Wärme- und Kältespeicherung im Quartier (siehe oben), z.B. angeordnet in den Tiefgaragengeschossen, zugreifen. Eine einfache Möglichkeit zur Speicherung und Verschiebung von Wärme oder Kälte kann beispielsweise durch Eispeicher realisiert werden. Der Eispeicher wird als Wärmesenke oder -quelle mittels Wärmepumpentechnologie erschlossen oder kann direkt durch Einleitung von überschüssiger oder solarer Wärme regeneriert werden. Platz scheint im Untergeschoss vorhanden zu sein. Eine Umsetzung ist von der baulichen Substanz und örtlichen Gegebenheit abhängig und wäre zu prüfen. Insgesamt ist ein Energie-Gesamtkonzept zur Analyse der Energieströme sowie Untersuchung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen der Wärme-, Kälte- und Stromversorgung empfohlen.

Einsatz von Monitoring-Systemen und Smart City

Die Zukunft der Energieversorgung ist digital. Mit Hilfe von einfachen Monitoring-Systemen können Energiebedarfe und Energieerzeugung aufgezeichnet werden und zur Optimierung der Speicherung und Verteilung zur Nutzung genutzt werden. Die Visualisierung der Energieströme ist der erste Schritt zur möglichen smarten Vernetzung der Nutzer (Smart City). Sie zeigt dem einzelnen Nutzer seinen Verbrauch und motiviert so sparsames Verhalten und optimierte Nutzung eigenerzeugter Energien. Weitere Komfortgewinne (z.B. interne Parkplatzbuchung, Verwaltung von Quartiers-Teilautos, Lastenfahrräder etc.) können sich über smarte Apps ebenfalls einstellen. Zudem können im Rahmen der Smart City die Energieflüsse der unterschiedlichen Sektoren verkoppelt werden.

In einer Bestandsaufnahme und Studie zu den Möglichkeiten der Smart City können unter Berücksichtigung der besonderen Eigentumsverhältnisse Wege zur Effizienzsteigerung aufgezeigt werden, die durch eine intelligente Vernetzung möglich sind. Fördermöglichkeiten können für diese Untersuchung in Anspruch genom-

men werden.

Elektrische Energie und E-Mobilitätscenter als Speicher

Beim unumgänglichen Austausch der Dachabdichtungen auf den Gebäuden wird durch die Ausrichtung und Verschattungsfreiheit die Montage von Photovoltaik sinnvoll und wirtschaftlich sein.

Der Bezug von elektrischer Energie aus der Kraft-Wärme-Kopplung sollte minimiert werden durch

_Verwendung von Photovoltaik bei der Sanierung von wenig verschatteten Dach- und Fassadenflächen

_Ergänzung durch Elektrospeicher.

Hier bietet sich ein gemeinsames Konzept mit einem E-Mobilitätscenter in den Tiefgaragenflächen an. Tageszeitliche Überschüsse aus der KWK und PV und tageszeitliche Überschüsse und Senken aus unterschiedlichen Nutzungen können gespeichert werden. Die Speicherung sollte durch zentrale Speicher, aber auch durch die Aufladung von Elektromobilen (Fahrräder, PKW, Paketzustellfahrzeugen) geschehen.

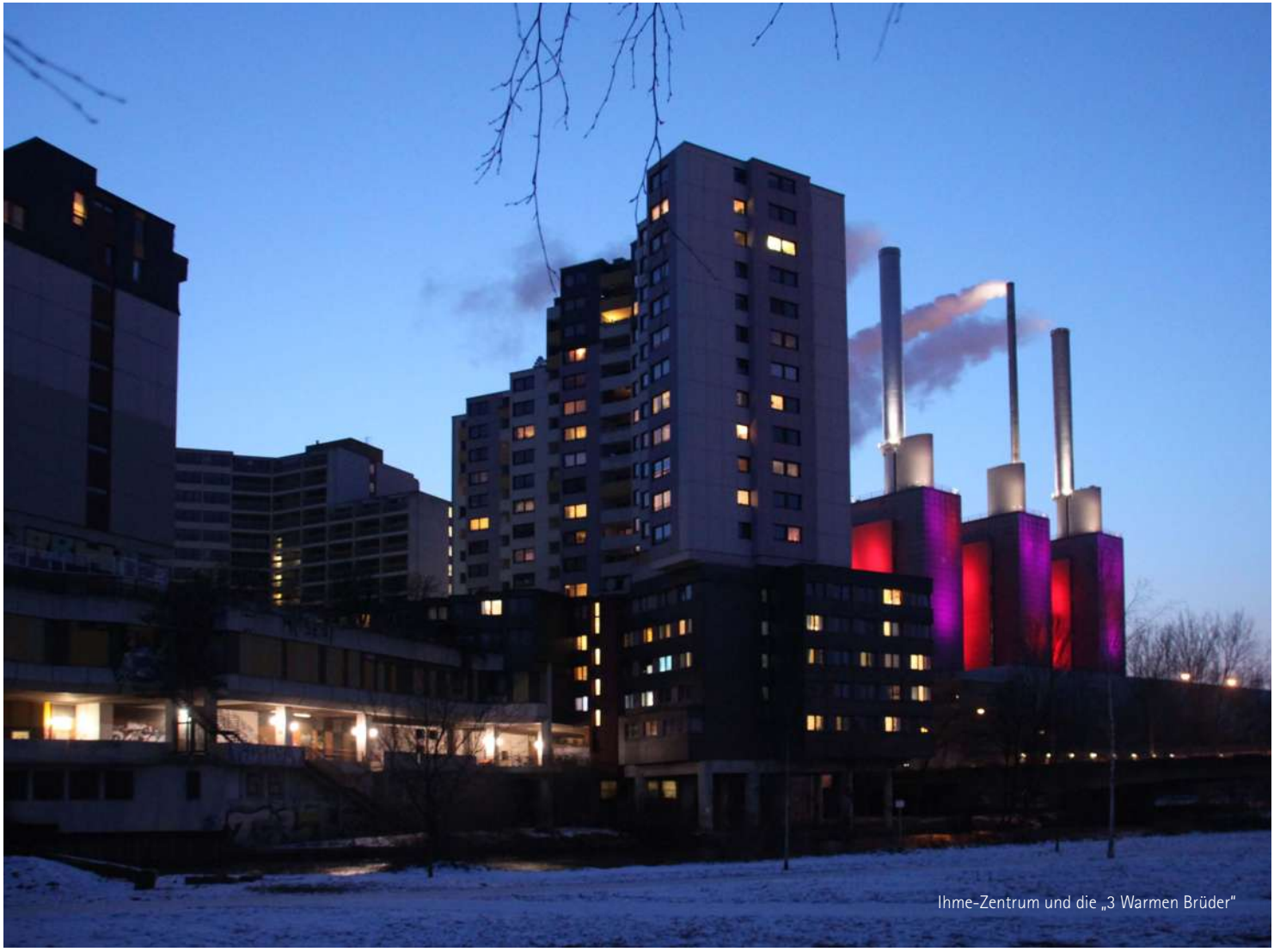
Das Mobilitätscenter entsteht am Kreuzungspunkt von überlokalen Fahrradverkehrsverbindungen von Westen nach Hannover und von Norden und Süden entlang der Leine, an der Schnittstelle zum Umsteigepunkt Küchengarten in die Bus- und Stadtbahnlinien des öffentlichen Nahverkehrs und zur zentrale Car-Sharing Garage für den Stadtteil.

Schließlich kann in den Tiefgaragenflächen für den ganzen Stadtteil der Parkdruck der PKWs auf die Geh- und Fahrradwege in den umliegenden Stadtteilen entscheidend reduziert werden. Es können zudem Impulse zum Umstieg auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel gesetzt werden.

Fazit

Handlungsempfehlungen für Quartierskonzept

1. Gutachten mit Bestandsaufnahme und gemeinsame Konzeptentwicklung der Kraft-Wärme-Kopplung
2. Einsatz von zentralen Speichersystem z.B. in den Tiefgaragen zur Wärme- und Kältespeicherung
3. Elektrospeichersysteme in Kombination mit einem Mobilitätscenter



Ihme-Zentrum und die „3 Warmen Brüder"

*Energiesanierung - Zwei Beispiele

Anke Unverzagt

Bürogebäude TU Wien vor Sanierung

Bürogebäude TU Wien nach Sanierung

Beste Beispiele: Hochhaus-Modernisierungen Ende der sechziger Jahre errichtete Hochhäuser verzeichnen seit einigen Jahren einen steigenden Instandsetzungsbedarf. Korrosionsschäden an Fassaden und Balkonbefestigungen sowie die Anforderungen an Schall- und Brandschutz stellen beim Gebäudetyp Hochhaus besondere Herausforderungen dar. Andererseits bietet die große Kompaktheit von Hochhäusern Vorteile. Aufgrund eines sehr günstigen Verhältnis von wärmeabgebenden Flächen zum beheizten Volumen ist der wohnflächenbezogene Wärme-Verbrauchskennwert bei Hochhäusern niedrig. Gleiches gilt für Wärmeverteilverluste: Einfach aufgebaute gebäudeinterne Installationen ermöglichen unterdurchschnittliche Grundlasten und einen verringerten Aufwand der Verteilung von Trinkwarmwasser zu den Zapfstellen. In den beiden vorgestellten Beispielen aus Wien und Freiburg war aufgrund des Sanierungsstaus ein Rückbau bis zum Rohbau erforderlich. Die Sanierung wurde mit verbessertem Nutzer*innenkomfort und zukunftsweisenden Energiekonzepten verknüpft.

1.1. Plus-Energie-Bürogebäude der TU Wien[1]

Nutzerin und Eigentümerin
_TU Wien
_BIG (Bundesimmobiliengesellschaft)

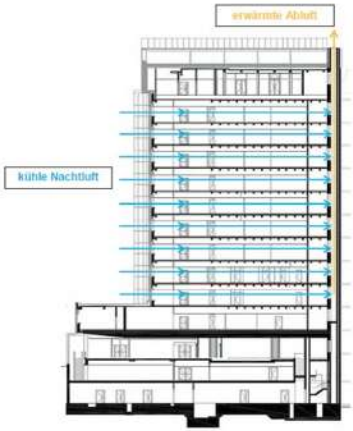
Planungsteam
_Generalplanung: Arge der Architekten Hiesmayr-Gallister-Kratochwil
_Haustechnik: ZFG Projekt GmbH
_Elektro und Licht: Eipeldauer + Planer GmbH
_EDV: Citem Dr. DI Manfred R Siegl
_Schallschutz und Raumakustik: DI Nikolas Buch GmbH
_Fassade: Metal Design Engineering GmbH
_Bauphysik: Schöberl & Pöll GmbH
_Brandschutz: ifs

Wissenschaftliche Leitung
_Schöberl & Pöll GmbH
_TU Wien Forschungsbereich für Bauphysik und Schallschutz

Österreichs größtes Plus-Energie-Bürogebäude liegt im Zentrum Wiens am Getreidemarkt. Das ehemalige „Chemiehochhaus" wurde 1969 bis 1971 errichtet und in den Jahren 2011 bis 2014 einer umfangreichen Modernisierung unterzogen. Inzwischen nutzen rund 700

[1] bmvit-Bericht 47/2014 H.Schöberl, R. Hofer, M. Leeb, T. Bednar, G. Kratochil: Österreichs größtes Plus-Energie-Bürogebäude am Standort Getreidemarkt der TU Wien

Institutsmitarbeiter*innen das Gebäude mit einer Nettogrundfläche von 13.500 m^2 und 11 Geschossen.
Am Gebäude wird mehr Energie erzeugt als im Gebäudebetrieb benötigt wird: Dabei werden alle Energieanwendungen berücksichtigt, der Energiebedarf für Heizung, Kühlung, Lüftung, Beleuchtung, Hilfsstrom sowie der gesamte Stromverbrauch der Nutzer*innen gehen in die Bilanz ein. Umgesetzt wurde eine konsequente Reduzierung der Energienachfrage durch Effizienzmaßnahmen und Wärmerückgewinnung sowie die aktive Solarstromerzeugung mittels PV-Dach-Anlage und fassadenintegrierter PV-Anlage:
_Außenwand: Vorgefertigte Elemente mit fassadenintegrierter PV, U-Werte 0,096-0,097 W/(m^2K). Die Hinterlüftung von 13 bis 15 cm gewährleistet die Kühlung der PV-Module und reicht über die gesamte Gebäudehöhe, wobei die Elemente brandschutztechnisch je Geschoss abgeschottet sind. Belüftungsschlitze sind versetzt, damit keine warme Luft aus dem Zuluftschlitz in den Abluftschlitz gelangt.
_Fenster: Die Fensterbandelemente sind selbsttragende gedämmte Glas-Aluminium-Konstruktionen mit 3-Scheiben-Isolierverglasung, U-Wert=0,53 W/(m^2K), Gesamtenergiedurchlassgrad gtot=0,39 inklusive Prallscheibe
_Dach: U-Wert 0,065 W/(m^2K)
_Sommerkomfort: Schutz vor sommerlicher Überhitzung durch automatisch geregelte Sonnenschutzeinrichtungen, welche an die Gebäudeleittechnik angeschlossen sind. Nachtlüftung im Treppenhaus und den Bürofluren. Hierzu wird an der Ostseite ein 1,53 m^2 großes Fenster mittels Stellmotor automatisch geöffnet. Die erwärmte Luft wird über zwei Schächte mit einem Gesamtquerschnitt von 2,4 m^2 abgeführt. Brandschutzklappen in den Schächten verhindern im Brandfall eine Rauchverteilung in andere Geschosse.
_Lüftung: Installation von insgesamt 7 Lüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärme- und Feuchterückgewinnung und optimierter Antriebsleistung. Die Büro-Lüftungsanlagen sind mit Doppel-Rotationswärmetauschern ausgestattet.
_Heizung: Das Gebäude wird über Serverabwärmerückgewinnung und den bestehenden Fernwärmeanschluss der TU Wien versorgt. Die Temperierung der Büroräume erfolgt über eine Bauteilaktivierung des Estrichs, die die Räume mit warmen



Prinzipskizze Nachtlüftung, Architekten Kratochwil-Waldbauer-Zeinitzer, bearbeitet durch Schöberl & Poll GmbH

Bugginger Str. 50 vor Sanierung, Foto: FSB

Bugginger Str. 50 nach Sanierung
Foto: Fraunhofer ISE

oder kalten Wasser (> 18 °C) temperiert.
_Trinkwarmwasser: Da Bürogebäude kaum mehr als 2 Liter warmes Wasser pro Person und Tag benötigen, wird diese mittels elektrischer Durchlauferhitzer erzeugt und dadurch Verteil- und Speicherverluste vermieden. Die Geschosse 6 bis 11 werden mit einer Drucksteigerungsanlage versorgt, deren Stromverbrauch optimiert ist.
_Kälteerzeugung: Die notwendige Kälteenergie für Serverräume, Audimax und Büroräume wird über eine hocheffiziente Kältemaschine mit drehzahlgeregeltem Radialturboverdichter und ölfreier Magnetlagerung der Antriebswelle erzeugt, Jahresarbeitszahl=9
_Beleuchtung: LED-Einsatz mit tageslichtabhängiger Steuerung, Optimierung der Tageslichtnutzung im Gebäude
_Aufzug mit Energierückgewinnung und Gegengewichtsreduktion
_Stromsparkonzept für alle Energieanwendungen, z. B. MSR und Teeküchen
_IT-Konzept: Stufenweises Austauschkonzept für bestehende Institutsrechner auf 10-Watt-Computer, Verlagerung von Simulationsleistung vom Arbeitsplatz in den Serverraum zur zentralen Kühlung
_98-kWp-PV-Anlage auf dem Dach und 231 kWp fassadenintegrierte PV-Anlage an der Süd- und Südost-Fassade, für das Treppenhaus sind die PV-Module als Isoliergläser ausgeführt.
Die Komplettmodernisierung mit Rückführung des Gebäudes auf den Rohbauzustand hat inkl. EDV und PV-Infrastruktur 1.437 €/m^2 gekostet. Viele technische Aspekte aus dem Projekt sind an der TU Wien inzwischen zum Standard geworden, z. B. LED, 10-Watt-Computer, Bauteilkomponenten.

1.2. Hochhaus-Modernisierung in der Bugginger Str. 50 in Freiburg
Eigentümerin
_Freiburger Stadtbau (FSB)

Planungsteam
_Architektur: Architekturbüro Rombach
_Bauleitung: Adrian & Partner
_Statik: Ingenieurgruppe Bauen
_Elektro: Planungsgruppe Burgert
_HLS: Lenz Ingenieurbüro
Schallschutz: Ingenieurbüro Dr. Müller
_Brandschutz: Brandschutzconsult
_Aufzug: Plan95
_Passivhaus: Roland Matzig & Partner

Die Bugginger Straße 50 ist Teil des Sanierungsprogramms „Weingarten West", das die Sanierung von rund 1.300 Wohnungen im Quartier bis 2020 zum Ziel hat[2]. Das 16-stöckige Hochhaus im Stadtteil Weingarten wurde von 2009 bis 2011 einer umfassenden Sanierung unterzogen. Nach der Bestandsanalyse wurde durch die FSB entschieden, nur den Rohbau zu erhalten und die Wohnungsgrundrisse den geänderten Anforderungen des demografischen Wandels anzupassen und neuen Wohnraum ohne zusätzliche Flächenversiegelung zu schaffen. Hierzu wurden die bestehenden Balkone in die beheizte Wohnfläche integriert und die Wohnungsgrundrisse umstrukturiert. Die tragenden Wandschotten blieben dabei erhalten. Abbildung 8 zeigt die Anpassung der Grundrisse: Küche und Bad in der mittleren Raumachse werden in die hintere Raumachse verschoben. Teilweise werden Fenster in vorher geschlossene Wände ergänzt. In der frei werdenden Raumachse entsteht ein zusätzliches Zimmer. Je Geschoss sind 9 Wohnungen angeordnet, die neue thermisch getrennte Balkone erhalten.

Mit der umfassenden energetischen Modernisierung wird nach der Sanierung der zertifizierte Passivhausstandard erreicht. Folgende Maßnahmen wurden umgesetzt:

_Außenwand: Wärmedämmverbundsystem mit 20 cm Dämmung, U-Wert=0,15 W/(m^{2}K)

_Kunststofffenster mit 3-Scheiben-Wärmeschutzverglasung, Aerogel-Dämmung hinter den Rolladenkästen

_Dach: jeweils 20 cm Dämmung zwischen Technikgeschoss und oberster Wohnetage sowie auf dem Dach des Technikgeschosses

_Kellerdämmung mit heruntergezogenen Dämmschürzen und Dämmung der Kellerdecke von unten

_Lüftung: Einbau einer zentralen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung mit Technikzentrale auf dem Dach, Einhausung der Technikzentrale

_Heizung: Nahwärmeanschluss, PE-Faktor 0,24 (KWK-Anlage mit gasbetriebenem BHKW) Kühlung, Niedertemperaturheizung in den Wohnungen mit einer Vorlauftemperatur von 50 °C

_Stromanwendungen: Optimierung von Aufzugsantrieb, Ventilatoren und Pumpen, Installation einer Aus-Schaltung für Steckdosen, um Standby-Strom zu sparen

_Energieerzeugung: 25-kWp-PV-Anlage mit ca. 25.000 kWh Jahresstromproduktion.

Die veränderten Grundflächen der Wohnungen und die durch die energetische Sanierung sinkenden Betriebskosten fangen die modernisierungsbedingte Anpassung der Kaltmieten größtenteils auf. Das ermöglicht Mieter*innen bei einer nahezu unveränderten Warmmiete in einer neu sanierten Wohnung mit Neubaustandard zu leben. Im Erdgeschoss befinden sich ein Nachbarschaftstreff, ein Concierge-Service sowie weitere soziale und kirchliche Einrichtungen.

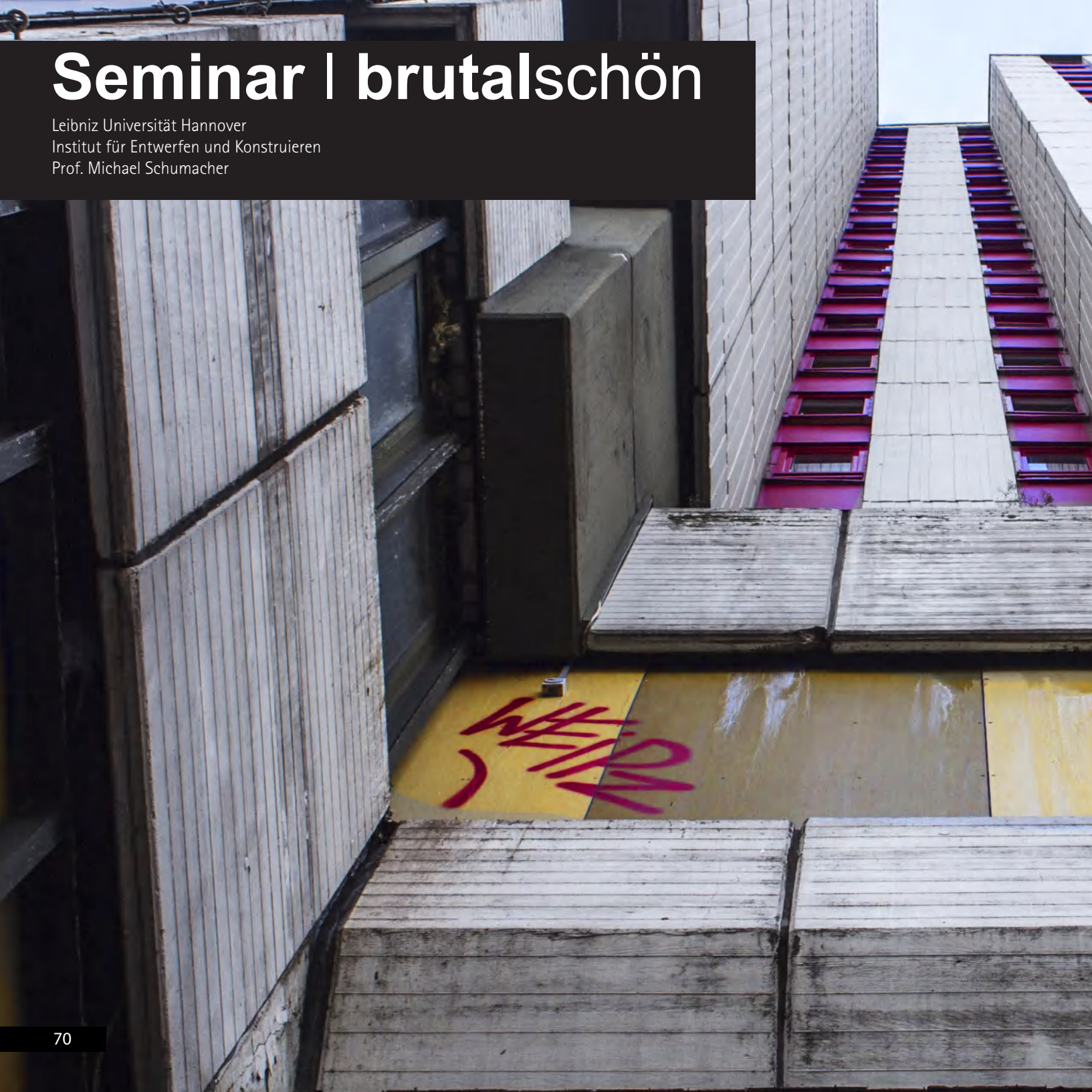
Ein umfangreiches Monitoring im Quartier Weingarten wird im Rahmen der Forschungsinitiative „Energieeffiziente Stadt - EnEff:Stadt" gefördert und läuft noch bis Mitte 2018. Das Fraunhofer ISE untersucht die durch die Sanierungen erreichten Primärenergieeinsparungen, die Nutzerzufriedenheit und die Optimierung der Wärmeversorgung im Stadtteil.[3]

[2] Energieatlas Baden-Württemberg http://www.energieatlas-bw.de/-/passiv-hochhaus-bugginger-stra-e-freiburg; Abruf-Datum: 12.07.2018

[3] Energiewende bauen: Wissenschaftliche Begleitforschung: Dokumentation Projektleitertreffen 2016

Seminar | brutalschön

Leibniz Universität Hannover
Institut für Entwerfen und Konstruieren
Prof. Michael Schumacher



Was für eine Burg – was für eine Ruine - mitten in der Stadt. Wieviel Hilflosigkeit ist hier zu spüren.
An der Universität lernen Studenten Architekturkonzepte zu entwickeln, mit Visionen ins Berufsleben zu starten. Sieht man am Ihme-Zentrum nun, dass Architektur-Theorien nicht immer funktionieren, zumindest nicht von Dauer sein können? Dass sich das Leben in der Stadt verändert, sich neue Wege sucht und Manches über Bord wirft?
Nachdem die Vision 10 Jahre im Ihme-Zentrum gut funktionierte, gab es eine Phase des Wandels, des Ausgrenzens, des Vergessens.
Es scheint aber als würde die Substanz durch die neuen Generationen wieder entdeckt werden. Und, wie die vorliegende Broschüre es dokumentiert, das Potenzial ist großartig.
Auch bei unseren Studenten konnte die Lust am Wiederentdecken geweckt werden.
Schnell wurde klar, dass innerhalb eines Semesters das riesige Projekt nicht von jedem in Gänze bearbeitet werden kann. So wurden acht Thesen ermittelt, die innerhalb eines Gebäudeteils überprüft werden sollten. Begleitet wurden die Themen von den Professoren und Mitarbeitern der entsprechenden Fachinstitute unserer Fakultät:

1. Potentiale Tragwerk
Prof. Alexander Furche
2. Aktivierung Sockelzone
Prof. Margitta Buchert
3. Die Produktive Stadt
Prof. Andreas Quednau
4. Weniger Energie
Prof. Dirk Bohne
5. Architektonischer Charakter
Prof. Hilde Leon, Prof. Zvonko Turkali
6. Verbindungen
Prof. Barbara Zibell
7. 3D-Scanning I Virtual Reality
Prof. Mirco Becker
8. Türme
Prof. Michael Schumacher

In der Summe ergänzen sich die Lösungen zu einer komplexen Verwandlung.
Mutig und wieder Visionär.

Miacheal-Marcus Vogt
Wissenschaftlicher Mitarbeiter IEK,
Architekt

*Aufgabenstellung

Leitung Seminar und Workshop

Prof. Michael Schumacher

Michael-Marcus Vogt

Patrick Beckmann

Patrick Gerstein

Das Ihme-Zentrum ist eine stadtgesellschaftliche Herausforderung. Es ist Heimat für circa 1.500 Menschen und Arbeitsplatz für mehr als 1.000 Beschäftigte. Etwa 225.000 m^2 der circa 285.000 m^2 Fläche funktionieren im Grundsatz.

Das Ihme-Zentrum ist eine Chance und keine Bauruine. Es geht darum, dem Ihme-Zentrum eine Zukunftsperspektive zu geben. Ein Abriss ist keine Option. Entwickeln Sie eine Vision mit Kraft!

Zu 9 verschiedenen Themenbereichen werden mit 9 Institutsabteilungen der Fakultät für Architektur und Landschaft in einem Workshop vor Ort 9 Teams gebildet, die Zukunftsvisionen für eine Umnutzung, Aktivierung und Aufwertung dieser Megastruktur entwickeln. Jeder Bearbeitungsgruppe wird ein „Pate" zugeteilt, der aus seiner Profession für Korrekturgespräche zur Verfügung steht.
Im weiteren Verlauf des Seminars werden die Arbeitsergebnisse bis Semesterende vertieft und aufbereitet.

*Teilnehmer

Jana Coyle

Pia Weber

Jennifer Deich

Larissa Theil

Jascha Baumgardt

Simon Trapp

Jonas König

Maiwenn Guillouet

Christina Trentou

Anh Pham Phuong

Fionn Quantz

Moritz Rücker

Jorge Alvarez

Polina Kiseleva

Laura Kettler

Rebekka Siebert

Amelie Bimberg

Alexander Frisch

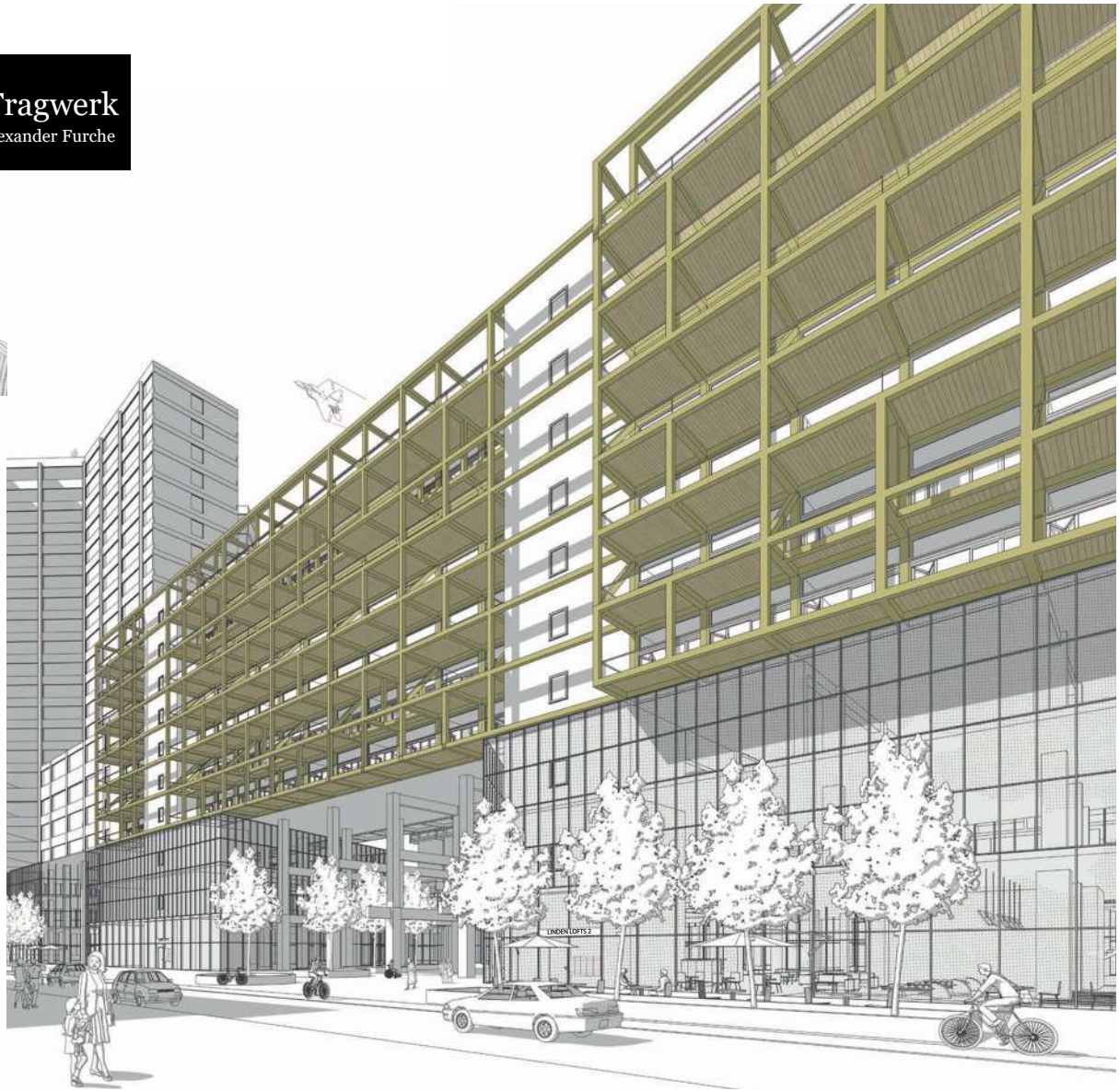
Lu Zhang

Nikola Bisevac

* Potentiale Tragwerk

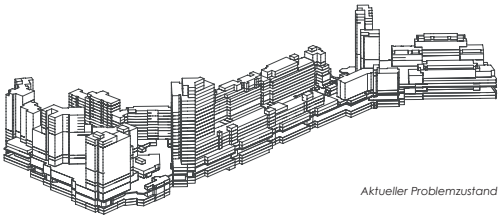
begleitet von Prof. Alexander Furche

Fionn Quantz & Moritz Rücker

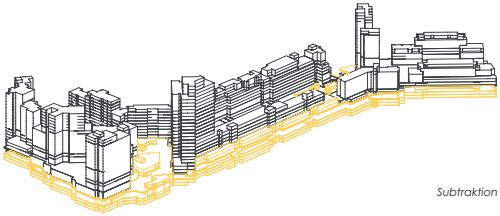


Das Ihme-Zentrum steht wie ein Fremdkörper in Hannover-Linden, die Straßenfassaden sind abweisend und heruntergekommen, an vielen Stellen ragt das Tragwerk heraus. Dennoch leben im Ihme-Zentrum nach wie vor mehrere Tausend Menschen. Gerade deshalb ist es wichtig, dass auch der Sockelbereich unter den beliebten Wohnungen wieder eine angemessene Funktion bekommt und sich insbesondere zur Blumenauer Straße hin auch nach Außen orientiert.

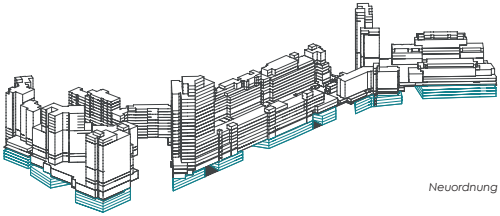
Um diese Umstrukturierung zu ermöglichen, bietet das Skelett-Tragwerk des Ihme -Zentrums die idealen Voraussetzungen. Da die Fassaden relativ unabhängig von der Tragkonstruktion geplant wurden, können sie auch ohne größere Eingriffe in das Gesamtsystem sehr frei geändert werden. Um dem zunehmenden Bedarf an Wohnraum gerecht zu werden, sollen ehemalige leerstehende Büroflächen in Wohnungen umgewandelt und zur Blumenauer Straße noch durch vier weitere Etagen aufgestockt werden. Hierbei wird sich zur Gestaltung der Fassade und einer Erschließung über Laubengänge auf der Nordseite einer vorgehängten Holzskelettstruktur bedient, die das neue Image des Ihme-Zentrums auch optisch mit nach Außen trägt. Die Aufstockung besteht aus geschosshohen Holzfachwerkträgern, die zwischen die Wohnungen eingespannt sind und die zwischen einem und vier der so entstehenden Module belegen können und entweder über eine oder zwei Etagen aufgeteilt sind. Zur Südseite sind alle Wohnungen mit großzügigen Balkonen ausgestattet.



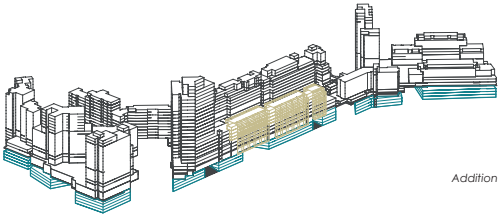
Aktueller Problemzustand



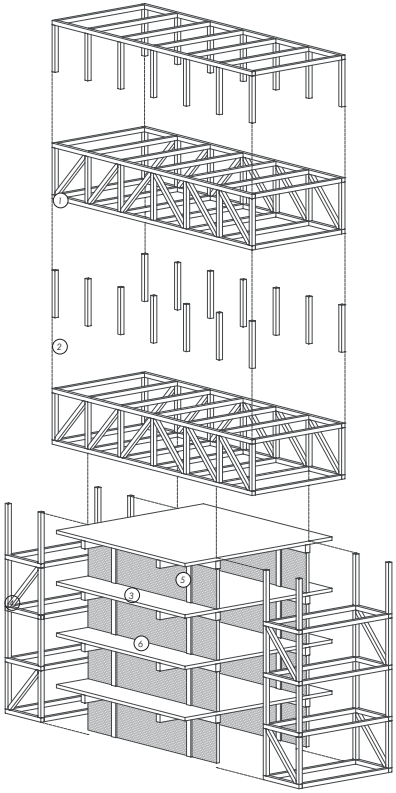
Subtraktion



Neuordnung



Addition



Tragwerksprinzip der Aufstockung

1 Holzfachwerkträger

In jeder zweiten Etage spannen wandhohe Fachwerkträger über dem Raster der Bestandsstruktur.

2 Zwischenstützen

Etagen zwischen den Fachwerkträgern sind in einfacher Holzskelettbauweise mit aussteifenden Beplankungen errichtet.

3 Bestandsdecke

Stahlbetondecke mit 24 cm Stärke wird mit Aufdämmung als Wohnungsdecke weiter verwendet.

4 Abhängung

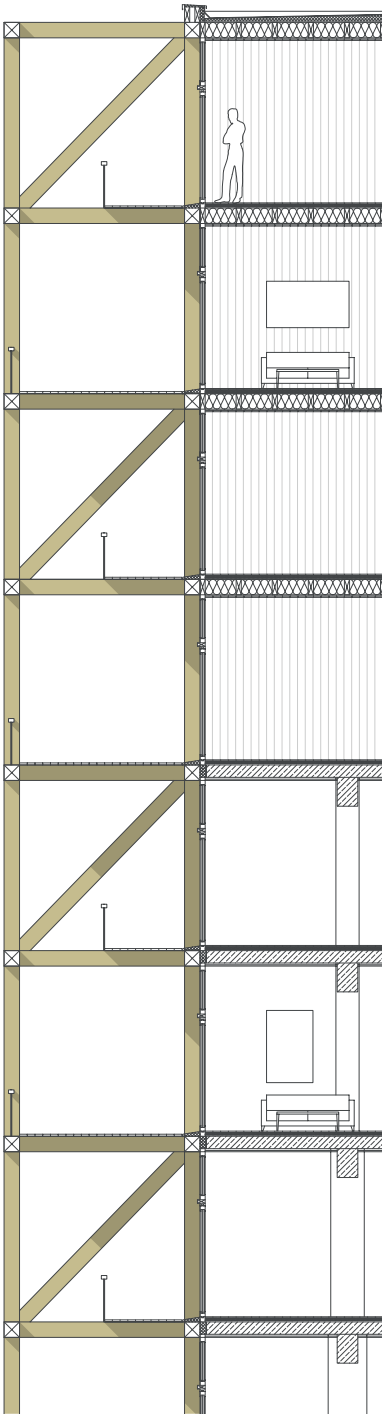
Hölzerne Laubengänge und Balkone werden von den Fachwerkträgern abgehängt.

5 Ausmauerung

Um die zusätzlichen Lasten aufnehmen zu können wird das Bestandstragwerk durch Ausmauerung ertüchtigt.

6 Bestandstragwerk

Basierend auf einem Acht-Meter-Raster besteht das Tragwerk aus Stahlbetonstützen und Unterzügen.



(1) ***Erweiterung Limmer Straße***

- Fußweg als Aufenthaltsraum, Aneignung durch Gastronomie

- Aufhebung des Höhenunterschieds zwischen Gebäudeeingang und Straße

- Verbreiterung und Begrünung des Fußwegs mit neuem Fahrradweg

(2) ***Transparente Pavillons***

- Schließung des Sockels schafft klare Adressen zum Straßenraum

- Fassaden ermöglichen Einblicke in Geschäfte und Kulturräume

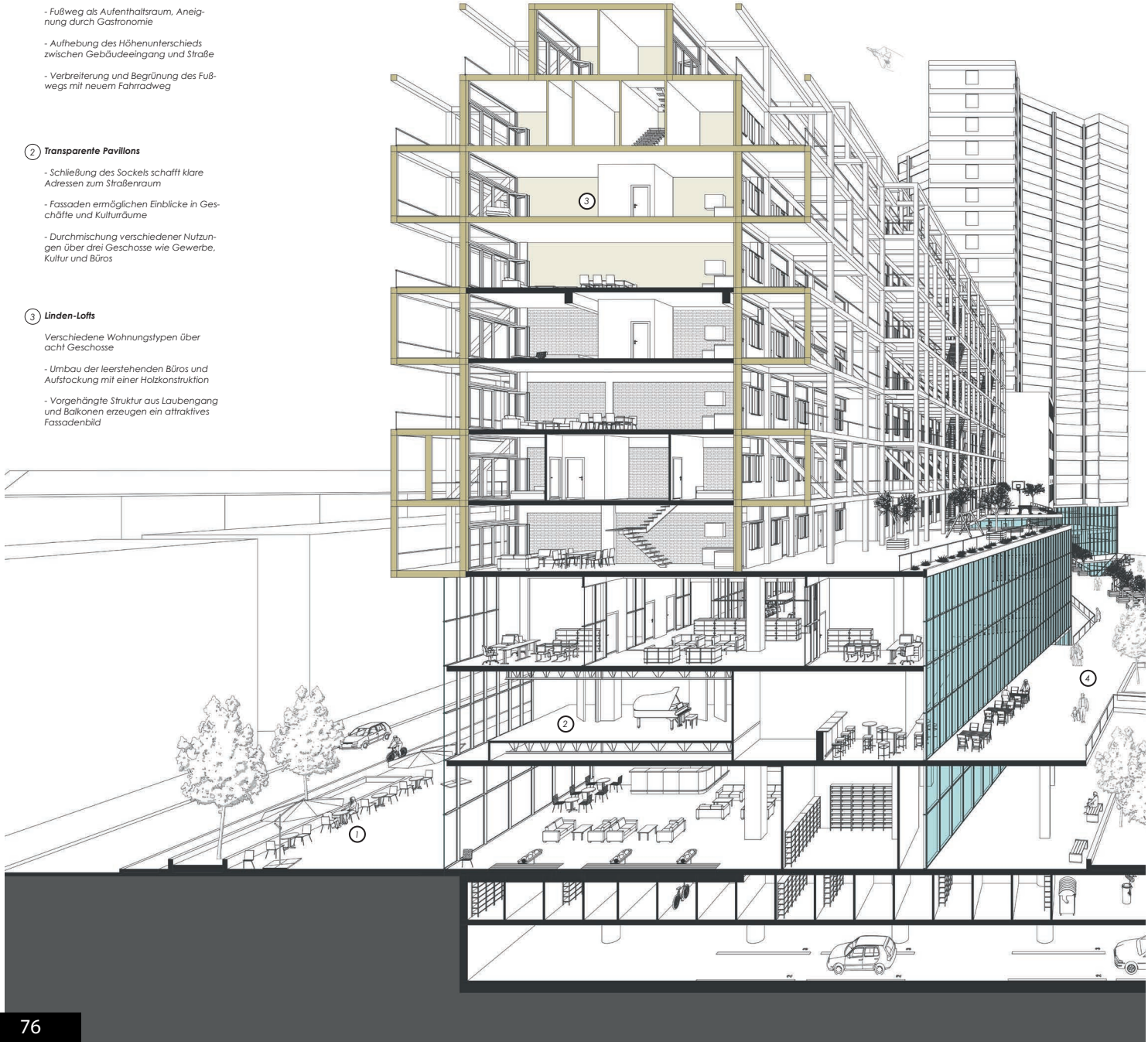
- Durchmischung verschiedener Nutzungen über drei Geschosse wie Gewerbe, Kultur und Büros

(3) ***Linden-Loffs***

Verschiedene Wohnungstypen über acht Geschosse

- Umbau der leerstehenden Büros und Aufstockung mit einer Holzkonstruktion

- Vorgehängte Struktur aus Laubengang und Balkonen erzeugen ein attraktives Fassadenbild



4 ***Urbane Innenhöfe***

- Öffnung der Anlieferungsebene zu einem vielschichtigen Aufenthaltsraum

- Ausbildung einer Abfolge von städtischen Höfen mit der Neusetzung der Pavillons

- Dachflächen der neuen Glaspavillons dienen als gemeinschaftliche Gärten oder zur Gewinnung von Solarenergie

5 ***Treppen zum Verweilen***

- Breit angelegte Treppen schaffen neue Zugänge zwischen Straßen und Ufer

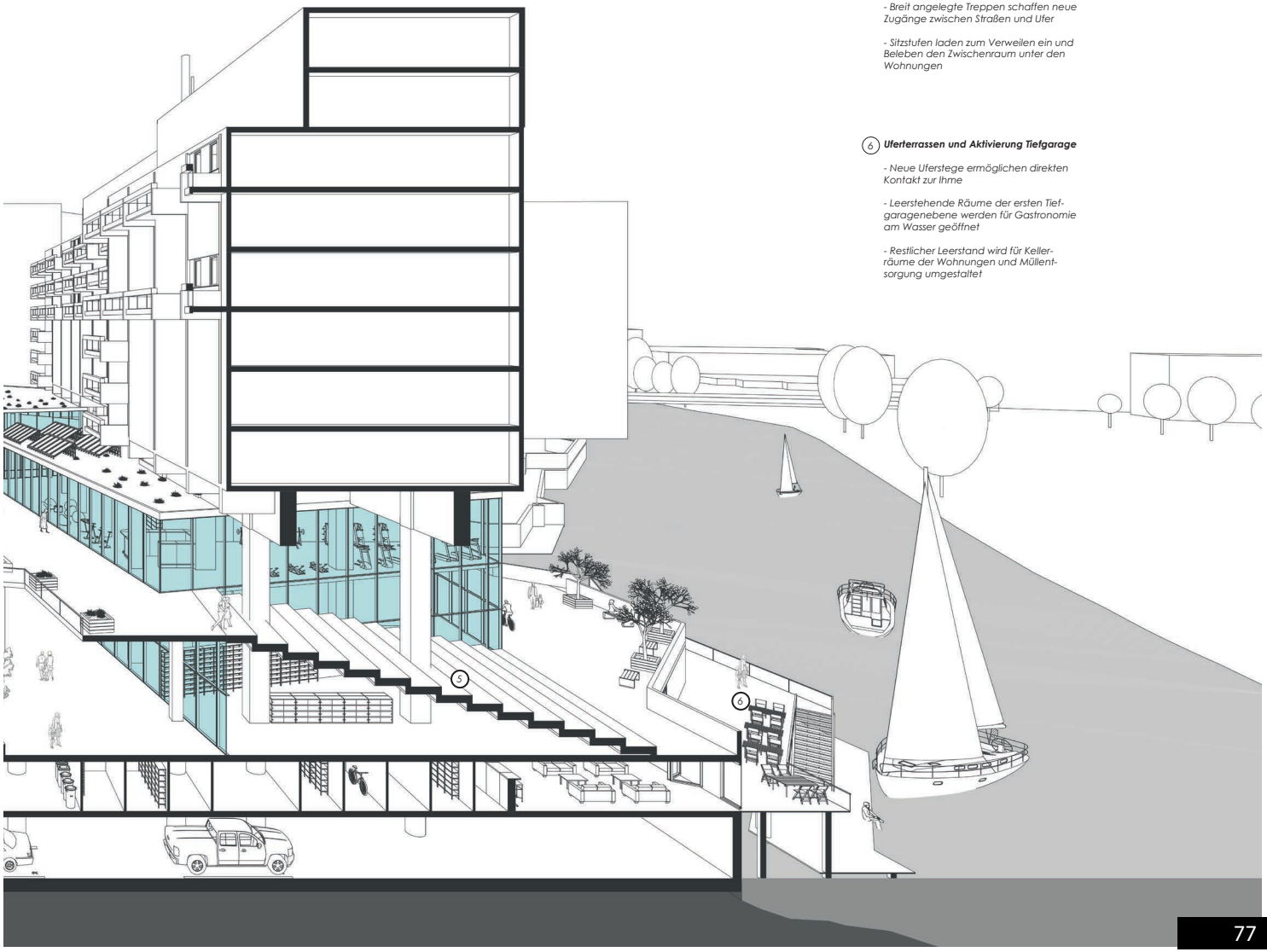
- Sitzstufen laden zum Verweilen ein und Beleben den Zwischenraum unter den Wohnungen

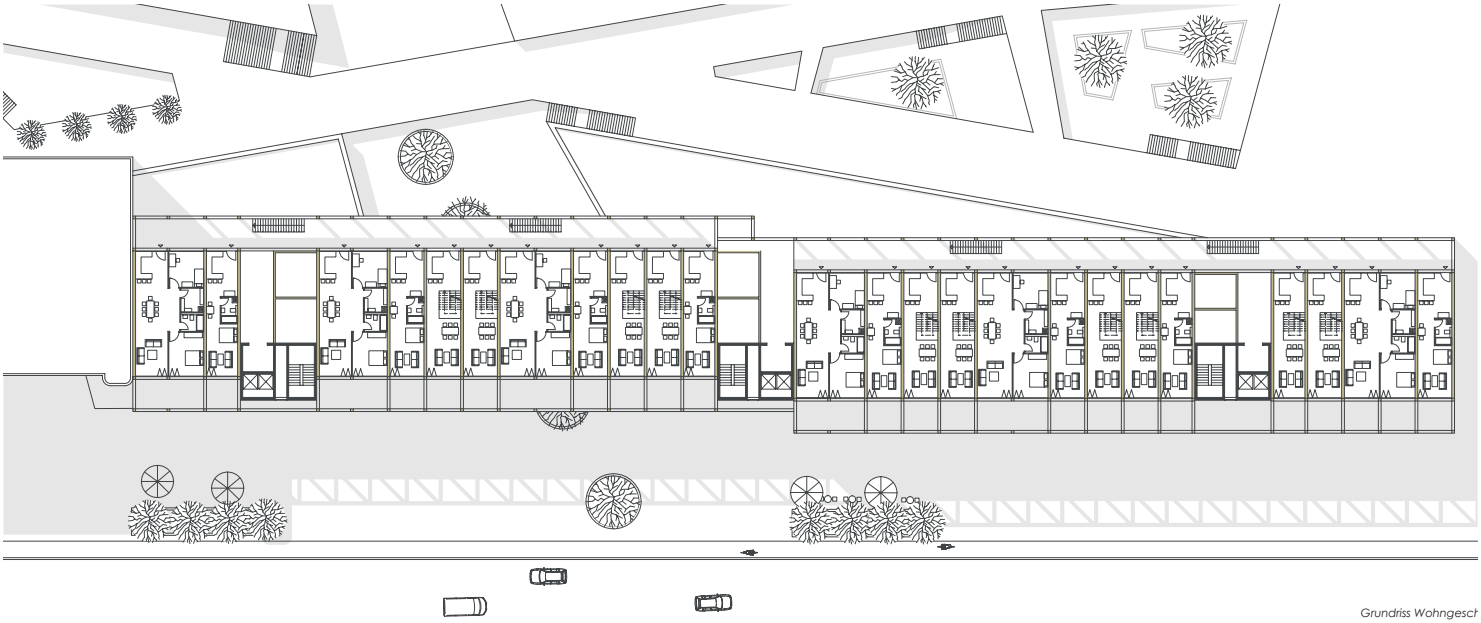
6 ***Uferterrassen und Aktivierung Tiefgarage***

- Neue Uferstege ermöglichen direkten Kontakt zur Ihme

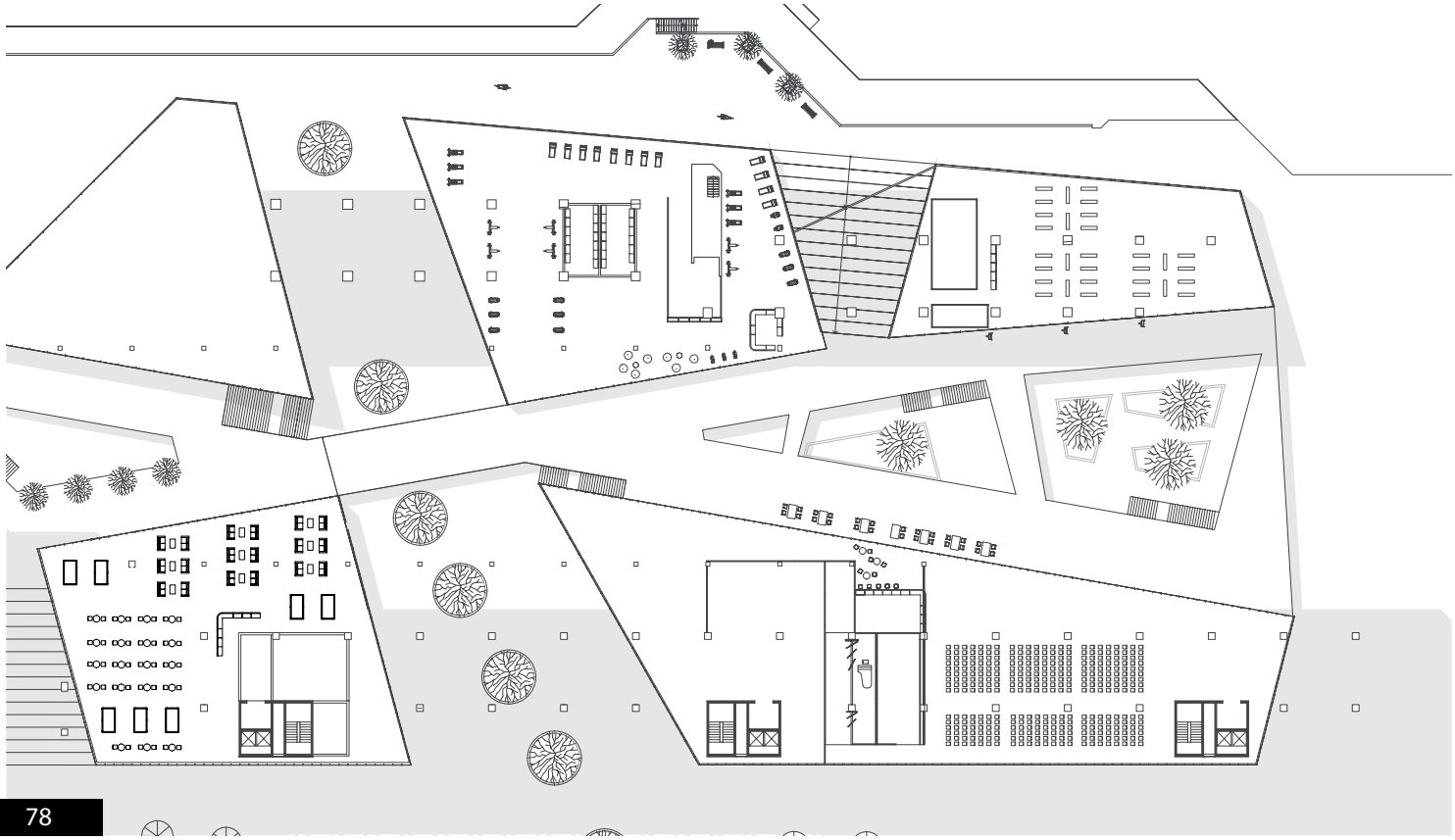
- Leerstehende Räume der ersten Tiefgaragenebene werden für Gastronomie am Wasser geöffnet

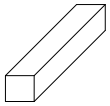
- Restlicher Leerstand wird für Kellerräume der Wohnungen und Müllentsorgung umgestaltet





Grundriss Wohngesch

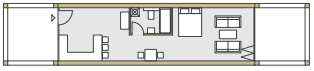


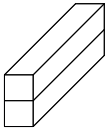


Wohnung Typ 1

- 56 m² Wohnfläche

- 78 Einheiten im ganzen Gebäude

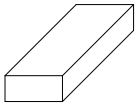




Wohnung Typ 2

- 102 m² Wohnfläche

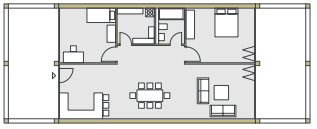
- 28 Einheiten im ganzen Gebäude

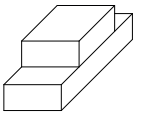


Wohnung Typ 1

- 116 m² Wohnfläche

- 27 Einheiten im ganzen Gebäude





Wohnung Typ 1

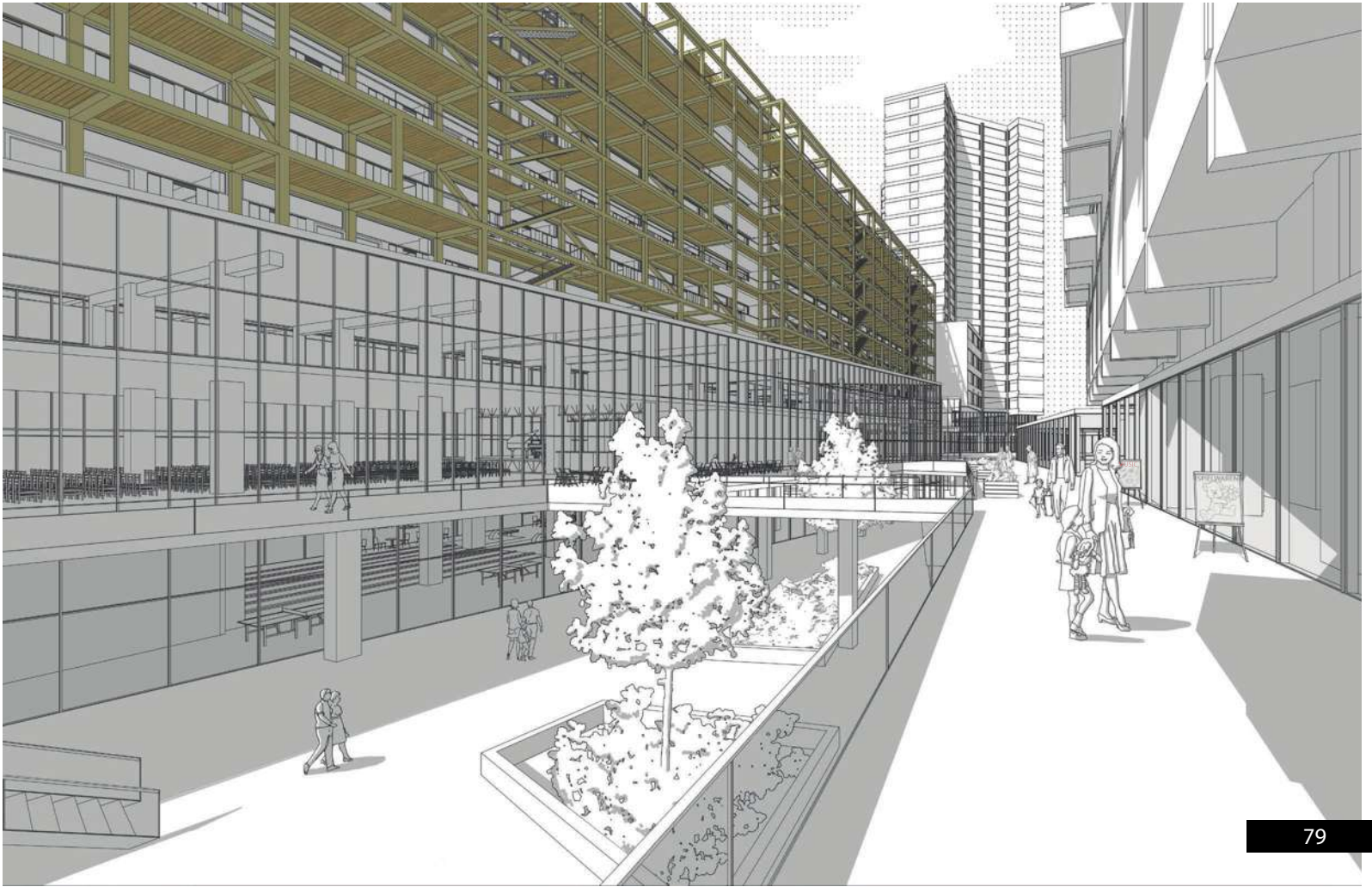
- 171 m² Wohnfläche

- 13 Einheiten im ganzen Gebäude

Gesamt

- 12600 m²

- 160 Einheiten



*Aktivierung Sockelzone

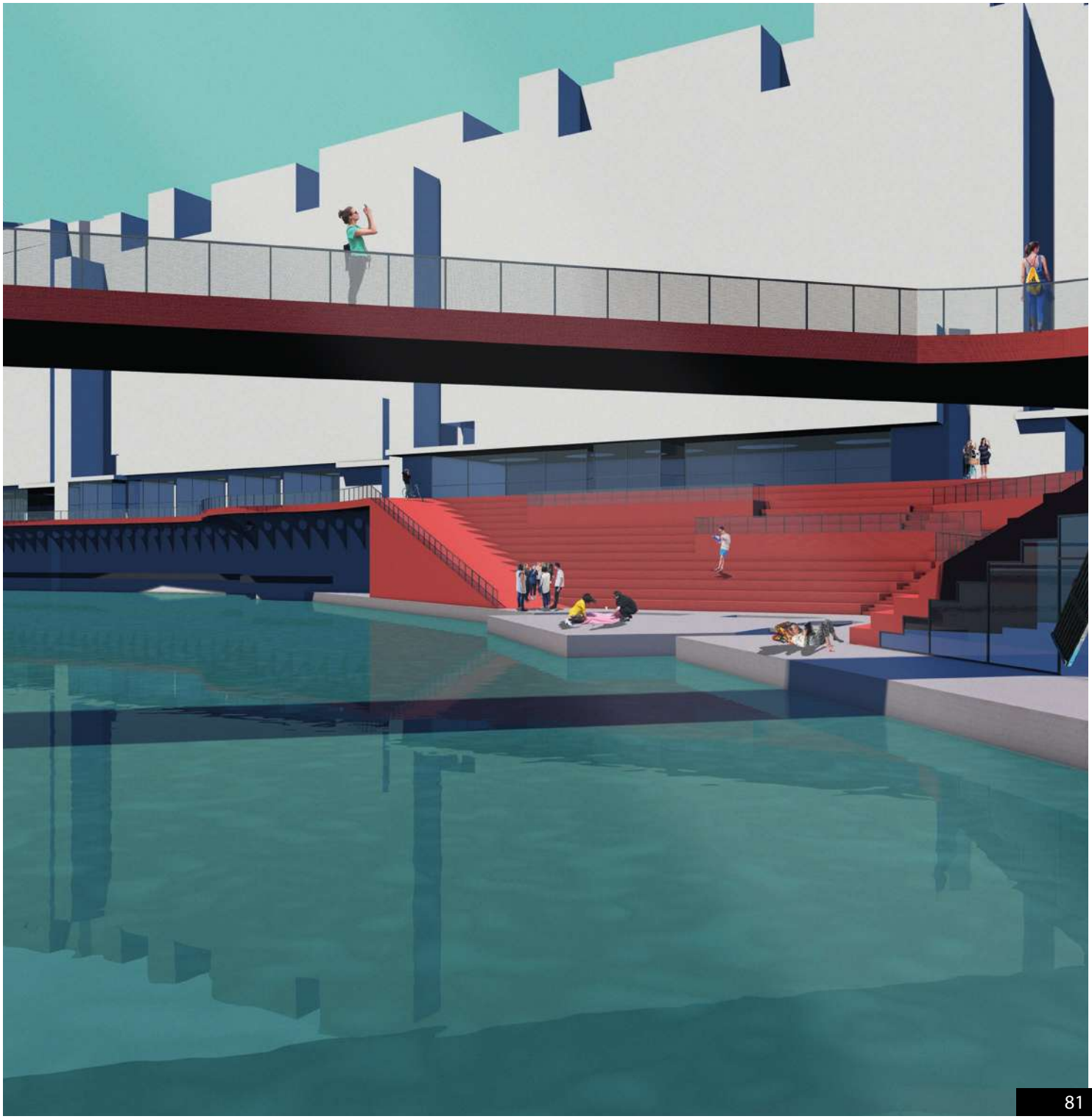
begleitet von Prof. Margitta Buchert

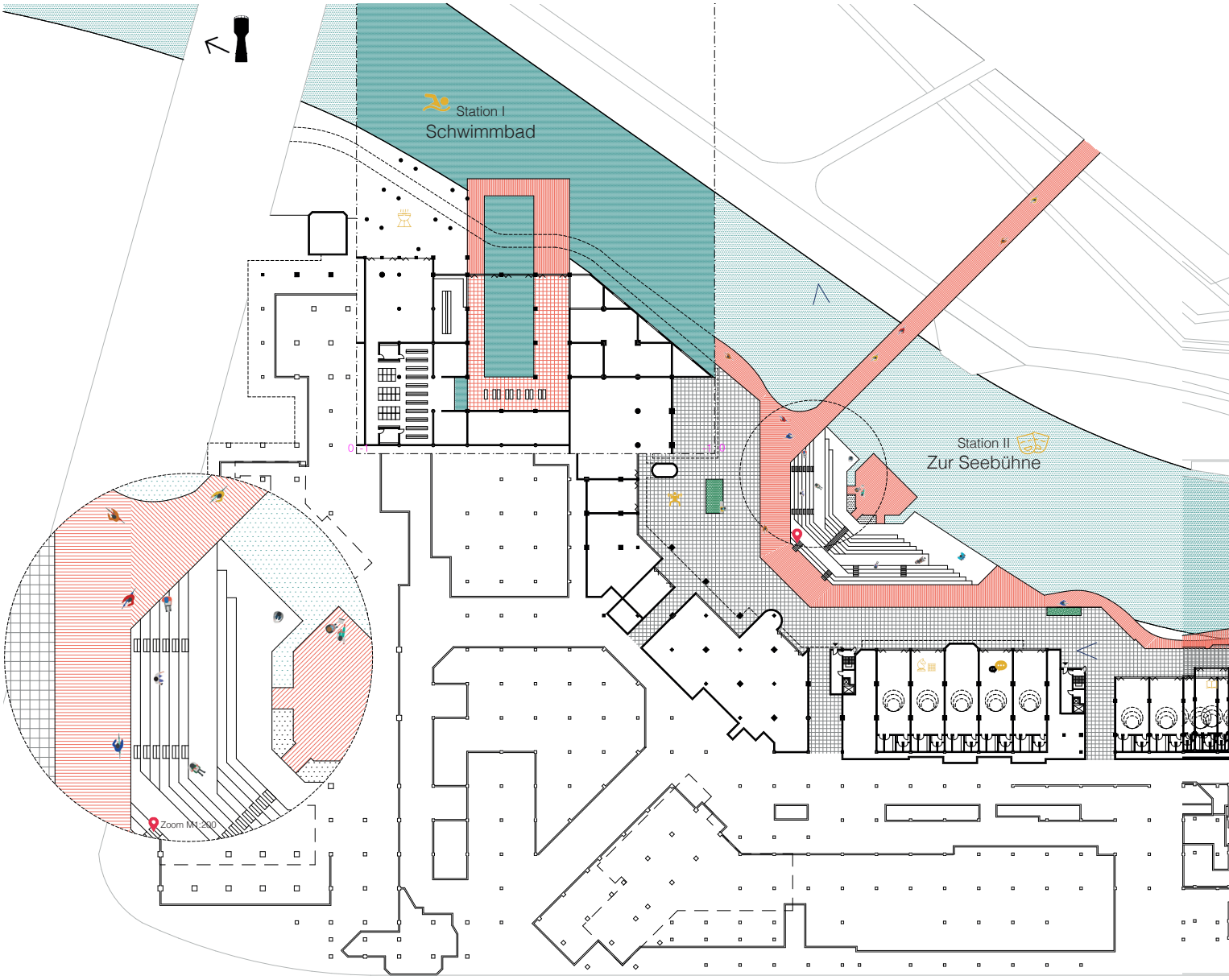
Larissa Theil & Jascha Baumgardt

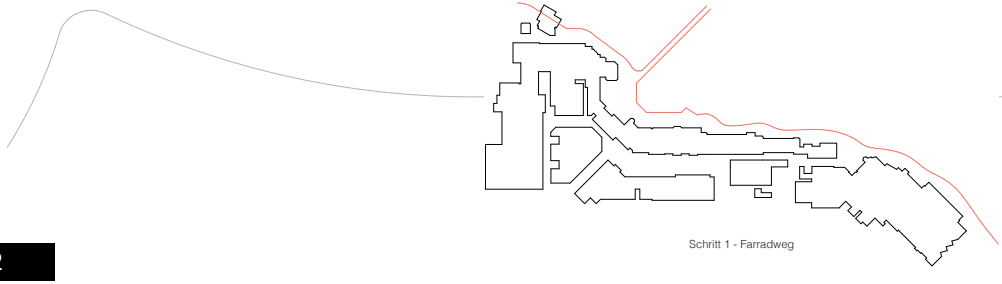
Das brachliegende Ihme-Zentrum hat seinen Glanz als Wahrzeichen von Hannover schon lange verloren. Der verkommene Komplex, welcher sich vom Küchengarten bis hin zum Schwarzen Bär erstreckt, ähnelt eher einer Geisterstadt. Diskussionen über Ideen und Interventionen, die zu einer Wiederbelebung führen können, gibt es zahlreich. So sollte auch im Rahmen unseres Seminars ein Konzept entwickelt werden, das einen Beitrag zur Eingliederung des Ihme-Zentrums in den umliegenden Stadtraum bietet. Wir haben uns besonders mit dem Aspekt der Reaktivierung der Sockelzone auseinandergesetzt.

Im ersten Schritt entsteht entlang der Kubatur des Ihme-Zentrums ein neuer Fahrradweg, welcher den bestehenden Platz ausweitet und eine Promenade schafft. Der zweite Schritt sieht die Platzierung von vier großen Stationen entlang des Fahrradweges vor. Station 1 beinhaltet die Reaktivierung und Erweiterung des gebauten, aber nie in Betrieb gewesenen Schwimmbades. Station 2 bildet ein großzügiges Open-Air-Theater mit Wasserbühne, welches für zahlreiche Veranstaltungen, aber auch zum Sitzen am Wasser während der ungenutzten Zeiten einlädt. Die dritte Station soll ein Ort des Ankommens sein, welcher sich am Ende der bestehenden Fußgängerbrücke befindet. Hier soll es ein Angebot an Gastronomie geben und die Besucher in das Ihme-Zentrum gelockt werden. Die vierte und letzte Station ist eine Markthalle, welche durch temporäre Märkte (z.B. frische Lebensmittel, Flohmärkte, Kleidertausch) genutzt werden kann.

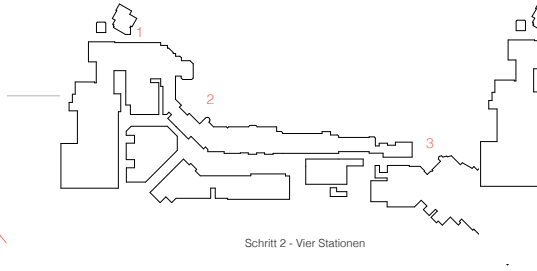
Im letzten Schritt soll die Fassade des Ihme-Zentrums durch Glasfronten offen gestaltet werden. Neben den Treppenhäusern der Wohntürme gibt es Durchbrüche ins Innere des Komplexes, um eine transparente Durchwegung und Atmosphäre zu schaffen.



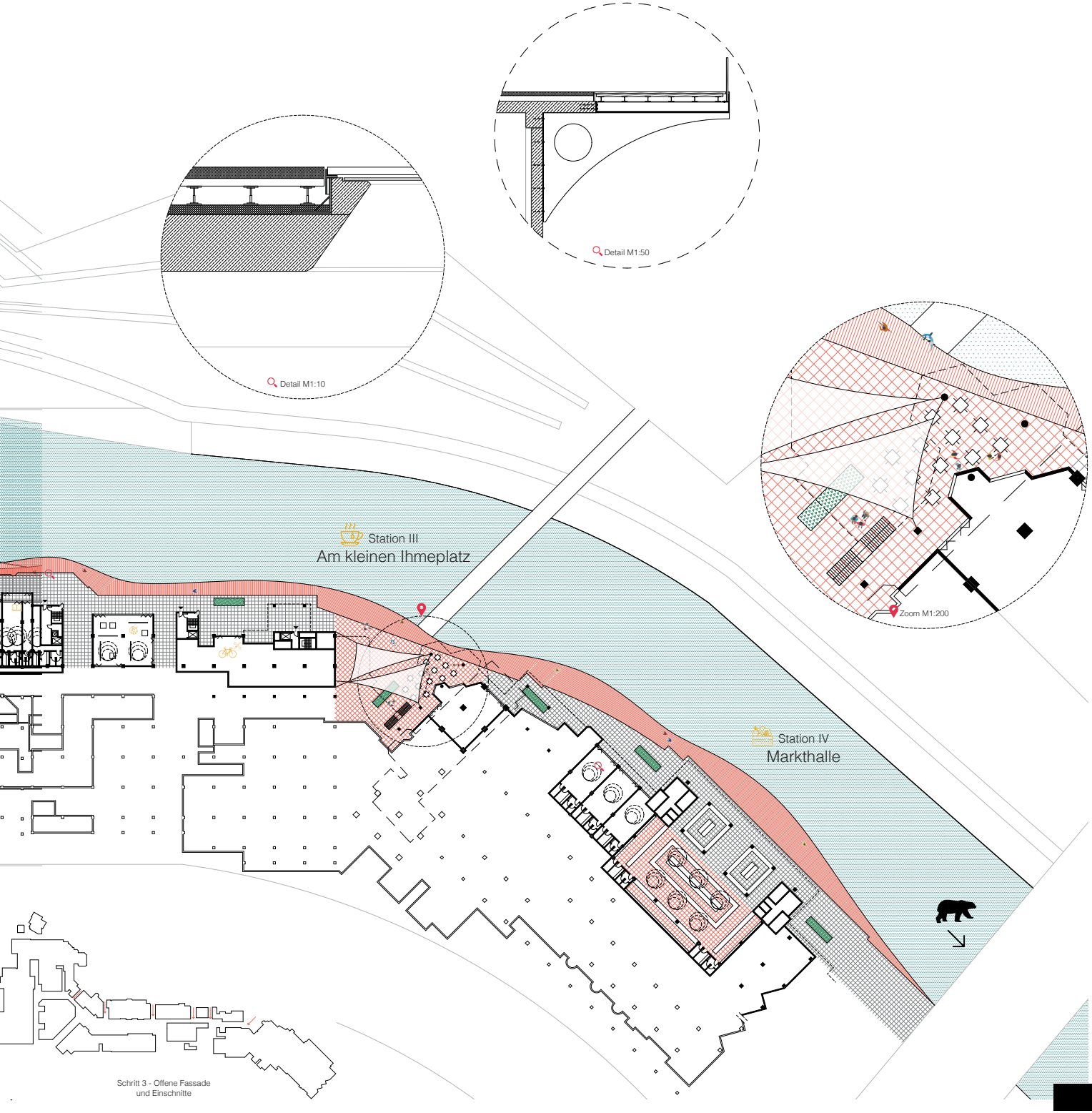




Schritt 1 - Farradweg



Schritt 2 - Vier Stationen



Schritt 3 - Offene Fassade
und Einschnitte

*Aktivierung Sockelzone

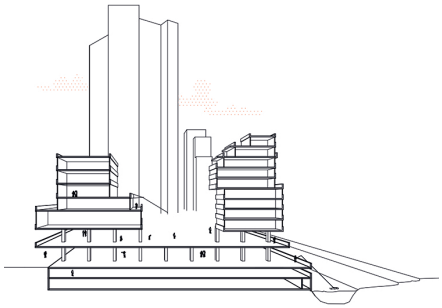
begleitet von Prof. Margitta Buchert

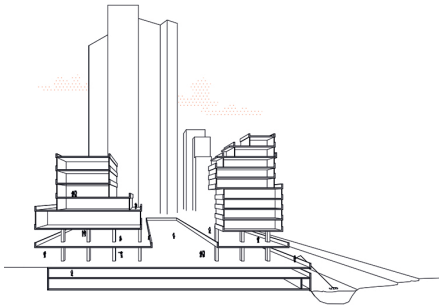
Simon Trapp & Jonas König

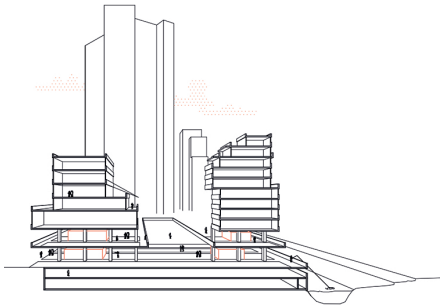
Eine große Problematik des Ihme-Zentrums stellen die momentan leerstehenden Sockelgeschosse dar. (Diese sind seit der Privatinsolvenz des letzten Investors in einem Zustand einer kontinuierlichen Baustelle.) Bei der anstrebenswerten Wiederbelebung des Ihme-Zentrums als Quartierszentrum und der Aufwertung des Gesamtgebäudes ist es unbedingt notwendig, diese Sockelzone zu beleben. Ein großes Potential zur Nutzerzuführung stellt die Verlängerung der Limmerstraße dar. Durch die Verbindung vom Schwarzen Bär und der Limmerstraße über die Blumenauerstraße wird ein Nutzerstrom aktiviert, der die neugestaltete Sockelzone bespielen kann (/wird). Die neue Fassade des Ihme-Zentrums zur Blumenauerstraße orientiert sich programmatisch an der Limmerstraße, eine Mischung aus Geschäften und Lokalen soll ausgebildet werden, um den Besucherfluss zum Schwarzen Bär zu öffnen. Auf der Rückseite wird die Sockelzone von der Ihmepromenade geschlossen, hier werden Mietmodule installiert, die zum Inneren des Gebäudekomplexes Plätze ausformen.

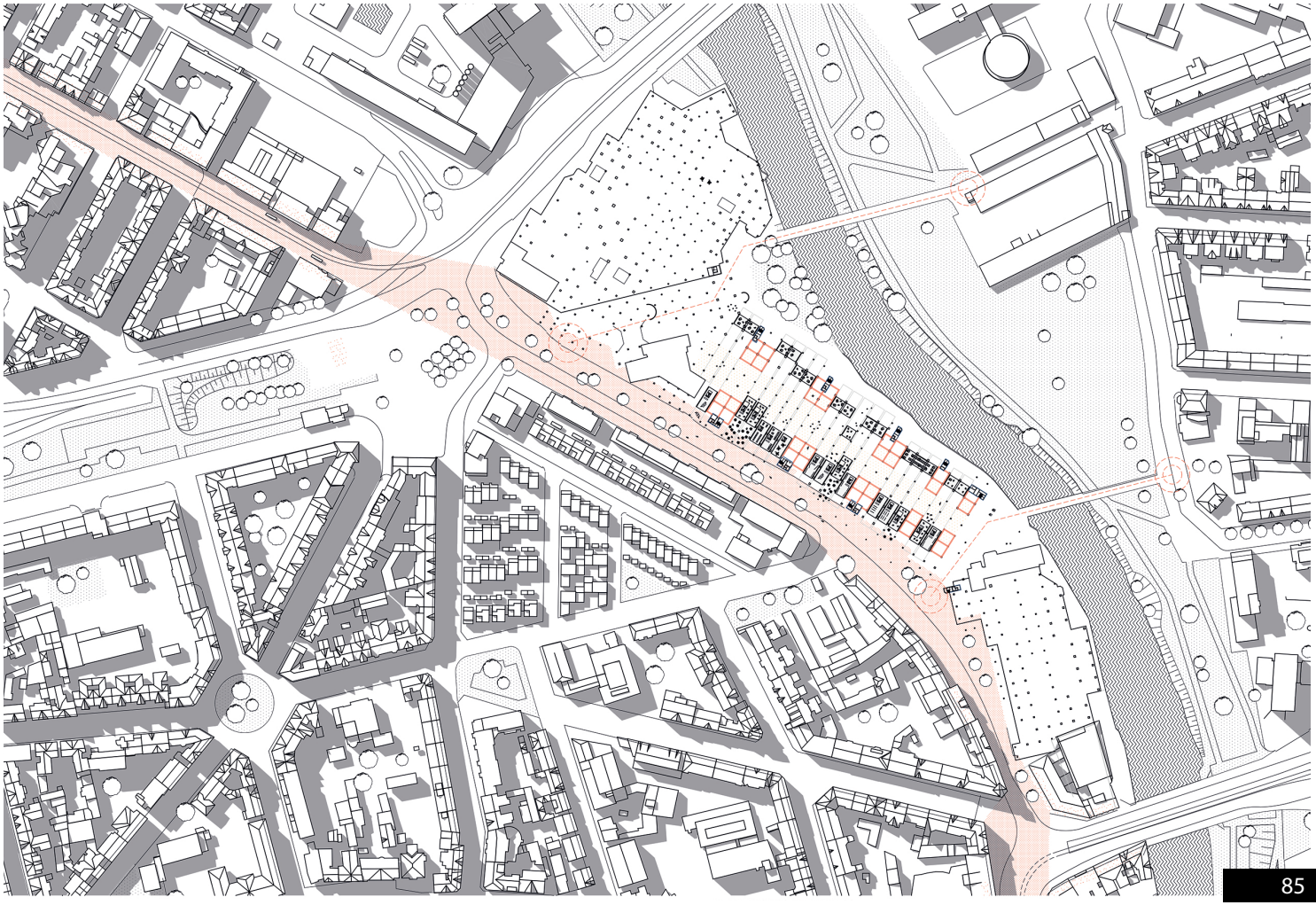
Um den Wandel der Zeit adäquat begegnen zu können, werden die zwei Modultypologien in einem flexiblem System konstruiert. Zur Südseite des Gebäudes werden größere Module eingesetzt, die mit einem Funktionskern ausgestattet sind, welcher sämtliche Bedürfnisse eines Cafés oder Geschäfts erfüllt. Zur Ihmeseite werden kleinere Kuben verwendet, die wechselnden Nutzern als Mietfläche dienen. Beide Typologien sind nach dem Stützenraster konstruiert und auf einen Schienensystem gesetzt, was eine einfache, händische Umgestaltung ermöglicht.

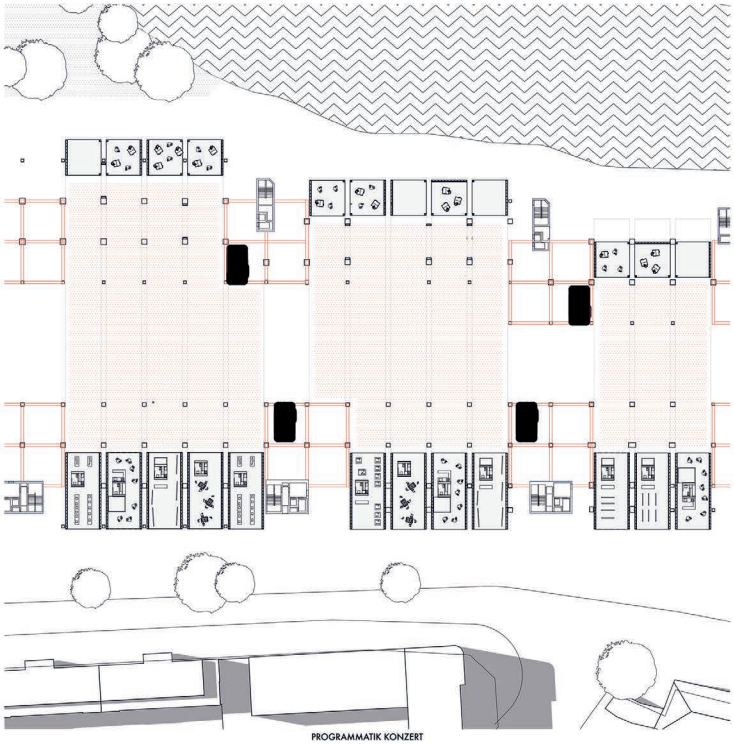
Die innenliegenden Plätze werden belichtet durch den Rückbau des ersten Obergeschosses, wodurch große Oberlichter gebildet werden. Diese sorgen neben des notwendigen Sonneneinfalls für eine weitere gestalterische Untermalung der neuen Aufenthaltsräume.





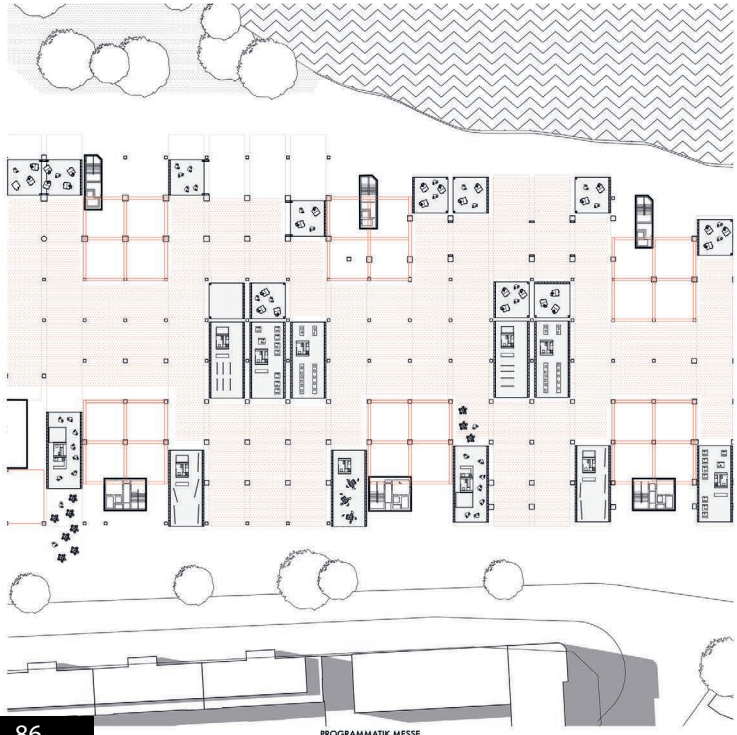




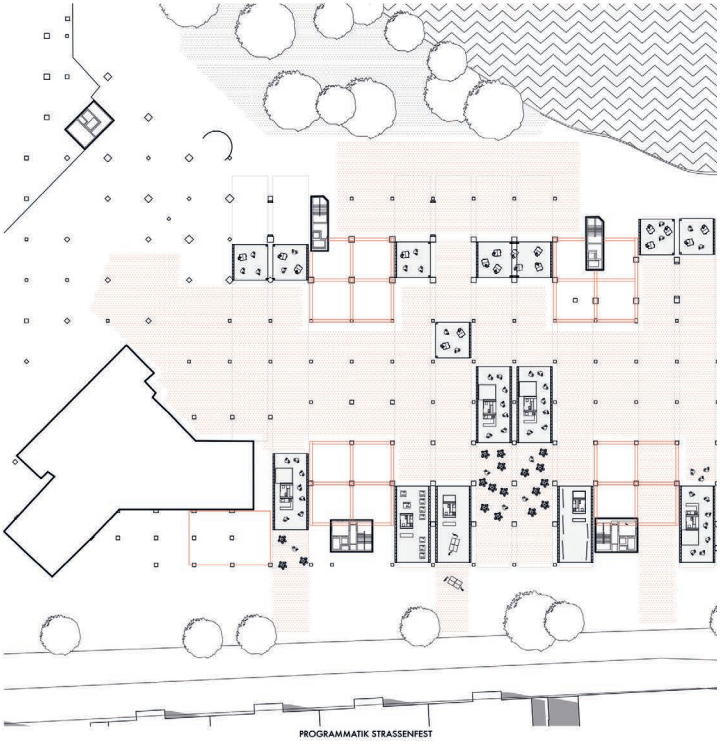


PROGRAMMATIK KONZERT

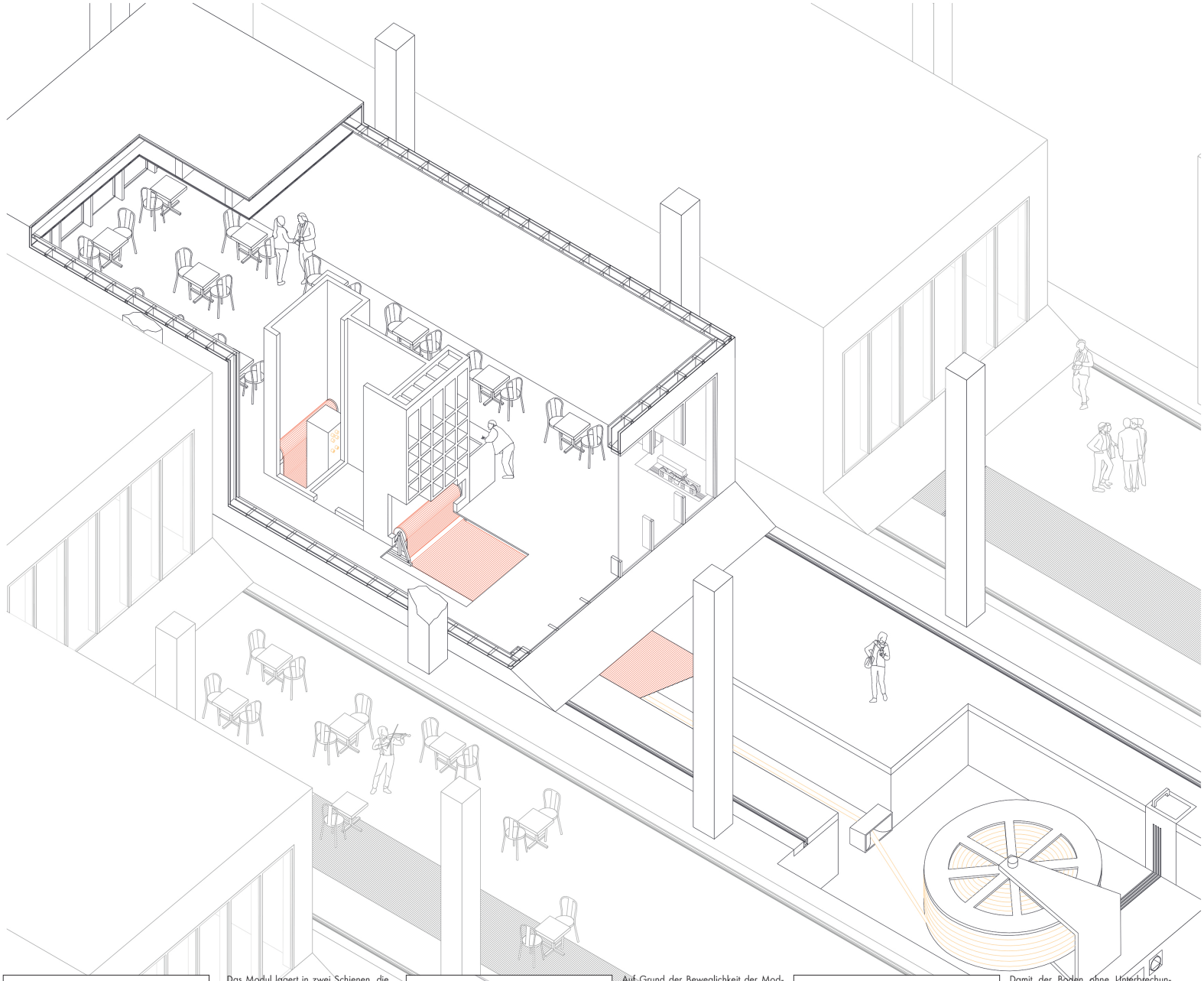
PROGRAMMATIK MARKT

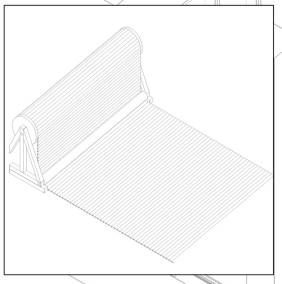


PROGRAMMATIK MESSE

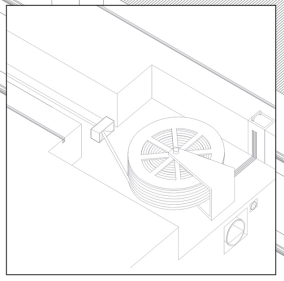


PROGRAMMATIK STRASSENFEST

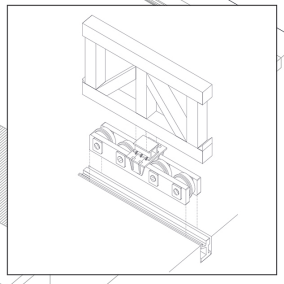




Das Modul lagert in zwei Schienen, die das Verschieben möglich machen. Das Ganze ist an den Eckpunkten auf eine vierteilige Rollenkonstruktion aufgesetzt. Um eine unmotorisierte Handhabung zu gewährleisten besteht jede Rollenkonstruktion aus vier gelagerten Rollen, durch diese ist ein Verschieben ohne große Reibungsverluste aber mit der nötigen konstruktiven Sicherheit gewährleistet.



Auf Grund der Beweglichkeit der Module müssen sich die Versorgungsleitungen den unterschiedlichen Positionen anpassen können. Alle Versorgungsleitungen werden in einem Schlauch zusammengefasst, der sich am Ende der Schienen auf ein großes Spulenrad rollt. Die Anschlüsse werden unten aus der Spule geführt, damit die Rotation ungebrochen funktionieren kann. Von der Spule aus verläuft der Schlauch in einem Schacht und ist unter der Box angeschlossen. Beim Verschieben wird die Spule abgerollt und zieht eine Feder auf, die die nötige Spannung für einen sicheren Zu- und Abfluss aufrecht erhält.



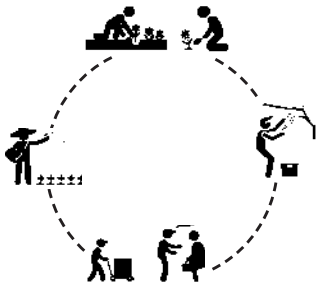
Damit der Boden ohne Unterbrechungen funktioniert, zieht sich aus dem Kern der Module in beide Richtungen eine Fußboden-Jalousie-Konstruktion über die Versorgungsschächte. Diese werden aus einer leichten Metallegierung gefertigt. Um eine langfristige Lebensdauer bei wechselnder Nutzlast zu gewährleisten sollte das Material der Fußbodenpanele ein niedriges Gewicht bei gleichzeitig hoher Festigkeit aufweisen.

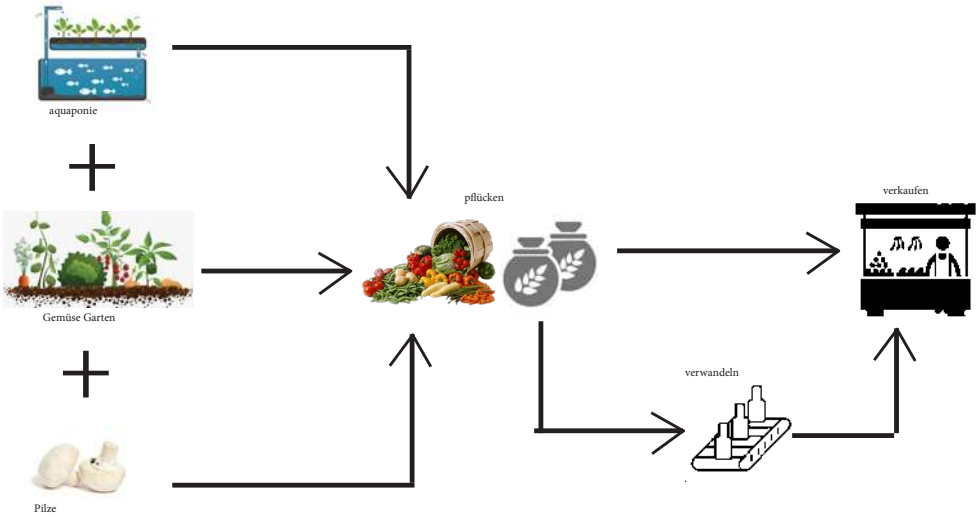
*Die Produktive Stadt

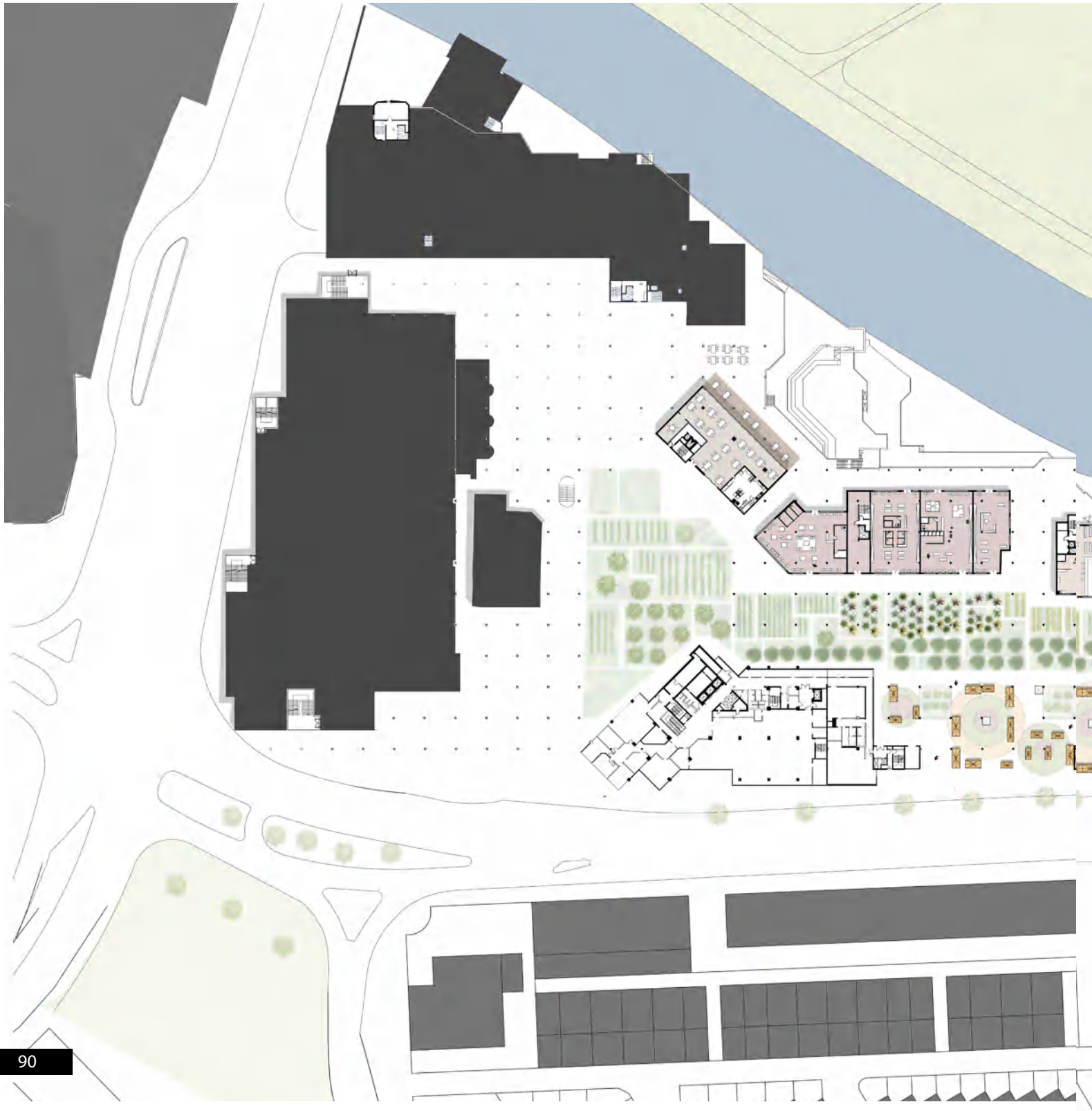
begleitet von Prof. Andreas Quednau

Maiwenn Guillouet

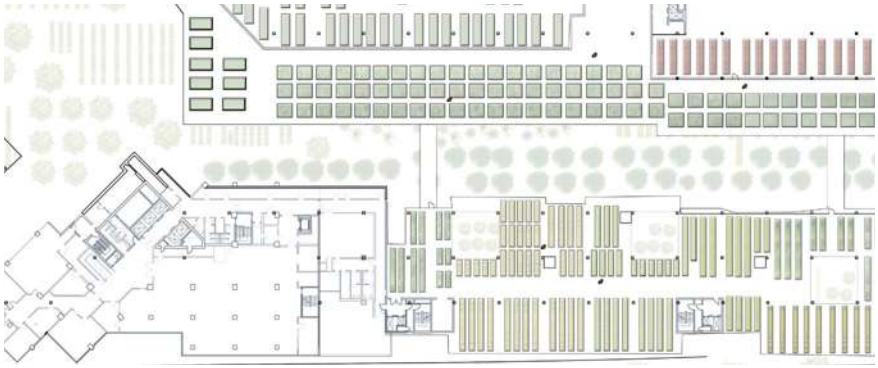
Das Ihme-Zentrum wird in eine produktive Stadtstruktur verwandelt, die durch Urban Farming die Produktion von Lebensmitteln ins Stadtzentrum integriert.
In den beiden Sockel- und Untergeschossen wird der gesamte Kreislauf, von der Anpflanzung über die Verarbeitung bis hin zum Verkauf, innerhalb der Bestandsstruktur organisiert.
Für die Pflanzbereiche ist lediglich der Einbau von Pflanztischen, Tageslichtleuchten und Bewässerungsanlagen notwendig. Auf eine aufwendige Hülle und einen komplexen Ausbau kann verzichtet werden.
Für die Produktions- und Verpackungsbereiche kann das Gebäude in einem einfachen Industriehallenstandard ertüchtigt werden.
Die Innenhofbereiche des Ihme-Zentrums sind öffentlich zugänglich und können für die didaktische Vermittlung von Nahrungsmittelprozessen herangezogen werden.
Die Verkaufsbereiche im EG entwickeln durch eingestellt Marktstände ein Markthallenatmosphäre und werden durch Gastronomieangebote zur Blumenauerstr. und zum Ihmeufer ergänzt.
Die Untergeschosse können für Zuchtanlagen mit geringer Bauhöhe, wie sie für Aquakulturen oder Pilzkulturen gebräuchlich sind, genutzt werden.
Insgesamt können die mit verhältnismäßig geringem Aufwand umgenutzten Sockelflächen dem Ihmezentrum ein neues Image verleihen und einen Anlaufpunkt für vor Ort, gesund und nachvollziehbar angebaute Produkte etablieren. Der Wandel vom grauen, verschmähten Betonbunker zum grünen, anschaulichen Versorger wäre perfekt.




aquaponie
Gemüse Garten
Pilze
pflücken
verkaufen
verwandeln



- Restaurant und Cafe
- Brauerei und Fleischerei
- Bekleidungsgeschäfte
- Arom Garten wo sind verkaufen Marmelade und kandierte Früchte
- markt
- urban farming, gemüse Garten



Plan Ebene 1, produktion, 1:500

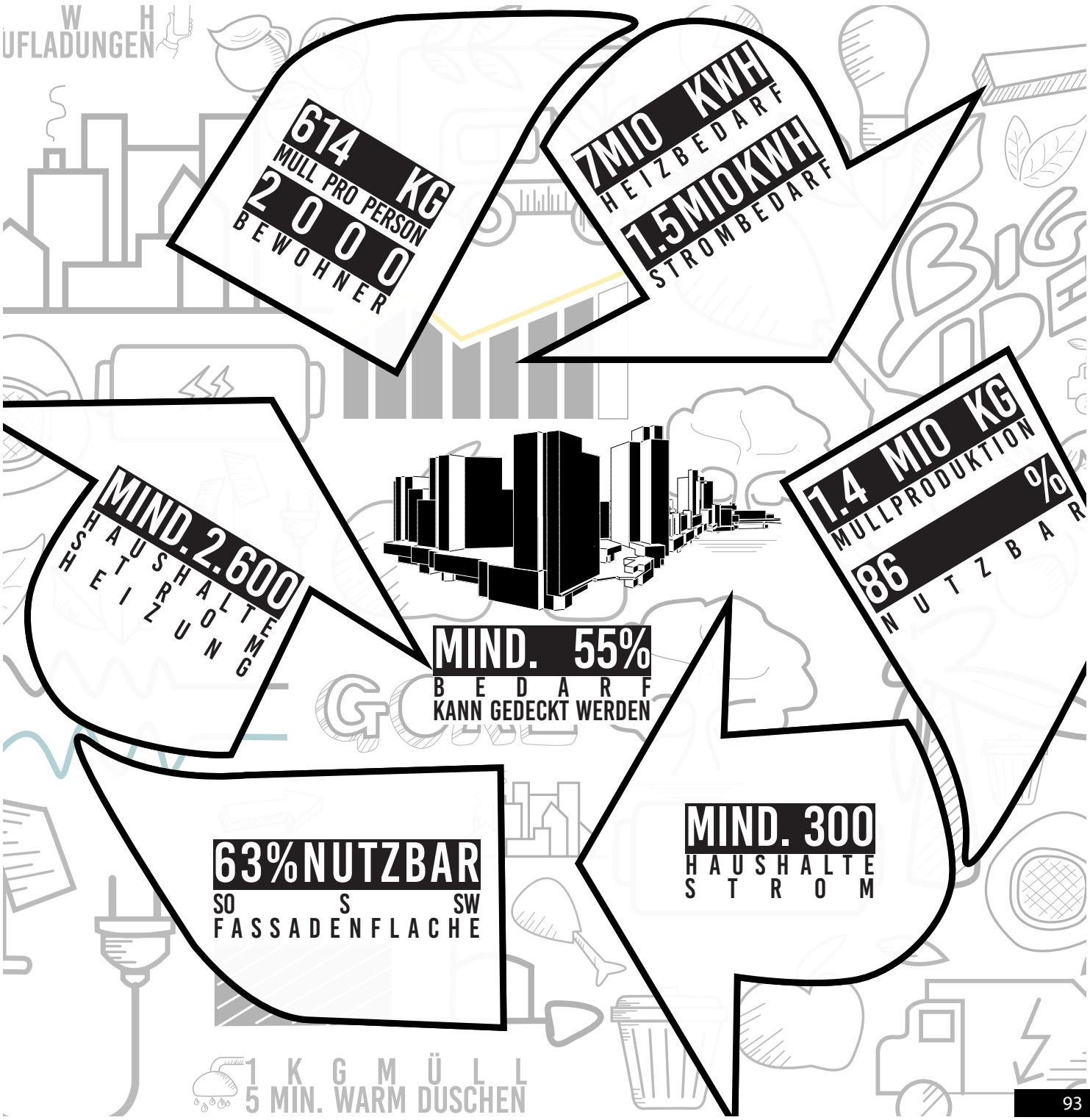
Plan Erdgeschoss, 1:500

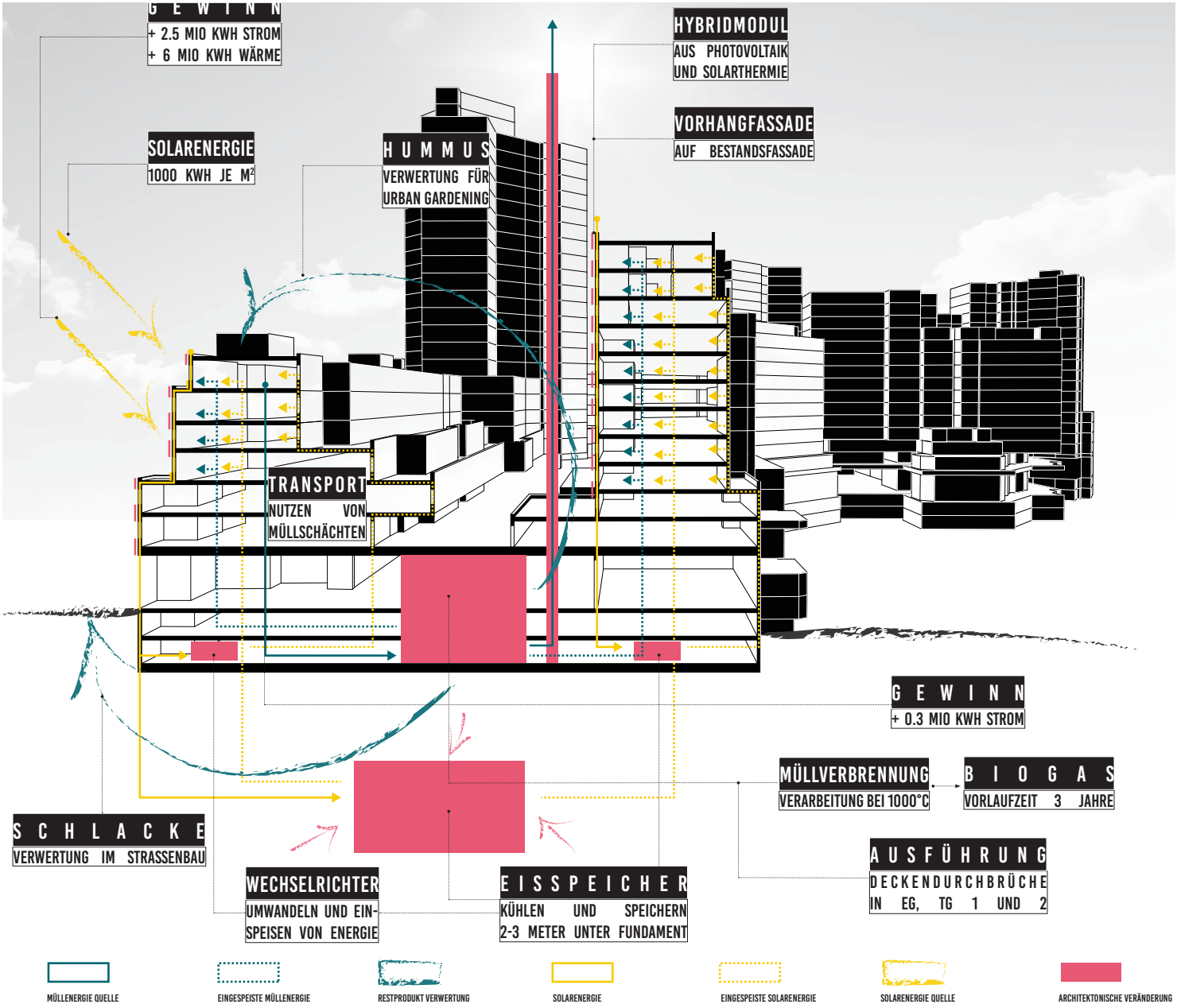
*Weniger Energie

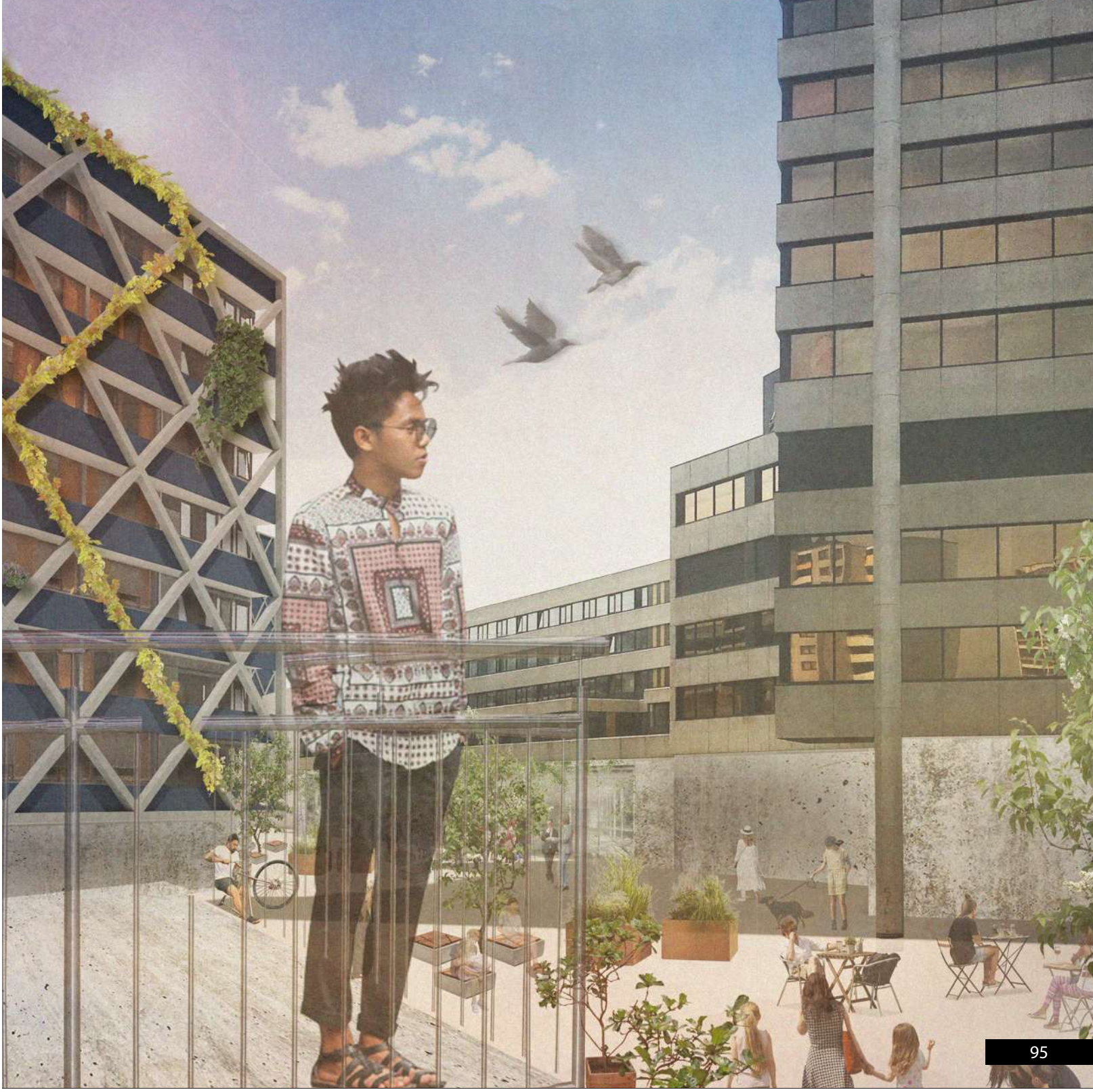
begleitet von Prof. Dirk Bohne

Anh Pham Phuong & Christina Trentou

Ein geeignetes Energiekonzept für das Ihme-Zentrum zu finden, haben wir uns zum Thema gemacht. Vorwiegend war es uns wichtig, so viel wie nötig und dabei so wenig wie möglich zu verändern, denn Sanierungen haben vielleicht einen profitablen Mehrwert an kleinen Objekten, doch ist dieser auch effektiv an einem Bauobjekt mit der Größe des Ihme - Zentrums ? Wir haben uns mit dem auseinandergesetzt, was das Ihme-Zentrum zu bieten hat. Menschen, Fläche und einen unbeliebten Ruf in Hannover-Linden. Wie können wir einen energetischen Kreislauf schaffen, der alle Bestandsfaktoren miteinander verbindet und dabei am Besten noch den vorhandenen Ruf verbessert? Menschen produzieren Müll. Menschen produzieren sehr viel Müll. Das Ihme-Zentrum besitzt außerdem eine beachtliche Menge an Fassadenfläche, die man nutzen könnte. Wir wollen einen energetischen Kreislauf schaffen, in dem das Ihme-Zentrum und die Anwohner von Linden Energie selbst produzieren. Denn so viel wie nötig und dabei so wenig wie möglich ist unser Fokus.


614 KG
MULL PRO PERSON
2000
BEWOHNER
7MIO KWH
HEIZBEDARF
1.5MIOKWH
STROMBEDARF
MIND.2.600
HAUSHALTE
HEIZUNG
1.4 MIO KG
MULLPRODUKTION
86 %
NUTZBAR
MIND. 55%
BEDARF
KANN GEDECKT WERDEN
63%NUTZBAR
SO S SW
FASSADENFLACHE
MIND. 300
HAUSHALTE
STROM
1 KG MÜLL
5 MIN. WARM DUSCHEN

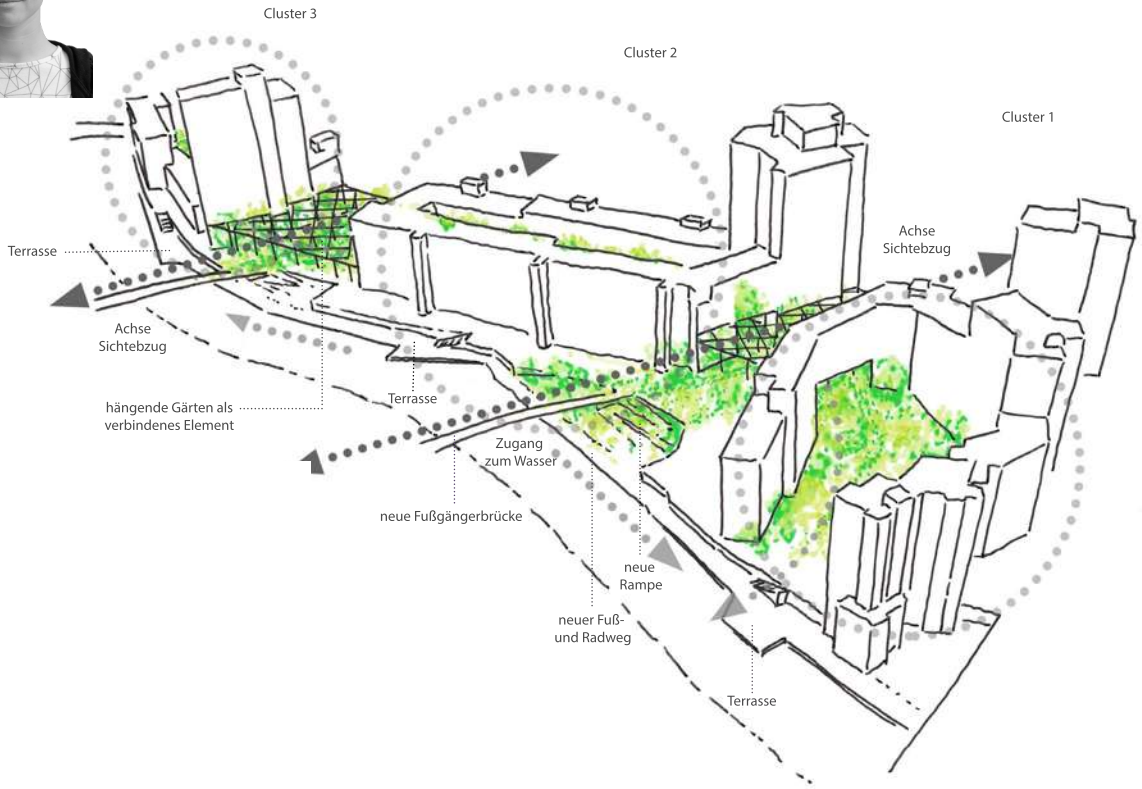

GEWINN
+ 2.5 MIO KWH STROM
+ 6 MIO KWH WÄRME
HYBRIDMODUL
AUS PHOTOVOLTAIK UND SOLARTHERMIE
VORHANGFASSADE
AUF BESTANDSFASSADE
SOLARENERGIE
1000 KWH JE M²
HUMMUS
VERWERTUNG FÜR URBAN GARDENING
TRANSPORT
NUTZEN VON MÜLLSCHÄCHTEN
GEWINN
+ 0.3 MIO KWH STROM
MÜLLVERBRENNUNG
VERARBEITUNG BEI 1000°C
BIOGAS
VORLAUFZEIT 3 JAHRE
SCHLACKE
VERWERTUNG IM STRASSENBAU
AUSFÜHRUNG
DECKENDURCHBRÜCHE IN EG, TG 1 UND 2
WECHSELRICHTER
UMWANDELN UND EIN-SPEISEN VON ENERGIE
EISSPEICHER
KÜHLEN UND SPEICHERN 2-3 METER UNTER FUNDAMENT
MÜLLENERGIE QUELLE
EINGESPEISTE MÜLLENERGIE
RESTPRODUKT VERWERTUNG
SOLARENERGIE
EINGESPEISTE SOLARENERGIE
SOLARENERGIE QUELLE
ARCHITEKTONISCHE VERÄNDERUNG



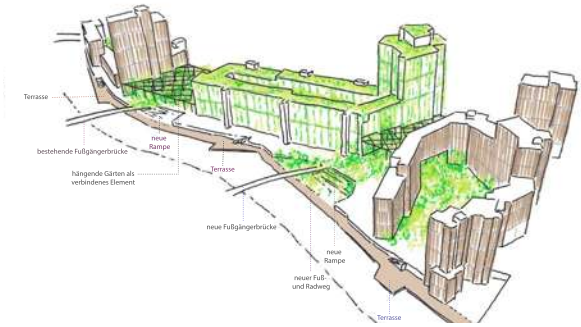
*Architektonischer Charakter

mit Prof. Hilde Leon und Prof. Zvonko Turkali

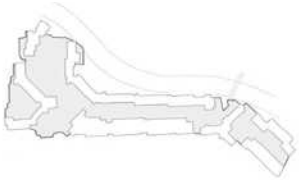
Jana Coyle & Pia Weber & Jennifer Deich



Das Ihme-Zentrum wirkt wie eine Ruine mitten in der Stadt, an der alle bisherigen Baumaßnahmen gescheitert sind. Die Sockelzone scheint eines der größten Probleme zu sein.
Unser Lösungsvorschlag ist es, den Sockel und alle sich darauf befindlichen Gebäude abzubrechen. Dadurch entstehen freie Flächen zwischen dem Ihmeplatz 5 und 2, sowie zwischen der Ihmepassage 3 und 1. Durch das Entfernen der Sockelzone wirkt das gesamte Gebäude weniger wuchtig. Der Gebäudekomplex lässt sich gut in drei Bereiche teilen; eine Clusterbildung macht das Gebäude kleinteiliger, aufgelockerter und es entsteht ein ruhigeres Erscheinungsbild.
Ein weiteres großes Problem stellt für uns die fehlende Adressfindung dar. Die Orientierungslosigkeit wird duch die vielen verzahnten, kleinen Vor- und Rücksprünge verursacht.
Mittels vorgehängter Fassaden unterschiedlichen Materials sollen die Zugänge des Ihme-Zentrums betont und wieder ein stärkerer Bezug zu Umgebung hergestellt werden. Dieser Bezug entsteht ebenso durch neu gesetzte Achsen durch den Gebäudekomplex hindurch und Sichtbezüge zur Ihme hin. Die neue Durchwegung zwischen den Clustern und den Stadtteilen Linden und Calenberger Neustadt ist vollständig begrünt und schafft eine Verbindung zur bereits bestehenden Grünachse durch die Stadt. Zuletzt soll ein am Ufer entlangführender Radweg die Zugänglichkeit des Ihme-Ufers auf der Seite des Ihme-Zentrums verbessern und von Fußgängerterrassen gesäumt sein, um Aufenthaltsorte am Ufer zu schaffen.
Im Zuge dieser Überlegungen haben wir 3 Varianten entwickelt, die die derzeitige Situation vor Ort radikal verändern und verbessern können. Ziel aller Varianten war es, mit den Stärken und Qualitäten des Ihme-Zentrums zu arbeiten und jene zu betonen. Der brutalistische Charakter bleibt erhalten und der Ort erhält eine neue Aufenthaltsqualität.

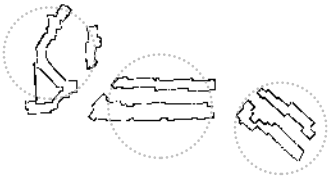


Sockelzone:
unübersichtlich,
orientierungslos



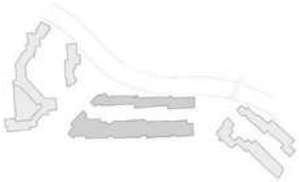
Rückbau Sockel

Gebäudekomplex:
zu groß,
orientierungslos
unübersichtlich



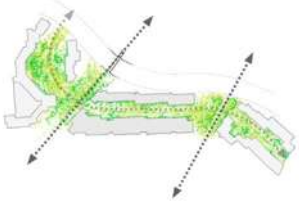
Clusterbildung,
Kleinteiligkeit

Adressfindung:
kompliziert
unübersichtlich

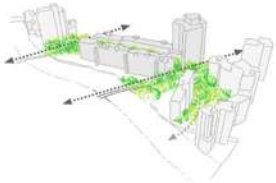


Neugestaltung
Fassade
Betonung Eingänge

Gebäude:
ohne Verbindung
mit Umgebung



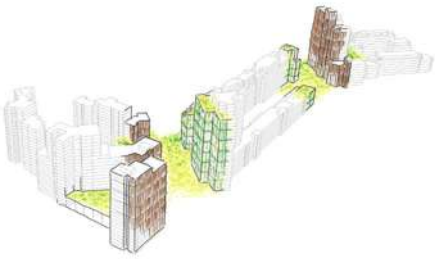
Verbindungen
neue Achsen
Durchblicke

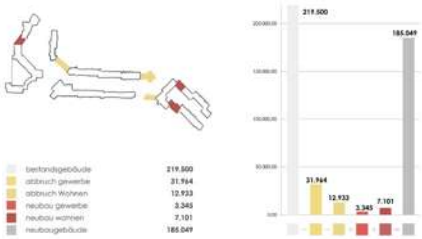


Wasser:
nzugänglich

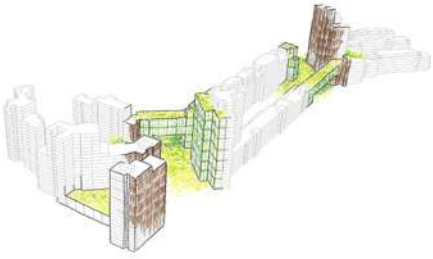
Verbindung und
Zugang zum
Wasser schaffen

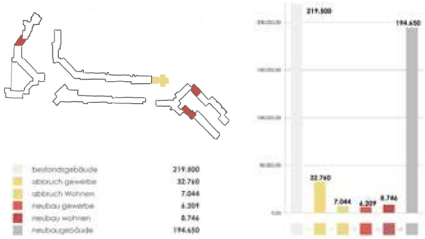
Variante 1 | freier Durchblick



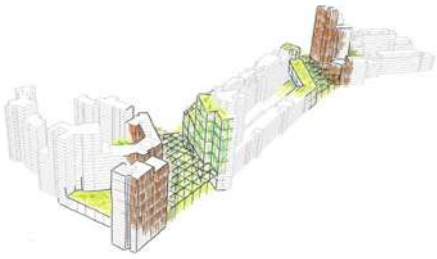


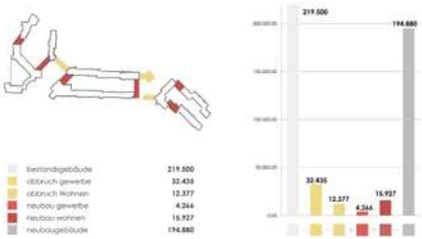
Variante 2 | Torbrücken



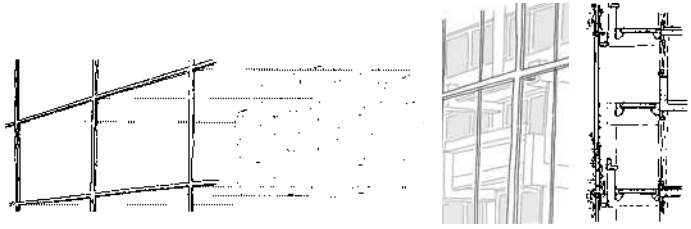


Variante 3 | hängende Gärten





Grundriss EG - Variante 3 | o.M.

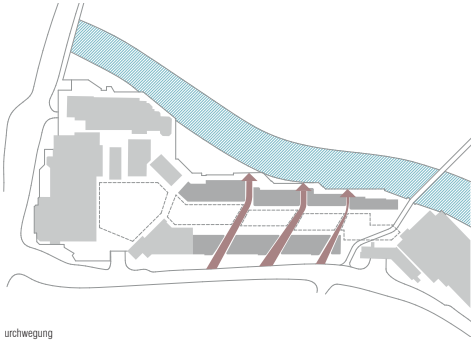


*Verbindungen

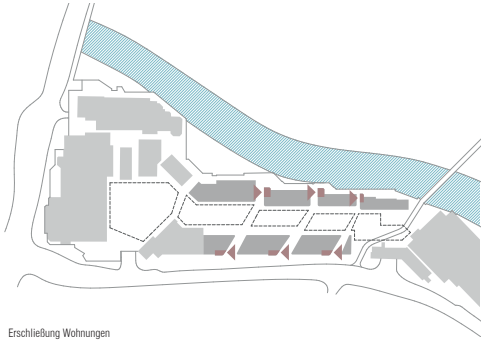
begleitet von Prof. Barbara Zibell

Laura Kettler & Rebekka Siebert

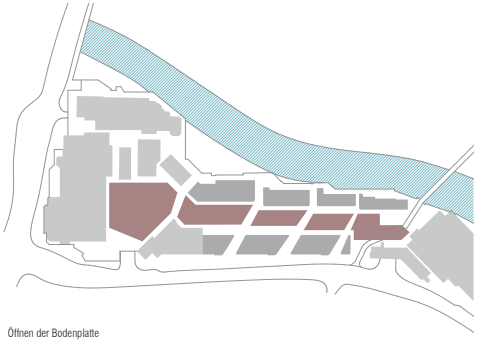
Die wesentlich erscheinenden Missstände des Ihme-Zentrums sind die abweisend gestaltete Fassade entlang der Blumenauer Straße, die schlecht ersichtlichen Eingänge und das verschlossen wirkende, ungenutzte Erdgeschoss.
Mit unseren Eingriffen soll die Verbindung Limmerstraße/Schwarzer Bär gestärkt und das Ihme-Zentrum belebt werden. Durch schräg angelegte Durchgänge werden die Bestands-Treppenhäuser vorne an der Blumenauer Straße mit den hinteren an der Ihme verbunden. Dadurch wird die Erschließung klarer.
Die Bodenplatte des 1.Obergeschosses wird zu großen Teilen geöffnet, sodass sich im Innern des Ihme-Zentrums eine Parksituation ergibt. In der Sockelzone, die zu beiden Seiten großflächig verglast ist, befinden sich Cafés, Einzelhandel und ein Kiosk. In der durch das Ausschneiden der Bodenplatte nutzbar gemachten Mittelzone entstehen verschiedene Themenhöfe, die jeweils durch die Achse der Durchgänge optisch voneinander getrennt sind. Auf dem Ihmeplatz wird eine Wasserfläche angelegt. Weiterhin gibt es ein Basketballfeld, einen Spielplatz, Tischtennisplatten, einen Skatepark, diverse Sitzmöglichkeiten und Gastronomie.
Die bestehende Fahrradstraße führt auch weiterhin durch das Ihmezentrum von der Blumernauerstraße zur Fußgänger- und Fahrrad-Brücke. Die Blumenauer Straße wird zu Gunsten von Fahrradfahrern und Fußgängern verkehrsberuhigt. Um mit der schräg angelegten Durchwegung qualitätvolle Räume zu schaffen, kommen verschiedene gestalterische Mittel zum Einsatz. Die Ecken sind abgerundet, sodass man ins Ihme-Zentrum hineingeleitet wird. Im Bereich der Durchgänge kommen hinterleuchtete Glasbausteine zum Einsatz. Der Boden ist im Bereich der
Durchwegung eine rot pigmentierte Betonfläche. Die Hauseingänge setzten sich ebenfalls farblich ab.



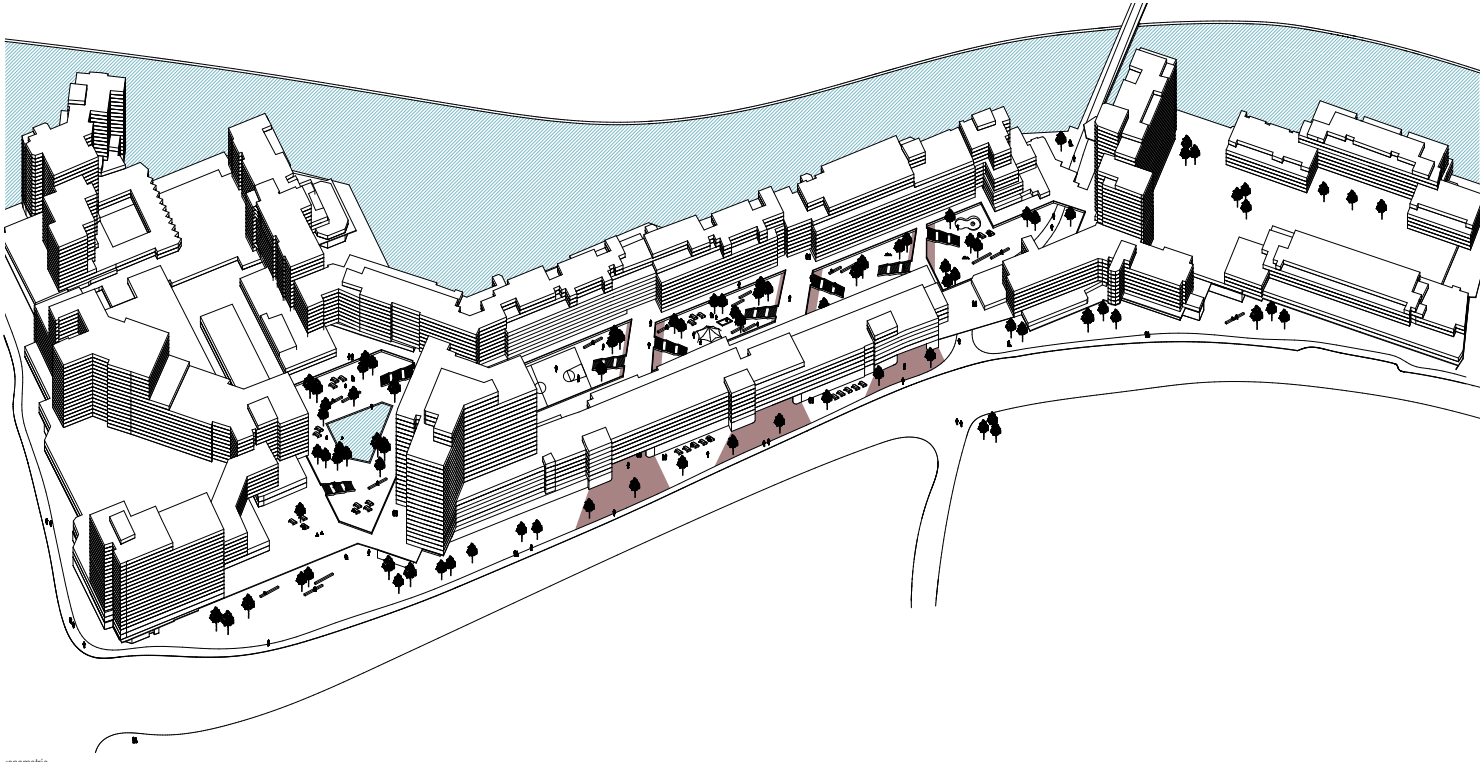
urchwegung

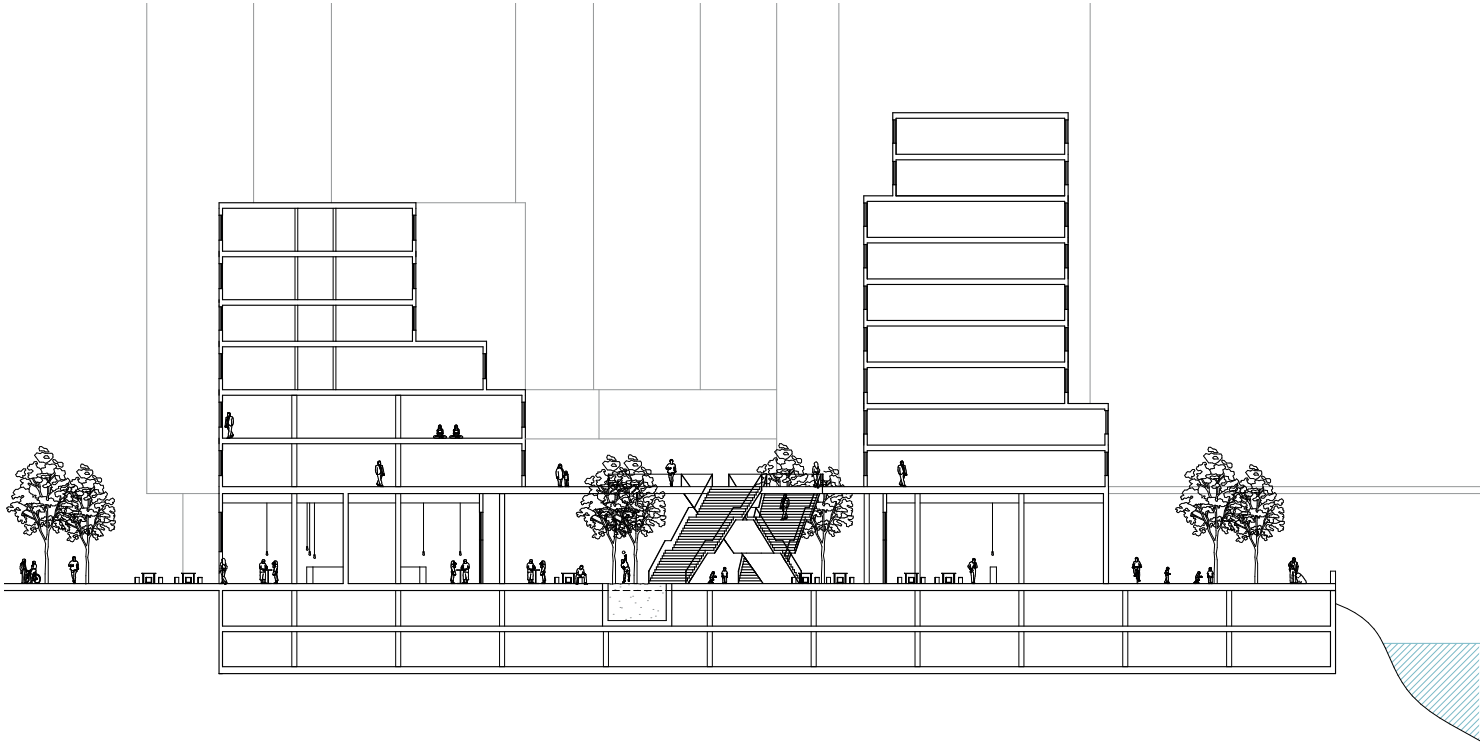


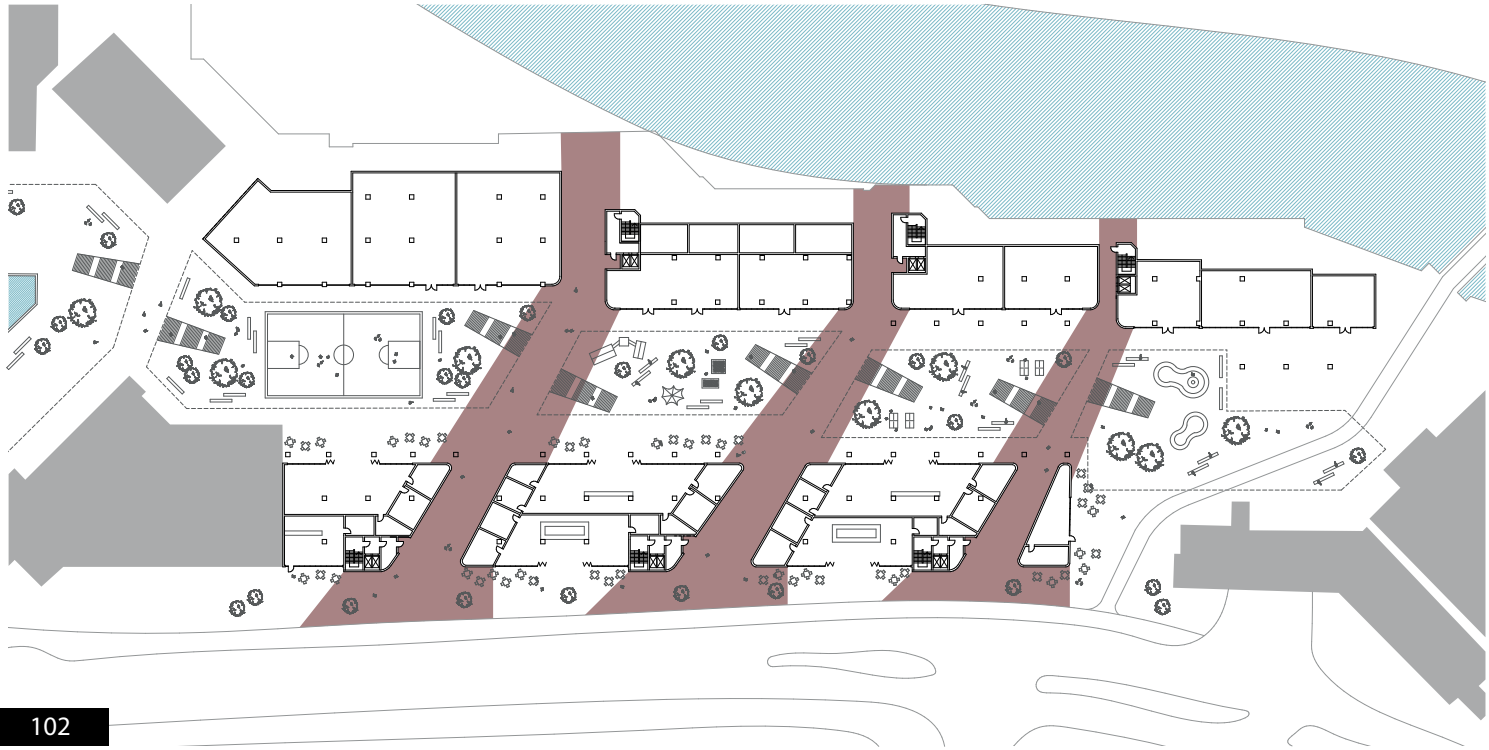
Erschließung Wohnungen



Öffnen der Bodenplatte







Jorge Alvarez & Polina Kiseleva

Unsere Arbeitsgruppe hat sich nicht mit einer entwurflichen Berabeitung des Ihme-Zentrums beschäftigt, sondern hat eine neue digitale Methode zur Bestandsaufnahme des Gebäudes angewendet: Die Photogrammetrie.
Die Photogrammetrie ist eine spezielle Methode der Vermessung, bei der Lage, Größe und Form von Objekten 3-dimensional aus Bildern (Photographien) rekonstruiert werden kann.
Voraussetzung dafür ist, dass ein Objektpunkt in mindestens zwei, von verschiedenen Positionen aufgenommenen, Photos abgebildet ist.

Einfachste Photogrammetrie
Strecken c und e sind bekannt
Wichtige Größen:
c = Kamerakonstante
e/c = Bildmaßstabszahl = Mb
Beispiel: c = 50 mm e = 50000 mm, Mb = 1000
Sämtliche im Bild gemessenen Größen sind in der Realität 1000-fach größer
Vorteile: Nur ein Foto notwendig, Messung erfolgt berührungslos
Nachteile: Objektebene verläuft nicht immer parallel zur Bildebene, Entfernung e ist nicht immer bekannt bzw. messbar

„Verbesserte" Photogrammetrie
Zwei Kamerastandpunkte
in Stereoanordnung
Wichtige Größen:
c = Kamerakonstante
b = Basis zwischen den Kamerastandpunkten
Vorteile: Stereoauswertung möglich,
Messung erfolgt berührungslos
Nachteile: Unflexibel, da feste Basis, Bildebenen parallel zueinander, schlechte Ausnutzung des Bildformats

„Gängige“ Photogrammetrie

Zwei und mehr Kamerastandpunkte in Konvergentanordnung
Wichtige Größen:
_c = Kamerakonstante
_Konstellation der Aufnahmestandpunkte

_Vorteile: Flexibilität beim Aufbau
_Nachteile: keine Stereobetrachtung mehr möglich

Relative Orientierung

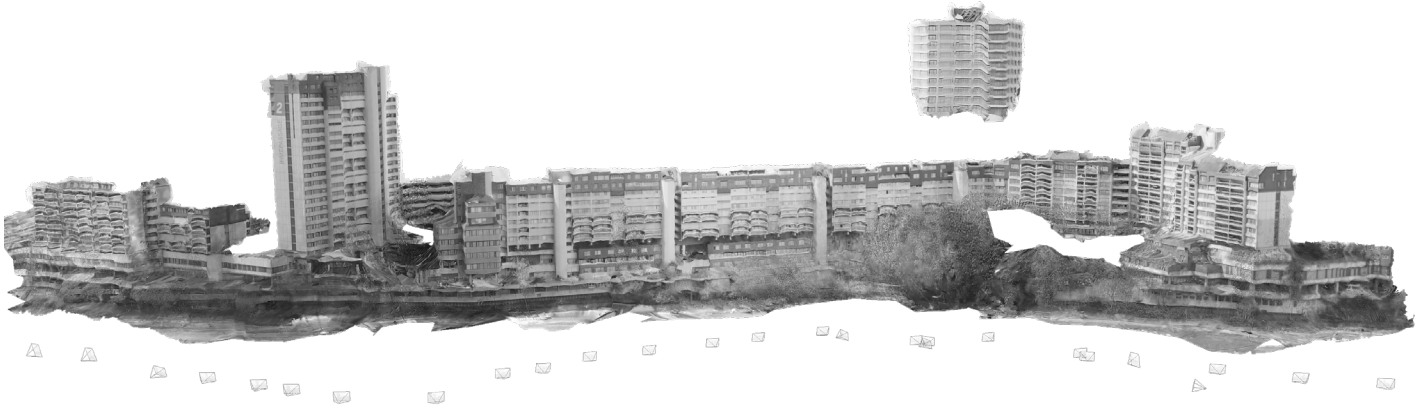
_Position der Kamerastandpunkte A und B müssen nicht gemessen werden

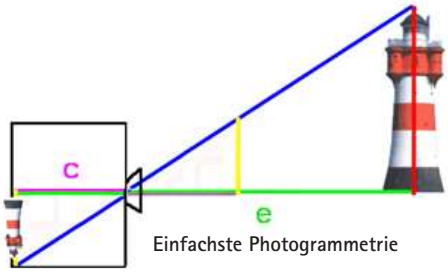
_Orientierungen der Kameras auf den Punkten A und B müssen nicht gemessen werden
Relative Orientierungen der Kameras werden über Verknüpfungspunkte P1 bis Pn rechnerisch hergestellt mit n>5

In der Praxis wird benötigt:

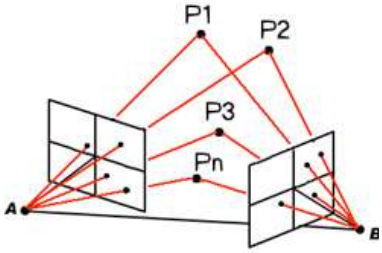
Messwerkzeug (Kamera) + Software +Auswerterechner
Anforderungen an das Messwerkzeug:

_Digitale Spiegelreflexkamera mit 6 – 20 Mpixel Sensor
_AF muss abschaltbar sein
_Brennweite muss fest oder blockierbar sein
_(Kalibrierter Systemmaßstab) oder Messband
_(Zielmarken)
Arbeitsablauf:
_Kamerakalibrierung
_Aufnahme von Objektpunkten aus unterschiedlichen Blickwinkeln
_Messung von identischen Punkten (Verknüpfungspunkte)
_Triangulation

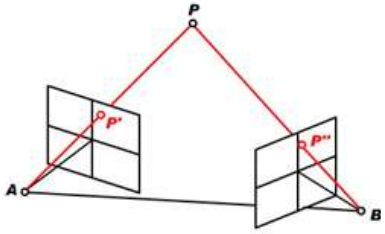




Einfachste Photogrammetrie



Relative Ordnung

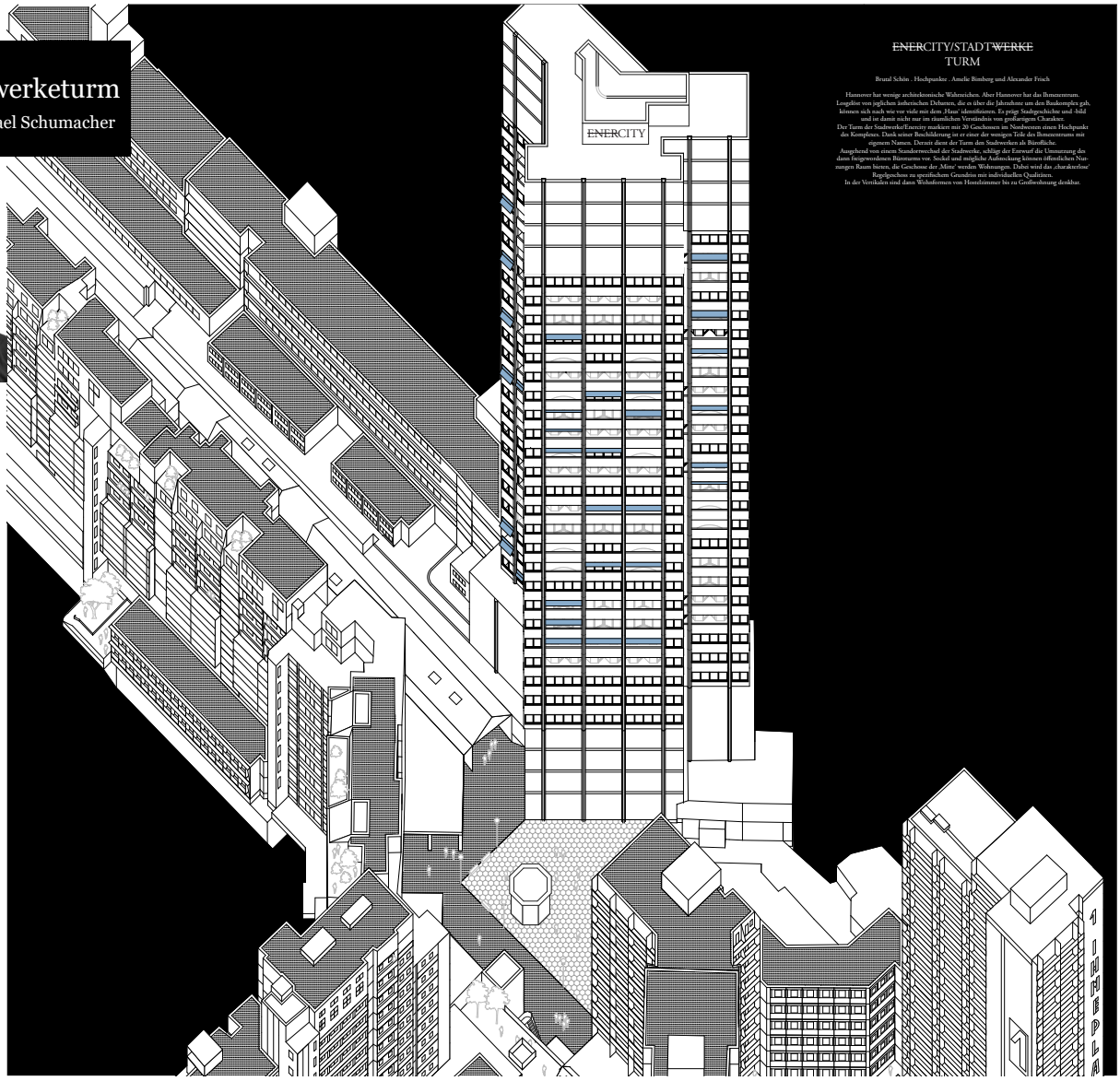


„Gängige“ Photogrammetrie

*Umnutzung Stadtwerketurm

begleitet von Prof. Michael Schumacher

Amelie Bimberg & Alexander Frisch

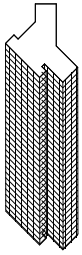


„Hannover hat wenige architektonische Wahrzeichen. Aber Hannover hat das Ihmezentrum."

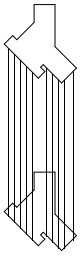
Losgelöst von jeglichen ästhetischen Debatten, die es über die Jahrzehnte um den Baukomplex gab, können sich nach wie vor viele mit dem ‚Haus' identifizieren. Es prägt Stadtgeschichte und -bild und ist damit nicht nur im räumlichen Verständnis von großartigem Charakter. Der Turm der Stadtwerke/Enercity markiert mit 22 Geschossen im Nordwesten einen Hochpunkt des Komplexes. Nährt man sich dem Stadtteil Linden, lässt er sich stets als Orientierungspunkt erkennen. Dank seiner Beschilderung ist er einer der wenigen Teile des Ihmezentrums mit eigenem Namen. Derzeit dient der Turm den Stadtwerken als Bürofläche.

Ausgehend von einem Standortwechsel der Unternehmensverwaltung, schlägt der Entwurf die Umnutzung des dann freigewordenen Büroturms vor. Sockel und mögliche Aufstockung können öffentlichen Nutzungen Raum bieten, die Geschosse der ‚Mitte' werden Wohnungen. Dabei wird das ‚charakterlose' Regelgeschoss zu spezifischem Grundriss mit individuellen Qualitäten. In der Vertikalen sind dann Wohnformen von Hostelzimmer bis zu Großwohnung denkbar. Angelehnt an Typologien aus allerwelt wird der Turm zu Buenos Aires, Paris, New York, Rom... Hannover.

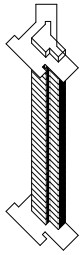
Elemente des Bestands



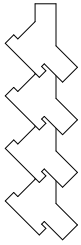
Enercity/ Stadtwerke Turm



Stützenraster der Tragkonstruktion

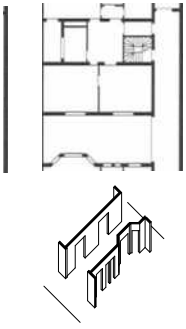


infrastruktureller Kern

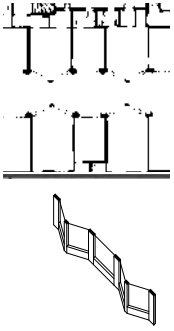


generische Regelgeschosse

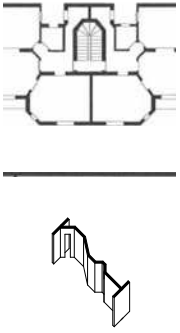
Entwurfsentscheidungen



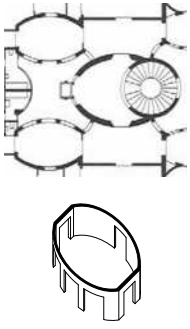
Typologiestudie
Buenos Aires



Typologiestudie
Paris

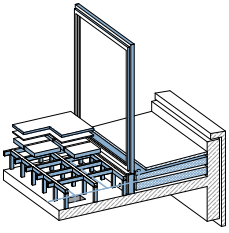


Typologiestudie
New York Dumbbell

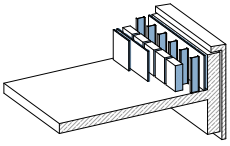


Typologiestudie
Rom

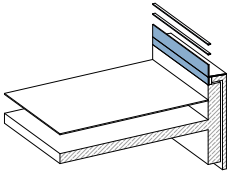
Konsequenzen für den Entwurf



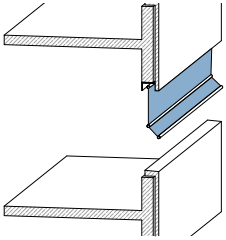
Bodenaufbau



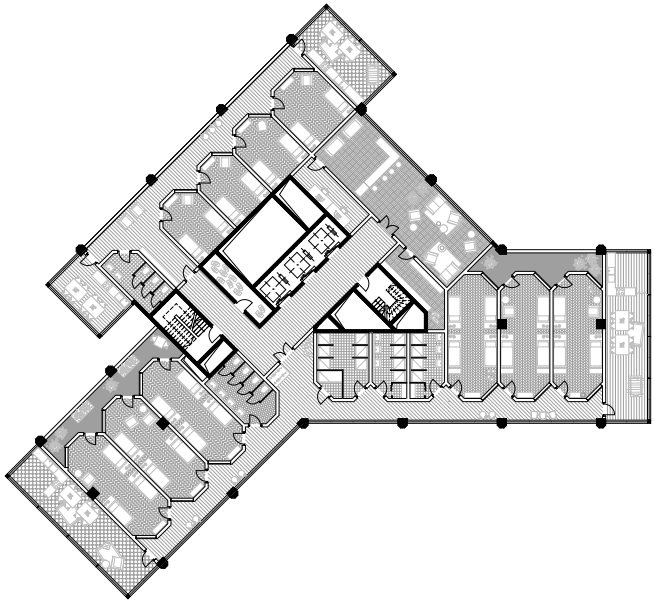
Innendämmung



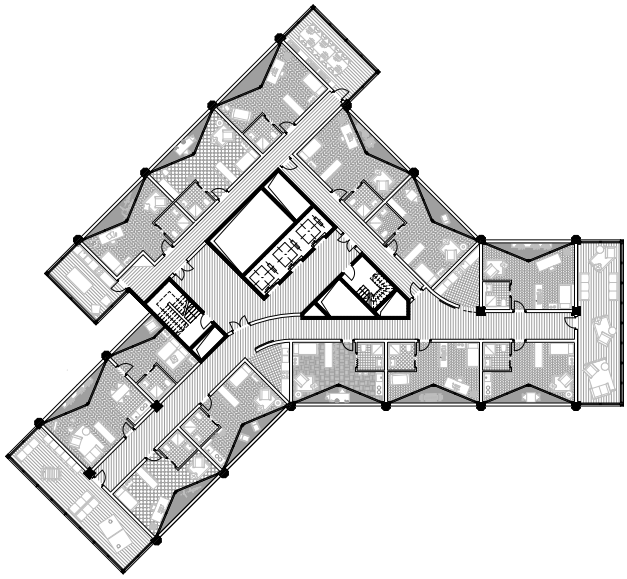
Brüstung



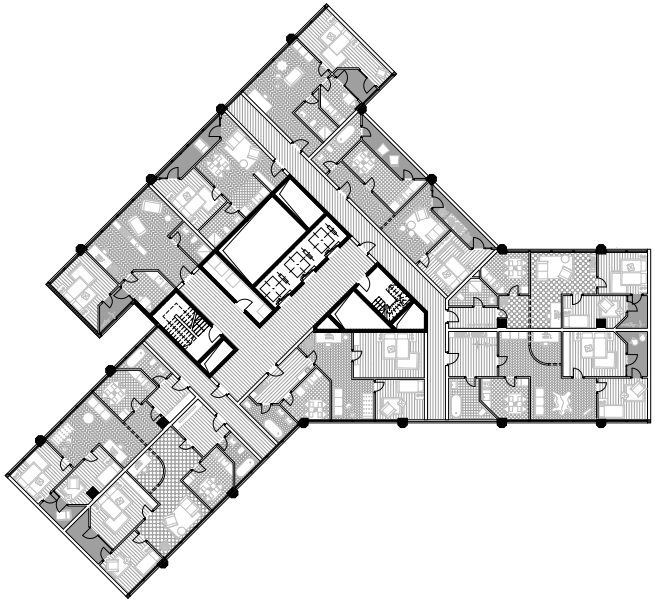
Sonnenschutz



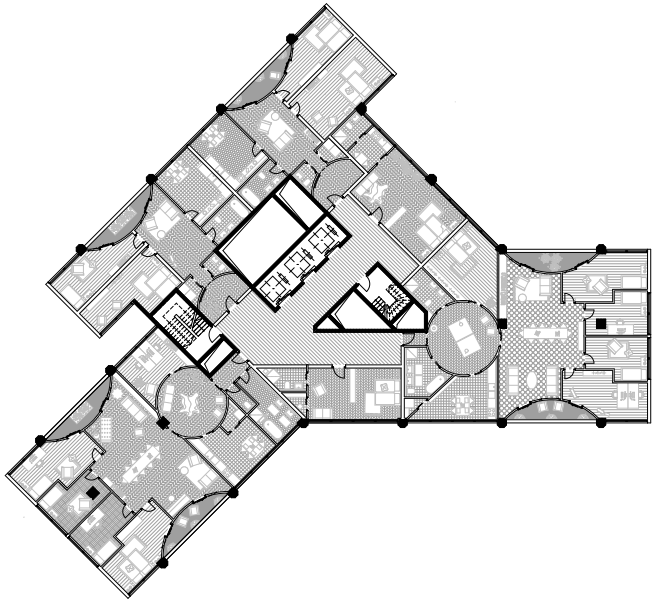
Wohnungstyp Buenos Aires Hostel
Geschoss sechs bis acht



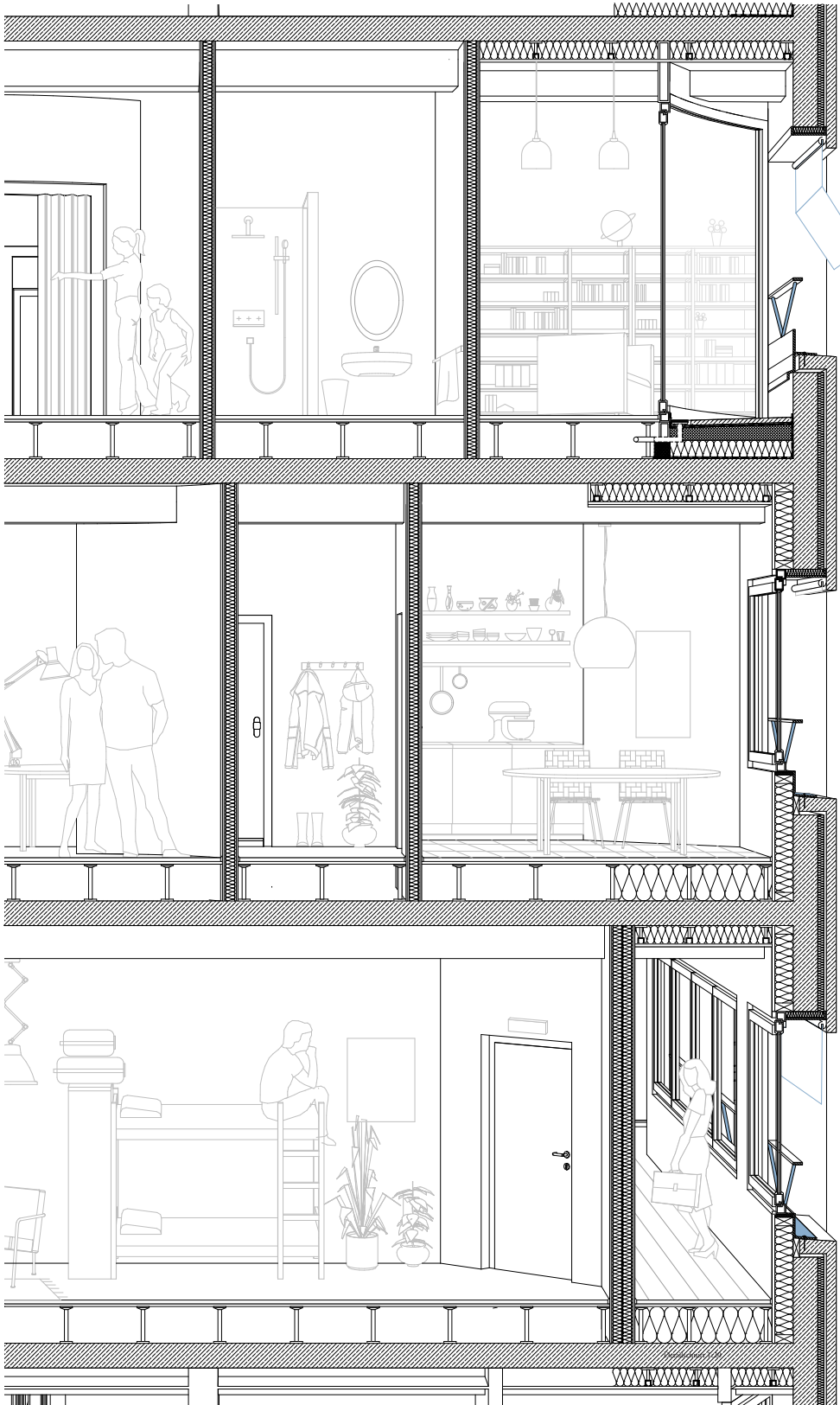
Wohnungstyp Paris Studio
Geschoss elf, zwölf und fünfzehn



Wohnungstyp New York Appartment
Geschoss neun, dreizehn, vierzehn und sechzehn



Wohnungstyp Rom Palazzo
Geschoss zehn und siebzehn



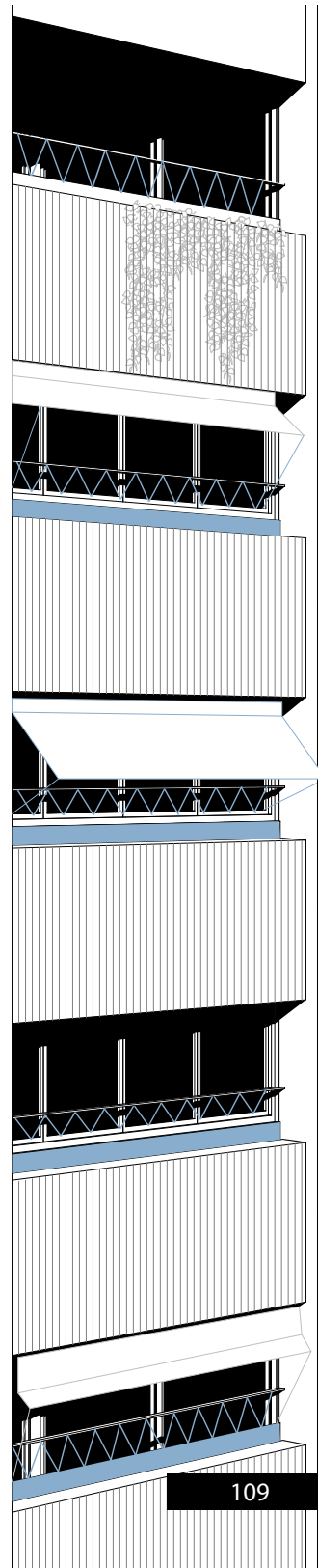
(6) Unterzüge
Die Unterzüge und Bestandsdecken werden 1,5m tief in den Innenraum umdämmt und zusätzlich mit 6cm dicken Hochleistungsdämmplatten ummantelt.

(1) Boden - Loggia
Die Loggien haben einen Flachdachaufbau: 15cm Dämmung, 15cm Gefälledämmung, 2cm Drainageebene, 6cm Estrich mit Entwässerung durch den innenliegenden Bodenaufbau.

(2) Innendämmung
Gegen eine Klebeschicht werden 12cm Tec-Tem-Platten geklebt. Zwischen den Platten sitzen in regelmäßigen Abständen Stahlprofile als Montagemontagemöglichkeit. Verblendet wird die Konstruktion von 2 Trockenbauplatten

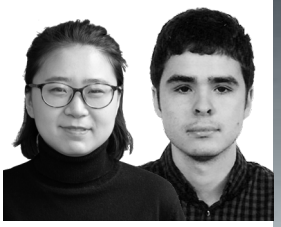
(1) Boden
Sämtliche Leitungen können im neuen Bodenaufbau auf einer horizontalen Verteilerebene verlegt werden. In der Ebene der Stahlprofile liegen zusätzlich Dämmplatten, auf dene 2,5cm dicke Velegeplatten den Bodenbelag tragen.

(3) Brüstung
Um trotz des erhöhten Bodenaufbaus eine Absturzsicherung zu gewährleisten, wird ein Metallblech als glatte Vertikale die Brüstungshöhe von 70cm sichern. Darauf liegt ein weiteres Geländer, dass eine Absturzsicherung auf 120cm ermöglicht.



*Umnutzung Stadtwerketurm

begleitet von Prof. Michael Schumacher



Lu Zhang & Nikola Bisevac

Aufgabe ist es, dem Stadtwerketurm eine neue Funktion zu geben. Statt der Bürofläche, die schwer zu vermieten ist, möchten wir Wohnungsbau vorgeschlagen.

Hierzu gewinnt die Fassadengestaltung an großer Bedeutung; ein besonderer Akzent stellt unser Wintergartenkonzept dar. Das Spiel mit der verglasten Fläche, die bei den Terrassen nach hinten gezogen sind und bei den Wintergärten hervorstehen, erzeugt einen besonderen räumlichen Effekt. Dies verleiht den Wohnungen eine hohe Qualität; von jedem Raum der Wohnung ist der Zugang zur Terrasse ermöglicht.

Ein unterschiedlicher Wohnungsmix ist für zwei Geschosstypologien geplant. Der erste besteht aus Apartments für Studierende, die 25 m² groß sind. In den anderen Etagen ist eine Mischung von 1-Zimmer- (60 m²) bis 4-Zimmer-Wohnungen (170 m²) geplant.

Im Sockelbereich, wo die Baukörper eine beachtliche Gebäudetiefe aufweisen, wird die Büronutzung beibehalten. Innovative Bürotypologien finden dort Platz, wie das von uns erdachte Wework-Konzept. Da das konstruktive Raster aus dem Bestand tragend ist und dieses unverändert bleiben soll, haben wir ein untergeordnetes Raster angelegt, auf dessen Achsen mit dem Abstand von 1,35m die Möblierung angeordnet ist. Jenes Raster zeichnet sich auch an der Fassade bei der Verteilung der vertikalen Elemente ab; die Differenzierung zwischen den zwei Sockelgeschosstypologien geschieht über ein Doppelraster in der Fassade.

Wir plädieren bei der Sanierung des Stadtwerketurms für eine Verwendung von leichten Materialien. Als Fassadenabdeckung ist aus diesem Grund Blech vorgesehen und durch die gewählten Brauntöne entsteht eine Beziehung zur unmittelbaren Umgebung des Ihme-Zentrums.

typischer Grundriss, große Wohneinheiten

typischer Grundriss, kleine Wohneinheiten

3 Zimmer Wohnung

NF= 143 m²

4 Zimmer Wohnung

NF= 174 m²

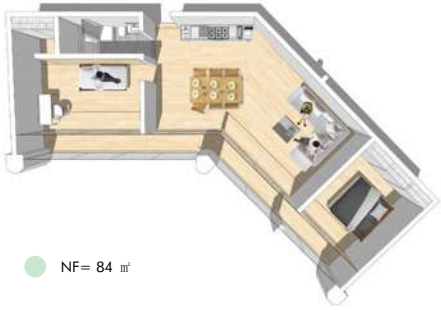
3 Zimmer Wohnung

NF= 126 m²

1 Zimmer Wohnung

NF= 61 m²

2 Zimmer Wohnung

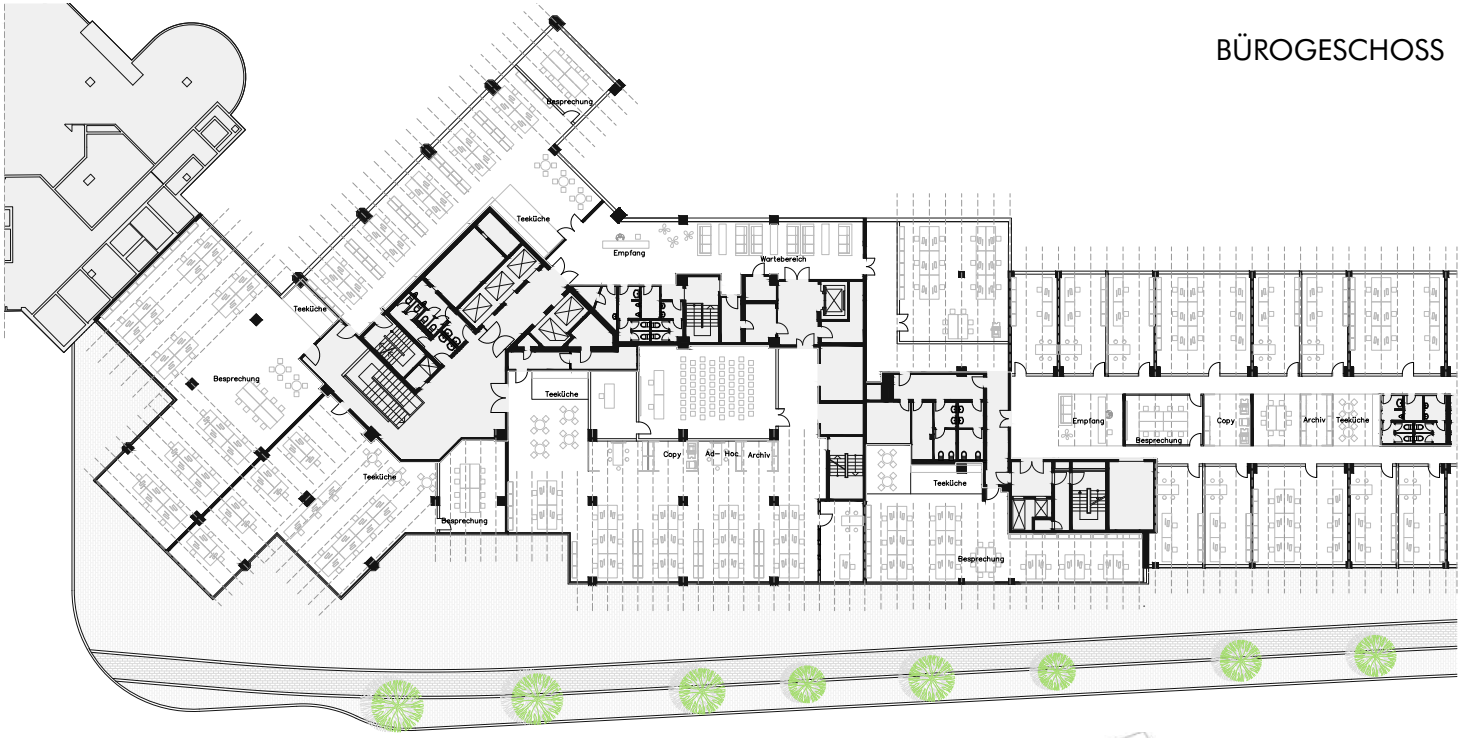


NF= 84 m²

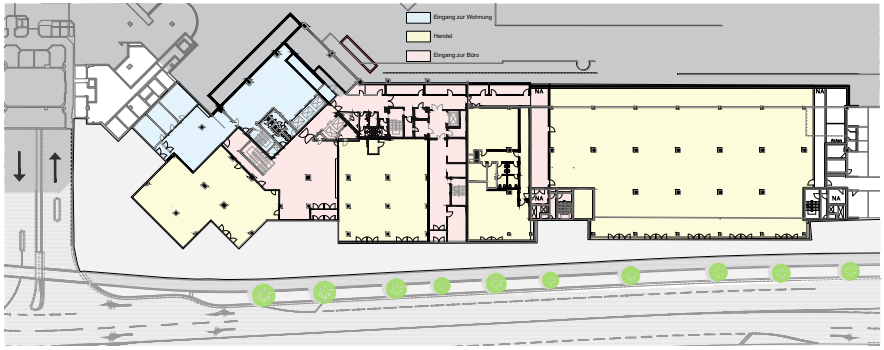
2 Zimmer Wohnung

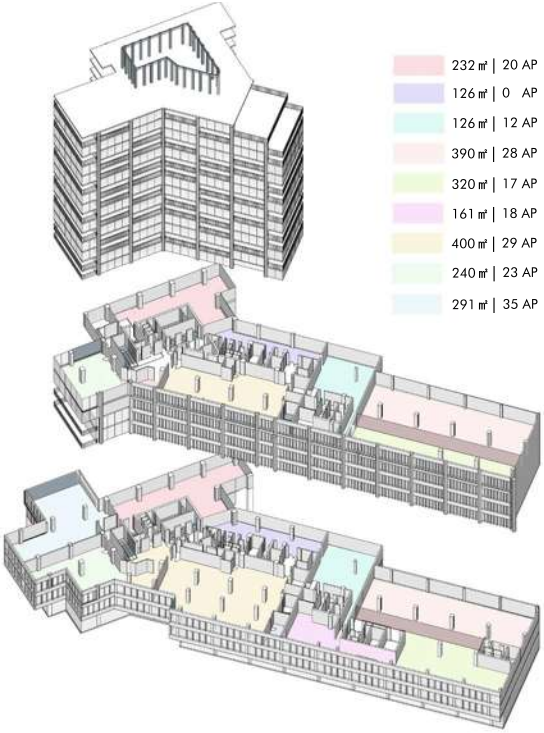
NF= 75 m²

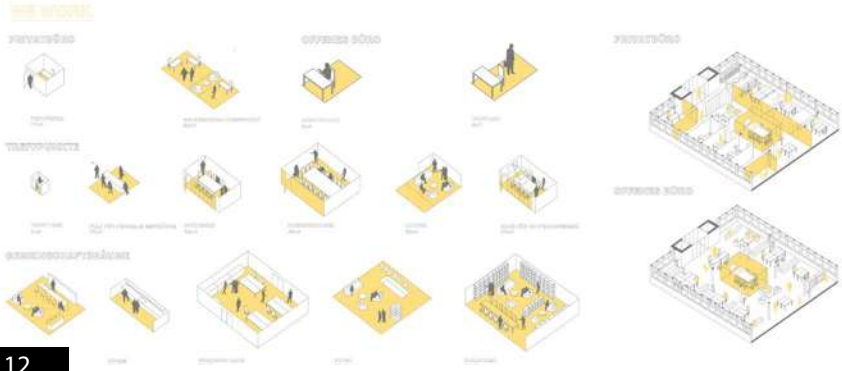
BÜROGESCHOSS



ERDGESCHOSS





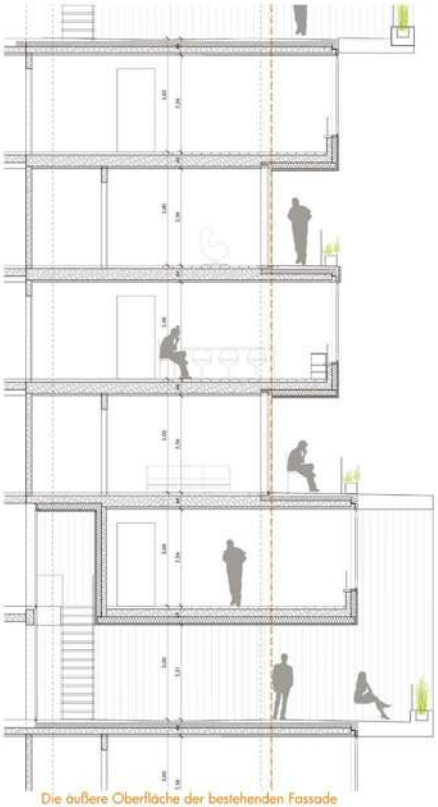


Fassade West

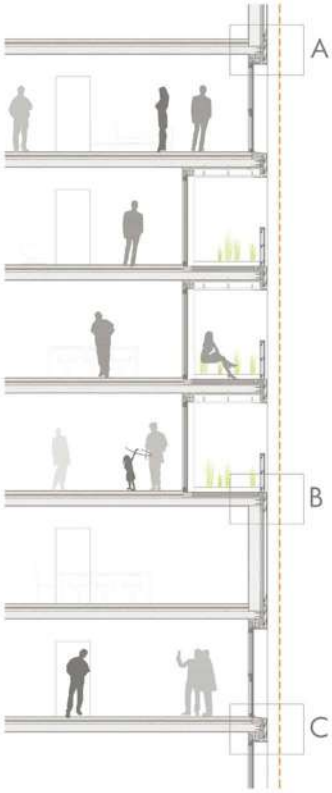
Fassade Nord

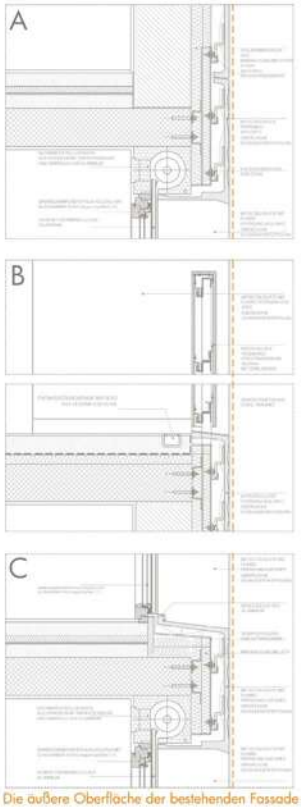
Detail, Querschnitt durch den Wohnteil

Form- und Detailfindung



Die äußere Oberfläche der bestehenden Fassade





Die äußere Oberfläche der bestehenden Fassade

Die Sanierung erfolgt außerhalb des bestehenden Gebäudes

Die Sanierung erfolgt innerhalb des bestehenden Gebäudes

*Impressionen
Workshop

Gilde

*Impressionen
Kolloquium

Workshop Ihmezentrum
UMNUTZUNG STADTWERKETURM

*Impressum
Dokumentation

Leibniz Universität Hannover

Fakultät für Architektur und Landschaft
Institut für Entwerfen und Konstruieren
Abteilung Baukonstruktion

Herrenhäuser Straße 8
30419 Hannover
Tel.: (+49) 511 - 762 2122
Fax.: (-49) 511 - 762 2124

Univ. Prof. Michael Schumacher
Michael-Marcus Vogt
www.bauko.uni-hannover.de
baukonstruktion@iek.uni-hannover.de

Zukunftswerkstatt Ihme-Zentrum
Constantin Alexander
Gerd Runge

Aufarbeitung und Dokumentation
Emma Römer, Charlotte Schwartz

Hannover, 2018

Leibniz
Universität
Hannover