

Review

Department Architektur
Universität Siegen

Review

Department Architektur
Universität Siegen

Inhalt

Content

4/5	Vorwort <i>Foreword</i>
6	Das Department Architektur in Zahlen <i>The Department of Architecture in Numbers</i>
7	Studiengänge <i>Courses of Studies</i>
180/181	Informationen <i>Information</i>
182	Partnerhochschulen <i>Partner Universities</i>
183	Impressum <i>Imprint</i>

Architekturgeschichte

8–15 *Architectural History*

Architektur- und Stadtsoziologie

16–23 *Architectural and Urban Sociology*

Architekturinformatik und Entwerfen

24–31 *Architectural Informatics and Design*

Architekturtheorie und Architekturphilosophie

32–37 *Architectural Theory and Philosophy of Architecture*

Baukonstruktion und Entwerfen (Prof. T. Dibelius)

38–47 *Construction and Design*

Baukonstruktion und Entwerfen (Prof. S. Wirtz)

48–55 *Construction and Design*

Bauökonomie und Baumanagement

56–63 *Construction Economics and Management*

Gebäudelehre und Entwerfen

64–71 *Building Theory and Design*

Gebäudetechnologie und Bauphysik

72–79 *Building Services Engineering and Building Physics*

Grundlagen der Gestaltung und Gestaltungstheorie

80–87 *Basics of Design and Design Theory*

Grundlagen des Entwerfens und Entwerfen

88–95 *Basics of Design and Design*

Planen und Bauen im Bestand

96–103 *Planning and Conversion of Existing Buildings*

Raumgestaltung und Entwerfen

104–111 *Spatial Design and Drafting*

Städtebau

112–119 *Urban Planning and Design*

Städtebau Master NRW

120–127 *Master's Programme: Town Planning and Urban Development in North Rhine-Westphalia*

Tragkonstruktion

128–135 *Structural Design*

Labor für Fotografie

136–137 *Photo Lab*

Labor für Materialkunde

138–145 *Materials Lab*

Labor für Architekturmodell- und Prototypenbau

146–153 *Lab for Architectural Modelling and Prototype Construction*

Exkursionen, Workshops, Ausstellungen, Symposien, Publikationen

154–179 *Field trips, Workshops, Exhibitions, Symposia, Publications*

Vorwort

Foreword

Vorwort des Departmentsprechers

Die Frage nach der Konzeption und Ausrichtung eines angemessenen, kreativen und ausgezeichneten Architekturstudium ist nicht einfach zu beantworten, da die Architektur eine sich im stetigen Wandel befindliche Disziplin ist. Architektinnen und Architekten stehen zunächst im Dienst der Gesellschaft, die in immer engeren Zeitintervallen Veränderungen und Neudefinitionen erlebt, beispielsweise in Form der Urbanisierung und Verstädterung der Welt, des Klimawandels, aber auch der Wohnungsnot, demographischen Verwerfungen und nun durch die Pandemie, die uns unerwartet andere, ungewohnte Arbeitsbedingungen auferlegt.

Gesellschaftliche Einflüsse und Auswirkungen sind demnach zwar einerseits grundlegende Motive für das architektonische Schaffen, aber andererseits ist es so, dass jede Generation von Architekt*innen eine vermeintlich klare Vorstellung entwickeln möchte, was gute Architektur auszeichnet: dazu gehört die Suche nach dem persönlichen Ausdruck, der eigenen Signatur, ebenso wie die Umsetzung und Erfüllung rein funktionaler Anforderungen, sowie die einer *architecture parlante*, verbunden mit der Frage, ob Architektur als Kunstgattung zu verstehen ist.

Denn Architektur oszilliert zwischen Bild- und Realitätsansprüchen, zwischen Visionen und pragmatischen Herausforderungen. Ebenso sind gegensätzliche Auffassungen, ob Architektur

als ein künstlerisches Forschungsfeld Anerkennung verdient, zu reflektieren, denn das Interesse an Erkenntnisgewinn und Wissensvermehrung ist offensichtlich, wenngleich es sich hier mehr um ein Wissen handelt, das sich aus einer bau-künstlerischen Erfahrung speist.

Obwohl die beschriebenen Gegensätze und Mutmaßungen in der Reflexion und der Bearbeitung von architektonischen Projekten nicht größer sein können als derzeit, sind sie für die Meinungsbildung der Studierenden unentbehrlich – sie beflügeln den Diskurs einer holistischen Betrachtung von gebauter Umwelt in den unterschiedlichsten Kategorien und bilden den Humus für die eigene Position zu den gestellten Aufgaben.

Für all diese Aspekte von Vermittlung in Ästhetik und Funktionalität im Rahmen der Architekturausbildung haben wir im Department ausreichend Expertise. Historische, technisch-konstruktive sowie kultur- und gestaltungstheoretische Bestimmungen der Architektur werden hier zum Lehrgegenstand und Inhalt unserer Architekturausbildung gemacht. Ein Fundus an disziplinspezifischem Wissen mit einer Vielzahl an Kompetenzen und Fähigkeiten, die wir mit dieser Publikation eingehend vor- und darstellen möchten.

Univ.-Prof. Ulrich Exner

Foreword by Department Representative

The question of how to design and orient a first-rate architecture programme that is both creative and suited to students is not an easy one to answer, as architecture is a discipline in constant flux. The primary task of the architect is to serve society, which is itself being transformed and redefined in accelerating cycles of change, manifesting in the form not only of urbanisation, both local and global, and climate change but also of housing shortages and demographic upheavals, now abetted by the pandemic, which is unexpectedly forcing us to work in new and unfamiliar ways.

*Accordingly, while the influence and impact that architecture has are key motivating factors in the process of designing buildings, each generation of architects sets out to develop a purportedly clear notion of what characterises good architecture: this includes the quest for individual expressiveness, applying a personal signature to a design, and the implementation and fulfilment of purely functional specifications and of an **architecture parlante**, which is tied in with the question of whether architecture should be viewed as an artistic genre.*

For architecture oscillates between the demands of reality and visual representation, between visions and pragmatic challenges. It is also important to reflect on opposing views in the debate about whether

architecture should be recognised as an artistic field of research: the interest in acquiring and enhancing a body of knowledge is obvious, even if the focus here is more on a form of knowledge that is fed by architectural experience as a combination of building and art.

Although these antitheses and the assumptions involved in pondering and working on architectural projects could not be greater than at present, they are a crucial element in enabling students to form opinions. They stimulate discussion of a holistic view of the built environment in a broad range of categories and provide fertile ground for cultivating a personal perspective on any assignments that are set.

We have sufficient expertise in the department to cover all these aspects and convey an understanding of aesthetics and functionality as part of an architectural training. Here, the university's programme focuses on defining architecture in terms of its history and theories of culture and design, while incorporating the technical and structural angle. This constitutes a pool of knowledge that is specific to the discipline and encompasses a range of different competences and skills, which we would like to (re)present in detail in this publication.

Univ.-Prof. Ulrich Exner

Das Department Architektur in Zahlen

The Department of Architecture in Numbers

3	Studiengänge BA, MSc PBB, MSc Städtebau NRW <i>Degree Programmes</i>
16	Lehrgebiete <i>Sub-departments</i>
3	Labor für Materialkunde, Labor für Modellbau, Fotolabor <i>Labs</i>
18	Professor*innen <i>Professors</i>
34	Akademische Mitarbeiter*innen <i>Academic Staff</i>
20	Lehrbeauftragte <i>Lecturers</i>
11	Mitarbeiter*innen in Technik und Verwaltung <i>Technical and Administrative Staff</i>
5	Studierende – ERASMUS <i>Architecture Students – ERASMUS</i>
440	Studierende – Architektur Bachelor <i>Architecture Students – Bachelor's Degree</i>
87	Studierende – Architektur Master <i>Architecture Students – Master's Degree</i>
10	Promovierende <i>Doctoral Students</i>

Studiengänge

Courses of Studies

Bachelor of Science

6-semesteriger Bachelorstudiengang

6-semester Bachelor's course of study

Master of Science – Planen und Bauen im Bestand

4-semesteriger Masterstudiengang

4-semester Master's course of study

www.master-planen-und-bauen-im-bestand.de

Master of Science – Städtebau NRW

Der Masterstudiengang Städtebau NRW ist ein viersemestriger Studiengang der Universität Siegen und der Hochschule Bochum, der Fachhochschule Dortmund, der TH Köln und der TH Ostwestfalen-Lippe

Collaborative university course of study subject to a fee with 4-semester standard period of study. The Bochum University of Applied Sciences, Dortmund University of Applied Sciences and Arts, Cologne University of Applied Sciences and the University of Siegen are involved

www.master-staedtebau-nrw.de

Architekturgeschichte

Architectural History



Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ.-Prof. Dr. phil. Eva von Engelberg

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen | Research Associates

Isabell Eberling, M.Sc.

Dipl.-Ing. Sabrina Flörke, Architektin

Tanja Kilzer, M.A. M.A.

Sekretariat | Administration

Katja Ernst

From a historical perspective, architectural history is concerned with the built environment and its sociopolitical context. A critical academic history of architecture is based on a study of the methods practised in the field, an examination of architectural historiography, and an analysis of the way architecture is communicated in the media, including the canons and narratives that take shape under its influence. This allows us to reflect on how our notions of architectural history are created – and on their inherent character – and to regard traditional agendas and organising structures, such as the sequence of stylistic epochs, as historically determined viewpoints.

In einer historischen Perspektive befasst sich die Architekturgeschichte mit der gebauten Umwelt und ihren gesellschaftspolitischen Kontexten. Dabei ist die Grundlage einer wissenschaftlich-kritischen Architekturgeschichte die Auseinandersetzung mit den Methoden des Fachs, der Architekturhistoriografie sowie der medialen Vermittlung von Architektur, einschließlich ihrer hiervon geprägten Kanonisierungen und Narrative. Damit werden die Entstehung und die Beschaffenheit unserer Vorstellung von Architekturgeschichte reflektiert und tradierte Themensetzungen und Ordnungsstrukturen, wie etwa die Stilepochenfolge, als historisch bedingte Sichtweisen verstanden.

Projekt | Project

Wahlmodul:

»Bauten der Superlative: Wolkenkratzer –
Architektur, Geschichte und Funktion«**Semester | Semester**

SoSe 2020

Studierende | Students

Studierende MA

Betreuung | Supervision

Tanja Kilzer, M.A. M.A.



1

Das Streben nach Höhe in immer größer werdenden baulichen Dimensionen weist eine lange Geschichte auf, die sich von der Antike bis in die Moderne zieht.

Diese verfolgten wir im Seminar, angefangen bei den mittelalterlichen Wohntürmen über die ersten modernen Wolkenkratzerbauten um 1880 in Chicago und die pompösen New Yorker Hochhausbauten der 1920er Jahre bis hin zu den heutigen Supertürmen, wie beispielsweise dem *Shanghai Tower* oder dem *One World Trade Center*. Neben den Veränderungen der baulichen Gestaltung und der Bautechnik betrachteten wir zudem die wirtschaftlichen, politischen und soziologischen Faktoren, die die einzelnen Entwürfe beeinflussten und die zu neuen Baulösungen führten, wobei wir zugleich einen Blick auf den aktuellen Wolkenkratzerboom in Asien sowie dem arabischen Raum und auf die veränderten Sicherheitsstandards nach dem 11. September warfen.

The desire to reach for the sky by building ever taller structures has a long history that stretches from antiquity to the modern age. The seminar course traced this history, beginning with the towers that rose up as dwellings in the Middle Ages and continuing via the first modern skyscrapers built in Chicago around 1880 and the grandiose New York high-rises of the 1920s to today's super towers, like the Shanghai Tower and the One World Trade Center. Along with the changes in architectural design and structural engineering, we also looked at the economic, political, and sociological factors that helped shape the individual designs and led to new architectural solutions, while also casting an eye over the current skyscraper boom in Asia and the Arab region and the modifications in safety standards that followed 9/11.

2

**Projekt | Project**Wahlmodul: »Themen- und Erlebniswelten –
Von der Villa Adriana bis zum Phantasialand«**Semester | Semester**

SoSe 2020

Studierende | Students

Studierende MA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr. phil. Eva von Engelberg

Tanja Kilzer, M.A. M.A.



3

Das Spektrum an unterschiedlichen Unterhaltungsangeboten und Erlebniswelten war nie größer als heute und trotzdem lässt sich der Bau von architektonischen Themenwelten bis in die Antike zurückverfolgen. In diesem Seminar untersuchten wir die Bau- und Gestaltungsweisen dieser speziellen Orte mit ihrer historisierenden und exotischen Aura, so beispielsweise Zoos, Weltausstellungen, Themenrestaurants und Freizeitparks, die besonders in unserer heutigen Erlebniskultur eine wichtige, jedoch zumeist unterschätzte Bauaufgabe darstellen.

Although the range of entertainment possibilities and different worlds of experiences have never been greater and more versatile than today, the history of themed architecture goes all the way back to antiquity. In this seminar, we examined the architecture and design of these distinctive places with their exotic, historicising aura: the zoos, world's fairs, themed restaurants, and amusement parks that represent an important, yet generally underrated field of construction, especially in today's event society.

4



1 Krenhäuser, Rheinauhafen, Köln © Tanja Kilzer
2 New Yorker Skyline © Tanja Kilzer
3 Hotelanlage The Venetian, Las Vegas © Tanja Kilzer
4 Marktplatz, Hessempark, Neu-Anspach © Eva v. Engelberg

Projekt | Project

Wahlmodul:
»Moderne Architektur in
der Siegener Oberstadt«

Semester | Semester

WiSe 2019/20 und SoSe 2020

Studierende | Students

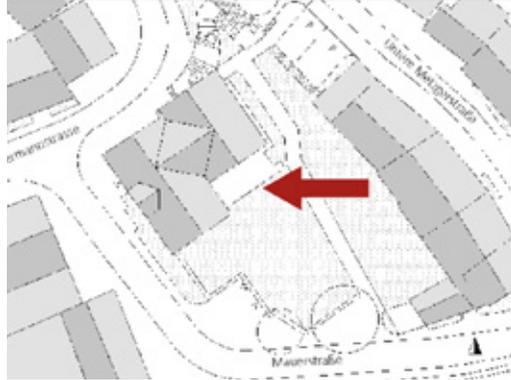
Studierende MA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr. phil. Eva von Engelberg
Dipl.-Ing. Sabrina Flörke, Architektin



1



3



2

- 1 Südfassade Wohnen an der Mauerstraße, © Rebecca Thier
- 2 Skizze Bauvolumen Ecke Herrmannstraße/ Mauerstraße, © Rebecca Thier
- 3 Lageplan mit Verortung

Die Siegener Architektur ist in der Forschungsliteratur wenig präsent, dabei gibt es viele architektonisch bedeutende Objekte und Ensembles mit einer spannenden Geschichte. Auf der Basis von gemeinsamen Begehungen sowie unseren Besuchen im Stadtarchiv und dem Siegerlandmuseum wurden ausgewählte Bauten analysiert. Aufschlussreich war hier jeweils die Gegenüberstellung der heutigen Situation mit der im Zweiten Weltkrieg zerstörten Vorgängerbebauung.

The architecture of Siegen does not feature prominently in the corpus of research literature, even though the city contains many architecturally important buildings and ensembles with an intriguing history. Our analysis of a selection of buildings was predicated on group visits to the sites in question and trips to the municipal archives and the Siegerland Museum. It was useful in each case to compare the current developments with the predecessor structures destroyed in World War II.

4



5



- 4 Straßenschnitt 2020, Foto © Leony Schröder
- 5 Geo-Portal Siegen-Wittgenstein, Amtliche Basiskarte: Untere Metzgerstraße 37

Projekt | Project

Wahlmodul:
»Postmodern!«

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Students

Studierende MA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr. phil. Eva von Engelberg



1



2



3



4

- Fotos © Eva von Engelberg, Frankfurt/M.
- 1 Haus Saalgasse 18, Charles Moore, 1984
- 2 Ausschnitt Haus Saalgasse 26
- Büro Fischer, Glaser, Kretschmer, 1984
- 3 Museum Angewandte Kunst, Richard Meier, 1985
- 4 Römerberg, Ostzeile mit Anschlussbauten, 1983

Als Gegenposition zur Architekturmoderne bildete die Postmoderne eine wichtige Zäsur. In diesem Seminar versuchten wir dem »Phänomen Postmoderne« insgesamt auf die Spur zu kommen und thematisierten über die Architektursprache hinaus Leitbilder wie Pluralität und Kontextualität. Im Rahmen einer Exkursion besichtigten wir hierzu die Saalgasse und das Deutsche Architekturmuseum in Frankfurt am Main.

Postmodernism represented an important caesura in architecture, assuming a position that countered the tendencies of modernism. In this seminar, we set out to track the »postmodernist phenomenon« as a whole, focusing not only on its architectural vocabulary but also on its guiding principles, such as plurality and contextuality. As part of a field trip, we visited the German Architecture Museum in Frankfurt am Main and the Saalgasse.

Denkmalpflege

Die Denkmalpflege als das aktive Bewahren von Baudenkmalern und historischen Strukturen umfasst ein breites Themenspektrum, welches von der Frage nach dem »Was«, also der Auswahl und des Umfangs des Schutzes, über das »Wie« der Erhaltung bzw. Wiederherstellung bis zum »Warum« und damit der wechselnden Wertzuweisung reicht. Die Grundlage hierfür sind einerseits Kenntnisse des historisch-kulturellen Kontexts wie auch der Geschichte und des Selbstverständnisses der beteiligten Fachdisziplinen.

1



2



Fotos © Eva von Engelberg

- 1 St. Michael-Kirche Gehren, Rekonstruierte Innenraumbemalung nach historischem Befund
- 2 Analyse eines Bauornaments auf dem Dachboden

Preservation of Monuments and Historic Buildings

Conservation – the active preservation of architectural monuments and historical structures – covers a broad spectrum of concerns, ranging from the »what«, i.e. the process of selection and the scope of protection, and the »how« of preservation and restoration to the »why«, and the shifts in how value is assigned. This is based on a knowledge of the historical and cultural context and of the way the disciplines involved have viewed themselves over time.

Projekt | Project

Wahlmodul:

»Bauaufnahme – Durchführung eines Handaufmaßes am frei gewählten Objekt«

Semester | Semester

SoSe 2020

Studierende | Students

Studierende BA

Betreuung | Supervision

Dipl.-Ing. Sabrina Flörke, Architektin

Ein Bauwerk ist immer auch die Quelle seiner eigenen Geschichte. Die praktische Bauaufnahme-Übung hat neben der Methodenvermittlung das Ziel, vor dem Hintergrund einer bauforscherischen Fragestellung, den Blick auf ein Bauwerk zu schärfen. Beim Aufmaß per Hand oder mit dem Tachymeter wird der konzentrierte und prüfende Blick auf jedes Detail sowie die kleinste Fuge gerichtet. Weitergehend werden durch das genaue Messen und Zeichnen Erkenntnisse zu Baukonstruktion, Gestaltungsweisen und einzelnen Bauphasen offengelegt.

Aufgrund der Corona-Pandemie musste die Gruppenübung zugunsten eines individuellen Handaufmaßes am frei gewählten Objekt weichen. So wurden das heimische Bad oder der Gartenschuppen zum Aufmaß-Objekt. Für die kommenden Semester sind Übungen an besonderen Objekten in der Region geplant.

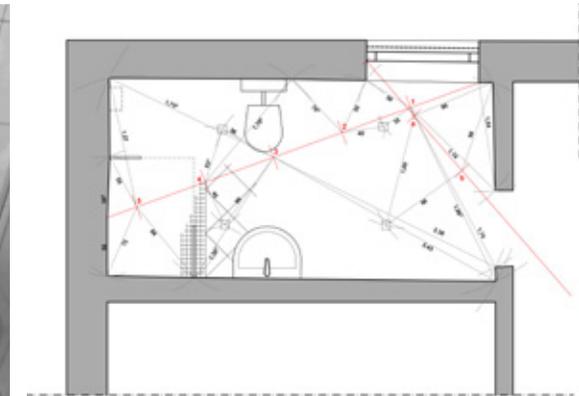
A building is always the source of its own history. The practical exercise in building surveying is designed not only to impart techniques and methods but also to provide a clearer understanding of a structure viewed through the lens of a building research question. When measuring by hand or with a tachymeter, the eye is trained on every detail, which is scrutinised and checked down to the smallest joint. Furthermore, the process of precise measurement and drawing provides insights into building construction, design methods, and the individual phases of construction.

Owing to the Corona pandemic, the group study had to be replaced with an individual exercise in hand measurement on a building of the student's choice. This could be carried out at home using the bathroom or the garden shed. Practical exercises focused on special buildings in the region are planned for the coming semesters.

3



4



Fotos © Diana Michaelis und Nadine Rossmann

- 3 Einrichten des Schnurgerüsts
- 4 Digitalisierte Bauaufnahme-Zeichnung

Architektur- und Stadtsoziologie

Architectural and Urban Sociology



Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Jun-Prof. Dr. Dipl.-Ing. Sabine Meier

Wissenschaftliche Mitarbeiterin | Research Associates

Laura Foelske, M.A.

- Wie gestaltet sich die Beziehung zwischen sozialen Räumen und Architektur?
 - Wie hängt städtisches Leben mit Stadtgestaltung und Architektur zusammen?
 - Welche Menschen leben in welchen Quartieren und warum?
 - Welche Bedeutungen haben Orte und Räume für uns Menschen und wie nehmen wir sie wahr?
- *How is the relationship between social spaces and architecture delineated?*
 - *How does city life relate to urban design and architecture?*
 - *Who lives where, and why?*
 - *What do places and spaces mean to us, and how do we perceive this?*

Dies sind u. a. die Fragen, mit denen sich die Architektur- und Stadtsoziologie im Rahmen ihrer Forschung und Lehre auseinandersetzt. Das Lehrgebiet betrachtet aus soziologischer, planungstheoretischer und sozialpädagogischer Sicht Architektur und Stadtgesellschaft. Dies bedeutet, dass grundlegende und weiterführende Theorien zu den Vorstellungen von Raum, Sozialraum und Planungstheorie gelehrt und mittels verschiedener Lehrformate im Bachelor- und in den beiden Masterstudiengängen vermittelt werden.

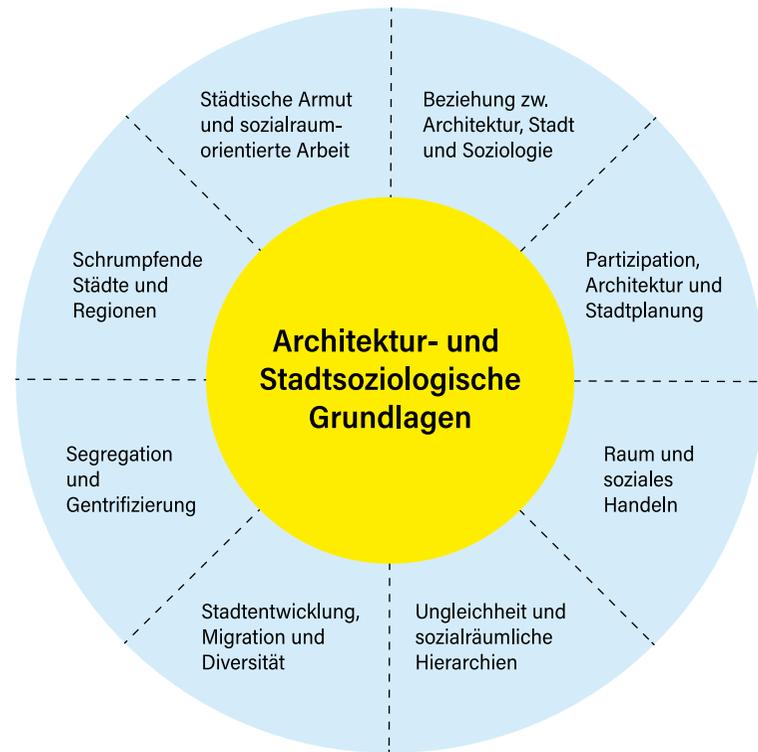
Darauf aufbauend werden architektursoziologische und sozialpädagogische Theorien zur Raumwahrnehmung und Raumaneignung thematisiert. Zudem stehen die historischen Anfänge stadtsoziologischer Theorieformung sowie die vielfältigen Beziehungen zwischen sozialen Gruppen, dem Stadtraum und den kleinstädtischen Räumen im Mittelpunkt. Dazu gehört auch die Vermittlung von planungstheoretischen Grundlagen, die sich prozesshaft gestalten und nicht nur auf Steuerung, sondern auch auf Partizipation und Inklusion ausgerichtet sind.

Das Lehrgebiet Architektur- und Stadtsoziologie wird durch das Lehrgebiet Räumliche Entwicklung und Inklusion ergänzt. Beide Lehrgebiete sind damit interdisziplinär ausgerichtet und befinden sich an der Schnittstelle zweier Departments der Fakultät II: Architektur und Erziehungswissenschaften / Psychologie und werden beide durch die oben genannten Lehrenden vertreten.

These are some of the questions that architectural and urban sociology tackles in its research and teaching. This specialism looks at architecture and urban society through the lens of sociology, planning theory, and social pedagogy. This means that basic and more advanced theories on concepts of space, social space, and planning theory are taught and imparted using a variety of teaching formats in the bachelor's degree programme and in the two master's programmes.

Based on this, there is a focus on theories of architectural sociology and social pedagogy relating to spatial perception and the appropriation of space. Another key area of concern consists in the historical beginnings and evolution of urban sociological theory and the diverse relationships between social groups, urban space, and small-town spaces. This also includes the teaching of the fundamentals of planning theory, which is process-oriented and geared not only to regulation but also to participation and inclusion.

The architectural and urban sociology specialism is complemented by that of spatial design and inclusion. Operating at the interface of two sub-departments in Faculty II – Architecture and Pedagogy/Psychology – both specialisms thus have an interdisciplinary emphasis and are taught in each case by the lecturers mentioned above.



Schema 1
Lernzirkel der Vorlesung

1/2 Fotos © Lydia Arman

#01 Vorlesung:

»Architektur- und Stadtsoziologische Grundlagen«

In dieser Vorlesung, die in der Regel im 2. Semester angeboten wird, steht die Vermittlung von theoretischen Grundlagen und Kernbegriffen der Architektur- und Stadtsoziologie im Vordergrund. Neben der Vorlesung bieten schriftliche Ausarbeitungen und verschiedene Wahlmodule des Lehrgebiets die Möglichkeit, Themen und Theorien zu vertiefen, sowohl im Bachelorstudien-gang als auch im Masterstudiengang *Planen und Bauen im Bestand*. Diese Wahlmodule sind in der Regel interdisziplinär angelegt, sodass Studierende der Architektur und der Sozialpädagogik daran teilnehmen können.

#02 Schriftliche, wissenschaftliche Arbeiten

Die Themen der schriftlichen Arbeiten werden gemeinsam erarbeitet oder können auch von mir vorgeschlagen werden. Ihr Schwerpunkt liegt thematisch hierbei grundsätzlich auf dem Wechselverhältnis der Planung und der Komplexität des sozialen Lebens in Quartieren oder den öffentlichen Räumen in Stadt und Land.

#01 Lecture Course:

»Fundamentals of Architectural and Urban Sociology«

In this course of lectures, which is typically offered in the second semester, the focus is on teaching the basics of theory and the core terminology relevant to the subject.

*Outside the lecture hall, the specialism also involves written papers and various elective modules, offering students the opportunity to explore topics and theories in more depth at both bachelor's and master's level in the programme *Planning and Conversion of Existing Buildings*. These elective modules typically have an interdisciplinary design, allowing students of architecture and social pedagogy to participate.*

#02 Written Research Papers

Developing the topics for the written papers is a joint endeavour. In some cases, I may also suggest a subject to students myself. Thematically, the core focus here is on the interrelationship between planning and the complexity of social life in city neighbourhoods or the public spaces in urban and rural areas.

#03 Wahlmodule: Soziale Räume und Stadt

In den Wahlmodulen zum Thema Sozialraum werden verschiedene theoretische Perspektiven auf Raumformen wie die der Territorialisierung, des »Place-Making«, des »Networking« oder des »Scaling« gelegt und vertieft sowie auf interdisziplinäre Weise untersucht. Anhand konkreter Beispiele von Sozialräumen wie Quartiere, Einrichtungsräume (z. B. Wohnheime, Jugendklubs), Shopping Malls, öffentlichen Räumen oder Strafanstalten werden diese Raumformen diskutiert und in ihren Dynamiken kritisch reflektiert. Ferner werden Theorien zur Raumanneignung und zur Bedeutung des Raums für Teilhabe und Sozialisation eingehend diskutiert.

Die Wahlmodule zu den Themen Öffentliche Räume, Diversität und Soziale Inklusion behandeln die Bedeutung öffentlicher Räume in Stadt und Land für ihre Bewohner und Besucher aber auch wohnungslose Menschen sowie für die Professionen der sozialen Arbeit und der Stadtplanung. In den Blick genommen werden verschiedene Akteur*innen, die durch Eigentum, Grundbesitz oder Wohnheitsrechte die Planung, Einrichtung und Nutzung öffentlicher Räume beeinflussen. Hierfür bilden Theorien zur gesellschaftlichen In-/Exklusion und zum Umgang mit Diversität in öffentlichen Räumen und im Quartier die Grundlage.

Weitere Wahlmodule behandeln die Sozialraumanalysen und beschäftigen sich in diesem Rahmen mit empirischer Datenerhebung in unterschiedlichen Sozialräumen, wie Wohn- und Mischquartieren oder öffentlichen Räumen. Hier werden u. a. die theoretischen Grundlagen des Symbolischen Interaktionismus vermittelt. Während des Semesters werden konkrete Räume beobachtet und auf unterschiedliche Weise kartiert. Ethnografische Methoden wie etwa die Erstellung von subjektiven und narrativen Landkarten sowie teilnehmende Beobachtung stehen hier im Mittelpunkt.

#03 Elective Module: Social Spaces and the City

The elective modules on the subject of Social Space present different theoretical views of forms of space, such as those associated with territorialisation, placemaking, networking, and scaling, coupled with an in-depth exploration of the topic based on an interdisciplinary approach. These forms of space are discussed with a critical focus on their dynamics, facilitated by concrete examples of social spaces such as local neighbourhoods, institutional spaces (e.g. hostels, youth clubs), shopping malls, public spaces, and prisons. Theories on the appropriation of space and the importance of space for promoting participation and socialisation are also discussed in detail.

The elective modules covering Public Spaces, Diversity, and Social Inclusion deal with the important part that urban and rural public spaces play not only for residents and visitors but also for homeless people and for social workers and town planners. Different actors are spotlighted with a focus on the influence they have on the planning, construction, and use of public spaces by virtue of property and land ownership or on the basis of common law. This is underpinned by theories relating to social inclusion/exclusion and approaches to diversity in public spaces and the local neighbourhood.

Further elective modules focus on Social Space Analyses, dealing with empirical data collection in a variety of social spaces, including residential and mixed neighbourhoods and public spaces. One of the topics covered here centres on the theoretical foundations of Symbolic Interactionism. Over the course of the semester, specific spaces are studied and mapped in different ways. Ethnographic methods are a key component here, ranging from participant observation to the creation of subjective and narrative maps.

1



2



#03-1 Fortlaufendes Studierenden Projekt:**Sozialraumanalyse – »Mapping« von öffentlichen Räumen**

Seit 2016 arbeiten Studierende der Sozialpädagogik und der Architektur in den Sommersemestern zusammen, um eine Sozialraumanalyse der öffentlichen Räume in Siegen zu erarbeiten. Dabei geht es darum, öffentliche Räume in Siegen als einen besonderen Stadtraum zu verstehen.

Einerseits werden hierzu theoretische Texte über sein Entstehen und seine Eigenschaften gelesen und deren Inhalte durch interaktive Diskussionen im Seminar vertieft. Andererseits geht es darum, »soziales Verhalten« in öffentlichen Räumen systematisch zu beobachten und in Grafiken, Zeichnungen (»Maps«) und Tabellen zu übertragen und zu dokumentieren. Dadurch soll ein besseres Verständnis über die sozialräumlichen Dynamiken öffentlicher Räume vermittelt werden, denn ein Verständnis dieser Dynamiken ist für die zukünftige Tätigkeit sowohl in den Arbeitsbereichen der Sozialpädagogik als auch der Stadtplanung von besonderer Bedeutung.

Somit erkennen die Studierenden der Sozialpädagogik die Bedeutung dieser Räume – beispielsweise für Kinder und Jugendliche oder die Arbeit im Quartier – und können so Interventionspläne entwickeln, während die Studierenden der Architektur ihr Verständnis über soziale Nutzungsmuster anwenden, um öffentliche Räume oder Übergangsräume von privaten zu öffentlichen Zonen nutzungsgerecht und inklusiv zu gestalten. Durch Teilnehmende Beobachtung, eine Methode der qualitativen empirischen Sozialforschung, lernen die Studierenden ebenso den öffentlichen Raum in Siegen zu beschreiben, zu analysieren und zu kartieren (»mappen«).

Die Ergebnisse einer dieser Analysen wurden bereits in einem der leerstehenden Geschäftshäuser der Siegener Innenstadt ausgestellt. Die Projektbeteiligten hier waren: Franziska Menn, Ann-Christin Stolz, Annalena Grobbel, Isabell Eberling, Marco Weißen, Charlotte Lorenz, Catherine Fillies (siehe Abb.). Zudem wurde im Sommersemester 2019, um ein weiteres Beispiel zu nennen, der Kornmarkt in Siegen durch die Studierenden Shari Nies, Jaqueline Becker, Floretine Zeig und Isabell Hebben analysiert und dokumentiert.

#03-1 Ongoing Student Project:**Social Space Analysis – »Mapping« of Public Spaces**

In 2016 students of social pedagogy and architecture began working together in the summer semesters to develop a social space analysis of public spaces in Siegen. Here the focus is on viewing public spaces in Siegen as a special urban setting.

One facet of the project is geared to reading theoretical texts on the evolution of this space and its characteristic properties, with an in-depth study of its contents pursued through interactive discussions in the seminar group. Another involves the systematic study of »social behaviour« in public spaces, with observations transferred into the form of diagrams, drawings (maps), and tables as a form of documentation. This is designed to impart a better sense of the socio-spatial dynamics of public spaces, as an understanding of these dynamics is of particular importance for future work in the fields of both social pedagogy and urban planning.

As a result of this, those studying social pedagogy are made aware of the importance of these spaces – for example, for children and young people or for work in the local neighbourhood – enabling them to develop intervention plans. Meanwhile, architecture students can apply their understanding of social usage patterns to design public spaces or areas transitioning from private to public zones in a way that is appropriate and inclusive.

By engaging in participant observation, a method of qualitative empirical social research, students also learn to describe, analyse, and map the public space in Siegen.

The outcomes of one of these analyses have already been put on display in one of the vacant office buildings in Siegen's city centre. The project participants here were Franziska Menn, Ann-Christin Stolz, Annalena Grobbel, Isabell Eberling, Marco Weißen, Charlotte Lorenz, and Catherine Fillies (see figure). Another such project is the work of students Shari Nies, Jaqueline Becker, Floretine Zeig, and Isabell Hebben, who analysed and documented the Kornmarkt in Siegen in the summer semester of 2019.



1

1 Foto © Sabine Meier

Projekt | Project

Wahlmodul:

»Soziologie der Stadt – Inklusive Stadt Siegen?
Öffentliche Räume verstehen und analysieren«

Semester | Semester

SoSe 2019

Studierende | Students

Shari Nies
Jaqueline Becker
Floretine Zeig
Isabell Hebben

Betreuung | Supervision

Jun-Prof. Dr. Dipl.-Ing. Sabine Meier

2



Der Kornmarkt ist ein öffentlicher Platz, der sich am oberen Ende der Kölner Straße befindet und für Veranstaltungen aller Art – wie beispielsweise Konzerte, Vereinsaktivitäten und Märkte – genutzt wird. In diesem Bereich sind sowohl Geschäfte, aber auch Gastronomie ansässig, zudem Wohnungen, wobei er direkt am Siegener Rathaus und der Nikolaikirche liegt. Trotz der räumlichen Begrenzungen bieten sich hier viele Zugänge, wodurch ein offener und freundlicher Raum entsteht. Dies zeigt sich zusätzlich in seiner Gestaltung: Aufgrund seiner steilen, topografischen Lage ist der Marktplatz in abgestufte Plattformen gegliedert. Der untere Teil des Marktbereichs und dem Rathaus gegenüberliegend wird durch große Stufen geschlossen, die einerseits das Höhengspiel aufgreifen und andererseits zum Verweilen einladen sollen. Zusätzlich entsteht durch ein Wasserspiel und der Begrünung des Orts eine einladende und angenehme Atmosphäre, was sich ebenso im oberen Teil des Marktplatz zeigt, der sich um das »Krönchen« anordnet. Hier ist der Raum durch die Begrünung begrenzt und mit vielen Sitzgelegenheiten in Form von Bänken ausgestattet, wobei hier auch ein Brunnen eingebunden wurde.

The Kornmarkt is a public square located at the top of Kölner Straße. It is used for events of all kinds, including concerts, club activities, and markets. This area, which is home to shops, restaurants, and flats, is right next to Siegen's town hall and the Nikolaikirche church. Although the space is limited, there are multiple ways into it, which makes for an open and friendly space. This is also reflected in its design: owing to its steep topographic location, the square is divided into stepped platforms. The lower part of the market across from the town hall is enclosed by large steps, which pick up on the play between the different levels and are meant to encourage people to linger. In addition, a water feature and the greened space create an inviting and pleasant atmosphere. This is also true of the upper section of the square, arrayed around the »Coronet«. Here, the space, which is likewise complemented by a fountain, is demarcated by the greenery and furnished with a number of different seating areas in the form of benches.

3



2 Anordnung und Angebot der Stände
3 Luftaufnahme, Kornmarkt Siegen
Quelle: www.mittwochsmarkt-siegen.de

Projekt | Project

Lehrforschungsprojekt:
 »Quartiersentwicklung Zinsensbach in Siegen Weidenau«

Semester | Semester

WiSe 2019, SoSe 2020, WiSe 2021

Studierende | Students

Masterstudiengänge *Planen und Bauen im Bestand* und *Bildung und Soziale Arbeit*

Praxispartner | Partner

Hausaufgabenhilfe Zinsensbach
www.stadtteilkonferenz-weidenau.de

Betreuung | Supervision

Jun.-Prof. Dr. Dipl.-Ing. Sabine Meier
 Dagmar Schulte

Die sogenannte Zinsensbach in Siegen Weidenau-Ost ist Teil einer Waldsiedlung und liegt an der Grenze zu Dreis-Tiefenbach. Dieses Wohngebiet wird durch seine verschiedenen Bebauungsformen gekennzeichnet: Geschosswohnungsbau und Einfamilienhausgebiete.

Die dort ansässige Hausaufgabenhilfe ist mit der Frage an uns herangetreten, ob wir hier eine Sozialraumanalyse durchführen könnten, die u. a. das Ziel verfolgen soll, die Bedürfnisse der Bewohner des Geschosswohnungsbaus genauer zu erfragen und zu untersuchen, um so Ideen zur Wohnumfeldverbesserung zu entwickeln.

Im Rahmen dieses Seminars soll sich die Erforschung dieses Quartiers verschiedenen Perspektiven widmen: der als gebauter Raum, der als sozialökonomischer Raum, der als Teil der alltäglichen Lebenswelt, der als sozialpädagogischer Raum, der als Teil eines städtischen Gebiets und nicht zuletzt der als (kommunal) politischer Raum.

»Zinsensbach« in Siegen Weidenau-Ost forms part of a housing estate set on the edge of woodland and bordering Dreis-Tiefenbach. This residential area is characterised by different kinds of development: apartment complexes and single-family houses.

The local tutoring service approached us to ask if we could carry out a social space analysis there: one of the ideas behind this was to conduct a survey to more precisely determine the needs of residents in the apartment complexes with a view to developing concepts for improving the living environment.

Part of this seminar involves research on the neighbourhood from a number of different perspectives, looking at it as a built space, as a socio-economic area, as part of an everyday lifeworld, as a social pedagogic space, as part of an urban district, and last but not least as a (municipal) political space.

In these neighbourhoods and »disadvantaged« areas, residents rely on social support. There are obvious needs to be met here:

In diesen und so genannten »benachteiligten« Quartieren sind manche Bewohner*innen auf soziale Hilfen angewiesen: Angefangen bei der Hausaufgabenhilfe für Kinder über Freizeit- oder Unterstützungsangebote für Jugendliche und bis hin zur Beratung für Erwachsene. Dadurch verändern sich diese sozialen Räume im Quartier und im besten Fall entstehen so (neue) soziale Netzwerke und strukturelle Angebote, die für die Bewohner*innen nicht nur sehr hilfreich, sondern auch sehr wichtig sein können.

from extra tutoring for children, leisure activities, and a support network for teenagers to counselling for adults. This engenders changes in the social spaces in the neighbourhood and leads, in the best-case scenario, to the creation of social networks and structural initiatives that can provide vital assistance to residents.

Studierende der Sozialpädagogik und der Architektur haben dieses Wohngebiet durch Begehungen, teilnehmende Beobachtungen und Interviews erforscht, um dann Ideen zu (neuen) sozialen Angeboten und räumlichen Interventionsmöglichkeiten auszuarbeiten. Eine dieser Studierenden war Husna Parwani, die beispielsweise Vorschläge zu Verbesserungen der Nahversorgung (mobile Angebote), der Wohnungen (Mieterstromanlagen) und des Wohnumfelds (Beleuchtung, Wegeführung) entwickelt hat.

Students of social pedagogy and architecture have used on-site visits, participant observations, and interviews to research the area, and on the basis of this they have worked up ideas for (new) social programmes and possible interventions in the space. One of the students involved in the project was Husna Parwani, who developed proposals for improving local amenities (mobile services), housing (tenant electricity systems), and the residential environment (lighting, signage).



- | | | | |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1 Hausaufgabenhilfe | 5 Cafe Dautenbach | 9 Pizza Adagio | 13 Ev. Kita Dautenbach |
| 2 Kindergarten d. Arge | 6 Hofgut Dautenbach | 10 Friedrich Flender Gem. Grundschule | 14 Nicoles Crehaartive Salon |
| 3 Besser Kommunikation | 7 Wohnanlage Engsbachstraße | 11 Ev. Kirche | 15 Jung-Stilling-Grundschule |
| 4 Boisko Spielplatz | 8 Spielplatz Hagedornweg | 12 Ev. Kirchengemeinde | |



Architekturinformatik und Entwerfen

Architectural Informatics and Design



Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Michael Lenhart, Architekt

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen | Research Associates

Dipl.-Ing. Katja Marx, Architektin

Dipl.-Ing. Andreas Wöbking, Stadtplaner

The teaching and research specialism Architectural Informatics and Design trains students in the Department of Architecture in the key areas of Computer-Aided Architectural Design (CAAD), Building Information Modelling (BIM), visualisation and animation, information and communications systems, internet applications, and multimedia. In the area of design, there is a teaching focus on cooperative working methods, and experimental form-finding processes are introduced as a means of unlocking creative potential. In addition to classic planning assignments, there is also an emphasis on 3D spatial interaction (virtual reality) and generic and parametric design.

Das Lehr- und Forschungsgebiet Architekturinformatik und Entwerfen betreut die Studierenden im Department Architektur in den Schwerpunkten Computer Aided Architectural Design (CAAD), Building Information Modeling (BIM), Visualisierung und Animation, Informations- und Kommunikationssysteme, Internetanwendungen sowie Multimedia.

Im Entwurfsbereich werden kooperative Arbeitsmethoden vermittelt und kreatives Potential durch experimentelle Formfindungsprozesse freigesetzt. Hierbei steht neben den klassischen Planungsaufgaben die Interaktion im dreidimensionalen Raum (Virtual Reality) sowie das generische und parametrische Entwerfen im Vordergrund.

Titelmotiv
Masterentwurf – Baulücke Rotterdam
Julian Wachsmann

Foto
Michael Lenhart, Katja Marx,
Andreas Wöbking (v. l. n. r.)



Projekt | Project

Wahlmodul: »Architekturvisualisierung«
Thema: Stillleben – Innen/Außen

Semester | Semester

SoSe 2020

Studierende | Students

Studierende BA

Betreuung | Supervision

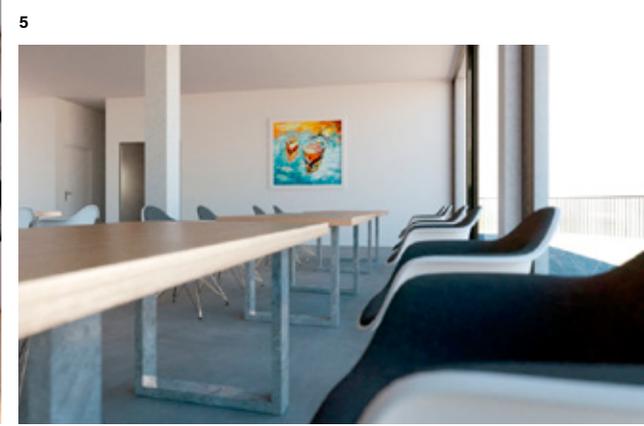
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Michael Lenhart, Architekt

Ziel des Wahlmoduls ist das Erlernen digitaler Entwurfsmethoden im Bereich des polygonalen Modellings, der Material- sowie der Lichtdefinition zur Erstellung von Stills; das Generieren eines virtuellen Abbildes der geplanten Architektur.

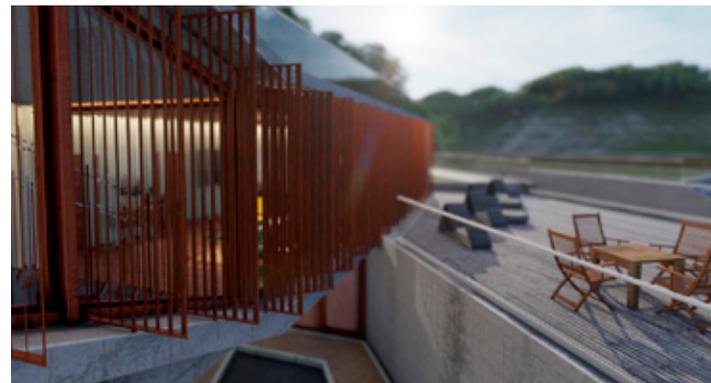
Anhand eines zu erstellenden 3D Modells (z. B. durch die Verwendung bauteilorientierter Verfahren) sind die vorhandenen Oberflächen zu texturieren und mit entsprechenden Materialien zu belegen. Diese Objekteigenschaften werden mittels Lichtquellen inszeniert und räumlich in Szene gesetzt, wozu entsprechende Kamerastandpunkte festgelegt werden. Über die Postproduktion werden Einzelkanäle herausgerendert und verschiedene Alternativszenarien dargestellt (z. B. unterschiedliche Materialität, Mobiliar, Innenraum, Freiraum). Eine Übersicht über die Programmvierfalt und deren Einsatzgebiete rundet das Seminar ab.



1 C. Simon, Ruderclub
2 L. Weige, Stillleben
3 J. Glaubitz, Trauerhalle



4 M. Bronja, Museum
5 L. Goeschel, Conference Room
6 J. Heinemann, Stillleben
7 F. Schmidt, Ruderclub
8 K. Scherer, Lobby



The purpose of the elective module is to impart digital design methods in the field of polygonal modelling and to teach students how to define material and light in the process of creating stills. Students will also learn to generate a virtual image of the architecture they are planning.

A 3D model first needs to be created (using component-based methods, for example). This is then used to texture the existing surfaces and cover them with applicable materials. Light sources are utilised as a means of dramatising these properties as spatial enactments, and appropriate camera positions are specified for this purpose. Individual channels are rendered out in the post-production process and various alternative scenarios are presented (e.g. with different materiality, furnishings, interiors, open spaces). The seminar series is rounded out with an overview of the variety of spatial programmes that are possible and their areas of application.

1

2

3

4

7

8

6

5

Projekt | Project

Master-Entwurf: »Herzstück«
Kulturhaus am Neuen Markt

Semester | Semester

WiSe 2016/17

Studierender | Student

Julian Wachsmann

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Michael Lenhart, Architekt
Dipl.-Ing. Katja Marx, Architektin
Dipl.-Ing. Andreas Wöbking, Stadtplaner

1 Visualisierung
2 Lageplan



1

Mit dem vorliegenden Projekt beginnt die Etablierung eines nachhaltigen Konzepts zur Restrukturierung und Aufwertung des Marktplatzes Hilchenbach mit allen dazugehörigen infrastrukturellen Parametern. Ziel ist es, der Stadt Hilchenbach somit ein neustrukturiertes Zentrum zu schaffen, welches in Zukunft das »Herzstück« der Stadt bildet.

Der hauptsächlich als Parkplatz genutzte Bereich des Frei- raums wird zum verkehrsberuhigten, multifunktionalen Platz mit hoher Aufenthalts- und Erholungsqualität ausgebildet und mit dem neu entstehenden Hilchenbacher Kulturhaus verbunden. Aus dem gemeinsamen Dialog mit der umgeben- den Bebauung der Altstadt entwickelt sich ein den Platz zu verweben scheinendes Gestaltungsmotiv, welches sich im Wechselspiel der Oberflächenmaterialien ablesen lässt. Großzügige Sitzgelegenheiten fangen das Gelände ab und zonieren den Raum in besser begreifbare und städtebaulich gegliederte Teile. Zur weiteren Entschleunigung des Platzes und Aufbesserung seines Aufenthaltspotenzials durchbricht ein begehrbarer Wasserlauf das Motiv. Unter dem neuen Kulturhaus hinweg fließend verbindet der Bachlauf den oberhalb des Platzes thronenden Kirchenbau vom Stadtbrunnen aus mit der renaturierten Außenanlage der Wilhelmsburg und wird dabei von einem hölzernen ausgebildeten Rundweg begleitet. Das neue Kulturhaus am Hilchenbacher Markt bildet das fehlende städtebauliche Pendant zur Evangelischen Kirche. Räumlich den Platz schließend, fungiert das Gemeindehaus als Vermittler der an den Markt angrenzenden Zonen und bezieht sich selbst in seiner Lage ebenso auf die Wilhelmsburg, wie auch auf den Sakralbau. Form und Gestalt verdankt das neue Ge-

meindehaus der Symbiose aus traditionellem Siegerländer Fach- werkhaus und einem früheren Brückenhaus, das an die damals noch als Wasserschloss bestehende Wilhelmsburg erinnern soll.

Auskragend über den ehemaligen Wassergraben wird das multi- funktional nutzbare Langhaus mal zum geschlossenen Gemein- desaal, zum Ausstellungsraum oder zur kleinen Seebühne des alljährlichen Hilchenbacher Sommerfest. Passend zur reduzier- ten Gestaltung des Markplatzes fügt sich das neue Kulturhaus auch mit seinen hellen und ruhigen Oberflächenmaterialien in das neue Bild des entschleunigten Marktplatzes ein. In einem virtuell erlebbaren Modell (VR Umgebung) können die Propor- tionen sowie die Varianten der Nutzung interaktiv dargestellt und diskutiert werden.

2



3



This project marks the start of a process that will put in place a sus- tainable concept for restructuring and upgrading the market square in Hilchenbach, integrating all the relevant infrastructure. The aim is to create a revamped centre for the town that will become the heart of municipal life.

The area of open space, which is primarily used as a car park, will be developed into a multifunctional square incorporating traffic-calming measures and creating a conducive leisure envi- ronment embodied by its connection to the new arts centre. The shared dialogue with the surrounding buildings in the town's old historical centre generates a design motif that seems to weave through the square: this is evident in the interplay of surface ma- terials. Generous seating areas break up the site, dividing it into segments that are expressive of the planning strategy and give a more tangible sense of articulation to the space. To encourage a slower tempo and enhance the square's potential as a place to relax and spend time, the design will be intersected by a stream in which people can walk or play. Proceeding from the town's historic fountain and flowing beneath the new arts centre, this stream connects the church perched above the square with the renatured Wilhelmsburg green space: a timber-built loop trail runs alongside it. In planning terms, the new arts centre on the market square forms the missing counterpart to the Protestant church. Acting as a spa- tial bookend to the square, the parish hall serves to communicate between the zones adjoining the marketplace and is sited in such a way that it makes reference both to the Wilhelmsburg area and to the church building. In terms of its form and design, the new pa- rish hall is a symbiosis, combining a traditional half-timbered house from the Siegerland region with a former bridge house, an inten- tional nod to the Wilhelmsburg, which was once a moated castle.

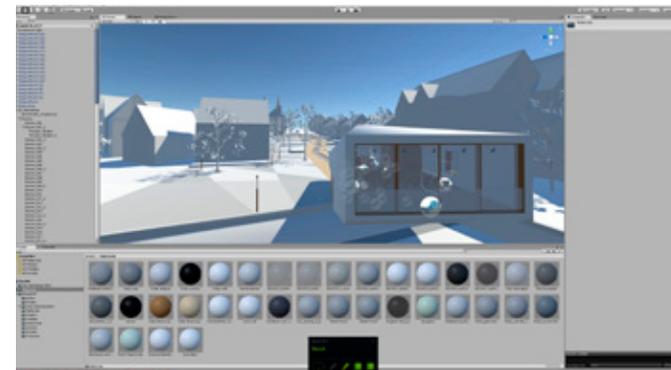


4



5

Projecting out over the former moat, the elongated multifunctional building can be turned into a closed community hall, an exhibition space, or a small lake stage for the annual Hilchenbach summer festival. In keeping with the low-key design of the market square, the new arts centre with its light-coloured, tranquil surface mate- rials also fits perfectly into the reimagined sense of the site as a placid, slow-paced area. A virtual reality model shows the propor- tions and various usage options in an interactive display, facilitating discussion of the project.



6

3 Ansicht - Marktplatz Süd
4/5 Schritte - Kulturhaus
6 VR Ansicht - Marktplatz

Projekt | Project

Master-Entwurf: »Fischereiökologisches Kompetenzzentrum des LANUV«

Semester | Semester

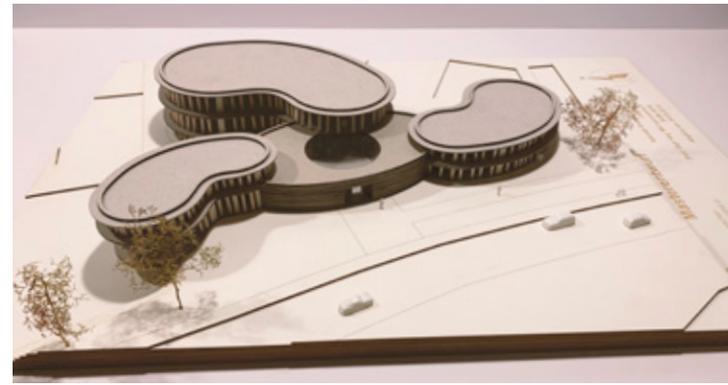
SoSe 2019

Studierende | Student

Hannah Kretschmann

Betreuung | Supervision

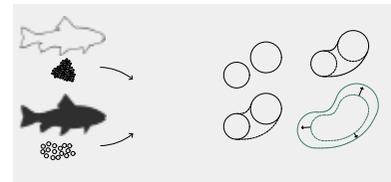
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Michael Lenhart, Architekt
Dipl.-Ing. Katja Marx, Architektin
Dipl.-Ing. Andreas Wöbking, Stadtplaner



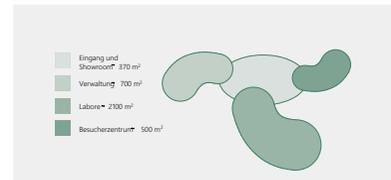
1

Das in Albaum (Kreis Olpe) gelegene Forschungsinstitut des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) stammt aus den 1970er Jahren und wurde 1992 erweitert. Die mit einem Flachdach versehene Anlage ist stark sanierungsbedürftig und entspricht, auch in den Laborbereichen, nicht mehr den heutigen Standards. Von Seiten des Eigentümers, hier das Land NRW, vertreten durch den Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB) ist eine Weiterentwicklung der Liegenschaft angedacht, um den Forschungsbereich vor Ort zu stärken und ein qualitativ hochwertiges, den Forschern angemessenes Arbeitsumfeld zu schaffen. Auch die Bevölkerung soll mehr Einblick in die Aktivitäten der Institution erhalten.

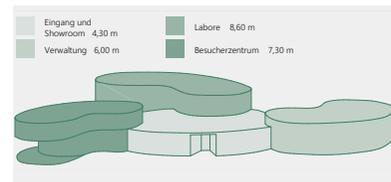
Based in Albaum (Olpe district), the research institute of North Rhine-Westphalia's State Agency for Nature, Environment, and Consumer Protection (LANUV NRW) was founded in the 1970s and then enlarged in 1992. The flat-roofed facility is in urgent need of renovation and is no longer consistent with modern-day standards, even in the laboratory areas. The state-owned institute is operated by BLB NRW (Building and Real Estate Management North Rhine-Westphalia), whose idea it is to further develop the site in order to bolster the on-site research unit and create a high-quality work environment that suits the needs of researchers. The institute's activities should also be made more visible to the public.



2

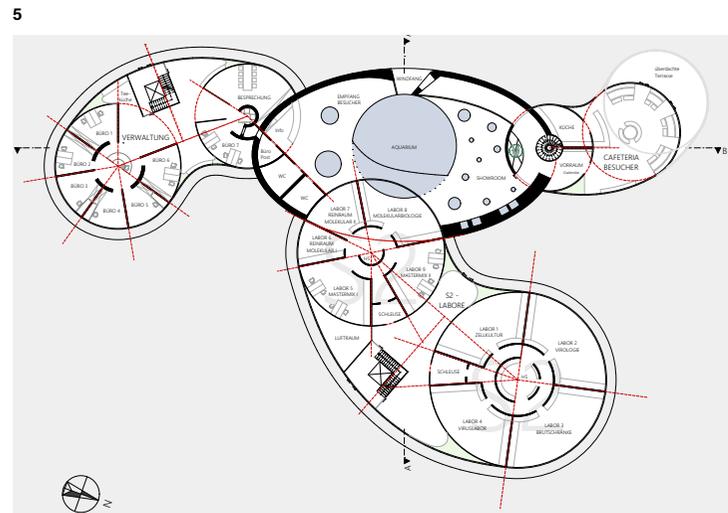


3



4

- 1 Modellfoto
- 2-4 Piktogramme Flächenverteilung
- 5 Grundriss EG



5

Projekt | Project

Master-Entwurf: »Blaulicht_42«

Konzeptentwicklung für Autobahnpolizei-wachen (S,M,L) in NRW für die Jahre 2021 bis 2042. Ein Kooperationsprojekt mit dem Bau- und Liegenschaftsbetrieb BLB NRW.

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Student

Julia Weber

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Michael Lenhart, Architekt
Dipl.-Ing. Katja Marx, Architektin
Dipl.-Ing. Andreas Wöbking, Stadtplaner

1



- 1 Schnitt, Wache S
- 2 Grundriss EG, Wache S
- 3 Modellfoto

Die Polizei in Nordrhein-Westfalen betreut Autobahnen sowie autobahnähnlich ausgebaute Bundesstraßen mit einer Gesamtlänge von ca. 2200 km. Dazu gehören auch eine Vielzahl von Rastplätzen sowie Tank- und Rastanlagen. Um die Verkehrsüberwachung sicher zu stellen, gibt es ein weit verzweigtes Netz einzelner Autobahnpolizeiwachen in unterschiedlichen Größen (S, M, L).

Um für die Zukunft gerüstet zu sein, sind modulare Konzepte angedacht, die einerseits auf die unterschiedlichen Volumen eingehen, andererseits den ökologischen Standards entsprechen; die BNB Zertifizierung mit Silber ist vorgesehen. Neue technologische Entwicklungen sollen in den Konzepten voraus gedacht werden.

The police in North Rhine-Westphalia have oversight of motorways and major federal highways with a total length of around 2,200 km. This also includes a large number of rest areas as well as petrol stations and services. To ensure that they can monitor the traffic effectively, the highway police are reliant on an extensive network of individual stations of different sizes (small, medium, and large). To equip these stations for the future, they are designed on the basis of modular concepts that can respond to different volumes of traffic and are compliant with ecological standards: the plan is to obtain BNB silver certification. The designs for the stations should envisage and anticipate new technological developments.

2

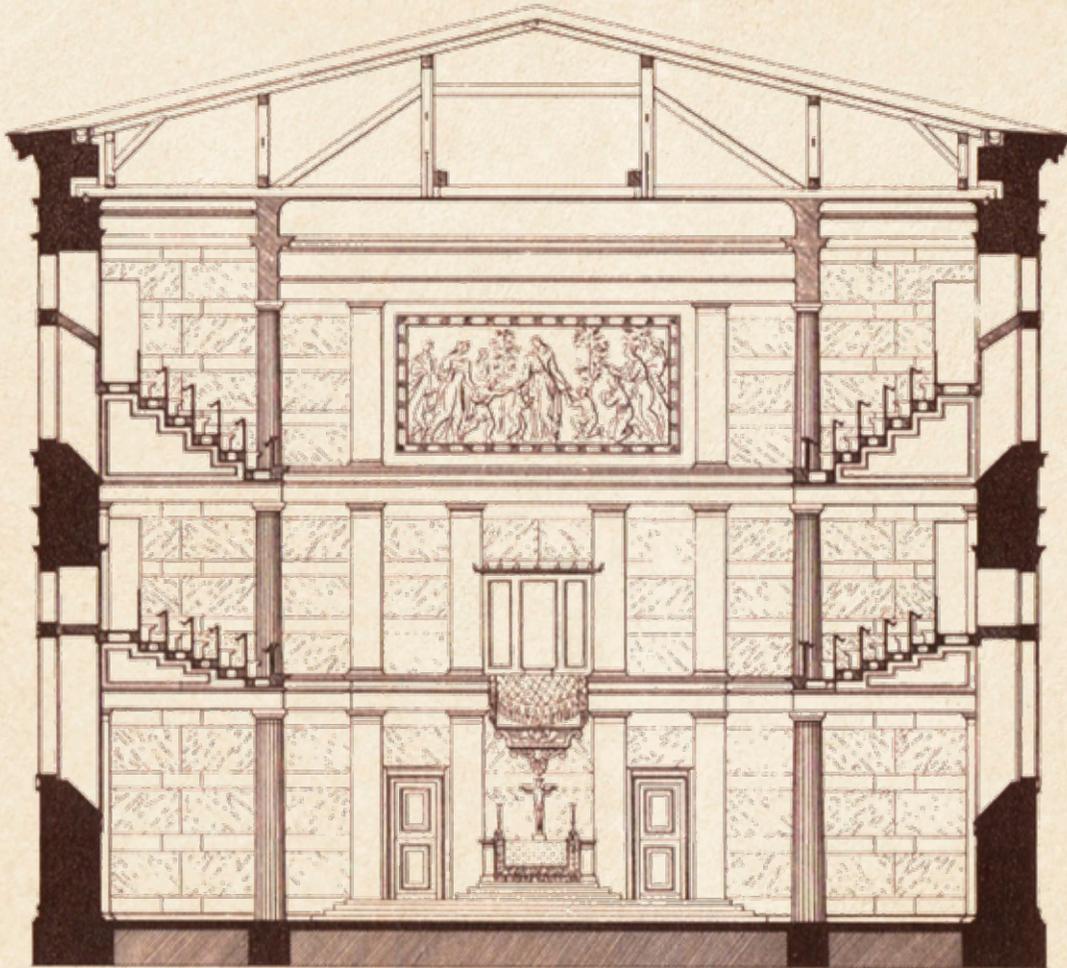


3



Architekturtheorie und Architekturphilosophie

Theory and Philosophy of Architecture



Die Auseinandersetzung mit architekturtheoretischen Themen soll die Studierenden dazu motivieren, über Architektur in grenzüberschreitenden Zusammenhängen nachzudenken sowie Einflüsse und Abhängigkeiten derselben von kulturellen, politischen und sozialen Zeitströmungen kennen zu lernen. Schärfung der ästhetischen Urteilskraft, Diskursfähigkeit und das Vermögen, architektonische Entwürfe ideell zu begründen und entsprechend zu vermitteln, sind weitere Schlüsselkompetenzen, zu deren Erwerb architekturtheoretische Reflexionen beitragen sollen. Dafür werden in den Lehrveranstaltungen zur Architekturtheorie Grundbegriffe (Raum, Körper, Form, Zweck, Stil etc.) und Methoden (historisch, phänomenologisch, erkenntnistheoretisch, semiotisch, strukturalistisch, kulturphilosophisch, ästhetisch, anthropologisch, ethisch etc.) der Reflexion über Architektur sowie diverse Interpretationsmodelle derselben seitens berühmter Architekten von der Antike bis zur Gegenwart und von Gelehrten anderer wissenschaftlicher Disziplinen, wie die der Philosophie, der Literaturwissenschaft der Psychologie, der Mathematik u.a.m., erörtert. Letzteres geschieht unter besonderer Berücksichtigung der wechselseitigen Ergänzung zwischen Theorie und Entwurf.

In diesem Kontext wird Architekturtheorie nicht einfach als Summe der genannten Aspekte verstanden, sondern sie argumentiert vielmehr als Reflexionswissenschaft auf einer Metaebene mit dem Ziel, sowohl die Deutungsvielfalt von Architektur als auch deren Instrumente und vor allem ihre Instanzen zu formulieren. Forschungsschwerpunkte: Architekturtheorie und Architekturphilosophie um 1800 / Deutscher Idealismus.

Having students explore themes relating to architectural theory is designed to encourage them to consider architecture in a transnational context and to recognise how it is influenced by and dependent upon the cultural, political, and social zeitgeist. Other key skills include a refined sense of aesthetic judgement and the ability to engage in discussion, to explain architectural designs in ideal form, and to communicate them appropriately: reflecting on architectural theory should help students acquire these skills.

To this end, the courses on architectural theory look at basic concepts (space, body, form, intention, style, etc.) and methods (historical, phenomenological, epistemological, semiotic, structuralist, cultural and philosophical, aesthetic, anthropological, ethical, etc.) for reflecting on architecture as well as various models for interpreting it as proposed by renowned architects, both past (from antiquity on) and present, and scholars of other academic disciplines, such as philosophy, literary criticism, psychology, mathematics, etc. Here, special attention is paid to the way theory and design mutually complement one another.

In this context, architectural theory should not just be seen as the sum of its parts (as itemised above); it operates, rather, as a form of scholarly reflection, presenting its arguments on a meta-level, as it seeks to frame the diverse ways in which architecture can be interpreted and the instruments it makes use of, with particular emphasis on specific instances thereof.

Main research focuses: the theory and philosophy of architecture c.1800 / German idealism.

Titelmotiv
Schnitt einer Kirche in der
Oranienburger Vorstadt bei Berlin
Carl Friedrich Schinkel,
Verlag Ernst & Korn, Berlin 1866
[https://commons.wikimedia.org/wiki/
File:Entwurf_Kirchen_Oranienburger_
Vorstadt_1_Vorderansicht.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Entwurf_Kirchen_Oranienburger_Vorstadt_1_Vorderansicht.jpg)



1

Seit der prominenten Stellung der *utilitas* in der vitruvianischen Trias wird die Aufgabe von Architektur und ihr Verhältnis zum Entwurf theoretisch reflektiert. Kategorien wie Zweck, Funktion oder *commodité* bilden dabei ebenso den Kern der Disziplin wie sie zunächst im scheinbaren Widerspruch zu Freiheit und Erfindung stehen.

Dieses spannungsreiche Verhältnis manifestiert sich in einer Vielzahl von Gegensätzen: Normierung gegenüber künstlerischer Freiheit – Schaffen von Freiräumen für die Nutzer*innen der Architektur gegenüber dem Ziel einer Prägung des Menschen durch die Architekt*innen – das Abbilden von Formen und Strukturen aus den Bereichen der Natur, Technik oder Ökonomie gegenüber einem schöpferischen Individualismus. Genau dieses produktive Wechselspiel von Erfindung und Zweck verbindet in selten konsequenter Weise nicht nur die Bereiche Architektur und Philosophie miteinander, sondern auch die Mikro- und Makroebene eines Architekturdiskurses, der sich zwischen Baustelle und theoretischer Reflexion entfaltet.

The idea of utilitas (utility, commodity value) was accorded a prominent position in the Vitruvian triad: since that time, architecture and its relationship to design have been the subject of theoretical reflection. Categories such as purpose, function, and utility form the core of the discipline even if they initially seem to run counter to freedom and invention.

This dynamic relationship is manifested in a series of oppositions: standardisation versus artistic freedom; creating free spaces for the users of architecture versus the architect's goal of shaping people's lives; reproducing forms and structures from the realms of nature, technology, and economics versus creative individualism. It is this productive interaction between invention and purpose that connects architecture and philosophy in ways that are seldom systematic, while also creating a link between the micro and macro levels of an architectural discourse playing out between the building site and the concerns of theoretical reflection.

- 1 Veranstaltungsflyer**
»Zweck und Erfindung / Finalité et invention – Perspektiven aus Architektur und Philosophie«
Tagung der Internationalen Gesellschaft für Architektur und Philosophie (IGAP)
- 2 Publikation**
»Architektursymbolik – Modelle und Methoden / Le symbolisme de l'architecture – Modèles et méthodes«
Herausgeber: Mildred Gaillard-Szymkowiak, Julian Jachmann, Petra Lohmann

2



Die Frage, ob und in welchem Sinne architektonische Gebäude als Symbol verstanden werden können, wurde in der Geschichte der Architektur und ihrer philosophischen Reflexion vielfach gestellt und in kontroverser Weise beantwortet.

Gerade in der heute vernachlässigten Unterscheidung der Kategorien von Symbol und Zeichen liegen differenzierte Möglichkeiten begründet, die so bedeutende Rolle eines Bauwerkes als Aussageobjekt zu thematisieren.

Neun Beiträge von Architekt*innen, Architekturhistoriker*innen, Philosoph*innen und Historiker*innen aus Frankreich, Deutschland und der Schweiz nähern sich diesem Problemfeld in interdisziplinärer Weise, wobei folgende Aspekte im Vordergrund stehen: Einheit von Technik und Kunst – (Wieder-)Eröffnung des Möglichen – Reflexivität.

The question of whether and in what sense architectural buildings can be regarded as symbols has come up many times in the history of architecture and the philosophical reflections on it. The answers to this question have been controversial.

The distinction between the categories of symbol and sign is often neglected today but it is one that presents nuanced options for examining the important role of buildings as statements.

Nine essays by architects, architectural theorists, philosophers, and historians from France, Germany, and Switzerland take an interdisciplinary approach to this area of study, with a focus on the following aspects: the unity of technology and art; (re)establishing what is possible; reflexivity.



1

1 **Publikation**
»Häuser wiederholt: Serie als Lust und Last«
Herausgegeben von Petra Lohmann
2-6 Fotos © Tim von der Heyde, Marie Blechmann,
Chantal Simon, Julia Nikesch, Aleya Serdemir

Ausstellungen des New Yorker MoMA wie »Home Delivery: Fabricating the Modern Dwelling« (2008) und Publikationen wie »Prefab Houses« (2010) zeigen die Aktualität des Themas »Serielles Bauen«. In der Diskussion stehen nicht nur die Historie des Themas »Serielles Bauen«, sondern auch diverse »Wendepunkte« in den neueren Entwicklungen aus der jüngeren Vergangenheit.

In diesem Kontext zeigt das unter dem Titel »Nobilitierte Hauslandschaft« (2015) von Karl Kiem herausgegebene jüngste Ergebnis der Forschungen zur Architektur der Fachwerkhäuser des Siegener Industriegebiets, dass sich daraus viele weitere Forschungsperspektiven ableiten lassen, so u. a. auch zum »Seriellen Bauen«.

Der vorliegende Band umfasst die in einem internationalen und interdisziplinären Kontext ausgerichteten Vorträge anlässlich des Mastersymposiums »Häuser wiederholt. Serie als Lust und Last«, das im Wintersemester 2014/15 an der Universität Siegen stattgefunden hat, und die hier zusammen mit zwei weiteren Beiträgen veröffentlicht sind.

*Exhibitions at New York's MoMA, such as **Home Delivery: Fabricating the Modern Dwelling** (2008) and publications like **Prefab Houses** (2010) reflect the topical relevance of »Serial Architecture«. The discussion focuses not only on the history of serial architecture but also on a number of watershed moments in more recent developments.*

*In this context, the latest findings to come out of the studies on the architecture of the half-timbered houses in Siegen's industrial area – published by Karl Kiem under the title **Nobilitierte Hauslandschaft** (2015) – indicate that this is a rich topic for further research, one of whose focuses would be on serial building.*

***Häuser wiederholt. Serie als Lust und Last** contains the lectures, geared to an international, interdisciplinary context, that were presented for the master's symposium of the same name, which took place in the winter semester 2014/15 at the University of Siegen. The lectures are published here along with two other essays.*

Projekt | Project

Wahlmodul: »Postmodern! Theorie und Bau«
Gemeinsame Lehrveranstaltung der Lehrgebiete
Architekturtheorie und Architekturgeschichte

Semester | Semester

SoSe 2020

Studierende | Students

Studierende BA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr. Petra Lohmann
Univ.-Prof. Dr. Eva von Engelberg

2



In this seminar, a selection of postmodernist theories and examples of postmodernist architecture were examined with a view to tracking postmodernism as a general cultural phenomenon.

In terms of architectural practice, the focus here was on key principles such as plurality and contextuality, a resolution of the opposition between high and low art, and the preference for eclectic design processes. In terms of theory, the seminars were concerned with the relationship between modernism and postmodernism, the latter's purported demise and its current renaissance. These ideas were concretised with reference to approaches drawn from the history of ideas, including noted controversies centred on the »end of grand narratives« and the »end of history«.

In diesem Seminar wurden ausgewählte Theorien der Postmoderne und Beispiele der postmodernen Architektur hinterfragt, um damit dem »Phänomen Postmoderne« als gesamt-kulturelles Phänomen auf die Spur zu kommen.

In architekturpraktischer Hinsicht wurden Leitbilder wie Pluralität und Kontextualität, die Aufhebung des Gegensatzes von High Art und Low Art sowie die Vorliebe für eklektische Entwurfsverfahren thematisiert. Das Verhältnis von Moderne und Postmoderne, deren vermeintliches Ende und ihre aktuelle Renaissance waren architekturtheoretische Gegenstände des Seminars, die u. a. in Rücksicht ideengeschichtlicher Ansätze, worunter z. B. berühmte Streitfragen zum »Ende der großen Erzählungen« und vom »Ende der Geschichte« fallen, konkretisiert wurden.

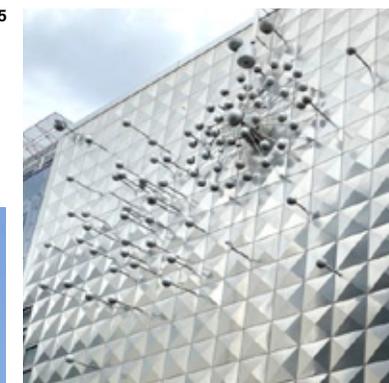
3



4



5



6



Baukonstruktion und Entwerfen

Construction and Design

Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Thomas Dibelius, Architekt

Wissenschaftliche Mitarbeiterin | Research Associates

Dipl.-Ing. Eva Maria Juncker

Lehrbeauftragte | Lecturers

Dipl.-Ing. [FH / TU] M.Sc. Hans-Peter Höhn, Architekt

Dipl.-Ing. [FH] M.Sc. Carolin Eva Riedel, Architektin

The Construction and Design specialism teaches students about the process that leads from a preliminary sketch to a finished building. A built structure brings together elements of art and engineering. Architecture constitutes a space for defined functions – in the city and within the building. Space is thus a modelled structure, with design and construction dependent on one another. The idea expressed in the architectural design is mapped in the construction, the material, and the deployment of details.

›Construction‹ here refers to the process of putting together the building materials and structural elements. It deals with how building materials are transformed into the component parts of a structure, which are then assembled to create buildings and spaces. The specialism instils an understanding of the principles of construction and teaches the fundamental rules governing an architect's intellectual engagement with the nexus between structure and design: the correct selection of elements and the way they are combined and put together in the detail planning lead to the development of norm-compliant designs that are in tune with the architectural concept.

›Design‹, meanwhile, refers to the application of creativity and discernment to identify and weight the relationships between design concepts, feasibility, materials, construction, and load-bearing structure. This involves the making of sketches, models, and photographs as a means to visualise one's own ideas.

These are techniques of representation and approximation, which help ideas and spaces to take form in the conceptual phase. The design process is a complex activity involving the interplay of systematic reasoning and creative intuition. The intellectual probing of all the parameters determining an assignment, the physical practices of sketching, drawing, and model making, and the act of reflecting on the process with a critical mind are indivisible core elements of design work.

Im Rahmen des Lehrgebiets Baukonstruktion und Entwerfen wird der Prozess von der ersten Skizze bis hin zum fertigen Bauwerk vermittelt. Ein Bauwerk vereint Elemente der Kunst und der Ingenieurwissenschaften. Architektur ist Raum für definierte Funktionen, in der Stadt und im Haus. Raum ist also gestaltete Konstruktion und dabei bedingen Entwerfen und Konstruieren einander. Die Idee des architektonischen Entwurfs bildet sich ab in der Konstruktion, im Material und in der Fügung des Details. ›Baukonstruktion‹ beschreibt hier das Zusammensetzen von Baustoffen und Bauteilen. Die Baukonstruktion behandelt Baustoffe, deren Umformung zu Bauteilen und das Zusammenfügen dieser Bauteile zu Bauwerken und Räumen. Es werden konstruktive Prinzipien verständlich gemacht und Grundregeln für eigenes entwurfsbezogenes konstruktives Denken vermittelt und durch die richtige Auswahl, Kombination und Zusammensetzung im Detail werden auf das architektonische Konzept abgestimmte normgerechte Ausführungen entwickelt.

›Entwerfen‹ hingegen beschreibt den kreativen und intelligenten Prozess des Erkennens und Gewichtens der Zusammenhänge von Entwurfskonzepten, Realisierbarkeit, Material, Konstruktion und Tragwerk. Es entstehen dabei Skizzen, Modelle und Fotografien zur Visualisierung eigener Vorstellungen.

Dies sind Techniken der Darstellung sowie der Annäherung. Mit ihrer Hilfe entstehen Konzepte und Räume während des Denkens. Der Entwurfsprozess ist eine komplexe Tätigkeit, bei der systematisches Denkvermögen und kreative Intuition wechselseitig zusammenwirken. Die intellektuelle Auseinandersetzung mit allen Parametern einer Aufgabe, der physische Prozess des Skizzierens, des Zeichnens und des Modellbaus sowie das kritische Reflektieren darüber sind untrennbare Kernelemente dieses Entwurfsprozess.

Projekt | Project

Modellbau:

»Gestalt, Raum, Konstruktion«

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Students

Studierende BA., 1. Semester

Einstieg in das Fach Baukonstruktion

Bearbeitung in 2-er Gruppen

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Thomas Dibelius, Architekt

Dipl.-Ing. (FH/TU) M.Sc. Hans-Peter Höhn, Architekt

Dipl.-Ing. Eva Maria Juncker



1

Bau eines hochwertigen professionellen Präsentations-Modells im Maßstab 1:100 des Hauses für Edith Farnsworth (Ludwig Mies van der Rohe, ca. 1946–1951) anhand von zur Verfügung gestellten digitalen Unterlagen aus dem *Historic American Buildings Survey* der *Library of Congress*, Washington, 20540 DC, USA (<https://www.loc.gov/>).

Es wird außerdem erwartet, dass sich die Studierenden mit der Baugeschichte des Pavillons, seinem Architektur- und Raumkonzept, den wesentlichen Stil- und Materialmerkmalen sowie insbesondere mit dem Architekten dieses Pavillons vertieft beschäftigen (Internet, Fachzeitschriften, Bibliothek etc.).

Die Art der Darstellung (Materialwahl, Farben, Oberflächen etc.) ist freigestellt, soll jedoch bei der Präsentation des Modells im Detail und in Relation zur beabsichtigten räumlichen Wirkung für den Betrachter nachvollziehbar begründet werden und die Interpretation und das Architekturverständnis der Modell-Verfasser widerspiegeln.

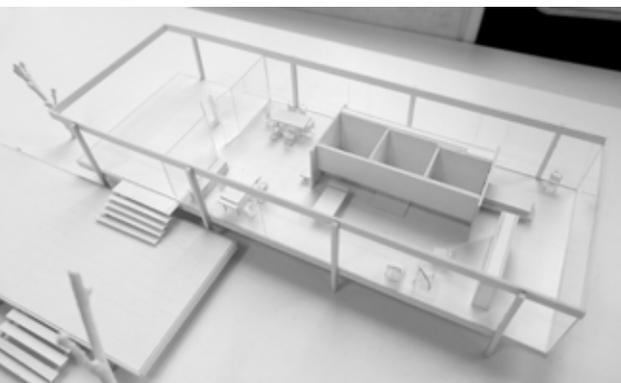
Alle Modelle werden von allen Gruppen anhand einer durch das Lehrgebiet vorbereiteten Beurteilungsliste vergleichend analysiert und bewertet.

Construction of a high-quality professional presentation model (at a scale of 1:100) of the Edith Farnsworth House (Ludwig Mies van der Rohe, c.1946–51) based on digital records supplied by the Historic American Buildings Survey in the Library of Congress, Washington, 20540 DC, USA (<https://www.loc.gov/>).

The students working on the assignment are also expected to use the resources at their disposal (internet, specialist journals, library, etc.) to delve into the history of the pavilion's construction, its architectural and spatial concept, and the key stylistic and material features, while focusing in particular on the architect who designed it.

The students are free to choose their mode of presentation (choice of materials, colours, surfaces, etc.), but when presenting the model, they should help viewers understand the intended spatial effect by providing a detailed justification of their choice, which should reflect their interpretation and architectural grasp of the original.

Each model is compared and evaluated by all the student groups using a feedback list prepared by the sub-department.



2

1/2 Modelle von Fabienne Schneider und Marlen Sundermann

- 1 Ansicht / Schnitt – Massivbau, Chantal Simon und Carolina Chromik
 2 Modell – Massivbau, Sara Navabi und Marlen Sundermann
 3 Modell – Massivbau, Cansu Akbulut und Aleyna Kaya
 4 Bewertung – Massivbau

Projekt | Project

Modellbau:

»Bauweisen«

Massivbauweise

Skelettbauweise

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Students

Studierende BA., 1. Semester

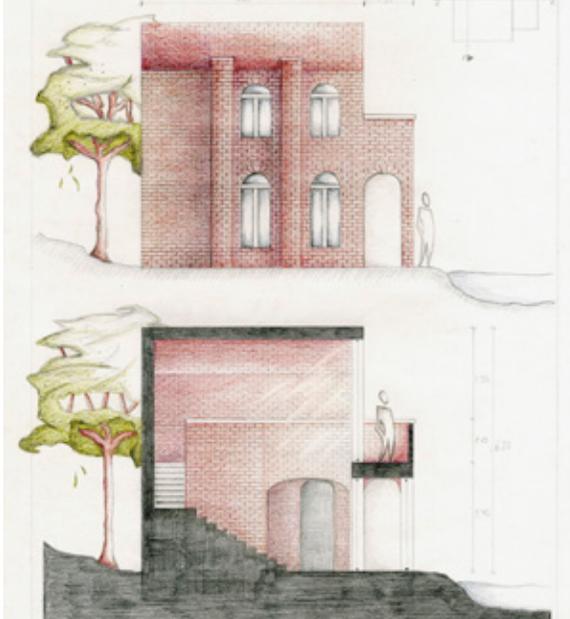
Bearbeitung in 2-er Gruppen

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Thomas Dibelius, Architekt

Dipl.-Ing. (FH/TU) M.Sc. Hans-Peter Höhn, Architekt

Dipl.-Ing. Eva Maria Juncker



1

Die Vorgabe:

1-Raum-Gebäude mit den Dimensionen ca. 7 m x 7 m x 7 m im Maßstab 1:50, Obergeschoss als offene Galerie mit Balkon oder Terrasse, Gelände: »Berg / Hügel« im Norden – See auf der Südseite.

Bauweisen sagen sowohl etwas über das Wesen der Konstruktion als auch über das Wesen der Architektur aus, die im Zusammenhang mit einer Bauweise entstehen.

Dabei beschreiben Bauweisen das Konstruktionsrepertoire, welches ihnen immanent ist, sowie die Konstruktionen, die vorwiegend an die Aufgabe des Tragens von Lasten gebunden sind. Es soll aufgezeigt werden, dass zwischen der Leistungsfähigkeit der verwendeten Baustoffe, den für sie typischen Konstruktionen und den hiermit im Zusammenhang stehenden verschiedenen Möglichkeiten, Räume zu bilden, ein phänomenologischer Zusammenhang besteht.

Specifications:

One-room building measuring c.7 x 7 x 7 m at a scale of 1:50, Upper floor as an open gallery with a balcony or terrace Site: »Hill / Mountain« to the north – Lake to the south.

Construction methods have something to say about the substance both of the structure that is built and of the architecture that is produced in connection with a particular style of building. Here, they delineate the construction repertoire intrinsic to these styles and qualify the structures, primarily in terms of their load-bearing functionality. However, the method of construction should be thought of as more than just a specific structural system, as it covers both the provision of structural support and the creation of the spatial terminus.

2



3



4



Projekt | Project

Bachelor-Entwurf: »Hafencitytower Bremen – Das Hochhaus an der Weserbiegung«

Semester | Semester

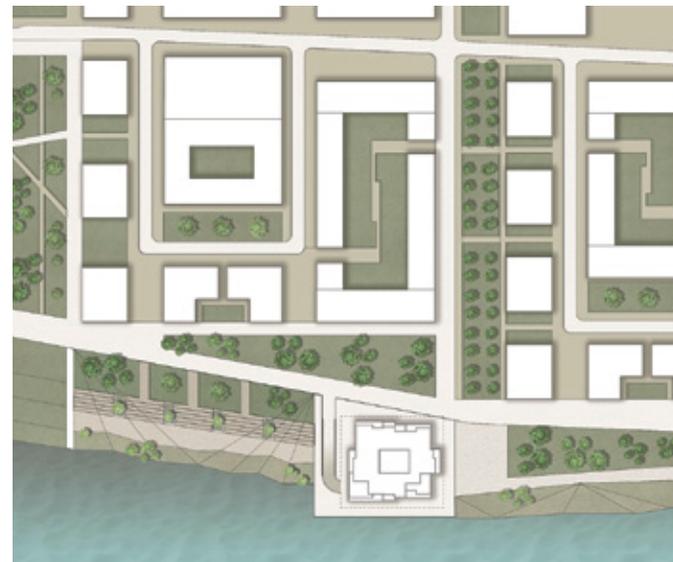
WiSe 2019/20

Studierende | Students

Simay Aydin
Julia Duong

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Thomas Dibelius, Architekt
Dipl.-Ing. (FH/TU) M.Sc. Hans-Peter Höhn, Architekt
Dipl.-Ing. Eva Maria Juncker



1

Städtebauliches Umfeld

Nach Schließung der Betriebsanlagen der Fa. Kellogg's im Südteil des ehemaligen Europahafens in Bremen soll mit der Umnutzung der *Überseeinsel* direkt am Wasser ein neues urbanes Stadtquartier mit ca. 41 Hektar Grundfläche erschlossen werden. Ab spätestens 2020 entsteht hier ein neuer Stadtteil mit einer feinkörnigen Nutzungsmischung aus hochwertigen innerstädtischen Wohn- und Dienstleistungsstandorten, Raum für gewerbliche Entwicklungen, neuen Bildungsinfrastrukturen und Freizeitangeboten sowie attraktiven öffentlichen Räumen für Bewohner*innen, Beschäftigte, Besucher*innen in bester Lage am Wasser und in direkter Nähe zur Innenstadt Bremens. Die *Überseeinsel* Bremen ist eine Erweiterung der sog. *Überseestadt*, die in den vergangenen ca. 20 Jahren aus dem ursprünglichen Europahafen im Nordosten entstanden ist. Die städtebaulichen Planungen sehen vor, die Silhouette Bremens durch einen gesamtstädtisch relevanten Hochpunkt an der Weserbiegung in Form eines Hochhauses mit ca. 20 Etagen und ca. 100 Wohnungen direkt am Weserufer weiterzuentwickeln.

Urban Setting

Following the closure of the Kellogg's plant in Bremen – in the southern part of the old Europahafen – the factory's former location on a spit of land known as Überseeinsel is being repurposed to establish a new city quarter directly on the water covering an area of some 41 hectares. Work was slated to begin no later than 2020 on creating a neighbourhood with a finely textured mix of uses consisting of centrally located sites for high-quality housing and service centres, space for commercial developments, and new educational infrastructure, along with leisure amenities and attractive public spaces in an ideal waterfront setting that can be used by residents, employees, and visitors.

Bremen's Überseeinsel is an extension of the Überseestadt, which over the past twenty years or so has sprung up in the north-eastern part of the harbour on the site of the original Europahafen. The hope is that Bremen's skyline will continue to evolve with the addition of a tower located directly on the banks of the Weser containing around 100 flats and rising to a height of some twenty storeys: this high point on the bend of the river will have a material impact on the city as a whole.

Entwurfsverfasserin Aydin Simay

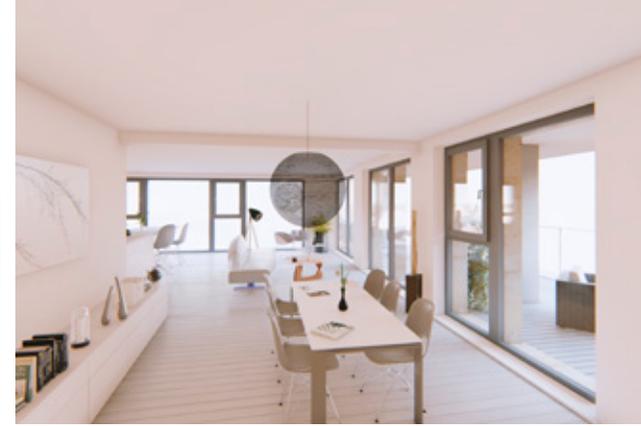
1 Lageplan

2 Aussensperspektive

3 Innenraum



2



3

Aufgabenstellung des Bachelor-Entwurfs ist der städtebauliche und hochbauliche Entwurf dieses *Hafencitytowers* auf dem dafür vorgesehenen Grundstück an der Weserbiegung am Südufer der *Überseeinsel*.

Die Nutzung des Towers ist in den unteren Geschossen freigestellt. Die Entwicklung einer sinnvollen gemischten Nutzungsstruktur mit allen erforderlichen Neben- und Funktionsflächen ist Aufgabenbestandteil. In den oberen Geschossen sind ca. 100 Wohnungen verschiedener Art und Größe mit gehobenem Standard vorzusehen. Der Vorschlag soll hinsichtlich Städtebau, Kubatur, Nutzungen, Bewirtschaftung, Maßstab und Gestaltung eine hochwertige und außergewöhnliche Architektur an dieser prägnanten Stelle bieten und die kreative Auseinandersetzung mit der geplanten Bebauung beispielhaft aufzeigen.

The task set for this bachelor's in Design involves drafting ideas for the Hafencity Tower to address the challenges posed in terms of urban planning and structural engineering. The designated site is on the southern flank of the Überseeinsel on a bend of the Weser. Although no constraints have been set for how the lower floors of the tower are to be utilised, the brief also calls for a sensible mixed-use structure that will include all the necessary ancillary and functional areas. The upper floors are to comprise some 100 flats of different types and sizes conforming with a sophisticated design standard. The base area of the tower can be freely developed within the scope of the overall concept. In terms of planning, cubage, usage, management, scale, and design, the proposal should offer exceptional, high-quality architecture and be a model of excellence in its creative engagement with the planned development.

4



5



Entwurfsverfasserin Julia Duong

4 Grundriss

5 Ansicht

Projekt | Project

Bachelorarbeit:
»Film lounge Löhrtor – Neubau
eines modernen Kinozentrums«

Semester | Semester

SoSe 2020

Studierende | Students

Franziska Grafender
Hanife Oetztürk

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Thomas Dibelius, Architekt



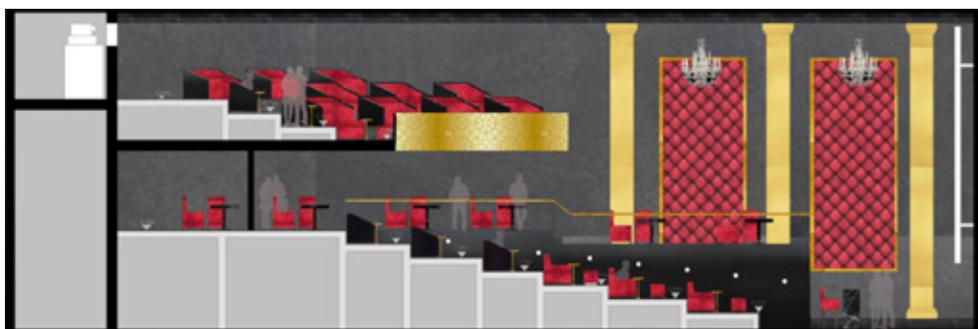
1

Unmittelbar neben dem Flüsschen Weiß und auf dem Grundstück *Löhrtor Nr. 15* am Rande der Innenstadt von Siegen gelegen, sollte ein neuartiges und modernes Konzept für ein Kino mit mehreren Aufenthaltsbereichen und drei verschieden großen Filmsälen geplant werden. Im Rahmen dieses Entwurfs für ein neues Kinokonzept sollten hierbei vor allem hoher Komfort, räumliche Großzügigkeit mit gehobener Innenraumgestaltung, hochwertige Materialität sowie Nutzungserweiterungen im Vergleich zu herkömmlichen Kinokonzepten im Vordergrund stehen. So waren hier neben den drei Kinosälen desweiteren einladende Aufenthaltsbereiche, die die Besucher*innen für die Zeit vor und nach dem Film nutzen können und ein deutlich erweitertes gastronomisches Angebot anbieten, einzuplanen. Neben einer Reihe kleinerer Boutiquen sollte zudem eine großzügige Lounge mit Bar und hochwertiger Sitzgruppenlandschaft, ein Kamin- und Raucherzimmer, eine Art Bibliothek mit Lese-, Computer- und Fernsichtbereich sowie ein auch von außen zugängliches Bistro bzw. Café mit ganzjährigem Angebot, das in den Sommermonaten angeschlossen an

eine begrünte Außenterrasse ist, Teil dieser Planung sein, wobei alle genannten Bereiche für die Besucher durch Servicepersonal mit Getränken und Snacks einfach versorgt werden können.

Der Kern dieses Kinokomplexes besteht dabei aus drei verschiedenen großen und innenräumlich völlig unterschiedlich gestalteten sowie frei möblierten Vorführsälen.

Das klassische Reihenkonzept mit der ausschließlichen Ausrichtung auf die Leinwand sollte hier zugunsten freierer und flexiblerer Formen der Sesselanordnung und mit der Möglichkeit von Gruppenbildungen aufgelöst werden. So stünde hier nicht mehr nur allein das Filmereignis im Vordergrund, was auch nach sich zieht, dass der klassische Kinossessel hierfür in seinen Funktionalität neu erfunden werden sollte. Jeder Sitz- bzw. Liegeplatz benötigt dabei zusätzliche Abstellfläche und zudem eine sehr gute Erreichbarkeit durch das Servicepersonal.



2

Entwurfsverfasserin Franziska Grafender
1 Aussenansicht
2 Schnitt, Kinosaal



3

Entwurfsverfasserin Hanife Oetztürk

3 Grundriss
4 Arbeitsmodell
5 Aussenansicht



4

The brief was to devise an innovative, modern concept for a cinema with a number of lounge areas and three auditoriums of different sizes, located on the *Löhrtor No. 15* site right next to the River Weiss and on the fringes of Siegen's city centre.

The design for a new cinema concept should put particular focus on comfort, spaciousness coupled with a sophisticated interior design, high-quality materials, and an extended range of uses that go beyond standard cinema concepts. As well as the three film theatres, the plans should also include inviting lounge areas that visitors can use in the time before and after the film and which offer a considerably more diverse range of food and drink than is usual in such a setting. Besides a number of smaller boutiques, there should also be a spacious lounge with a bar and upmarket seating area, a fireside lounge and smoking room, a kind of library with reading, computer, and TV areas, and an all-day bistro or café that can also be accessed from outside and is connected in the summer months to a greened outdoor terrace: in all these areas, it should be possi-

ble for service staff to easily supply visitors with drinks and snacks. At the heart of this cinema complex are three projection halls of different sizes, each with a completely different interior design, with furnishing that can be freely deployed.

The idea here is to do away with the classic notion of rows of seats that all face the screen and to replace this with freer and more flexible arrangements, with the option of putting the armchairs together in groups. In this set-up, the film event would no longer be the sole focus. This requires a reinvention of the classic cinema seat in terms of its functional possibilities. Each seat or recliner needs additional storage space and must be easily accessible for service staff.

5



Projekt | Project

Master-Entwurf:
»Inspiration Lodge«

Semester | Semester

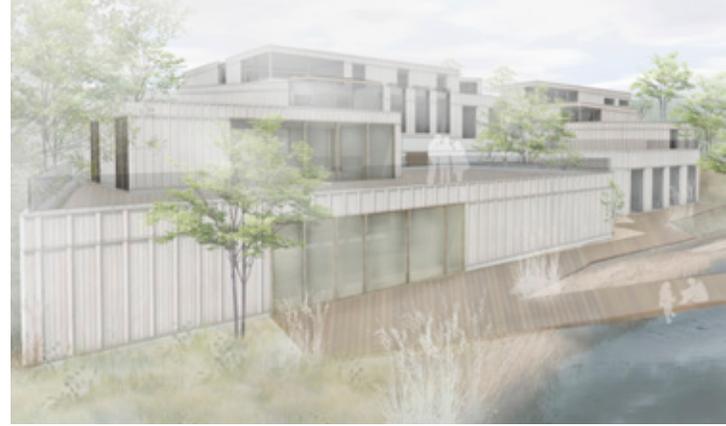
SoSe 2020

Studierende | Students

Julia Elisabeth Schander
Erna Franca

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Thomas Dibelius, Architekt
Dipl.-Ing. Eva Maria Juncker



1

Die Aufgabe dieses Masterentwurfes besteht darin, Räume für den künstlerischen oder geistig-spirituellen Rückzug zu entwerfen. Räume der inneren Einkehr, in denen Künstler*innen jeder Art ausreichend Zeit verbringen können, um ihre Kreativität zu entfalten und zu entwickeln: um ein Buch zu schreiben, an einem Workshop teilzunehmen, ein Musikstück zu komponieren, ein Bild zu malen oder auch nur zu meditieren. Das Naturschutzgebiet *Oranjezon* an der niederländischen Küste auf der Halbinsel Walcheren, bietet als Ort für den Entwurf ideale naturräumliche Gegebenheiten. Hier soll ein introvertierter Schutzraum vor jeglichem städtischen Chaos und ein Ort der Inspiration entstehen. In diesem weitläufigen »Naturgebiet« ist den Studierenden die Wahl des Bauplatzes freigestellt, wobei die Sinnhaftigkeit des Entwurfs bezogen auf den Ort konzeptionell klar erkennbar sein sollte. Die Projekte sind aus den Parametern des Ortes erwachsen und werden durch diesen maßgeblich beeinflusst.

The task here is to design spaces for artistic or intellectual and spiritual retreat – places of inner contemplation where artists of all kinds are afforded sufficient time to unfold and develop their creativity: this may involve writing a book, taking part in a workshop, composing a piece of music, painting a picture, or just meditating. As a site for the design, the Oranjezon coastal nature reserve on Holland's Walcheren peninsula offers an ideal natural environment in which to create an introverted space providing shelter from all the chaos of the city and a place of inspiration. In this large »Naturgebiet« conservation area, students are free to pick their own site, although the design rationale behind their choice should be clearly evident in conceptual terms. The projects are determined by the parameters of the site, which have a significant influence on their evolution.



2



3

Entwurfsverfasserin
Julia Elisabeth Schander
1 Aussenansicht
2 Hauptgrundriss
3 Ausstellungsraum
4 Ansicht Süd



4



1

Etwas versteckt in einem bewaldeten Gebiet ist die terrassierte Anlage *Oranjezon* von Julia Schander verortet. Die unterschiedlichen Bereiche der Lodge sind entsprechend ihrer Funktionen am Hang platziert und lassen sich durch einen Spaziergang über Treppenanlagen sowie Terrassen erkunden. Die begehbaren Dachterrassen laden zum Verweilen ein. Der Bezug zur Natur und die Treppenthematik werden auch in der Innenraumgestaltung deutlich. Durch Lufträume in Kombination mit großzügigen Fensterfronten werden die Verbindungsbereiche der Etagen zu lichtdurchfluteten, einladenden und raumprägenden Elementen.

Für den Entwurf *follow the hill* von Erna Franca sind die vorgefundene Waldkante und die abfallende Topografie prägend. Die einzelnen Funktionsbereiche der Lodge sind unter einer verbindenden Überdachung untergebracht. Lufträume, die durch die Neigung des Daches, der unterschiedlichen Höhen der Funktionskuben und der Topografie entstehen, ermöglichen dabei Durch- und freie Ausblicke in die umliegende Natur.

Julia Schander's terraced Oranjezon complex is somewhat hidden in an area of woodland. The different sections of the lodge are positioned on the slope in accordance with their functions: the stairways and terraces allow visitors to roam around and explore the site, while walk-on roof terraces offer an inviting place to hang out. The connection to nature and the staircase theme are also picked



3



2

Entwurfsverfasserin
Erna Franca
1 Visualisierung
2 Grundriss
3 Künstler Apartment
4 Loungebereich

up in the interior design. Intermediate spaces combine with generous glazed façades to create well-lit connecting areas on each floor that have an inviting quality and help to define the space.

Erna Franca's design follow the hill is shaped by the edge of the existing woodland and the site's sloping topography. The different sections of the lodge are positioned on the slope in accordance with their functions.

The lodge's individual functional areas are housed beneath a connecting canopy. Interstitial spaces created by the incline of the roof, the topography, and the varying heights of the different functional cubes set up lines of view through the building and out into the surrounding nature.



4

Baukonstruktion und Entwerfen

Construction and Design



Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Sibille Wirtz, Architektin

Wissenschaftlicher Mitarbeiter | Research Associates

Till Ewert, M.A.

Wissenschaftliche Hilfskraft | Research Assistant

Alexandra Glaesner, B.Sc.

Die Studierenden sollen zunächst in die Lage versetzt werden, die gebaute Umwelt bewusst wahrzunehmen und zu reflektieren, was sie sehen, sowie analytisch die einzelnen Konstruktionselemente, die letztlich das Gebäude bilden, zu erkennen. Konstruktionsgrundlagen, Normen und Richtlinien sowie die zugehörige Fachsprache müssen erlernt und das Fügen der einzelnen Konstruktionselemente unter Berücksichtigung hoher gestalterischer Ansprüche erprobt werden. Hierbei wird das Entwerfen und Konstruieren als iterativer Prozess gesehen. Die schrittweise erarbeiteten Lösungen müssen immer wieder nach gestalterischen, ökologischen und ökonomischen Kriterien überprüft werden, wobei es das Ziel ist, im interdisziplinären Austausch mit weiteren Fachdisziplinen Gebäude zu konzipieren, die hinsichtlich der genannten Kriterien optimiert sind und somit einen Beitrag zur nachhaltigen Gestaltung der Umwelt darstellen. Die Lehre besteht zu gleichen Teilen aus Vorlesungen, in denen Fakten und Methodenwissen vermittelt wird, und Übungen, in denen sowohl das in den Vorlesungen erworbene Wissen angewandt als auch eigenständig Wissen erarbeitet wird.

Der Schwerpunkt der Lehre liegt auf der Vermittlung von Methodenwissen. Die Fakten werden exemplarisch vermittelt und unterliegen einer dem Fortschritt in der Bauindustrie geschuldeten relativ kleinen »Halbwertszeit«.

Methodisches experimentelles Arbeiten an virtuellen und realen Modellen bis hin zum Maßstab 1:1 bietet die Chance auf hohem Niveau baukonstruktive und entwurfsrelevante Probleme zu lösen und dabei neues Wissen zu erarbeiten. Darüber hinaus wird eine Verbindung von architektonischer Idee und Ausführung hergestellt, sodass die methodisch experimentelle Wissenserarbeitung neue Wege für die Lehre in der Architektur aufzeigt. Das Gebäude, in dem sich heute das Lehrgebiet befindet, wurde von Studierenden im Rahmen eines »Integrierten Entwurfs« konzipiert und 1:1 umgesetzt. Hierbei gehörten die Bauantragsplanung, die Ausführungs- und Detailplanung sowie die Kostenschätzung neben der Realisierung vor Ort zu den Leistungen der Studierenden.

Students should be put in a position whereby they can consciously apprehend the built environment and reflect on what they see, while also being able to identify and analyse the individual elements that a building ultimately consists of. They must also learn the basics of construction and its norms and precepts as well as the associated terminology. A further focus is on testing how individual construction elements can be put together in accordance with high-level design standards. Designing and constructing is seen here as an iterative process. Solutions are gradually elaborated and must be repeatedly checked against design criteria and ecological and economic benchmarks. The aim here is to engage in an interdisciplinary exchange with other disciplines in the design process to create buildings that are optimised in terms of the specified criteria and thus contribute to sustainable environmental design. The teaching consists in equal part of lectures, in which factual knowledge and methodologies are imparted, and practice exercises, in which learning from the lectures is applied and substantive knowledge is developed.

The focus of the course is on conveying a knowledge of methodology. The factual information is taught on the basis of examples and enjoys a relatively short »half-life« as it is superseded by advances in the construction industry.

The experimental work of applying methodologies to virtual and real models up to a scale of 1:1 gives students the chance to find high-level solutions to problems relating to construction and design and develop new knowledge in the process. A connection is also made between the architectural idea and its implementation: developing knowledge by experimenting with different methodological approaches reveals new options for teaching architecture.

The building, which is now home to the sub-department, was designed by students as part of an »integrated design« and executed on a 1:1 scale. The students not only successfully implemented the design on-site but also took responsibility for the planning application, the execution and detail planning, and the estimate of costs.

Projekt | Project

Bachelorarbeit:
»Ein Haus für alle Fälle«
Monte Schlacko Berg, Siegen

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Students

Leonie Spies
Alina Mayer

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Sibille Wirtz, Architektin

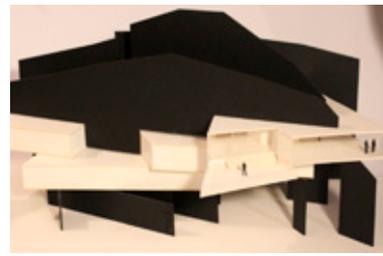
Beim Entwurf *Ein Haus für alle Fälle* handelt es sich um ein Museum, das sich parasitär durch die bestehende Topografie des Bergs *Monte Schlacko* in Siegen hindurchbohrt. Besucher*innen werden durch eine Ausstellung der chronologischen Abfolge der Industriegeschichte geführt und können zudem Wechselausstellungen regionaler Künstler*innen und Kunststudierenden der Universität Siegen besichtigen.

Das Gebäude lässt sich in vier verschiedene Volumina einteilen, die sich stapelförmig zusammensetzen und im Bereich der Schnittstellen erschließen lassen. Hierbei liegt der Hauptteil des Museums im Inneren des Bergs. Die Ausstellung rund um die chronologische Abfolge der Industriegeschichte nimmt den größten Anteil der Ausstellungsfläche ein, auf die schon während der Begehung des Bergs aufmerksam gemacht wird. Hier soll der bestehende Erschließungspfad durch unterschiedlich hohe Baukörper mit ausstellungsbezogenem Material ergänzt werden, wodurch die Besucher*innen bereits während der Begehung auf die Ausstellungsinhalte aufmerksam gemacht werden, wobei der Eingang des Gebäudes an einen Stollen wie zur Entstehungszeit des *Monte Schlacko* erinnern soll.

Ein Haus für alle Fälle (A House for Every Eventuality) is designed as a museum that drills like a parasite through the existing topography of the Monte Schlacko mountain in Siegen. An exhibition takes visitors on a chronological tour through industrial history; this is accompanied by temporary exhibitions showcasing the work of local artists and art students from the University of Siegen.

The building can be thought of as four different volumes, which are put together as a stack with access provided at their points of interface. This means that the bulk of the museum lies within the mountain. As visitors ascend the mountain, they get a sense of the exhibition space, which is mostly devoted to the chronological account of industrial history.

Here, the existing access path is to be supplemented by structures of varying heights containing material related to the exhibition. This alerts visitors to the content of the exhibition as they walk into the building, with the entrance reminiscent of a mining gallery from the period when Monte Schlacko was created.



1



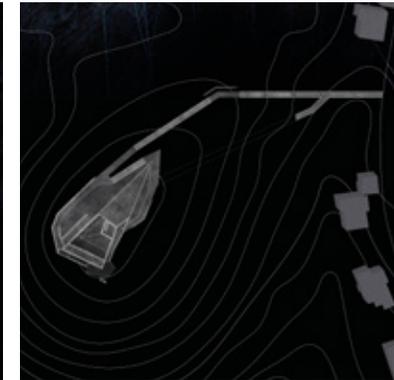
2



1

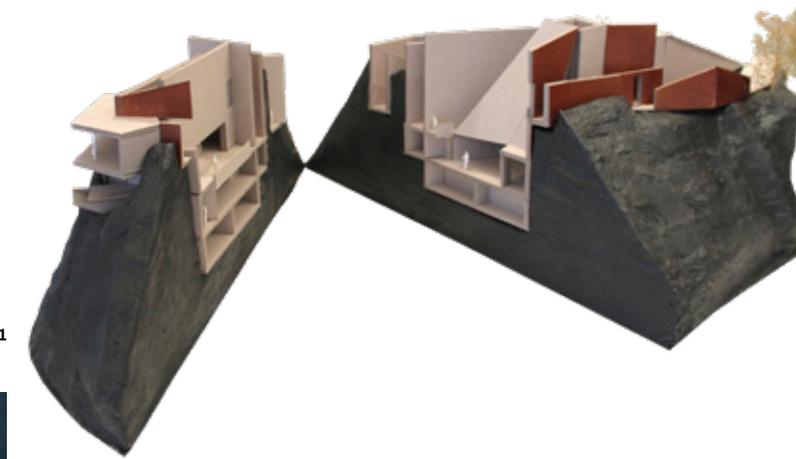


2



3

4



Bachelorarbeit von Alina Mayer

1 Modellfoto

2 Perspektive

3 Grundriss Erdgeschoss

4 Lageplan

Bachelorarbeit von
Leonie Spies
1 Modellfoto
2 Grundriss Erdgeschoss
3 Lageplan
4 Perspektive

3



4



Der Entwurf sieht vor *Ein Haus für alle Fälle* in Form eines Kulturmuseums umzusetzen.

Bezüglich der Positionierung des Museums ergab sich durch den Aspekt des Zusammenspiels von Entwurf und Berg das Motiv des »Hineinbauens« und »Eingrabens«. Somit ist der größere Teil des Gebäudes verborgen und nur ein kleiner Teil ragt aus dem Schlackeberg hervor, wobei er von weitem auch durch die Farbe der Fassade sichtbar ist und Neugierde weckt. Der höchste Punkt des Museums bildet gleichzeitig die neue Spitze des *Monte Schlackos*. Hierbei stellte die Idee eines hohen sakralen Raumes den Leitgedanken dar, denn der höchste Punkt wurde als meditativer Raum im Innenkern des Gebäudes und somit gleichzeitig als Innenkern des Berges planerisch umgesetzt, wobei die skulpturale Form allerdings in keinsten Weise auf das Innenleben schließen lässt. Dieses wiederum ist ausschließlich beim Begehen und Erfahren der Räumlichkeiten des eingegrabenen Museums möglich, und die Raumvolumina agieren demzufolge durch innere und äußere Erstreckung als Gesamtskulptur.

The design sets out to implement *Ein Haus für alle Fälle (A House for Every Eventuality)* as a cultural museum.

Drawing on the location of the museum, the design interacts with the mountain to create a motif of »building into« and »burrowing in«. Most of the building is thus hidden, with only a small part protruding from the slag heap, although the colour of the façade means that it can be seen from a distance, an intriguing sight that arouses curiosity. The top of the museum also forms the new peak of *Monte Schlacko*. The design was guided by the idea of creating an elevated sacred space, with the highest point planned as a meditative environment at the heart of the building – and thus of the mountain itself. Here, its sculptural form gives no indication of its inner workings, which can only be appreciated when you directly experience the buried museum by walking through its spaces: its internal volumes extend both inward and outward acting as a total work of sculpture.

Projekt | Project

Master-Entwurf:

»Stadtsilhouette Deutzer Hafen, Köln«

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Students

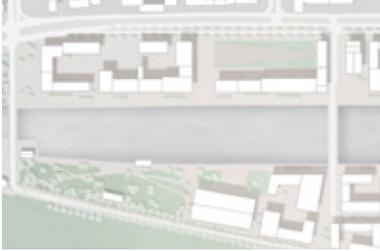
Fabian Felten

Florian Schönauer

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Sibille Wirtz, Architektin

1



2



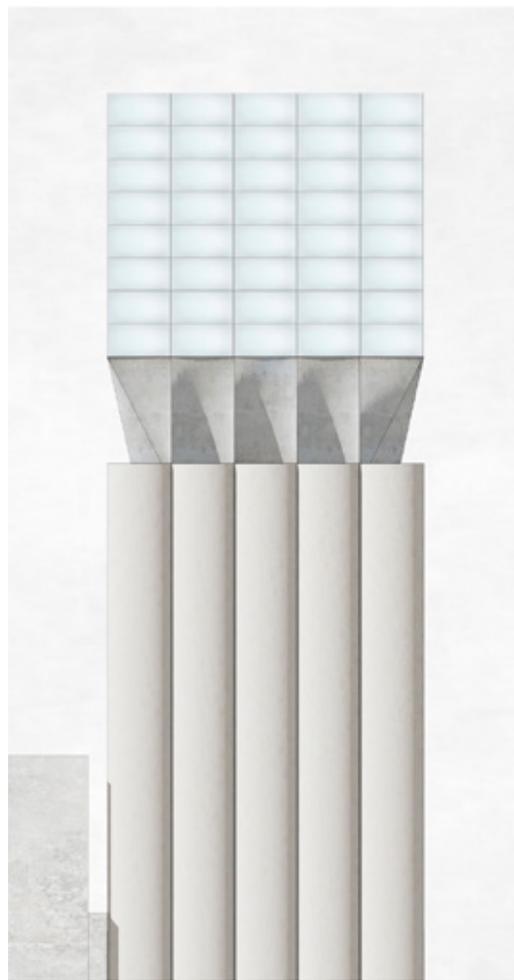
Master-Entwurf von Fabian Felten

1 Lageplan

2 Modellfoto

3 Ansicht

3



Das Konzept des Entwurfs sieht eine Aufstockung der bestehenden Silos vor, bei der sich aus der runden Form des Silos eine quadratische Aufstockung entwickelt, welche an ein Standard-Hochhaus mit streng geometrisch gerasterter Fassade erinnert. Der Übergang zwischen Bestand und Aufstockung bildet eine Freiform, welche durch die geometrische Beziehung zwischen Kreis und Quadrat entsteht und eine klare Differenz zum Bestand wie auch zur Aufstockung bildet. Die Freiform ist so gewählt, dass Sonnenlicht in die nach oben geöffneten Silos fällt und so ein einzigartig belichteter Raum entsteht. Erschlossen wird das Gebäude über eine den Innenhof ausfüllende Rampe, die flach auf insgesamt fünf Meter Höhe ansteigt und so eine Raumkante zum öffentlichen Straßenraum und der restlichen Bebauung bildet. Der Rampe soll ein Erschließungscharakter zukommen und zudem zum kurzzeitigen Verweilen einladen.

The design is conceived as an upward extension of the existing silos, with a square structure developing out of their round form – reminiscent of a conventional high-rise building with its façade geared to a strict geometrical grid. There is a free-form transition between the existing building and the new addition on top: emerging from the geometric relationship between circle and square, it is clearly distinct from both the existing building and the upper section. The free-form element is designed to let sunlight into the silos, which are open at the top, thus creating a space with a unique lighting situation. The building is accessed via a ramp that fills the inner courtyard and rises along a shallow incline to a total height of five metres, thus forming a clear spatial border demarcating the public space of the street and the rest of the development. The ramp is meant to operate as an opening into the building, while also encouraging people to spend a moment enjoying it.

Das Projekt *PermaKULTURkontor* beschäftigt sich mit der immer stärker zunehmenden Verdichtung des urbanen Raumes und sucht Ansatzpunkte, die Effizienz neu entstehender Grünflächen so hoch wie möglich zu gestalten. Städtebaulich wurden die Bestandsgebäude des Ellmühlengeländes auf die beiden Ellmühlentürme reduziert. Im Vordergrund steht hier die städtebauliche Verdichtung in Form von vertikal wachsenden Grünflächen, wobei sich das Gebäude in vier Hauptbereiche gliedert: dem Green Tower, dem Treibhaus, der Markthalle und teilweise der Bestandsstruktur der ehemaligen Ellmühlen. Die Südseite wird durch eine terrassenförmige Aufteilung der Baukörper für den Anbau von Pflanzen nutzbar gemacht und das für den Standort entwickelte Energiekonzept verfolgt das Ziel, den Primärenergiebedarf des Gebäudes gegenüber anderen vergleichbaren Gebäudestrukturen um ein hohes Maß zu senken.



1



2



3

The PermaKULTURkontor project examines the accelerating process of urban densification and goes in search of starting points for creating new green spaces that are as efficient as possible. In terms of urban planning, the existing buildings on the Ellmühlen site were reduced to the two Ellmühlen towers. The focus here is on urban densification in the form of green spaces extending upward along the vertical, with the building divided into four main areas: the Green Tower, the Greenhouse, the Market Hall, and, to some extent, the existing building on the Ellmühlen site. The terracing of the structure on the south side makes it suitable for cultivating plants, while the energy concept developed for the site aims to significantly reduce the primary energy requirement of the building as compared with other similar structures.



4

Master-Entwurf von Florian Schönauer

1 Perspektive

2 Schnitt

3 Modellfoto

4 Perspektive

Projekt | Project

Wahlmodul:

»Das Triadische Ballett«

Semester | Semester

WiSe 2019

Studierende | Students

Studierende BA

Choreographie | Choreography

Julia Rira

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Sibille Wirtz, Architektin

Anlässlich des 100-jährigen Jubiläums des Bauhaus am 9. Oktober 2019 wurde die Interpretation des Triadischen Balletts von Oskar Schlemmer im Architekturhaus der Universität Siegen aufgeführt. Diese Aufführung sollte keine Rekonstruktion werden, sondern ein neu entwickeltes Nachahmen. Analog zum Ursprung stand die Kraft des experimentellen Ansatzes eines Bühnenprojekts, das von allen daran beteiligten Menschen mitgeprägt wurde.

Das Entwickeln der Kostüme und somit der Figuren war Bestandteil der Aufgabenstellung und dabei waren das Erleben der Figuren im Kunstraum der Bühne, das Entwickeln der Bewegung als Beziehung zwischen Figur und Raum sowie das Eintauchen in eine selbst geschaffene Kunstfigur einschneidende Erlebnisse. Geprägt war das Projekt von gegenseitiger Inspiration und stellte so eine Grenzerfahrung jenseits des studentischen Alltags dar.

An interpretation of Oskar Schlemmer's Triadic Ballet was staged in the Architekturhaus at the University of Siegen on 9 October 2019 to mark the hundredth anniversary of the Bauhaus. The performance was intended not so much as a reconstruction but rather as a newly devised emulation. As a theatrical project shaped by all those involved in it, the power of its experimental approach mimicked that of the original.

Designing the costumes – and with them the characters – was one of the tasks involved: here, what the characters underwent in the artistic space of the stage, the process of developing movement as a relationship between the character and the space, and the sense of immersion in an artistic character created by the performer were all radical experiences. The project was informed by mutual inspiration, coming together as a liminal event that went beyond the students' ordinary, everyday experience.

2



1

**Digitale Lehre 2020**

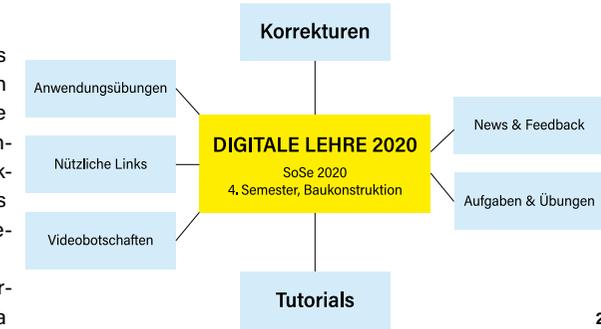
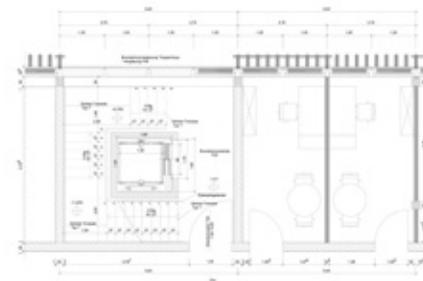
Die Pandemie hat gezeigt, dass die digitale Lehre als weiteres Lehr- und Lernformat entwickelt werden muss und so wurden im Rahmen des Coronalockdown in unserem Lehrgebiet neue Wege der digitalen Lehre konzipiert und umgesetzt. Das Konzept sieht Tutorials zu unterschiedlichen Themen der Architektur vor, die den Studierenden semesterübergreifend online als Stream auf der Videoplattform und unserer Lehrgebietshomepage online zur Verfügung stehen.

Die digitale Lehre sollte auch zukünftig neben der Präsenzvorlesung fester Bestandteil der universitären Ausbildung sein, da die Tutorials zeit- und raumunabhängig jederzeit von den Studierenden abgerufen werden können. Das Konzept ermöglicht ein Lernen nach individuellen Bedürfnissen und stellt somit ein zukunftsfähiges Zusatzangebot dar und die Präsenzlehre könnte somit in Zukunft mehr für die direkte Kommunikation, Diskussionen und persönliche Betreuung genutzt werden. Anders als bei einer Präsenzveranstaltung, die einmalig angeboten wird, die das sofortige Verstehen voraussetzt und auf die Qualität der Mitschrift angewiesen ist, bietet das Tutorial die Möglichkeit der bedarfsorientierten Wiederholung, wobei die Lehrtutorials als Videosequenzen von max. 15 Minuten je Einzelthema gedacht sind. Dieses Projekt wird im Rahmen der Zuweisung von Sondermitteln aktuell durch die Universität Siegen gefördert. Der Mittlereinsatz dient dazu, das Konzept zu professionalisieren und weitere umfassende Tutorials zu entwickeln, die dann filmisch und grafisch umgesetzt und als CI-Projekt für die Lehre an der Universität Siegen veröffentlicht werden.

In einem ersten Schritt werden folgende Formate umgesetzt:

- Stadtrundgänge zur Schulung der Wahrnehmung
- Lehrtutorials mit 3D-Animation, Plan- und Projekterläuterungen
- Baustellentutorials
- Tutorials zur Vermittlung des Methodenwissens und der Kompetenzfähigkeit

1



2

Digital Teaching 2020

The pandemic has shown that digital teaching needs to be developed as a new educational format. Based on this, new modes of digital teaching were conceived and implemented in our sub-department during the Covid-19 lockdown. The concept covers tutorials on various architectural topics. These are available to students online throughout the semester as a stream on the video platform and on our sub-department's homepage.

In future, digital teaching should be an inherent part of university education going forward, serving as an adjunct to conventional lectures, with students able to access the tutorials at any time and from any location. The concept makes it possible for students to tailor the learning process to their individual needs and thus represents a future-proof supplement to the educational armoury, whereby face-to-face teaching could be used more specifically going forward for direct communication, discussions, and personal supervision. Unlike with a conventional lecture – which is offered only once, requires immediate understanding, and relies on high-quality notes being taken – the tutorial form allows students to review the material as necessary, with the teaching modules conceived as video sequences comprising a maximum of 15 minutes per topic. This project is currently being supported by special funding allocated by the University of Siegen. The funding will be used to professionalise the concept and develop other comprehensive tutorials, which will then be implemented as films or in graphic form and published as a continuous integration (CI) project for the teaching staff at the University of Siegen.

The first phase of the project will cover the implementation of the following formats:

- City tours as a means to train student perception
- Tutorials with 3D animation and expositions of plans and projects
- Construction site tutorials
- Tutorials on methodologies and the acquisition of skills

Bauökonomie und Baumanagement

Construction Economics and Management

Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bert Bielefeld, Architekt

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen | Research Associates

Dipl.-Ing. (FH) Diana Helmerking, Architektin

Dipl.-Ing. (FH) Eva Thomalla, Architektin

Dipl.-Ing. Björn Vierhaus, Architekt

Dipl.-Ing. Alias Wardak, Bauingenieur

Die Lehre im Bachelor- und Masterstudiengang umfasst Inhalte aus den Kernbereichen Ausschreibung, Kosten- und Terminplanung, Baustellenmanagement und Qualitätssicherung, wobei theoretisches Verständnis, größtmöglicher Praxisbezug und interdisziplinäres Denken angestrebt werden. Zudem werden Grundlagen des Projektmanagements und der Projektentwicklung, der wirtschaftlichen und organisatorischen Büroführung sowie Projektdurchführung vermittelt. Darüber hinaus bearbeitet das Lehrgebiet Forschungsprojekte im Bereich *Internationales Planen und Bauen (IPB)* und in diversen weiteren Themengebieten.

*This teaching in the bachelor's and master's degree programme covers content from the key areas of tendering, cost and schedule planning, construction site management, and quality assurance, with a particular focus on an understanding of theory, maximal practical relevance, and interdisciplinary thinking. In addition to this, the programme teaches the basics of project management and project development, office management, from both a business and an organisational perspective, and project execution. The specialism also deals with research projects in *international planning and building (IPB)* and in a number of other areas.*

Projekt | Project

Master-Symposium:

»Suffizienz als Zukunftsstrategie«

Semester | Semester

SoSe 2017

Studierende | Students

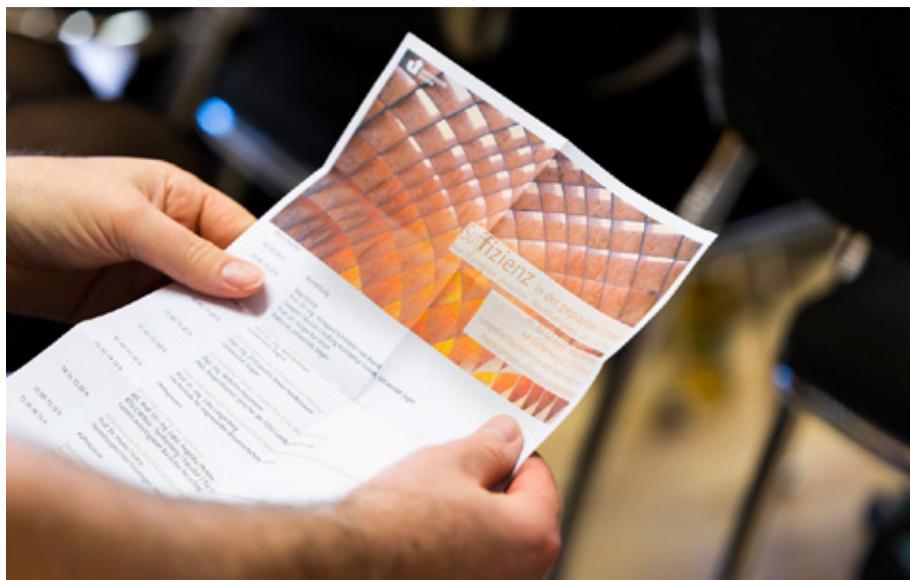
Studierende MA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bert Bielefeld, Architekt

Dipl.-Ing. (FH) Diana Helmerking, Architektin

Dipl.-Ing. (FH) Eva Thomalla, Architektin



1

Mit Blick auf die zukünftigen Herausforderungen der demografischen Entwicklung, der Ressourcenverknappung und des Klimawandels ist der effiziente Einsatz von Material und Technologie in der Gebäude- und Stadtplanung ein gesellschaftlich sehr relevantes und wichtiges Thema. Die gegensätzlichen Strömungen der Architekturentwicklung in Richtung High-Tech oder Low-Tech, vor allem im Bereich der technischen Ausrüstung der Gebäude, prägen aktuell die Zukunftsdiskussionen über das Bauen. Dabei sind die Handlungsmotive der Nachhaltigkeit und somit die Betrachtung des Bauens über den gesamten Lebenszyklus in der Fachdiskussion allgegenwärtig und die Instrumente zur Umsetzung der Energiewende in Deutschland orientieren sich bisher lediglich am Ausbau der Techniken zur Nutzung erneuerbarer Energien und technischer Effizienzverbesserung. Hingegen das Motiv der Suffizienz als Frage nach der Angemessenheit der Mittel und der ausreichenden Deckung des Bedarfs spielt im Architektur- und Stadtplanungsdiskurs noch eine untergeordnete Rolle, wo doch gerade der bewusste und angemessene Umgang bei Nutzung und Einsatz von Ressourcen die Grundlage von zukunftsfähigem Bauen bildet.

Wenn also der Begriff der Suffizienz als ein Prinzip der Nachhaltigkeit verstanden werden soll, ergeben sich Fragestellungen und Zweifel an rein technischen Lösungen und eine Hinterfragung des Bedarfs. Dabei werden weniger die Bedürfnisse an sich als die Mittel zur Bedürfnisbefriedigung hinterfragt, aus denen sich der Bedarf ergibt. Suffizienz erfordert im Kern eine Konzentration auf das Wesentliche und dem, was im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung verantwortlich ist. Energiesuffizienz ist nicht nur eine Sache des individuellen Lebensstils, sondern auch Gegenstand einer gesellschaftlichen Diskussion und ein wesentliches Kriterium für die Gebäudegestaltung. Das Mastersymposium der Universität Siegen wollte sich dem gemeinsamen Diskurs – Suffizienz als Zukunftsstrategie – widmen. Ziel war es, das Potenzial und die Bandbreite von suffizienten Handlungsstrategien aufzuzeigen und diese als Alternative zu rein technologiebasierten Methoden beim Planen und Bauen zu etablieren.

With an eye to the challenges that lie ahead in the form of demographic trends, resource scarcity, and climate change, the efficient use of materials and technology in building and urban planning is an important issue with considerable social relevance. The competing tendencies within architecture that see it developing in either a high-tech or a low-tech direction – especially in terms of the technical installations in buildings – are currently making their presence felt in discussions about the future of construction.

The objectives of sustainability and the concomitant approach to construction that looks at the entire life cycle of a building are a consistent element of discussions in the profession, and the instruments for implementing the »energy turn« in Germany have so far been focused solely on the development of technologies that make use of renewable energies and improvements in technical efficiency. By contrast, the idea of sufficiency as a way of examining the appropriateness of resources and determining the adequate coverage of needs still plays a comparatively minor role in the discourse on architecture and urban planning, albeit that sustainable construction is very much based on a conscious and appropriate approach to the use and deployment of resources.

Thus, if we regard the idea of sufficiency as one of the principles of sustainability, it raises various questions and introduces an element of doubt as to the merit of purely technical solutions: the issue that must be confronted here is one of need and demand. It is not so much the needs themselves that are scrutinised here as the means by which the need underpinning the demand is fulfilled. At heart, sufficiency requires a focus on what is essential and on a responsible approach in the context of sustainable development. Energy sufficiency is not simply a question of individual lifestyle: it also has an impact on society and, in this respect, it is a matter of public concern and a key criterion for building design. The master's symposium at the University of Siegen elected to focus on the collective debate: sufficiency as a future-proof strategy. The aim was to demonstrate the potential and variety of strategies geared to sufficiency and to establish them as an alternative to planning and building methods that are solely based on technology.

2



Projekt | Project

Exkursionen:
»Pott & ...«

Semester | Semester

Zu Beginn jeden Semesters

Studierende | Students

ca. 20 Studierende BA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bert Bielefeld, Architekt
Dipl.-Ing. (FH) Diana Helmerking, Architektin
Dipl.-Ing. (FH) Eva Thomalla, Architektin

1 Pott & Bildung
2 Pott und Bier
3 Pott und Verwaltung

Zu Beginn jeden Semesters bietet das Lehrgebiet eine Tages-
exkursion ins Ruhrgebiet an, wobei hier jede Exkursion einen
bestimmten Schwerpunkt in Bezug auf die Architektur hat.
So wurden bisher zum Beispiel Gebäude und Ausstellungen zu
den Themen Kultur, Sport, Zollverein, Bildung, Bühne, Religion,
aber auch »Bier« und vieles mehr besucht.

*At the beginning of each semester, the sub-department offers a
one-day field trip to the Ruhr region with a specific architectural
focus. In the past, this has included visits to buildings and exhibi-
tions with a connection to culture, sport, mining, education, theatre,
religion, and even »beer«.*



1



2



3

Projekt | Project

Wahlmodul: »Brandschutz«

Semester | Semester

4.-6. Semester

Studierende | Students

ca. 20 Studierende BA

Betreuung | Supervision

Dipl.-Ing. (FH) Diana Helmerking, Architektin

1-3 Wahlmodul Brandschutz
Fotos © Diana Helmerking



1



2



3

In diesem Modul werden Grundkenntnisse des vorbeugenden
Brandschutzes vermittelt. Ziel ist es, den Studierenden einen
Überblick über die vielfältigen Bereiche des Brandschutzes zu
vermitteln, der unmittelbar dem Schutz von Mensch, Tier, Um-
welt und Sachwerten dient.

Bereits in der Entwurfs- und Planungsphase ist es wichtig, den
baulichen Brandschutz zu berücksichtigen, denn mit beispiele-
weise Flucht- und Rettungswegen, notwendigen Treppenträumen
oder Brandabschnitten beeinflussen Brandschutzmaßnahmen
die Grundrissplanung. Um die Entstehung oder Ausbreitung
von Feuer und Rauch zu verhindern sind geeignete Bauteile
und -stoffe zu wählen. Sollte es zu einem Brand kommen, müs-
sen bereits bei der Gebäudeplanung Maßnahmen getroffen
werden, damit dieser nicht zu einer Gefahr wird. In der späte-
ren Praxis im Architekturbüro werden diese einzelnen Maßnah-
men für das jeweilige Objekt ermittelt und mit den Fachplanern,
Sachverständigen und Behörden abgestimmt.

Bei einem Ortstermin bei der Feuer- und Rettungswache Siegen
wurde das Thema Rettungswege mit einigen Übungen zunächst
demonstriert und konnte anschließend von den Studierenden
selbst erfahren werden. Auch ein erster Kontakt mit der Brand-
schutzdienststelle wurde so hergestellt und bei einem Rund-
gang über den Campus wurden Rettungswege, anlagentechni-
scher und organisatorischer Brandschutz gemeinsam betrachtet.

*This module is designed to instil a basic understanding of preventive
fire safety. The aim is to give students an overview of the different
areas of fire safety, which directly serves to protect people, animals,
the environment, and material assets.*

*It is important to give thought to structural fire safety early on in
the project, in the design and planning phase, because fire-safety
measures have an effect on layout planning, which is impacted,
for example, by evacuation and emergency escape routes, essential
stairwells, and fire compartments. Appropriate building elements
and materials need to be carefully selected to prevent the develop-
ment and spread of fire and smoke. Should a fire occur, measures
should already have been put in place in the planning phase so that
the situation does not become dangerous. Later on, in architectur-
al practice, these individual measures are calculated for the particu-
lar building in question and agreed with the specialist planners,
experts, and authorities.*

*An on-site visit to Siegen's fire and ambulance station focused on
the question of escape routes: some initial exercises for demon-
stration purposes were followed by a practical session in which
students could try out these routes for themselves. This enabled
them to initiate contact with the fire department and later, during
a tour of the campus, the students and rescue personnel joined
together to examine the escape routes and various organisational
aspects of fire safety specific to the site.*

Projekt | Project

Kurzentwurf:
»Studentenleben auf Beton –
Eine Bunkeraufstockung in Siegen«

Semester | Semester

SoSe 2018

Studierende | Students

Studierende MA

Betreuung | Supervision

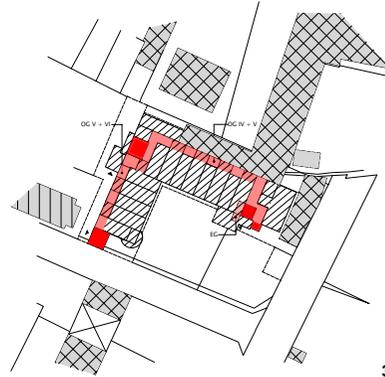
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bert Bielefeld, Architekt
Dipl.-Ing. (FH) Diana Helmerking, Architektin
Dipl.-Ing. (FH) Eva Thomalla, Architektin
Dipl.-Ing. Björn Vierhaus, Architekt



1



2



3

Der Weidenauer Bunker wurde 1941 im 2. Weltkrieg errichtet und 1989 für den Fall eines Atomkrieges umgebaut. Vor 2 Jahren wurde er saniert und bietet nun Bands Platz für Proberäume. Auch wenn die Umgebung eher gewerblich geprägt ist, bietet der Bunker eine Dachfläche mit sehr gutem Ausblick auf die Umgebung. Im Rahmen eines Stegreifs wurden hierfür studentische Wohneinheiten entworfen.

The Weidenau bunker was built in 1941 during World War II and converted in 1989 to cope with the eventuality of nuclear war. It was renovated two years ago and now offers rehearsal space for bands to practise in. Even though the surrounding area has more of a commercial character, the bunker provides space on the roof with an excellent view of the surrounding area. Student accommodation was designed for it on an impromptu basis.



4

Entwurfsrasserin
Johanna Bröcher
1 Dreidimensionale Handskizze
2 Grundriss 5. Obergeschoss
3 Zugangskonzept
4 Südansicht

Projekt | Project

Kurzentwurf: »Der kleine Parasit –
Eine Architektur ohne Bodenhaftung«

Semester | Semester

SoSe 2019

Studierende | Students

Studierende MA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bert Bielefeld, Architekt
Dipl.-Ing. (FH) Diana Helmerking, Architektin
Dipl.-Ing. (FH) Eva Thomalla, Architektin
Dipl.-Ing. Björn Vierhaus, Architekt

Entwurfsrasserin
Thomas Schiffmann

1 Dreidimensionale Handskizze

2 Nutzung, Ansicht, Schnitt

Entwurfsrasserin
Julia Marie Eller

3 Schnitt

4 Dreidimensionale Handskizze

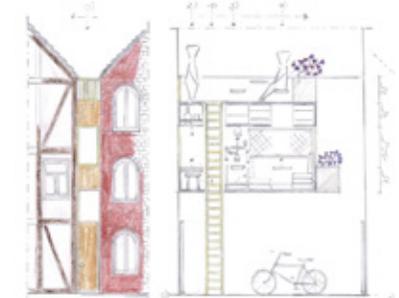
5 Grundrisse



1

Eng ist es in der Stadt und in vielen Städten wird Wohnen zum Luxusgut. Es gibt kaum noch bezahlbaren Wohnraum und Eigentumswohnungen oder gar ganze Wohnhäuser sind innerstädtisch kaum bezahlbar und kaum auf dem freien Immobilienmarkt zu finden. Grundstücke zu erwerben und selbst zu bauen ist in boomenden Großstädten fast unmöglich geworden und somit ist es für Individualist*innen schwer, einen besonderen Ort zum Wohnen zu finden. Menschen, die sich eine größere Wohnung wünschen, können sich den Wunsch nicht erfüllen, da sie nicht anbauen können und keine Alternative in gleichem Preisniveau finden. Studierende suchen temporär ein Zimmer für ein paar Jahre. So sind die Motive sehr unterschiedlicher Natur und die Wünsche allgegenwärtig, irgendwo wenigstens einen kleinen eigenen und individuellen Raum in der dichten Stadt zu finden.

Im Rahmen des Seminars mussten sich die Studierenden eine Bestandssituation im Stadtraum suchen, die sie zu einer Verbesserung inspirierte, um ein Konzept für einen parasitären Baukörper zu entwickeln, der keinen Baugrund und kein Fundament braucht – egal ob er klebt, klemmt, klammert oder hängt.



2

3



4



5



Space in the urban setting is at a premium and in many cities housing is becoming a luxury. There is hardly any affordable living space left and in inner-city areas it is unusual to find moderately priced owner-occupied flats or indeed entire apartment buildings. For buyers, there is little on the open property market to choose from. Purchasing land and building for yourself has become almost impossible in booming metropolises, making it difficult for independent individuals to find a distinctive place to live. People who want a larger flat end up disappointed because they cannot build an extension or find an alternative in the same price bracket. Meanwhile, students go in search of a room on a temporary basis where they can live for a few years. In this respect, they have a very different kind of motivation and the ever-present wish is to find, at the very minimum, a small, individual space of their own somewhere in the densely packed city. As part of the seminar, students had to find an existing situation in the urban space that they felt inspired to improve: the idea was to develop a concept for a parasitic structure that would have no need of a physical site or of foundations – whether it is bonded, clamped, stapled, or hung.

Gebäudelehre und Entwerfen

Building Theory and Design

Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Antje Freiesleben, Architektin

Wissenschaftliche Mitarbeiterin | Research Associates

Dipl.-Ing. Annelen Schmidt-Vollenbroich, Architektin

Wissenschaftliche Hilfskräfte | Research Assistant

Christina Prochaska, B.Sc

Alexander Pilar, B.Sc

Titelmotiv

ApteZet, Berlin

Foto © Marie Kreibich

Antje Freiesleben, Annelen Schmidt-Vollenbroich

Alexander Pilar, Christina Prochaska (v. l. n. r.)



Die Hauptaufgabe des Lehrgebiets Gebäudelehre und Entwerfen ist die Vermittlung der Typologie von Gebäuden, wozu für die Studierenden regelmäßig Vorlesungen im 2. und 3. Semester stattfinden, in denen Grundlegendes zur Organisation von Häusern verschiedener Formen und Funktionen erläutert werden, wobei Wohnungsbau für das 2. Semester schwerpunktmäßig behandelt wird. Anhand zahlreicher Beispiele wird hierbei nicht nur auf die unterschiedlichen Phänomene von Gebäuden und ihre Einbindung in den historischen Kontext verwiesen, sondern in diesem Rahmen lernen die Studierenden auch bemerkenswerte Häuser und Gebäude sowie wichtige Architektinnen und Architekten sowie ihre Haltungen und Entwurfsweisen kennen. Durch kleine Übungen zu ausgewählten Themen können somit die vermittelten Inhalte zu erarbeiteten Erkenntnissen und auch Fachwissen transformiert werden.

The main task of the Building Theory and Design specialism is to teach the typology of buildings. Students are routinely offered courses of lectures on this subject in the second and third semesters: here the essentials are explained of how buildings of different shapes and sizes and with a variety of functions are organised – in the second semester, the focus is on housing. Numerous examples are brought in to point up different building phenomena and how they fit into the historical context, and within this framework the students are also familiarised with noteworthy houses and buildings as well as important architects and their approaches and design methods. Small-scale practice exercises on selected topics are included as a way to convert the material that is taught into fully developed insights and specialist knowledge.

Projekt | Project

Wahlmodul: »Repertoire«

Semester | Semester

SoSe 2018, WiSe 2018/19

Studierende | StudentsStudierende BA aus
verschiedenen Semestern**Betreuung | Supervision**Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Antje Freiesleben, Architektin
Dipl.-Ing. Annelen Schmidt-Vollenbroich, Architektin**Repertoire**

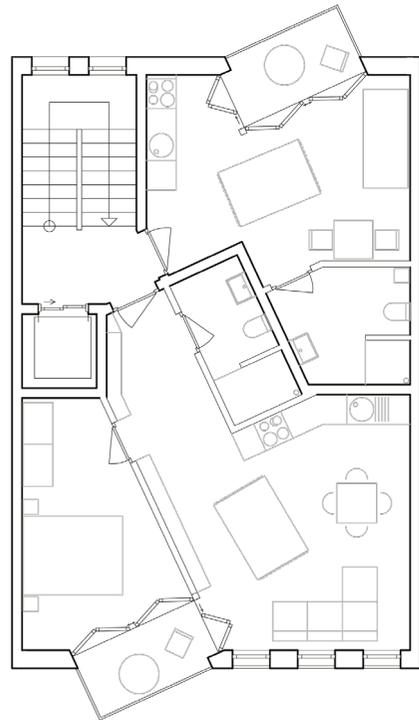
Das Wahlmodul *Repertoire* widmet sich der Typologie des klassischen Stadthauses in einer Blockrandbebauung. Die Studierenden wählten aus der nebenstehenden Matrix drei verschiedene Grundflächen aus und entwickelt davon ausgehend sowie auf der Basis eines vorgegebenen Raumprogramms Grundrisse und Fassaden für drei Stadthäuser mit jeweils fünf Etagen.

Die Aufgabe versteht sich wie eine Fingerübung: Ziel ist es, sich in kurzer Zeit und im Sinne eines Repertoires, ein Gefühl für die Typologie mit Grundriss und Fassade zu erarbeiten.

**Repertoire**

The elective module *Repertoire* focuses on the typology of the classic town house in a perimeter block development. Each student chooses three different floor areas from the adjoining matrix and uses them to design floor plans and façades for three town houses with five floors each based on a specified spatial programme. The task can be seen as a training exercise: the aim is for students to develop, in a short time, a feeling for the typology, complete with the floor plan and façade, and to make it a part of their repertoire.

Breite in m	8.00	12.00	20.00	28.00	
Tiefe in m	12.00	96.00	144.00	240.00	336.00
15.00	120.00	180.00	300.00	420.00	
20.00	160.00	240.00	400.00		



3

- 1 Emre Yigit, Tom Bell 2+3,
Nisa Turkic 4
- 2 Christina Prochaska
- 3 Regelgeschoss, Tom Bell
- 4 Matrix

4

Projekt | Project

Wahlmodul: »Doppelhaus«

Semester | Semester

SoSe 2019

Studierende | StudentsHevidar Aslan, Tom Bell, Tom Hoffmann,
Emil Ketz, Luzia Kämpfer, Madeliene Lüke,
Alexander Pilar, Christina Prochaska,
Lena Schulte, Lu Segsneider,
Constantin Schwencke, Nisa Turkic,
Mosawer Yusufzai**Betreuung | Supervision**Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Antje Freiesleben, Architektin
Dipl.-Ing. Annelen Schmidt-Vollenbroich, Architektin

1

Sleeping Beauties

As part of the compact workshop *Sleeping Beauties*, students examined the typology of the semi-detached house, focusing on its origins and evolution and its characteristics, structure, and social relevance. The next step was to produce a design for a semi. For this purpose, the students, working in groups, analysed historical and contemporary examples and studied them with an eye to their particular features. In addition, a specific plot of land was used as a focus for looking at context, and key design features were classified and categorised. This produced a database, or rather a mapping of the architectural setting, which could be used to create a kind of repertoire for the subsequent design.

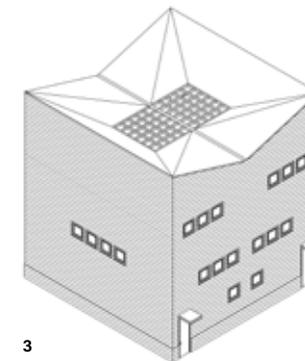


2

Sleeping Beauties

Im Rahmen des Kompakt-Workshops *Sleeping Beauties* wurde die Typologie des Doppelhauses im Bezug auf seine Entstehungsgeschichte, Ausprägung, Struktur und gesellschaftliche Relevanz untersucht, um dann – in einem nächsten Schritt – einen Entwurf für ein Doppelhaus anzufertigen. Hierzu wurden zunächst historische wie auch zeitgenössische Beispiele von Studierendengruppen analysiert und auf ihre Eigenschaften untersucht. Anhand eines konkreten Grundstücks wurde zudem der Kontext thematisiert und wesentliche gestalterische Merkmale klassifiziert und kategorisiert. Entstanden ist somit eine Datenbank bzw. eine Kartierung der architektonischen Umgebung, aus der bei dem nun folgenden Entwurf im Sinne eines Repertoires geschöpft werden konnte.

- 1 Innerperspektive, Nisa Turkic
- 2 Grundriss, Nisa Turkic
- 3 Axonometrie, Constantin Schwencke
- 4 Ansicht, Christina Prochaska, Alexander Pilar



3



4

Projekt | Project

Master-Entwurf:
»Mailand – La Dolce Vita«

Semester | Semester

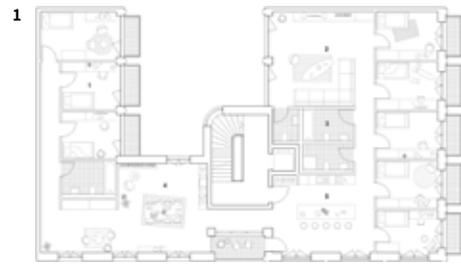
SoSe 2019

Studierender | Student

Alexander Pilar

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Antje Freiesleben, Architektin
Dipl.-Ing. Annelen Schmidt-Vollenbroich, Architektin



2

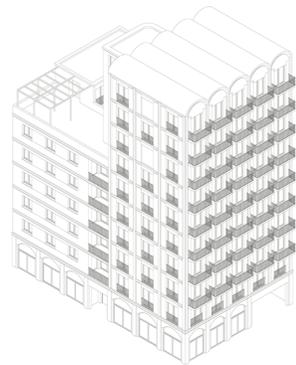
La Dolce Vita

Im Rahmen des Master-Entwurfs *La Dolce Vita* wurde die Typologie eines urbanen Hybrids untersucht und dann entworfen. Hierzu unternahmen wir mit den Studierenden eine Exkursion in die Großstadt Mailand, wobei bereits im Vorfeld allen Studierenden ein Stadthaus (entstanden zwischen 1930 und 1960) zugeordnet wurde und das der Exkursionsgruppe in Form eines Kurzreferates vorgestellt wurde. Auf einem Eckgrundstück in Mailand wurden so im Verlauf des Semesters Entwürfe für ein Stadthaus mit einem frei wählbaren Nutzungsmix erarbeitet. Entstanden sind vor allem Projekte mit einem hohen Anteil an gemeinschaftlichen Wohnflächen, Co-Working-Bereichen und öffentlichen Nutzungen, wobei sich die vorgeschaltete Analyse von Referenzen der Mailänder Architektur maßgeblich auf die neuen Entwürfe auswirkte.

La Dolce Vita

In devising the La Dolce Vita master's design, students analysed the typology of an urban hybrid and then drafted a corresponding concept. For this purpose, we took the students on a field trip to Milan, in advance of which each student was assigned a town house (built between 1930 and 1960), which was then the subject of a short presentation within the group. Out of this process came designs for a town house catering to a mix of uses (as selected by the students), which were developed over the course of the semester on a corner plot in Milan. In the main, this gave rise to projects with a high complement of communal living spaces, co-working areas, and public uses: the analysis of specific works of Milanese architecture that had been carried out as reference ahead of the project had a major influence on the new designs.

3



4

- 1 Grundriss OG
- 2 Perspektive
- 3 Foto, Perspektive
- 4 Isometrie

Projekt | Project

Bachelorarbeit und -Entwurf:
»Studierendenwohnhaus am Kirchweg, Siegen«

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Students

Bachelorarbeit: Tabea Thomas,
Madeliene Lüke, Luisa Hamers, Nico Kratzheller,
Simon Trafke, Lena Schulte, Aydin Kunt,
Alina Weschenbach, Emre Yigit

BA-Entwurf mit über 60 Studierenden
aus verschiedenen Semestern

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Antje Freiesleben, Architektin
Dipl.-Ing. Annelen Schmidt-Vollenbroich, Architektin

1

**Collage - Siegen**

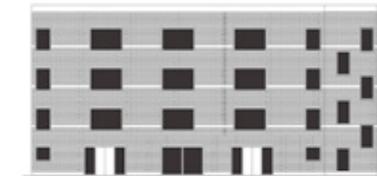
Das Gesicht von Siegen hat sich in den letzten Jahrzehnten gewandelt. Während das *Siegener Haus* bis in die 1950er-Jahre das Stadtbild maßgeblich prägte, so ergänzen seitdem zahlreiche weitere Typologien das Stadtbild. Heute sehen wir somit eine Collage aus traditionellen Haustypen, Ausprägungen der autogerechten Stadt, Hochhäusern und Investorenarchitektur. Im Kirchweg, in der Innenstadt Siegens, finden sich diese Ausprägungen in komprimierter Form und bilden hier einen heterogenen Kontext für diese Entwurfsaufgabe.

Collage - Siegen

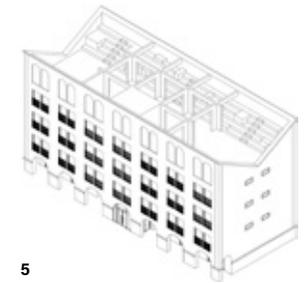
Siegen's appearance has changed in recent decades. Up until the 1950s, the city skyline was characterised in large part by the so-called Siegen house, but it has now been supplemented by numerous other typologies. Today, we have a collage of traditional house types, with high-rise buildings, investor architecture, and the typical features of a car-friendly city. In Kirchweg, in Siegen's city centre, these typologies are found in compressed form: a heterogeneous setting for the design assignment.



3



4



5

- 1/2 Perspektive / Grundriss,
Alina Weschenbach
- 3/4 Ansichten, Zeynep Bas
- 5 Axonometrie, Dennis Berg
und Fynn Münker
- 6/7 Grundriss / Perspektive,
Tabea Thomas



6



7

Projekt | Project

Pflichtübung zur Vorlesung

Semester | Semester

SoSe 2020

Studierende | Students

Studierende BA, 2. Semester

Betreuung | SupervisionUniv.-Prof. Dipl.-Ing. Antje Freiesleben, Architektin
Dipl.-Ing. Annelen Schmidt-Vollenbroich, Architektin**Stay at home**

Gerade in Zeiten von Covid-19 kommt den eigenen vier Wänden eine besondere Bedeutung zu. Wie verändert sich das Wohnverhalten, wenn zunehmend auch zu Hause gearbeitet wird? Als Teil einer vierteiligen Übungsserie und im Rahmen der Gebäudelehrevorlesung bestand die Aufgabe der Studierenden des 2. Semesters darin, ihr eigenes Zuhause zu kartieren. Hierzu wurden sowohl Zeichnungen, aber auch Modelle angefertigt. Ziel der Übung ist, die Konzentration auf das Beobachten des Vorgefundenen und die seiner Wiedergabe. Die genaue Aufnahme von Proportion und Maßzusammenhängen steht dabei ebenso wie das konkrete Detail und seine Ausführung im Vordergrund. Von allen Studierenden sollte in Anlehnung an die Arbeiten des Künstlers Menno Aden letztlich eine Fotografie des Modells angefertigt werden. Entstanden sind so, neben diesen Modellen auch umfangreiche Kartierungen der Wohnsituationen von Architekturstudierenden in Siegen.



Modellfotos
1 Elisabeth Fink
2 Rabia Nur Senol
3 Said Nalbant

Stay at home

In times of Covid-19, the space we live in assumes a special significance. How does our domestic behaviour change when we find ourselves increasingly working from home?

Within the framework of the course on building theory, second-semester students were given a series of four exercises, one of which involved mapping their own homes. To complete the task, they produced a mix of drawings and models – the idea being to have the students focus on observing what is in front of them and reproducing it. Here, the precise logging of proportions and dimensional relationships is just as much of a priority as the specific detail and the way it is realised. At the end, each student had to take a photograph of the model, inspired by the work of artist Menno Aden. As an adjunct to the models, the living situations of Siegen architecture students were also thoroughly mapped in the process.

Projekt | Project

Bachelorarbeit:

»Urbane Hybrid Siegen«

Semester | Semester

SoSe 2020

Studierende | Students

Bachelorarbeit Teilnehmer: Kevser Akbayrak, Simay Aydin, Aicha Elfikri, Chrisa Fitila, Patricia Huperz, Rea Hajredinaj, Rojen Kacar, Luzia Kämpfer, Stefanie Kestel, Christina Prochaska, Jule Rosenbaum, Laura Sas, Lu Segschneider, Annika Slenzka, Angelina Teterja, Medine Tonbak, Nisa Turkic, Victoria Voß

Betreuung | SupervisionUniv.-Prof. Dipl.-Ing. Antje Freiesleben, Architektin
Dipl.-Ing. Annelen Schmidt-Vollenbroich, Architektin**Urban Hybrid**

In Zeiten des stetigen Wandels müssen Architekten Gebäude für eine zunehmend unbekannte Zukunft entwerfen, wodurch umso wichtiger wird, die Bedeutung von Gebäudestrukturen, die sich an wandelnde Bedürfnisse anpassen und flexibel neue Nutzungen aufnehmen können, intelligent zu konzipieren. Dies sind die grundlegenden Voraussetzungen für die Bachelorarbeit *Urban Hybrid*, in dessen Rahmen ein urbaner Hybrid für Siegen entworfen werden sollte. Es sollten hier zwei Gebäude entwickelt werden, deren Strukturen im Vordergrund stehen. Der Ort ist dabei von sehr unterschiedlichen Einflüssen geprägt: einerseits ist er prominent, andererseits sehr charakteristisch für das Siegener Stadtbild.

In der Gebäudestruktur sollten die folgenden Nutzungen integriert werden: eine Markthalle, Atelierräume für Architekt*innen, Fotograf*innen, Künstler*innen und Freiberufler*innen sowie Wohnungen verschiedener Größenordnungen.



5

6

7



1

1 Ansicht, Lu Segschneider
2/3 Grundriss Haus B / Ausschnitt Haus A, Christina Prochaska
4 Grundriss, Lu Segschneider
5 Fassadendetail, Rea Hajredinaj
6 Fassadendetail, Christina Prochaska
7 Perspektive, Nisa Turkic

Gebäudetechnologie und Bauphysik

Building Services Engineering and Building Physics

Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lamia Messari-Becker, Bauingenieurin

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen | Research Associates

Patricia Horst, M.Eng.

Yasin Gündogmus, M.Sc.

Daniel Hopf, M.Eng.

Leitgedanke

Nur in der Auseinandersetzung mit der Architektur entstehen technische Lösungen, die Funktionalität und Komfort sicherstellen, gleichzeitig ressourcenschonend und zukunftssicher sowie darüber hinaus baukulturell prägend sind. Das gilt gleichermaßen für Gebäude, Gebäudecluster und Städte.

Die Gebäudetechnologie behandelt die Grundlagen der Gebäudevorsorgung und -entsorgung und den dazugehörigen technischen Ausbau.

Hingegen die Bauphysik widmet sich den Zusammenhängen zwischen Gebäude und Umwelt sowie zwischen Gebäude und Nutzer*in. Hierbei werden klassische Gebiete Wärme, Feuchte, Schall und Brand behandelt. Beide Fächer beeinflussen die ökologische, ökonomische und soziokulturelle Qualität von Bauwerken.

Central idea: Creating future-proof technical solutions that guarantee functionality and comfort and conserve resources, while also helping to shape the building culture, requires a thorough engagement with architecture. This applies to individual buildings, clusters of buildings, and cities.

Building Services Engineering covers the basics of waste management and the supply of technical services to a building, along with all the technological installations and fit-out associated with this. Building Physics, meanwhile, focuses on how a building relates both to the environment and to the people using it. It takes in the classic issues of heat, humidity, sound, and fire. Both areas have a bearing on the ecological, economic, and sociocultural quality of built structures.

Titelmotiv
Seminarhaus HS Bochum
© Netzwerkarchitekten, Darmstadt
Fotos
Lamia Messari-Becker, Yasin Gündogmus,
Patricia Horst, Daniel Hopf (v. r. n. l.)



Projekt | Project

Wohngebäude – Klimagerechtes und Ressourceneffizientes Bauen

Semester | Semester

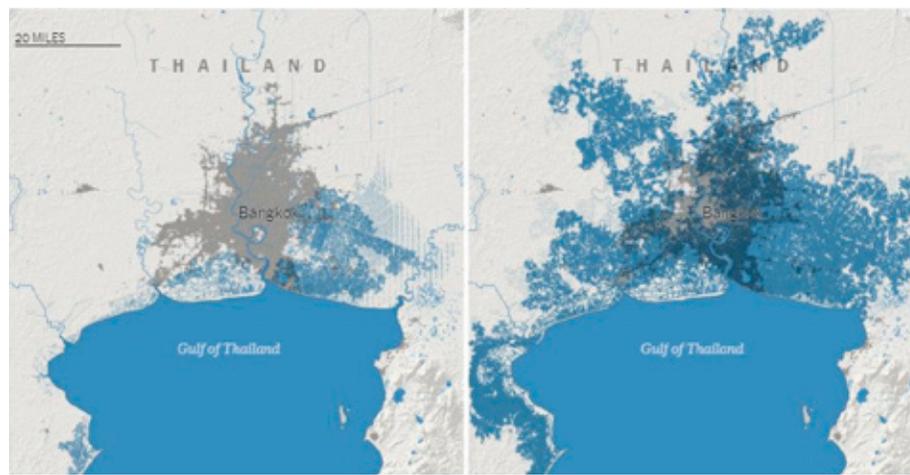
WiSe 19/20

Studierende | Students

Studierende MA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lamia Messari-Becker
Patricia Horst, M.Eng.



1

1 Alte (links) und aktuelle (rechts) Voraussage überschwerer Bezirke im Großraum Bangkok aufgrund des Klimawandels
2 Blick vom Chao Phraya-Fluss in Bangkok – Peter Hennecke, Patrick Musialek, Helen Beuth

2



BANGKOK
13° 45' N 100° 2' O

»Was ist Ihre Vision für ein ressourcenschonendes Wohngebäude in Bangkok?«

Weltweit verantwortet die Baubranche ca. 50% des Ressourcenverbrauchs, ca. 40% des Energieverbrauchs und des Ausstoßes klimaschädlicher Gase, 70% des Flächenverbrauchs sowie mehr als 50% des Abfallaufkommens, wobei sich bereits heute 75% des Ressourcenverbrauchs auf die Städte konzentriert.

Daraus leitet sich eine entsprechend hohe Verantwortung der Handlungsfelder Planen, Bauen und Betreiben für den Umweltschutz und die Zukunftssicherheit ab. Der Hochbau ist ein wichtiges Handlungsfeld, um langfristig Ressourcen zu schonen und diese effizient einzusetzen, wobei im Rahmen dieses Diskurs Wohngebäude oft im Mittelpunkt kontroverser Debatten stehen. In wachsenden Metropolregionen steigt die Nachfrage nach Wohnraum und dabei impliziert jeder Neubau jedoch immer auch zugleich Ressourcenverbrauch.

Dabei stellen sich beispielsweise folgende Fragen: Wie lässt sich die Schaffung von Wohnraum mit den Anforderungen des nachhaltigen Bauens verknüpfen und muss der Technisierungsgrad eines Gebäudes immer auch zu einem unverhältnismäßigen Ressourcenverbrauch führen?

Aber auch beim Neubau eines Gebäudes lassen sich Prinzipien der Ressourcenschonung anwenden: Flächeneffizienz, integ-

rierte Energieerzeugung, Flexibilität der Grundrisse und damit auch die grundsätzliche Umnutzungsfähigkeit sind nur einige Aspekte eines an den Grundsätzen der Nachhaltigkeit orientierten Planens und Bauens.

Im Wintersemester 19/20 untersuchten Studierende des Masterstudiengangs Planung und Bauen im Bestand Wohngebäude unter der Prämisse »Zukunftsfähigkeit« und »Nachhaltigkeit«, wobei diese Semesteraufgabe in Kleingruppen bearbeitet wurde. Hierbei wurde die Metropole Bangkok – als Standort des Wohngebäudes – auf relevante Anforderungen und Angebote sowie auf die baukulturellen und soziokulturellen Hintergründe hin analysiert, um anschließend mögliche Ansätze und Baulösungen zu entwickeln, die auf die klimatischen, infrastrukturellen, nutzungstechnischen und energetischen Randbedingungen Bezug nehmen. Im Vordergrund stand hierbei weniger der Entwurf an sich, sondern vielmehr die Einbindung von Nachhaltigkeitsaspekten und regionalen Ressourcen in die ortsspezifischen Anforderungen an die Gebäudetechnik des Wohngebäudes.

»What is your vision for a resource-efficient residential building in Bangkok?«

The global building industry is responsible for about 50 per cent of resource consumption, about 40 per cent of energy consumption and environmentally harmful gas emissions, 70 per cent of land consumption, and more than 50 per cent of the waste that is generated, with 75 per cent of the resource consumption now concentrated in cities.

In the fields of planning, construction, and building management, this brings with it a correspondingly high degree of responsibility for environmental protection and future-proofing. Construction is an important area in which action can be taken to conserve resources over the long term and use them efficiently: residential buildings often feature as a divisive issue in the context of this debate.

In flourishing metropolitan areas, there is an increasing demand for living space, but every new structure that is built also implies that resources are being consumed. This brings up certain questions, including the following: How can the creation of living space be tied in with the demands of sustainable construction? Does the level of technology deployed in a building inevitably involve a disproportionate use of resources?

The principles governing the conservation of resources can also be applied to the construction of a new building: the efficient use of space, integrated energy production, flexible floor plans, and the

concomitant possibility of radically repurposing the space are just some of the aspects of planning and construction geared to the principles of sustainability.

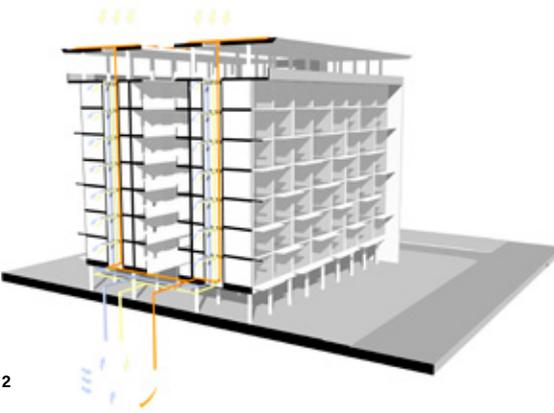
In the winter semester of 2019/20, students on the Planning and Conversion of Existing Buildings master's programme were put into small groups and given the task of looking at residential buildings from the point of view of »sustainability« and »fitness for the future«. The megacity of Bangkok – considered as a residential location – was analysed in terms of the relevant specifications and the range of housing options on offer, with a further focus on the architectural and sociocultural context. The task was then to develop possible approaches and construction solutions that would respect the climatic and energetic parameters established for the project and the constraints governing infrastructure and usage. The emphasis here was not so much on the design itself but rather on incorporating ideas of sustainability and the use of local resources into the specific requirements for building services in the individual residential setting.



Konzeptverfasser
Dennis Maz, Florian Schönborn,
Tim Stein, Marne Wendelin von Müller

- 1 Konzeptausarbeitung
- 2 Gebäudeschema Lüftung
- 3 Gebäudeschema Bauteilaktivierung
- 4 Detailschema Lüftung
- 5 Detailschema Bauteilaktivierung
- 6 Gebäudeschnitt

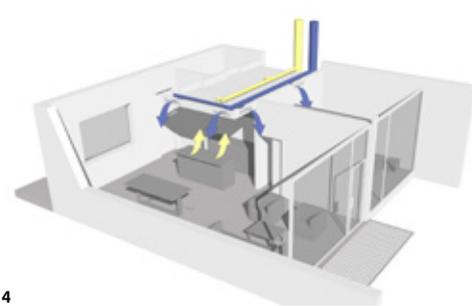
1



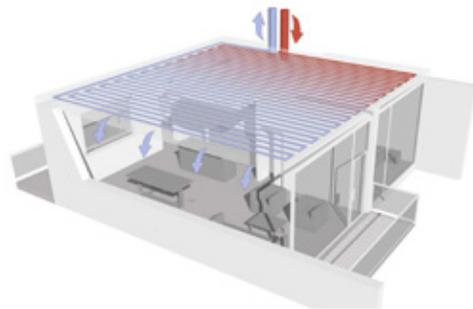
2



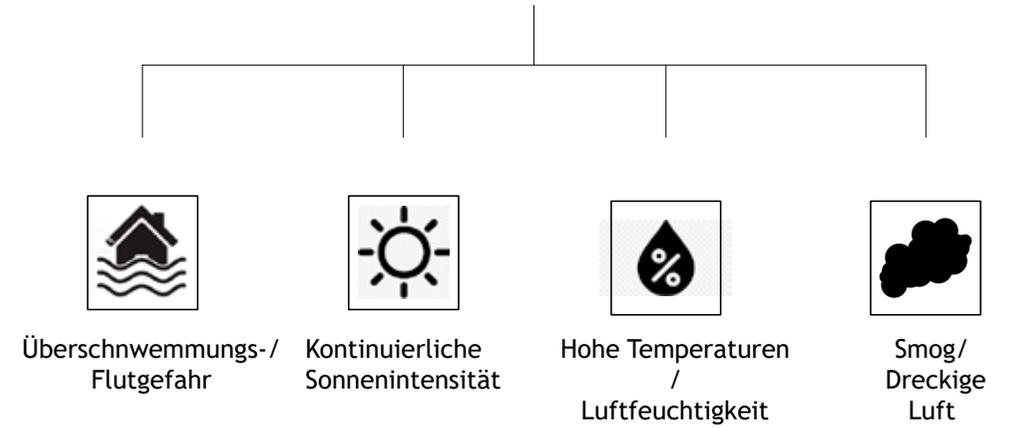
3



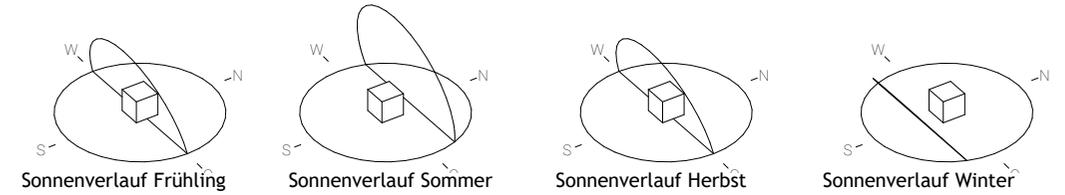
4



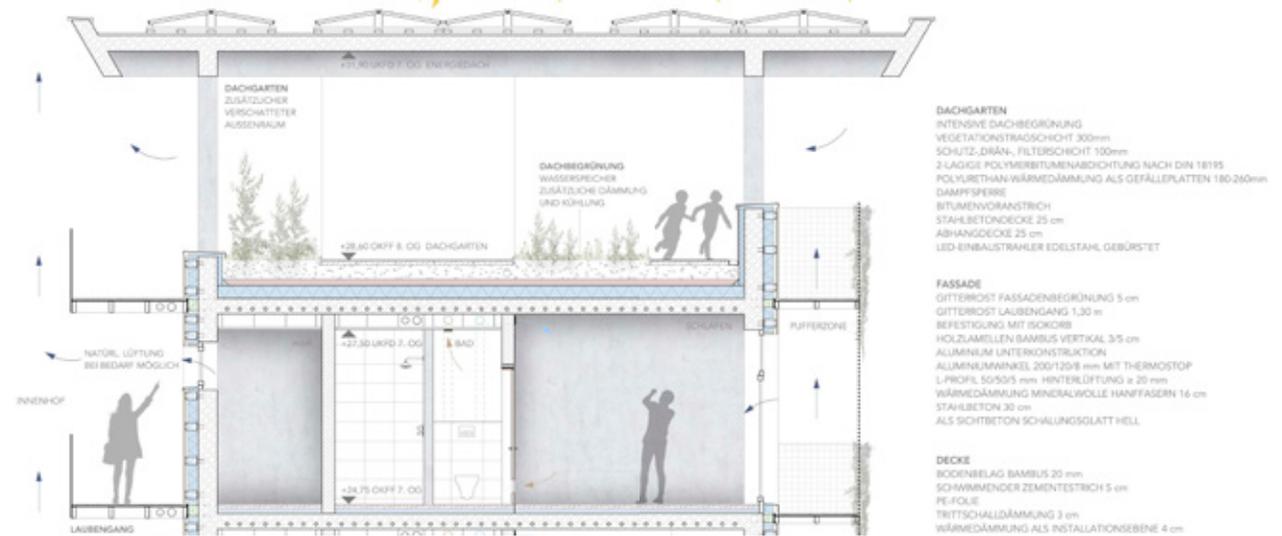
5



SONNENVERLAUF
Course of the sun



6



Projekt | Project

Wahlmodul: »Bauphysik – Energetische Betrachtung der Hülle des A-Gebäudes am Paul-Bonatz-Platz«

Semester | Semester

WiSe 19/20

Studierende | Students

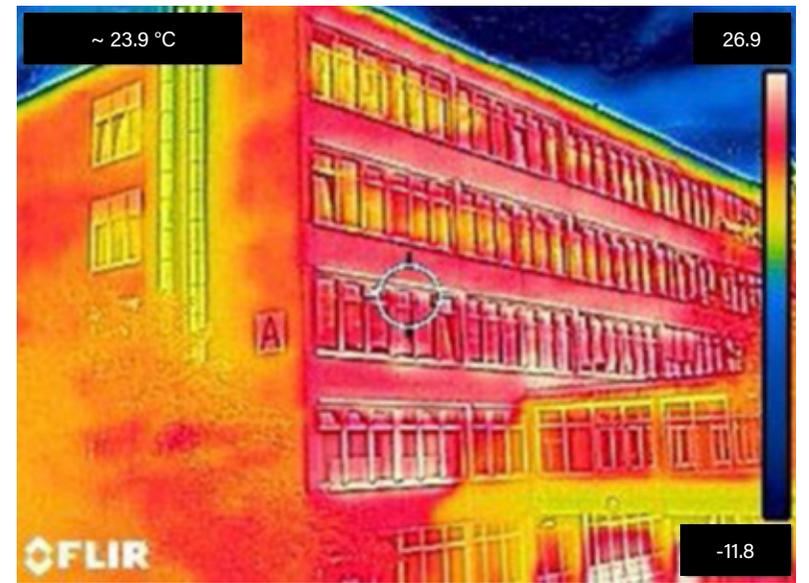
Studierende MA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lamia Messari-Becker
Daniel Hopf, M.Eng



1



5

Im Rahmen dieses Seminars sollte für die Hülle des A-Gebäudes am Paul-Bonatz-Platz in Siegen ein Gutachten zur energetischen Qualität erstellt werden, wobei dabei die Betrachtung der vorhandenen Wärmebrücken im Fokus stand. Mit einer Wärmebildkamera wurden beispielhaft ausgesuchte Wärmebrücken untersucht und anschließend eine Wärmebrückenberechnung durchgeführt, um die entsprechenden Kennwerte zu ermitteln.

Danach sollten die Folgen für Gebäude und Nutzer durch die einzelnen Wärmebrücken beschrieben und Vorschläge zur Verbesserung bzw. Beseitigung der vorhandenen Wärmebrücken erarbeitet werden, um dann abschließend Sanierungsmaßnahmen vorzuschlagen, die die Gebäudehülle insgesamt energetisch verbessern.

This seminar required students to survey and report on the energetic quality of the envelope of Building A on Paul-Bonatz-Platz in Siegen, with a particular focus on the existing heat bridges. A thermal imaging camera was used to examine a selection of heat bridges, and then the relevant parameters were determined by means of a thermal bridging calculation.

The impact of the individual heat bridges on the building and its users was then delineated and suggestions developed for improving or eradicating the existing thermal bypasses. The final step was to come up with proposals for renovating the building on the basis of measures that would improve the overall energy efficiency of the envelope.

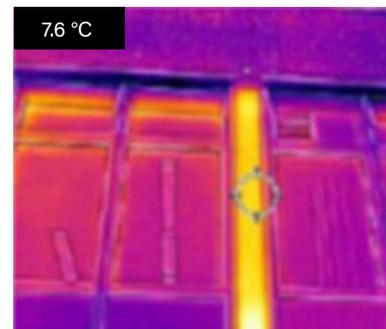
2



3

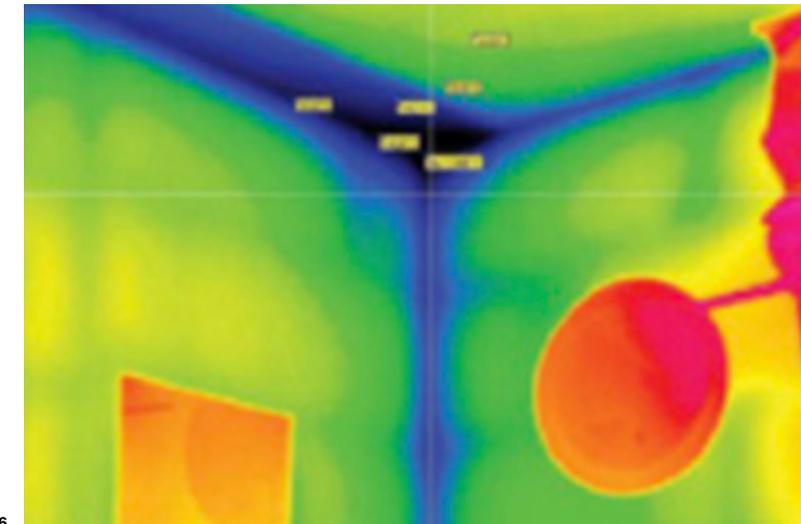


4



1 A-Gebäude am Paul-Bonatz-Platz
2-6 Wärmebrücken-Aufnahmen mit einer Wärmebildkamera

6



Grundlagen der Gestaltung und Gestaltungstheorie

Basics of Design and Design Theory



Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ. Prof. Dipl.-Ing. AA Dip. Götz Stöckmann (bis SoSe 2019)
Vertr.-Prof. Dipl. Architektin ETH Ellen Kristina Krause (SoSe 2020)

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen | Research Associates

Dipl.-Ing. Martin Schäpers, Architekt
Helga Schneider M.A. (WiSe 2019/20)

Zeichnen, Farbgestaltung, Plastisches Gestalten

Unsere Vorstellungen von einem sich stetig ausdehnenden Universum gleichwie von unendlich kleinen Subatomaren – mit uns Menschen ›selbst‹ maßstäblich und maßgebend inmitten – korrelieren in unserer Wahrnehmung wissenschaftlich erkennend und sinnlich bereichernd. Dunkle Leere und lichter Raum gestalten hierbei unseren Tag und unsere Nacht, geben uns Lebensrhythmen, bestimmen unsere Raum-Zeit.

Eben weil Architekt*innen mit dem Licht-Raum eines fernen Außens das helle Innen unserer Gebäude entwerfen, studieren wir in unseren akademischen Ausbildungen auch den rätselhaften Partikel-Welle-Dualismus, wohl wissend um das experimentum crucis, dem berühmten Newtonschen Experiment zur Heterogenität des weißen Sonnenlichts. In diesen tatsächlich ursächlichen Fragen berühren wir natürlich auch unser menschliches Selbst sowie erlebt im lustvollen Dualismus von Körper und Geist. Architektur ist zuerst sinnliche Wahrnehmung. Für ihre lichten Sphären analysiert die Gestaltungstheorie unsere human gestalterische Kultivierung von Gebäuden, Städte und Landschaften. Wir studieren die Motive dieser Kultivierung, ihre Funktionen wie auch ihr künstlerisches Wollen, ferner theoretisieren und strukturieren wir ihre Grundlagen und Erkenntnisse. Dabei trainieren wir erste ästhetische Praxis bildnerisch im Zeichnen, Färben und Modellieren und erkennen Architektur als eine eigene Gattung innerhalb der Künste.

Drawing, Colour Schemes, Sculptural Design

Our notions of a constantly expanding universe and of infinitely small sub-atomic particles – with us humans at the heart of this system, true to scale and playing a determinative role – correlate in our perception to provide scientific insights and sensory enrichment. Our days and nights are fashioned out of the darkness of the void and the luminosity of space, which dictate the rhythm of our lives and determine our space-time.

And the fact that architects design the bright interiors of our buildings with the light-space of a remote exterior realm is the reason why our academic training also includes a study of the mysterious duality of particle and wave, fully aware of the experimentum crucis, Newton's famous experiment to prove the heterogeneity of white sunlight. These truly aetiological questions naturally touch upon our human Self as experienced in the libidinous dualism of mind and body. Architecture is, first and foremost, sensory perception. To address its luminous realms, design theory analyses the human creativity cultivated in buildings, cities, and landscapes. We study the motifs of this cultivation, its functions and its artistic volition, while also theorising and structuring its fundamentals and findings. We rehearse our first forays into aesthetic practice as artists and sculptors, drawing, colouring, and modelling, and in the process discern architecture as a distinct genre within the arts.

Projekt | Project

Plastisches Gestalten –
Architektonische Abwicklung

Semester | Semester

WiSe 19/20

Studierende | Students

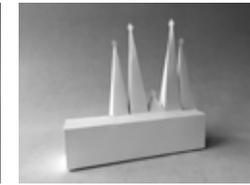
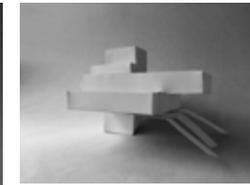
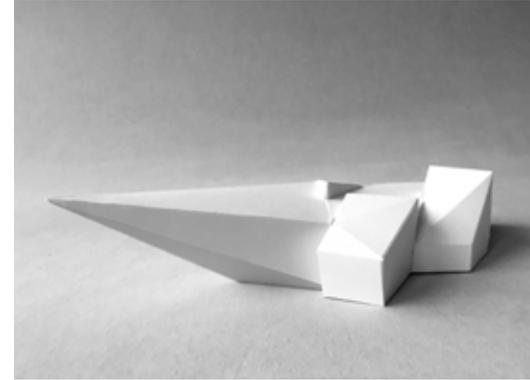
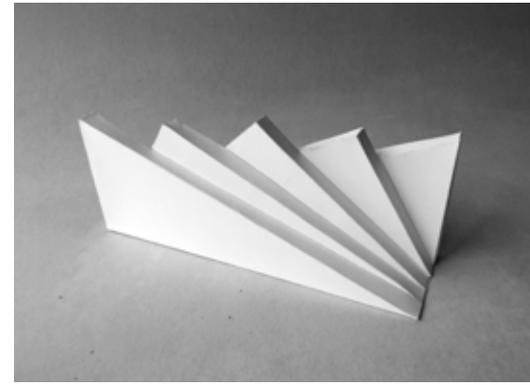
Studierende BA, 3. Semester

Betreuung | Supervision

Dipl.-Ing. Martin Schäpers, Architekt
Helga Schneider M.A.

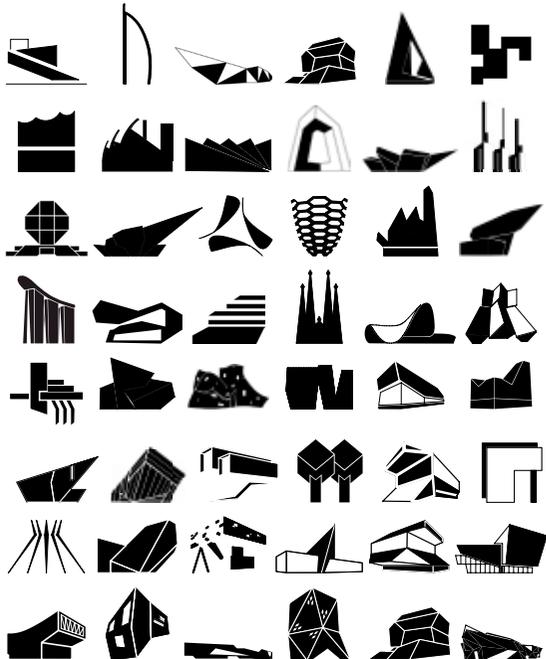


1



3

2



Viele architektonische Entwürfe basieren auf skulpturalen plastischen Grundformen und oft lassen sich Gebäude anhand weniger Attribute beschreiben. Untersucht man bei gebauten Projekten die Entwicklung vom Entwurf bis zur Ausführung, zeigt sich ein Prozess von einfachen Massenmodellen hin zu komplexen Ausführungen mit all den Randbedingungen wie Nutzung, Funktion und vielen technischen Aspekten.

In diesem Seminar gehen wir den umgekehrten Weg. Die Studierenden suchen sich gebaute Beispiele von geeigneten Projekten bekannter oder weniger bekannter Architekten.

Mit der Hilfe von Skizzen und Arbeitsmodellen versuchen wir im Seminar die Projekte auf die Grundidee zurückzuführen. Ein erster Schritt ist hierbei die Aufgabe, aus einem ausgewählten Gebäude ein wiedererkennbares Logo zu gestalten. Dabei dürfen nur Flächen und Linien in Schwarzweiß verwendet werden. Manche Projekte lassen sich auf wenige Striche reduzieren, bleiben aber durchaus auch als kleinstes Logo erkennbar. Im zweiten nächsten Schritt versuchen wir etwas Ähnliches mit Hilfe von Papiermodellen, wobei hier aber zusätzlich eine besondere Methode angewandt wird, denn das finale Modell soll aus einem einzigen Schnittbogen zusammengefasst werden können.

Many architectural designs rely on basic sculptural forms, and it is often possible to focus on a small number of attributes to describe a building. If you look at how a built project develops from the drafting phase to execution, you can see a process that unfolds from simple massing models to complex designs including all the constraints such as use and function and a range of technical considerations. This seminar plots a course that takes students in the opposite direction as they seek out built examples of suitable projects by famous or lesser-known architects. Using sketches and working models, we attempt to track these projects back to the basic idea that underpins them. One of the first steps here is to design a recognisable logo based on a particular building, using only black-and-white areas and lines. Some projects can be reduced to a few lines, while remaining completely identifiable even as a tiny logo. Next, we try something similar using paper models: this requires special treatment, because the final model should be capable of being folded together from a single cut sheet.

1 Architektonische Abwicklung
2 Logoentwürfe
3 Schnittbogenmodelle

Projekt | Project

Bachelorarbeit:

»Intimate Public«

Ein Quartierszentrum für Rothenburgsort

Semester | Semester

SoSe 2020

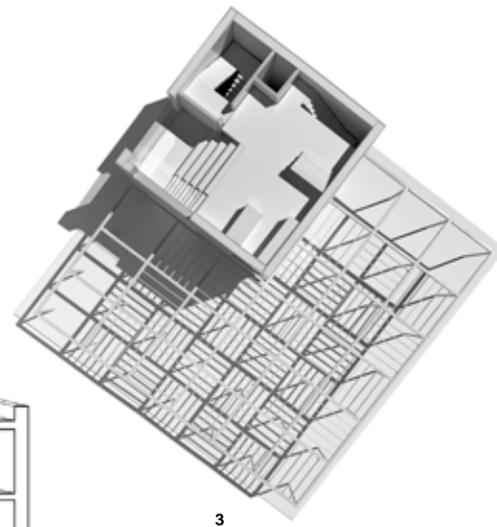
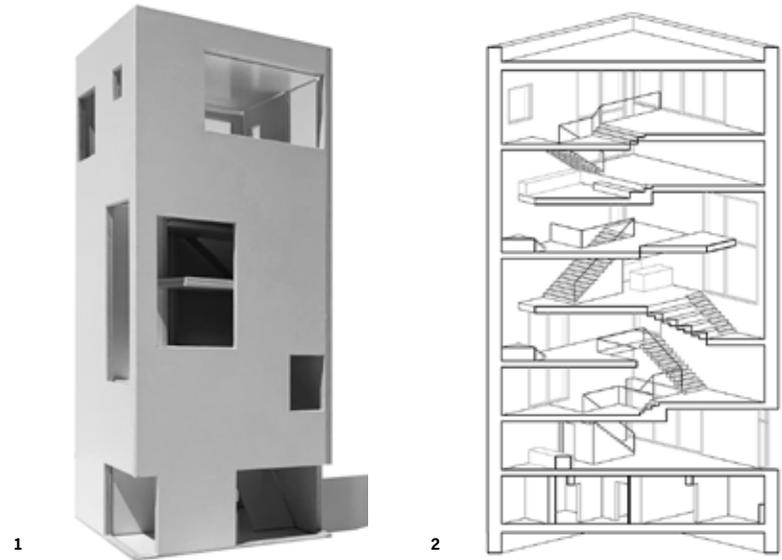
Studierende | Students

Charles Pinion-Trost

Fynn Mürker

Betreuung | Supervision

Vertr.-Prof. Dipl. Architektin ETH Ellen Kristina Krause



Bachelorarbeit von
Charles Pinion-Trost
1/3 Modellfoto
2 Schnitt

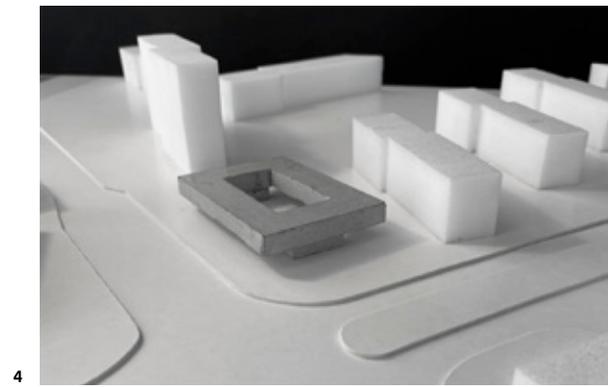
Nicht weit entfernt vom Stadtzentrum liegt der Hamburger Stadtteil Rothenburgsort, der lediglich durch ein Gewerbegebiet von der Innenstadt getrennt wird, aber wo sich nichtsdestotrotz ein sehr eigenständiges Quartier entwickelt hat und genau für diese vielfältige Stadtgesellschaft sollte ein Quartierszentrum als öffentlicher und leicht zugänglicher Ort der Begegnung im Rahmen des Projekts entworfen werden.

Hier sollte die Architektur einen Rahmen bieten, der die simultane Koexistenz unterschiedlicher und wechselnder Programme unterstützt: Neben einem kulturellen und bildungsfördernden Programm sollte hier vor allem die informelle und nicht organisierte Aktivitäten gebundene Begegnung im Vordergrund stehen. In Rahmen seines Entwurfs hierzu verortet Charles Pinion-Trost seine Idee an der äußersten Ecke des Platzes einen Turm, der als »Landmark« zur Identifikation mit dem Stadtteil beiträgt und dabei zugleich einen Marktplatzähnlichen, teilweise überdachten Freiraum definiert. Im Inneren entwickelt sich hier somit ein fließender Raum in die Höhe, der in vielfältigen räumlichen Situationen Begegnung und informelle Aktivitäten fördert.

The Rothenburgsort area is located near the centre of Hamburg, only separated from it by a commercial area. Nevertheless, Rothenburgsort has developed into a distinctive neighbourhood with a diverse urban community that would benefit from a local centre: the project brief was to design this centre as an easily accessible public meeting place.

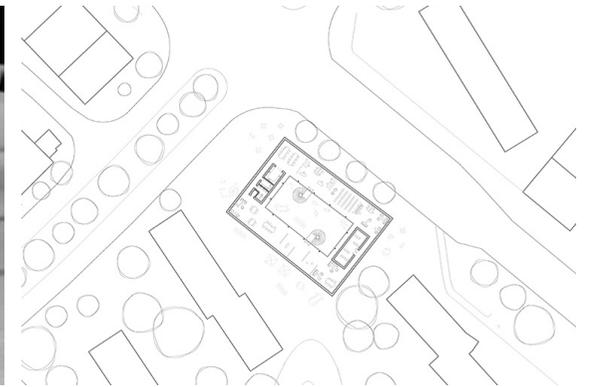
The architecture here should provide a framework to support a varied range of changing programmes that can run smoothly in tandem with one another: besides operating as a venue for culture and education, the focus here should be on informal encounters that are quite independent of any organised activities.

In his design for this project, Charles Pinion-Trost selected the outermost corner of the square as the site for a tower that would act as a landmark to give the area a sense of local identity, while at the same time giving definition to a partially covered open space resembling a marketplace. The inside of the tower is designed as a flowing space that develops upwards, facilitating encounters and informal activities in a variety of spatial settings.



Bachelorarbeit von
Fynn Mürker
4 Modellfoto
5 Lageplan
6-8 Modellfotos

Fynn Mürker hingegen findet in seinem Entwurf eine andere und konzeptuell sehr eigenständige Antwort auf die Suche nach der *Intimate Public*: Ein aufgeständerter Ring gibt dem Freiraum darunter einen schützenden Rahmen und lässt ihn doch nach allen Seiten offen und zugänglich. Das Gebäudevolumen schafft so einen privaten Raum, indem dieses sich nur zu seiner eigenen Mitte öffnet.



Fynn Mürker's design, by contrast, came up with a very distinctive concept, representing a different solution to the quest for an intimate public space: an elevated ring gives the space beneath it a protective frame, while leaving it open and accessible on all sides. The volume only opens into its own centre, thus creating a private space.

Projekt | Project

Wahlmodul:

»Architekturfotografie«

Semester | Semester

WiSe 2015–2018

Studierende | Students

Studierende BA

Betreuung | Supervision

Dipl.-Ing. Martin Schäpers, Architekt

In diesem Wahlmodul werden zu Anfang die Grundbegriffe der Fotografie erklärt und anhand von Beispielen die verschiedenen Bildwirkungen erläutert. Das Zusammenspiel von Brennweiten, Blende und Verschlusszeit haben Einfluss auf Perspektive und Schärfentiefe.

In verschiedenen Übungen trainieren wir daher methodische Arbeitsweisen und schulen das Sehen. Die Ergebnisse werden diskutiert und konstruktiv kritisiert, begleitet von Beispielen bedeutender Fotografen wie beispielsweise Lucien Hervé, Steven Shore oder Andreas Gursky.

In einer über einen längeren Zeitraum angelegten Abschlussaufgabe wird ein architektonisches Projekt in einem selbst gestalteten Fotobuch dokumentiert.

1



This elective module begins with an explanation of the basic concepts and terminology of photography with examples introduced to illustrate various visual effects. Perspective and depth of field are contingent upon the interaction of focal length, aperture, and shutter speed.

Various exercises are set up to allow students to practise methodical ways of working and to train their eye. The results are discussed and critiqued constructively, with reference made to the work of major photographers like Lucien Hervé, Steven Shore, and Andreas Gursky. The final assignment runs for an extended period and involves the documentation of an architectural project in a photo book that students design themselves.

Fotos © Hanna Klandt
1/2 Kolumba, Museum Köln,
Peter Zumthor

2



Fotos © Matthias Behrmann
»Die Garagen einer Straße in Siegen«

3 Waldenburger Weg

4 Haardtstraße

5 Ludwigstraße

3



4



5

»Die Garage«

Garagen gehören zum Bild unserer städtischen und ländlichen Umwelt und werden zwar wahrgenommen, finden jedoch wenig bewusste Beachtung und Betrachtung.

Somit zählen Garagen zu den banalen Nebengebäuden im Stadtbild und dienen lediglich als Behältnis für Fahrzeuge, die Wetter- und Diebstahlschutz bieten sollen, wobei die Grundform der Garage eine rechteckige Schachtel mit einem Tor und einer Tür ist.

»The Garage«

Garages are a feature of our urban and rural environment. While we may be aware of them at some level, we tend to give them very little conscious attention and consideration.

Garages can thus be classed as one of the banal types of ancillary buildings that appear in the cityscape and serve merely as vehicle »containers« to deter thieves and provide protection from the weather: the basic shape of the garage is a rectangular box with a door and a side entrance.

Grundlagen des Entwerfens und Entwerfen

Basics of Design and Design



Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Sibylle Käppel-Klieber, Architektin BDA

Wissenschaftliche Mitarbeiterin | Research Associates

Kira van der Giet, M.Sc., Architektin

Lehrbeauftragte | Lecturers

Dipl.-Ing. Alex Görg, Architekt

Dipl.-Ing. Marcus Heider, Architekt BDA

Der Beruf des*r Architekt*in ist als akademische Disziplin noch recht jung und wird von Beginn an durch den ökonomischen wie auch den technischen Fortschritt geprägt. Damit einher geht ein stetiger Wandel des Berufsbilds selbst und somit ebenso der Ausbildung.

Hierbei ist das Entwerfen eine wichtige Konstante geblieben und stellt eine Schlüsselaktivität beim Entwickeln von architektonischen Strukturen, also Gebäuden und Städten, dar. Wir Lehrenden im Lehrgebiet Grundlagen des Entwerfens widmen uns der Vermittlung dieser Kernkompetenz.

Die Ausbildung reicht hierbei beginnend mit der Erarbeitung grafischer Ausdrucksformen für die Darstellung von Entwurfskonzepten, über Strategien im Entwurfsprozess sowie die Integration technischer Rahmenbedingungen bis hin zur Berücksichtigung sozialer Wirklichkeiten.

Begleitend im Entwurfsprozess nutzen wir Lehrenden das persönliche Gespräch, das gemeinsame ›Denken mit dem Stift‹ und vermitteln so grundlegende Bedingungen sowie Entwurfsmethoden. Neben der Theorievermittlung in den Vorlesungen werden mit unterschiedlichen Betreuer*innen – in Form von Einzelgesprächen – Methoden und Ansätze vermittelt, die individuelle Lösungsansätze fördern und fordern.

Wir möchten die Studierenden befähigen und ermutigen, sich dem komplexen Thema der ›Entwurfsaufgabe‹ in gestalterischer wie technisch-funktionaler Hinsicht zu stellen und dabei Typologien zu entwickeln, die im besten Sinne Gegenwart abbilden, wobei wir Lehrenden hier frei davon sind, den Studierenden eine Architektursprache oder Entwurfsphilosophie zu oktruieren. Vielmehr zeigen wir die Möglichkeiten auf, wie mit gestalterischer Freiheit funktionale Erfindungen gemacht werden und damit gleichsam ein wichtiger Beitrag in der gesellschaftlichen Entwicklung geleistet wird.

Architecture is still quite young as an academic discipline catering to the training of architects and has been shaped from its inception by economic and technical advances. This has gone hand in hand with constant change in the profession itself, which has fed through into the training.

Here, design has remained a key constant and is of primary importance in the process of developing architectural structures in the form of buildings, towns, and cities. The lecturers in the Basics of Design specialism are committed to teaching this core competence. Beginning with the development of graphic forms to convey ideas, the training takes in strategies in the design process and the integration of technical conditions, extending through to the consideration of social realities.

As an adjunct to the design process, the lecturers make use of personal dialogue and collective ›thinking with the pencil‹ as a means to convey basic requirements and design methods. In addition to lecturing on theory, different faculty members – acting as supervisors and engaging with students in one-to-one discussions – impart methods and approaches that encourage and call for individual modes of problem-solving.

We set out to provide students with the skills and motivation to confront the complexity of a ›design assignment‹ by applying creativity and a technically and functionally minded approach and to develop typologies that reflect the present in the most positive sense. Here, the teachers avoid imposing an architectural language or design philosophy on the students. Rather, we indicate possible ways in which functional inventions can be devised with creative freedom, thus making, as it were, an important contribution to the development of society.

Titelmotiv

›Elementosk‹

Masterentwurf von

Luise Schmidt,

WiSe 2016/19



Projekt | Project

Übung: »Transformation«

Semester | Semester

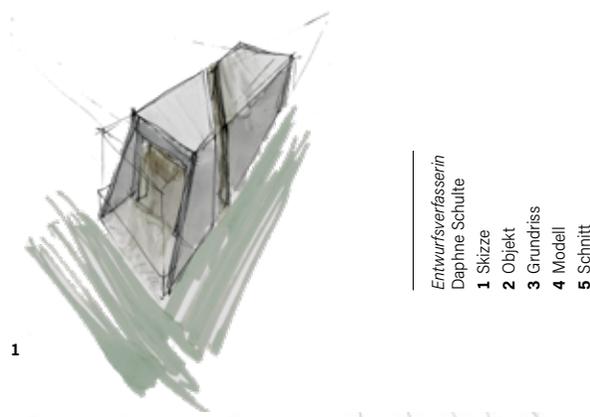
WiSe 2018/19 & 2019/20

Studierende | Students

Studierende BA, 1. Semester

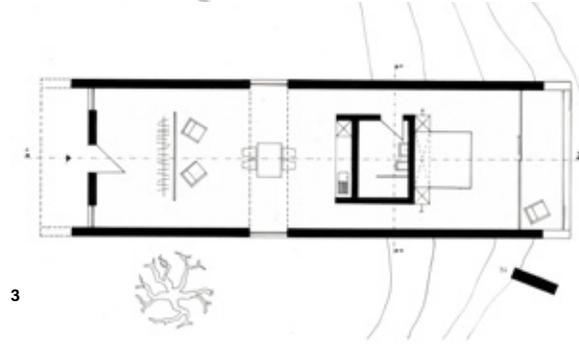
Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Sibylle Käppel-Klieber
 Kira van der Giet, M.Sc., Architektin
 Dipl.-Ing. Alex Görg, M.A. Architekt
 Dipl.-Ing. Marcus Heider, Architekt BDA

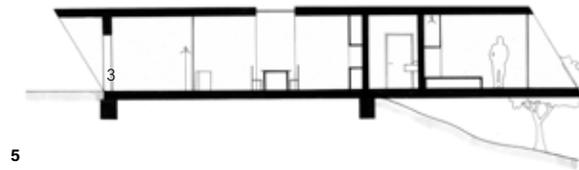


1

Entwurfserfasserin
 Daphne Schulte
 1 Skizze
 2 Objekt
 3 Grundriss
 4 Modell
 5 Schnitt



3



5

dokumentiert, interpretiert und schlussendlich in einen architektonischen Entwurf transformiert sowie die Nutzung entsprechend hergeleitet. Aus diesen vielen unterschiedlichen Objekten sind somit eigenständige, individuelle architektonische Entwürfe entstanden, die begeistert haben. Ziel dieser Übung ist es, durch die genaue Beobachtung des Objekts, spannende Situationen und Beziehungen zu erkennen, sie mit Veränderung des Maßstabs zu bearbeiten, zu abstrahieren und in der Folge weiter zu entwickeln.

So soll Studierenden im 1. Semester der Blick für räumliche Spannung sowie das Weiterdenken vorhandener Strukturen vermittelt werden, um ihre Vorstellungskraft zu fördern und zu schärfen. So sind mit diesem Ansatz u. a. aus Spielekonsolen elegante Entwürfe für Wohnhäuser am Hang und aus Einzelteilen eines Motors eine Bushaltestelle mit Aufenthaltsqualität entstanden.



2



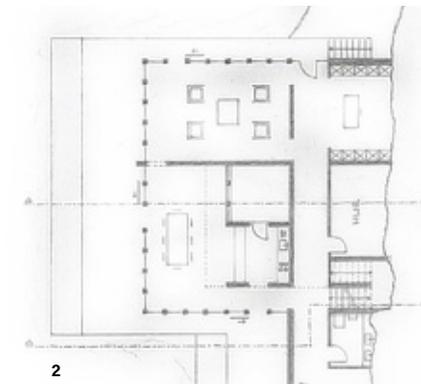
4

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten eine architektonische Idee zu entwickeln. Besonders im kreativen Entwurfsprozess sind hier die Herangehensweisen individuell geprägt, wobei in der dargestellten Übung eine abstrakte Variante zur Ideenentwicklung verfolgt wurde:

Die Transformation eines beliebigen Objekts in einen architektonischen Körper unter Verwendung von Objekten aller Art, beispielsweise ein altes Telefon, ein Locher, Küchengeräte, Werkzeuge und vieles mehr. In Teilschritten wurden die Objekte



1

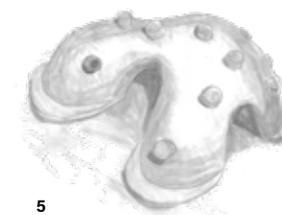


2

There are a great many ways of developing an architectural idea. The approaches that are adopted have an individual flair here, especially in the creative design process, with an abstract variant pursued as a means to develop the ideas in the practice exercise presented. The task was to transform a random item into an architectural body using all kinds of objects, including, among other things, an old telephone, a hole punch, kitchen implements, and tools. In a series of sub-steps, the objects were documented, interpreted, and finally transformed into an architectural design, whereupon its usage was deduced. A range of different objects was used to derive a wealth of independent, individual architectural designs: the results were both fascinating and inspiring. The aim of this exercise is to identify exciting situations and relationships based upon precise observation of the object. These are then worked on with changes of scale and abstractification, before being developed further.



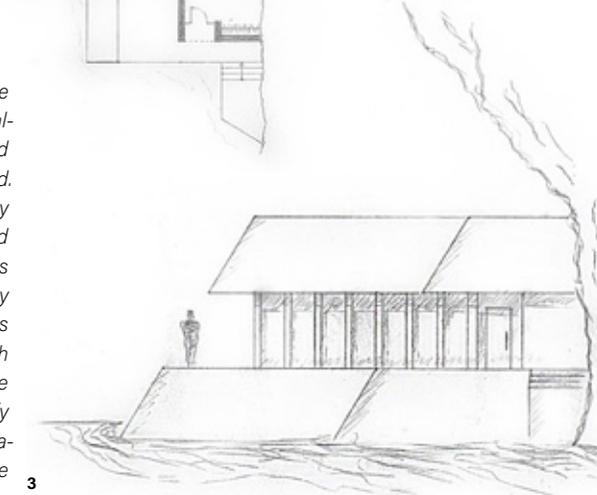
4



5



6



3

Entwurfserfasser
 Niklas Bulla
 4 Objekt
 5 Skizze
 6 Schnitt
 7 Modell

Entwurfserfasser
 Joschka Schmidt
 1 Objekt
 2 Grundriss
 3 Ansicht

This is intended to teach first-semester students to develop a sense of spatial dynamics and to give further consideration to existing structures as a way to enhance and accentuate their powers of imagination. Using this approach, students have turned game consoles into elegant designs for residential buildings perched on a slope and created an inviting bus stop from engine components.



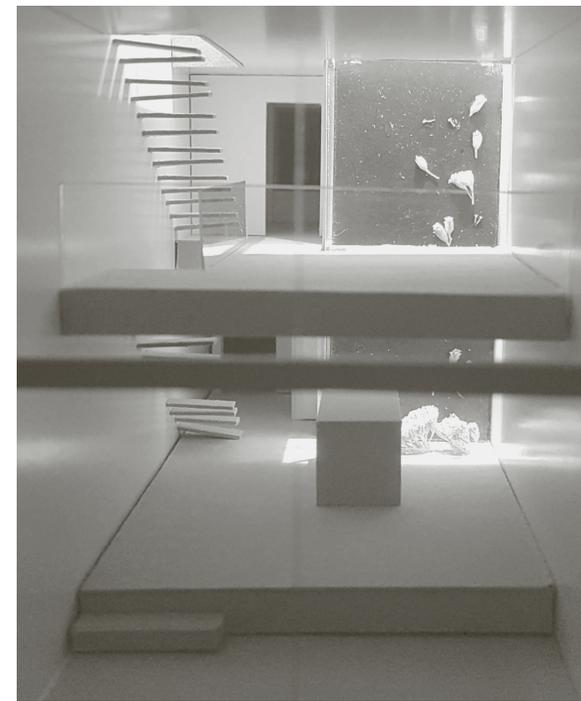
7

Desweiteren sind für Wohnzwecke, Kneipen, kleinere Ateliers und Handwerksbetriebe sowie Läden Neubauten geplant. Es ist vorgesehen, in Teilbereichen Sonderbauformen vorzuschreiben, wobei diese bis zu 100 m lange Häuserreihen vorsehen. Diese Reihen sollen die ehemaligen Quais flankieren und sich zum Wasser hin orientieren und somit die räumliche Struktur des Gebietes stärken.

Die Einheiten mit einer Breite von 4,20 m i.L. (d.h. im Lichten), d.h. 4,50 m Achsabstand und einer Tiefe von 12,00 m, werden in der Höhe (einschl. evtl. Dachgeländer oder Dachbrüstungen) auf 9,00 m begrenzt. Ein kleiner privater Außenbereich mit einer Tiefe von 5,00 m wird jedem Gebäude auf der Wasserseite zugeordnet.

Die Bearbeitung erfolgt in Zweiergruppen und als Rollenspiel Nutzer*in-Architekt*in wechselseitig, wobei hier der Schwerpunkt im Entwurf liegt. Vertieft werden die einzelnen Planungsphasen im Laufe der Bearbeitung. Diese Übung soll neben der weiterführenden Vermittlung von Entwurfskompetenzen auch die fachliche Gesprächsführung fördern.

Im Rahmen der städtebaulichen Umstrukturierung eines – fiktiven – Industriefangengebiets und der Umnutzung von Lager- und Speichergebäuden sollen neue Wohn-, Arbeits- und Lebensräume entstehen. Die vorhandenen Speicher- und Lagergebäude, sofern sie erhaltenswert sind, bekommen hierdurch neue, und zeitgemäße Nutzungen, beispielsweise für: Gründerzentren, kleinere wohnverträgliche Handwerksbetriebe, Verkaufsfächen, Märkte, Veranstaltungsbereiche, Gemeinschaftszentren, Filmstudios, Co-Working-Spaces usw.



1



2

Entwurfsverfasserin
 Marlen Sundermann
 1 Modellfoto
 2 Grundrisse

New dwellings and spaces for living and working are to be created as part of the restructuring of an – imaginary – industrial port area and the repurposing of warehouse and storage buildings. These existing buildings, to the extent that they are worth preserving, will be given new uses in line with contemporary requirements – for example, as start-up incubators, small craft businesses doubling up as residences, retail space, markets, event areas, community centres, film studios, co-working spaces, etc. In addition to this, new buildings are planned to cater to residential purposes or function as bars, small studios, craft businesses, and shops. The idea is to stipulate particular building forms in some areas, with rows of houses extending for up to 100 metres. These rows are to flank the old quay area and face out over the water, thus amplifying the spatial structure of the site.

The units with a clear width of 4.2 metres – i.e. a 4.5-metre centre-to-centre distance – and a depth of 12 metres will be limited to a height of 9 metres (incl. any roof guardrails or parapets). Each of the buildings set on the waterside will have a small private outdoor area with a depth of 5 metres. The work is carried out in teams of two, with each person role-playing the user and the architect in turn: here, the focus is on the design. The individual planning phases are explored in depth as the work progresses. This exercise is devised as a support to the ongoing transmission of design skills and to promote professional discussion of technical issues.



Entwurfsverfasserin S.92
 Elisabeth Fink
 1 Modellfoto

Modelle von
 1 Fabienne Schneider
 2 Daphne Schulte
 3 Julia Schröer
 4 Marlen Sundermann
 5 Vivien Centelles Schlegel
 6 Fredrik Siebel
 7 Elisabeth Fink

1 2 3 4 5 6 7

Projekt | Project

Bachelor-Entwurf:
»Ruderclub«

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Students

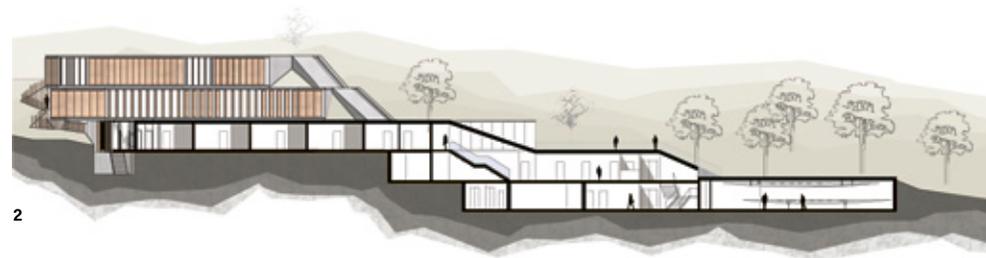
Julian Iseli
Felix Schmidt

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Sibylle Käppel-Klieber
Dipl.-Ing. Alex Görg, M.A. Architekt
Dipl.-Ing. Marcus Heider, Architekt BDA



1



2

Entwurfsverfasser
Julian Iseli & Felix Schmidt

- 1 Modellfoto
- 2 Schnitt
- 3 Perspektive

Auf einer Art Halbinsel am Biggensee, in der Nähe von Sondern und am Sondern Kopf gelegen, soll im Rahmen einer fiktiven Bauaufgabe ein weiterer Ruderclub entworfen werden, in dem nicht nur Boote gelagert, sondern auch Besucher*innen beherbergt werden können. Die beiden Entwurfsverfasser schaffen es hierbei, sich der Geländetypologie auf eine unaufdringliche Art anzupassen und die geforderten Nutzungen mit hoher Aufenthaltsqualität unter Einbindung der faszinierenden grünen Landschaft zu integrieren.

Sited on the Sondern Kopf, a kind of peninsula on the Biggensee reservoir not far from Sondern, a new rowing club is to be designed as part of an imaginary construction assignment: the idea is to create a space that can not only be used to store boats but is also able to host visitors who wish to spend the night.
The two authors of the design have succeeded in unobtrusively adjusting to the typology of the terrain and integrating the usage specifications in a setting that combines high-quality accommodation with a captivating green landscape.

3



Projekt | Project

Kurzentwurf Master

Semester | Semester

SoSe 2019

Studierende | Student

Sarah Bäumer

Betreuung | Supervision

ohne Betreuung

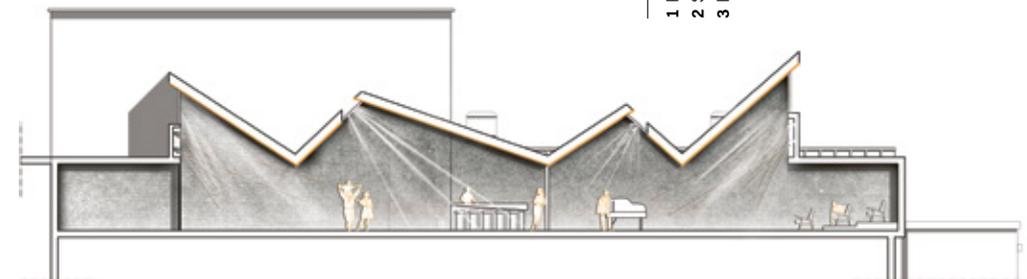


1

Für das *Junge Apollo*, kurz *JAp*, waren Vorschläge für eine Aufstockung auf dem bestehenden Theater in Siegen gewünscht, die der jungen Theatergemeinschaft Platz für eine neue Werkstattbühne sowie einen Proberaum bieten sollen. Die Entwurfsverfasserin löst die Aufgabe in Anlehnung an eines der Wahrzeichen von Siegen, dem *Siegerländer Krönchen*. Dieser und weitere Entwürfe unterstützten nicht nur die Ideenfindung sondern auch eine Benefizveranstaltung zur Finanzierung der Bauaufgabe.

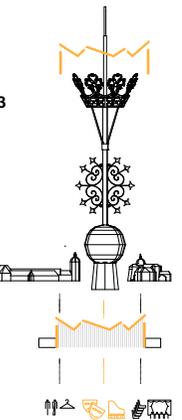
The Junge Apollo (JAp, Young Apollo) project sought proposals for an upward extension to Siegen's existing theatre that would provide the young drama company with space for a new workshop stage and a rehearsal room.
*The designer tackled the task by referring to one of Siegen's landmarks: the *Siegerland coronet*. This design and others that were put forward not only supported the process of generating ideas but also facilitated a benefit event to help finance the building project.*

2



- 1 Perspektive
- 2 Schnitt
- 3 Piktogramm

3



Planen und Bauen im Bestand

*Planning and Conversion
of Existing Buildings*

Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Peter Karte, Architekt

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen | Research Associates

Dipl.-Ing. Hans-Peter Höhn, Architekt

Lisa Knoll, M.Sc., Architektin

Dipl.-Ing. (FH) M.Sc. Carolin Eva Riedel, Architektin

Lisa Veit, M.Sc., Architektin

Sekretariat | Administration

Beatrice Ebeler

*Building activity in Germany in the second half of the twentieth century was dominated by large numbers of new construction projects, but these have now been superseded by a whole range of projects focused on conversion, renovation, restoration, and modernisation. Against this background, the master's in the **Planning and Conversion of Existing Buildings** of Universität Siegen became, in 2004, one of the first programmes of its kind in Germany whose focus sought to do justice to these altered conditions and the changing demands of the architectural profession. Our sub-department is tasked with coordinating this master's programme and offers lectures and seminars as compulsory courses and compulsory electives focused on the topic of **building construction and design**, albeit that our teaching work is, in fact, clearly focused on the areas of drafting and project work.*

Eine Vielzahl von Neubauprojekten, die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts das Baugeschehen in Deutschland wesentlich bestimmt haben, sind in der Zwischenzeit von zahlreichen und unterschiedlichen Umbau-, Renovierungs-, Sanierungs- und Modernisierungsprojekten abgelöst worden. Der Masterstudiengang *Planen und Bauen im Bestand* an der Universität Siegen ist seit 2004 in diesem Rahmen deutschlandweit einer der ersten Masterstudiengänge mit einer Ausrichtung, die versucht, diesen geänderten Rahmenbedingungen und Anforderungen an den Architekturberuf gerecht zu werden. Unserem Lehrgebiet obliegt die Koordination dieses Masterstudiengangs und bietet in diesem Zusammenhang Vorlesungen und Seminare im Pflicht- und Wahlpflichtbereich zum Thema *Baukonstruktion und Baugestaltung* an, wobei der eigentliche Schwerpunkt unserer Lehrtätigkeit jedoch eindeutig in den Bereichen Entwerfen und Projektarbeit liegt.

Die bearbeiteten Projekte stammen aus allen Bereichen der Architektur, haben häufig einen regionalen Bezug und sind zumeist – dem Masterstudium angemessen – von einer gewissen Größe und Komplexität geprägt. In der vergangenen Jahren konnten wir damit dauerhafte Kooperationen mit Projektpartnern wie z. B. der Stiftung Zeche Zollverein in Essen oder der Audi AG in Ingolstadt aufbauen und haben in diesem Rahmen unmittelbar vor Ort jeweils mehrtägige Workshops mit Studierenden durchgeführt.

Die Mitarbeiter*innen unseres Fachgebiets sind nicht nur Forschende und Lehrende, sondern selbst praktizierende Architekt*innen mit Berufserfahrung im Themenfeld *Planen und Bauen im Bestand*.

*The projects we work with come from all areas of architecture: they often have a local connection and are usually characterised – depending on the programme – by a certain size and degree of complexity. In recent years, we have been able to establish long-term cooperative ventures with project partners such as the Zeche Zollverein Foundation in Essen or Audi AG in Ingolstadt and within this framework we have run multi-day workshops with students directly on-site. Our sub-department comprises not only researchers and teachers but also practising architects with professional experience in the **Planning and Conversion of Existing Buildings**.*

Projekt | Project

Masterarbeit:
»Zeche Zollverein Essen – Ventilatorenkühler Kokerei Zollverein«

Semester | Semester

WiSe 2018/19

Studierende | Student

Luisa Pfeifer

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Peter Karle, Architekt
Dipl.-Ing. Bartosz Czempiel, Architekt

1

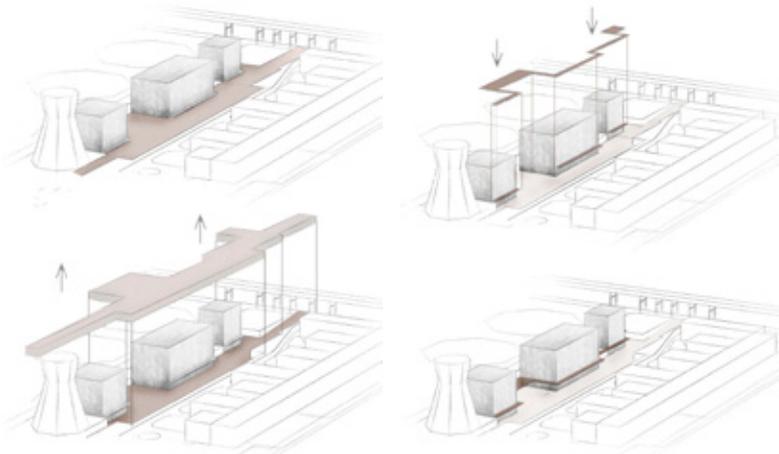


Die Arbeit wurde als beste Abschlussarbeit des WiSe 2018 / 19 ausgezeichnet und erhielt darüber hinaus den Preis des BDA Siegen-Olpe-Wittgenstein.

Die Zeche Zollverein war von 1851 bis 1986 ein aktives Steinkohlebergwerk in Essen und ist heute ein Architektur- und Industriedenkmal, das seit 2001 zum Welterbe der UNESCO gehört. Nachdem in den vergangenen Jahren das Gebiet Schacht XII entwickelt wurde, folgt nun mit dem Feld Kokerei Zollverein eine weitere bauliche Weiterentwicklung. Hier ist neben dem reinen Erhalt und der Pflege des Bestands auch die Ansiedlung von neuen Gewerbe- und Verwaltungseinheiten geplant. Hierbei verfolgt die Verfasserin dieser Masterarbeit von Beginn an die Idee, dass das gedachte und neue Gründerzentrum sowie die bestehenden, denkmalgeschützten Ventilatorenkühler in ihrem äußeren Erscheinungsbild im Wesentlichen identisch sein sollten, dass also auf nennenswerte Zu- und Anbauten oder gar eine komplette Überformung verzichtet werden kann.

Im Rahmen eines ersten Planungsschritt legt sie hierfür einen Streifen des Außengeländes bis zur Sohle der Ventilatorenkühler tiefer, die sich ca. 3 Meter unter der derzeitigen Geländeoberkante befindet. Somit entsteht eine Art Geländefurche, die die drei Betonbehälter miteinander verbindet und die bereits vorhandene Ensemblewirkung verstärkt sowie unterstützt. Das Raue und Verschlissene einer untergegangenen Industrie- und Arbeitswelt wird nicht nur oberflächlich mit der heutigen Arbeitswelt kontrastiert, sondern bietet wertschätzend den Anknüpfungspunkt für eine eigenständige Interpretation von Arbeit, Aufenthalt und Raumauffassung in der heutigen Zeit.

2



- Entwurfsverfasserin
Luisa Pfeifer
- 1 Außenperspektive
- 2 Herleitung
- 3 Schnitt
- 3 Innenperspektive
- 5 Detail
- 6 Modell



3

The work was considered the best final thesis in the winter semester of 2018/19 and was also awarded the BDA Siegen-Olpe-Wittgenstein prize.

The Zollverein colliery in Essen was an active coal mine from 1851 to 1986 and is now an architectural and industrial monument: it was made a UNESCO World Heritage Site in 2001. The Shaft XII area has been developed in recent years, with further structural development work now being undertaken on the area of the Zollverein coking plant. This is not simply a matter of preserving and maintaining the existing buildings – there are also plans to locate new commercial and administrative units there.

From the start, Luisa Pfeifer, the master's student responsible for this project, pursued the idea that the new business incubator that was envisioned and the existing, heritage fan coolers should essentially have the same external appearance – in other words, there would be no need for any noteworthy additions or extensions or, for that matter, any kind of overall remodelling.

As part of the first planning phase, Pfeifer is taking a 3-metre strip off the top of the exterior terrain so that it is level with the bottom of the fan coolers. This creates a kind of furrow that connects the three concrete silos and reinforces and supports the existing effect of an ensemble of buildings. The harsh, worn-out quality of an



4

industrial world that has now disappeared is contrasted with today's working world: this is not simply a surface impression but operates at a deeper level in appreciation of what has gone before, becoming the starting point for an independent interpretation of modern-day work and habitation and the contemporary conception of space.

5



6



Projekt | Project

Masterarbeit:
»Kommunikations- und Entwicklungsforum
T34 der Audi AG im Werk Ingolstadt«

Semester | Semester

SoSe 2019

Studierende | Student

Katharina Elisabeth Kreuels

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Peter Karle, Architekt
Dipl.-Ing. Jakob Sztur, Architekt

Entwurfsverfasserin
Katharina Kreuels
1 Perspektive
2 Grundrisse EG-Z.OG
3 Nutzungsverteilung
4 Arbeitsmodell

1



Die Arbeit wurde als beste Abschlussarbeit des Sommersemesters 2019 ausgezeichnet und erhielt darüber hinaus den Preis des BDA Siegen-Olpe-Wittgenstein.

Die Vorgabe war, im äußersten Nordosten des Audi-Werks in Ingolstadt, inmitten der Bereiche *Technische Entwicklung* und *Design*, ein kombiniertes Eingangs-, Kommunikations- und Entwicklungsforum zu planen. Es soll ein Ort des Empfangs, des Austauschs und der Begegnung von Audi-Mitarbeiter*innen – vorwiegend aus den Entwicklungsabteilungen – zusammen mit externen Ingenieur*innen und Zulieferfirmen werden sowie als Mobilitätsdrehscheibe für externe Besucher*innen und für die Audi-Mitarbeiter*innen im Nordbereich des Autowerks fungieren. Ein besonderes Augenmerk sollte hierbei auf eine sensible Abstufung der Zugänglichkeit gerichtet werden, da die Sicherheitsanforderungen der einzelnen Nutzungen sehr stark variieren.

Katharina Elisabeth Kreuels entwickelt eine Baukörperverteilung, die bereits im städtebaulichen Maßstab die Eingangssituation zum Werk thematisiert, indem die sichtbaren und dominanten Baumassen in Bezug zur Werksgrenze eingerückt werden und ein großes, flaches Vorfeld zum Landschaftsraum hin vorgelagert wird.

So ziehen sich die Feldstrukturen der angrenzenden Landwirtschaftsflächen scheinbar ein Stück in die Fabrik hinein und enden erst am Fuße von drei dicht beieinander stehenden Bürohochhäusern, die wie weithin sichtbare Torwächter den Eingang zum Audi-Areal markieren. Durch den Abstand zwischen den Baukörpern wird Durchlässigkeit signalisiert und die gesamte Disposition entspricht dem von der Verfasserin für ihren Entwurf gewählten Motto *Come in!* sehr treffend.

2



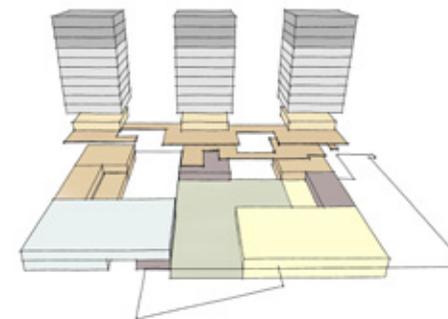
The work was considered the best final thesis in the summer semester of 2019 and was also awarded the BDA Siegen-Olpe-Wittgenstein prize.

The brief stipulated a combined entrance, communications, and design forum in the section of Audi's Ingolstadt plant that lies farthest to the north-east, amidst the Technical Development and Design departments. The idea is for this to become a reception area, a place where Audi employees – primarily from the design departments – can meet and converse with external engineers and suppliers, while also acting as a hub for external visitors and for Audi employees in the northern section of the car factory. There should be a particular focus on sensitively grading accessibility in response to the wide range of different safety requirements called for by specific individual uses.

Katharina Elisabeth Kreuels is working on a distribution of the structures that focuses on the entrance to the factory in terms of its scale and impact on the urban setting by shifting the visible, dominant building masses inward relative to the perimeter of the plant and siting a large, flat space in front of the forum that opens out to the landscape.

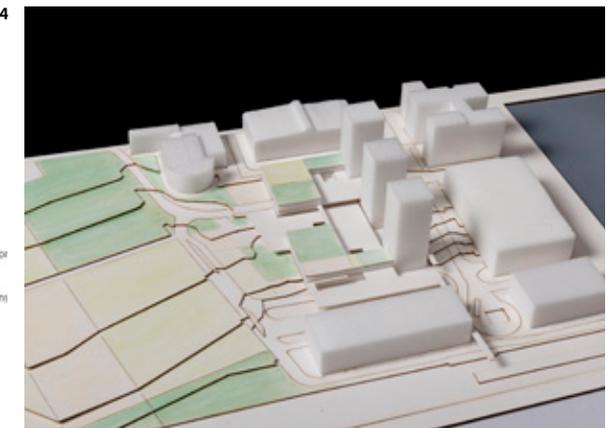
The structuring of the fields in the adjacent areas of farmland seems to extend somewhat into the factory, only coming to an end at the foot of the cluster of three office blocks that mark the entrance to the Audi site like gatekeepers that can be seen from afar. The distance between the structures conveys a sense of permeability and the overall character is very much in keeping with the catchphrase chosen by the author for her design: **Come in!**

3



Projektflächen
Büroflächen
Besprechung
Kommunikation
Allg. Flächen
Mitarbeiterversor
Active Center/
Gesundheitsdienst
Mobilität

4



Projekt | Project

Master-Entwurf:
»Schlaun Wettbewerb 2019,
Paderborn – Areal Barker«

Semester | Semester

SoSe 2019

Studierende | Students

Lukas Richter
Sophie Vitt

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Peter Karle, Architekt

Die Arbeit wurde in der Kategorie Architektur mit dem 1. Preis ausgezeichnet.

»Mit ihrer Arbeit haben die beiden Studierenden ein bemerkenswertes architektonisches Modul entwickelt, das überraschend vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten bietet. Auf der vorgegebenen Baufläche eines städtebaulichen Entwicklungsrasters bilden zwei so bezeichnete Kolonnaden-Höfe, die der horizontalen Erschließung dienen, und drei angebundene Treppenhäuser ein wohlproportioniertes Raumgerüst, in das unterschiedliche 2-4 geschossige Bausteine »eingefügt« werden können. Dabei ist die bauliche Grundstruktur dieses Moduls bestehend einfach und architektonisch gekonnt gesetzt. Unterschiedliche Nutzungseinheiten und Größen und damit vielfältige Raumgefüge sowie eine schrittweise bauliche Realisierung werden hier sehr äußerst überzeugend dargestellt.

Die Ansichten aller Entwicklungsstufen weisen einen disziplinierten architektonischen Kanon auf und das Gebäude dient als

sichtbares Zeichen sowie als architektonischer Auftakt für die Öffnung des Kasernengeländes und damit für eine zukunftsweisende Entwicklung des neuen Stadtteils. Der Standort im Nord-Westen mit Bezug zur Innenstadt, Ecke Berliner Ring und Piepentorweg, ist aus Sicht der Jury daher richtig gewählt. Hier könnte ein solcher Baustein auch problemlos zeitnah realisiert werden. Das Preisgericht lobt das programmatisch und baustrukturell intelligente Konzept des flexiblen Entwicklungsmoduls Mut zur Lücke.

Ebenso beeindruckend ist die disziplinierte und architektonisch reizvolle Ausarbeitung des Entwurfs. Als Beitrag in der Sparte Architektur wird diese Wettbewerbsarbeit der anspruchsvollen Aufgabe, einen ersten beispielhaften Baustein für das große Entwicklungsgebiet zu entwerfen, auf besondere Weise gerecht.«
(Auszug aus dem Preisgerichtsprotokoll)

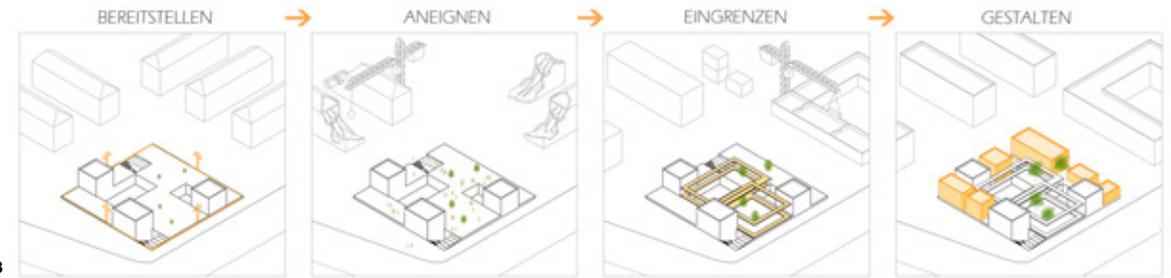
1



2



3



Entwurfsverfasser
Lukas Richter und Sophie Vitt
1 Perspektive um das Jahr 2040
2 Entwicklungsbeispiel 1-3
3 Entwurfsprogramm
4 Perspektive um das Jahr 2020

4



The work was awarded first prize in the architecture category.

»The two students have used their work to develop a remarkable architectural module that offers a surprising variety of design options. On the land specified for the siting of a grid-based urban development, two »colonnade« courtyards catering to horizontal access combine with three connected staircases to create a well-proportioned spatial structure into which different two- to four-storey modules can be »inserted«.

The basic structure of this module is architecturally adept and captivating in its simplicity. The project persuasively presents a diverse range of spatial structures based on units designed for different uses in a variety of sizes, coupled with a building programme that can be implemented in stages.

The views of all the design phases feature a disciplined architectural canon, with the building acting as a visible symbol and an architec-

tural lead-in to the opening up of the barracks site and the development of the new district with an eye to the future. The choice of location on the north-western part of the site, with a connection to the city centre, at the intersection of Berliner Ring and Piepenturmweg, is a correct one in the jury's view. A module of this kind could easily be implemented here in the near term. The jury praised the flexible development module Mut zur Lücke (Don't Mind the Gap!) for its programmatic and structural intelligence.

The disciplined and architecturally attractive elaboration of the design is just as impressive. As a submission in the »architecture« section, this competition entry is very much equal to the demanding task of designing the first module for the large development area as a model for future projects.« (Excerpt from the jury report)

Raumgestaltung und Entwerfen

Spatial Design and Drafting



Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen | Research Associates

Sarah Bäumer, M.Sc.

Lisa Knoll, M.Sc., Architektin

Lehrbeauftragte | Lecturers

Dipl.-Ing. Kerstin Heider, Architektin

Dipl.-Ing. Tina Jacke, Architektin

Sekretariat | Administration

Petra Klein

Raumgestaltung lässt sich allgemein als jede Form aktiver Raumeignung definieren und zwar unabhängig davon, ob es sich im minimalen Sinne um ein Zimmer oder in größerem Maßstab um etwa eine Landschaft handelt. Raum steht als sinnlich und kognitiv wahrnehmbare Beziehung zwischen Dingen, Körpern oder Elementen der belebten Natur im Mittelpunkt des Lehrgebiets Raumgestaltung und Entwerfen.

In den Vorlesungen und Übungen werden die menschliche Wahrnehmung der gebauten und natürlichen Umwelt wie auch die für Räume charakteristischen Phänomene sowie die für deren Gestaltung zur Verfügung stehenden Mittel und Elemente vorgestellt und erläutert. Dabei wird Basiswissen in Theorie und praktischen Übungen anhand bestimmter Gesetzmäßigkeiten schrittweise verknüpft, werden Standpunkte in Frage gestellt und einander im Diskurs widersprüchliche Sichtweisen als Teil einer komplexen wechselseitigen im Dialog entstandenen Annäherung zum gestellten Thema verstanden.

Dieser Prozess generiert ein Muster, welches sich im Verlauf der Arbeit räumlich konturiert und auf diese Weise fassbar wird. Ein Vorgehen, das einerseits eine Vorstellung von Raum mit Hilfe zeichnerischer Darstellungsmethoden schult, andererseits aber auch die Defizite jedweder Einschränkung unserer Erfahrung reflektiert, z. B. wenn allein die zeichnerische Darstellungsmethode zum Einsatz kommt.

Der im Dialog entstandene Entwurfsprozess vermittelt schrittweise das komplexe Zusammenspiel visueller, akustischer und haptischer Erfahrungen, anhand dessen die Studierenden eine Raumwirkung bewusst über den Einsatz von Licht, Material und akustischen Qualitäten steuern und kontrollieren können.

Spatial design can be defined, in general terms, as any form of active appropriation of the space, regardless of whether it involves a room at the minimal end of the spectrum or, on a larger scale, a landscape or the like. The focus of the spatial design and drafting specialism is on space, expressed as a relationship between objects, bodies, and elements of animate nature that can be perceived with the mind and the senses.

The lectures and practice exercises present and expound on human ways of perceiving the built and natural environment, the typical phenomena that characterise spaces, and the resources and elements that can be employed to design them. Here, essential knowledge is progressively linked to theory and practical exercises on the basis of certain laws, while questions are raised about our positioning, and ways of thinking that cut across one another in the discourse are seen as part of a complex process of mutually engaging – in a context predicated on dialogue – with the stipulated topic.

This process generates a pattern whose spatial contours are mapped in the course of the work and thus made intelligible. It is a procedure that helps develop an idea of space using graphic modes of representation, while also reflecting the shortcomings of any constraints on our experience, e.g. when the graphic method of representation is used on its own.

The design process that grows out of the dialogue conveys the complex interaction of visual, acoustic, and haptic experience one step at a time: on the basis of this, the students can deploy light, material, and acoustic qualities to consciously orchestrate and monitor a spatial effect.

Projekt | Project

Raum-Elemente/Raum Kompositionen

Semester | Semester

SoSe 2018

Studierende | Students

Studierende BA, 3. Semester

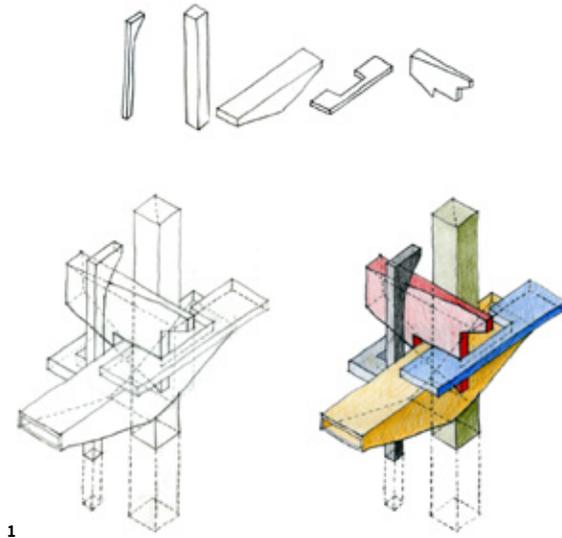
Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt

Dipl.-Ing. Nikolaus Parmasche, Architekt

Helga Schneider M.A

Sarah Bäumer, M.Sc.

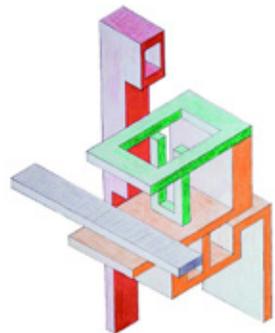


1

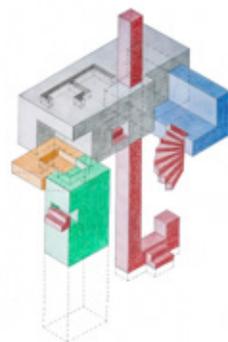
Als Einstieg in das Thema *Raum-Elemente / Raum-Kompositionen* wurde das Haus von Gerrit Rietveld zeichnerisch analysiert, um den strukturellen und kompositorischen Aufbau des Gebäudes zu verstehen.

Aus dieser analytischen Erkenntnis sollten in den Saalübungen bildhafte Vorstellungen von Architektur in räumliche Beziehungen gesetzt werden. Um diesen komplexen Vorgang zu vereinfachen, wurde die Konzentration auf Raumelemente gesetzt, da Raumelemente bereits übersetzte und abstrahierte Körper sind, die in der Folge in ein bestimmtes Spannungsverhältnis zueinander gesetzt werden sollen. Unter bestimmten vorgegebenen

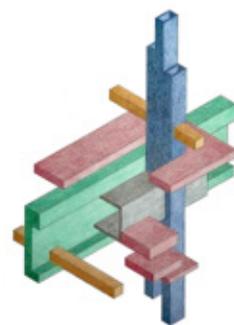
Kriterien wie beispielsweise die der Verdichtung, Durchdringung, offen geschlossen, sind somit neue Raumkompositionen entstanden. Darauf aufbauend sind Öffnungen und Durchgänge in Abhängigkeit der Elemente zueinander zu bestimmen gewesen, mit dem Ergebnis, dass die Raumelemente nun in einer neuen Abhängigkeit zum Boden und zur Decke stehen.



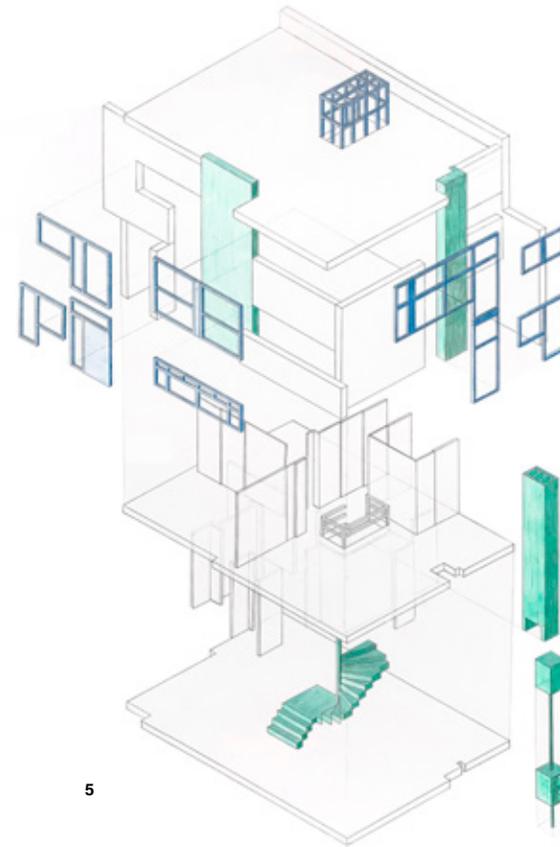
2



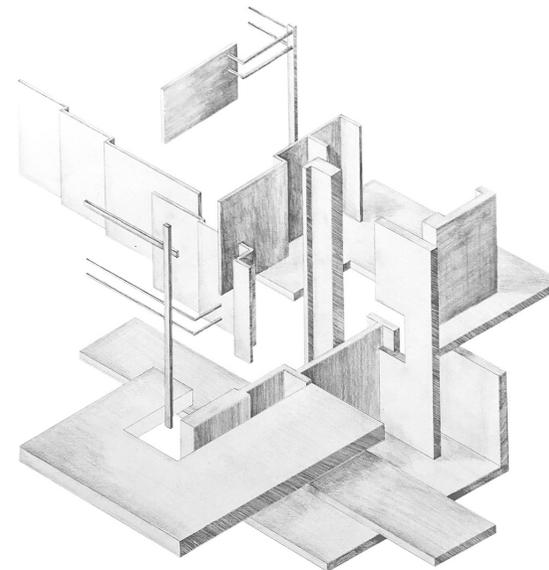
3



4



5



6

As a way into the topic of *Spatial Elements / Spatial Compositions*, Gerrit Rietveld's house was analysed in graphic form to enable students to understand the building's structural and compositional design. Based on this analytical insight, lecture-theatre practice sessions were designed to spatially correlate different visual representations of architecture. In order to simplify this complex process, students concentrated on spatial elements, because these elements are bodies that have already been translated and abstracted and are subsequently put in a particular dynamic relationship with one other. In this way, new spatial compositions have been created on the basis of certain predetermined criteria stipulating forms that are compressed, pierced, open/closed, and so on. Building on this idea, openings and passages were to be defined in relation to one another depending on the elements. This means that the spatial elements now have a new relationship to the floor and the ceiling.

Projekt | Project

Bachelor-Entwurf:
»Trauerhalle Frankfurt«

Semester | Semester

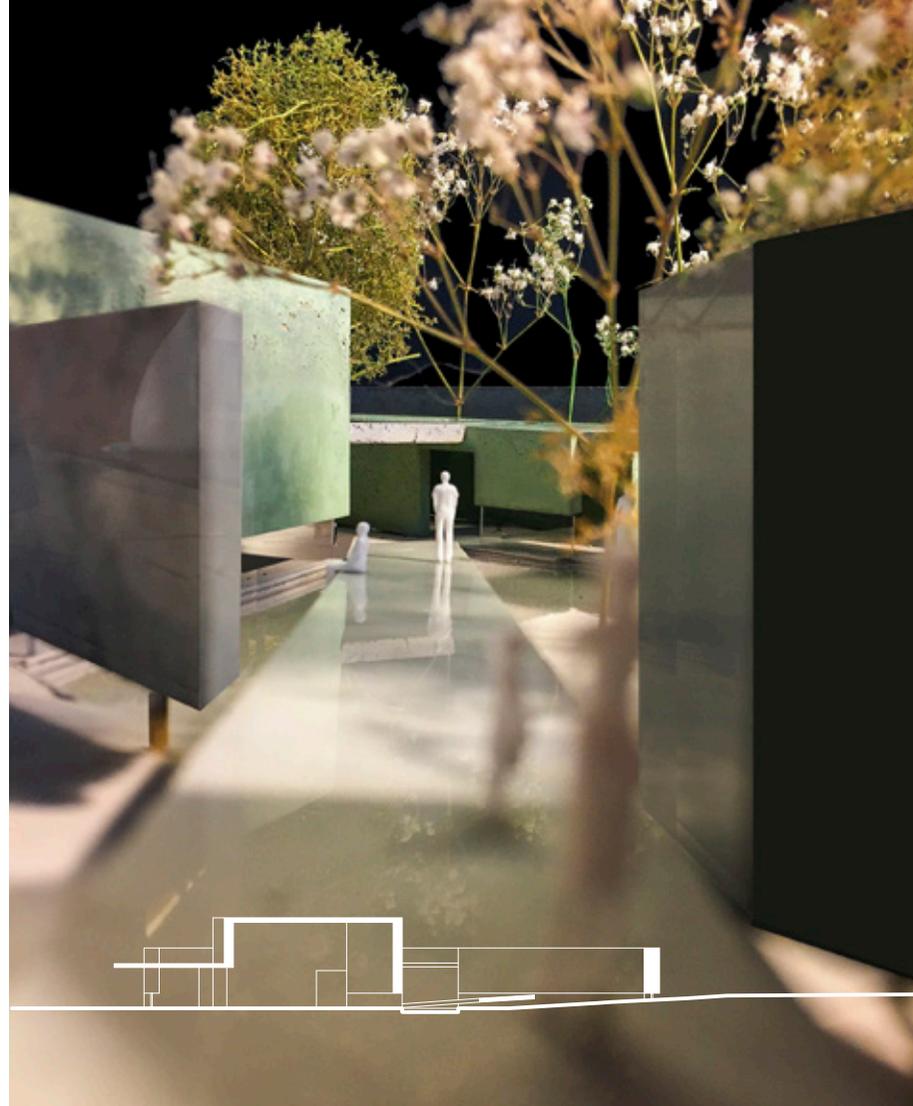
WiSe 2019/20

Studierender | Student

Constantin Schwencke

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt
Dipl.-Ing. Tina Jacke, Architektin



1

1 Modellfoto und Schnitt

Das Raumprogramm der Trauerhalle ist in drei Quader aus Beton gegliedert, welche je nach Anforderung der Nutzung unterschiedlich dimensioniert sind, wobei eine aufgeständerte Mauer die Trauerhalle umfriedet. Die Erschließung erfolgt hierbei über einen Steg, der die Umfriedung durchbricht. Die Trauergemeinde betritt das begrünte Innere der Umfriedung und wird über eine kleine Wasserfläche zur Trauerhalle geführt. Das Zusammenspiel der klaren Formen der dezent eingefärbten Betonkörper, der Begrünung durch Laub- und Nadelbäume und der Reflektion des Tageslichts auf der Wasserfläche lassen dadurch eine besondere Atmosphäre entstehen.

The spatial programme of the mourning hall is divided into three concrete-built blocks, which are variously dimensioned in accord with the usage requirements: a wall built up on stilts encloses the hall, access to which is via a walkway that pierces the enclosing wall. The funeral party enters the greened interior of the enclosure and is led to the mourning hall over a small body of water. The interaction between the clear forms of the subtly dyed concrete structures, the greenery of deciduous and coniferous trees, and the reflection of the sunlight on the surface of the water generates a special atmosphere.

Projekt | Project

Master-Entwurf:
»Theater Principal Barcelona«

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Student

Lisa Pfeifer

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt

2 Perspektive
3 Schnitt



2

»Everything is public [...] privacy we only have in our minds.«
Mendes da Rocha

»Everything is public. [...] Privacy we only have in our minds.«
Mendes da Rocha

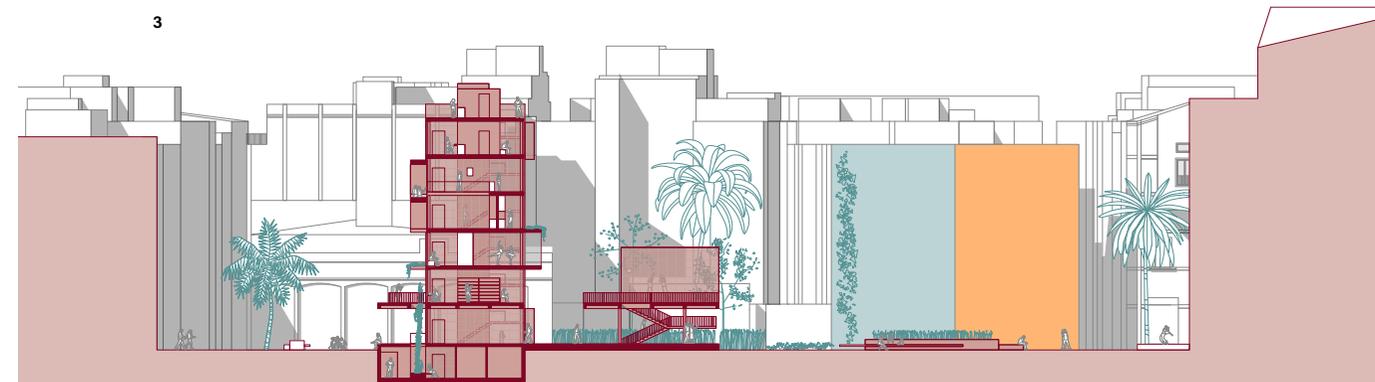
Entdecke den Ort hinter dem Theater *Principal Barcelona*.

Discover the Space Behind the Theatre *Principal Barcelona*.

Der Entwurf, mitten im Zentrum von Barcelona versucht durch bewusste gestalterische Eingriffe in den Stadtraum, neue Anreize für eine soziale und kulturelle Aufwertung dieses Ortes zu geben. Der öffentlich zugängliche skulpturale Baukörper stellt durch das kulturelle Nutzungsangebot eine Verbindung zum angrenzenden Theater *Principal Barcelona* her und bildet somit einen städtischen Raum der Gemeinschaft und Kommunikation.

*The design in the very heart of Barcelona consciously intervenes in the urban space in an attempt to provide new stimuli for the social and cultural upgrading of this area. Based on its programme of cultural functions, the publicly accessible sculptural structure establishes a connection to the adjoining theatre, *Principal Barcelona*, thus creating an urban space of community and communication.*

3



Projekt | Project

Masterarbeit:

»Besucherzentrum – Dimmuborgir, Island«

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Student

Sarah Bäumer

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Sibylle Käppel-Klieber, Architektin

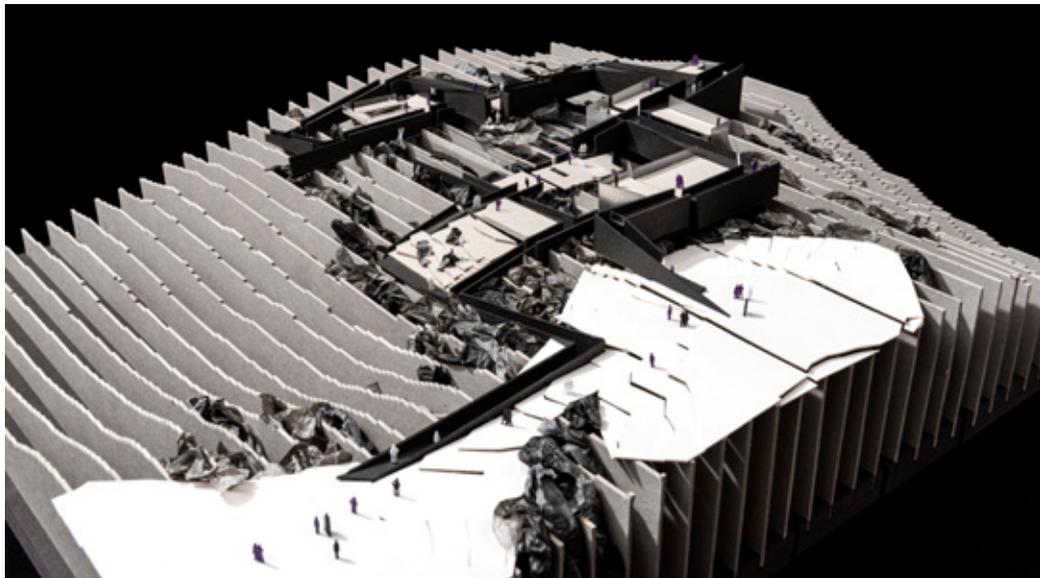
Architektin

**Lag [isl.] = Schichten**

Beim Standort des Besucherzentrums in Islands schwarzen Lavafeldern handelt es sich um die eindrucksvolle und dunkle Festung von Dimmuborgir, auch die »dunkle Burg« genannt. Die Nähe zum Mývatn-See und dem großen, kreisförmigen Explosionskrater des Vulkans *Hverfjall* unterstreichen hierbei die Besonderheiten dieses Ortes. Die Schichten der Kräfte und die gemeinsame Mutation der konvergenten Elemente, Lava und Wasser, prägen dabei die besondere Gestalt der »dramatischen« Lavafelsen sowie ihre ganz eigenen mystischen Formen. Der Entwurf stellt diese zwei Leitkomponenten und der ihr gemeinsamen Metamorphose in diesem Rahmen dar, womit auch gesamtheitlich die vielfältigen Kontraste Islands zum Ausdruck gebracht werden.

Lag [icel.] = Layers

The visitors' centre in Iceland's black lava fields is located in the dark, impressive fortress of Dimmuborgir, also known as the »dark castles«. The proximity to Lake Mývatn and the large, round crater of the Hverfjall volcano underscores the special nature of this place. The layers of forces and the joint process of mutation affecting the converging elements, lava and water, help determine the special shape of the »dramatic« lava rocks and their unique mystical forms. Within this setting, the design represents these two principal components and their shared metamorphosis, while also expressing the full range of Iceland's manifold contrasts.



1 Perspektive und Piktogramme
2 Modellfoto

3 Innenperspektive
4 Konzeptpiktogramme
5 Modellfoto

2

Projekt | Project

Masterarbeit:

»Hafenmuseum Hamburg«

Semester | Semester

SoSe 2020

Studierende | Student

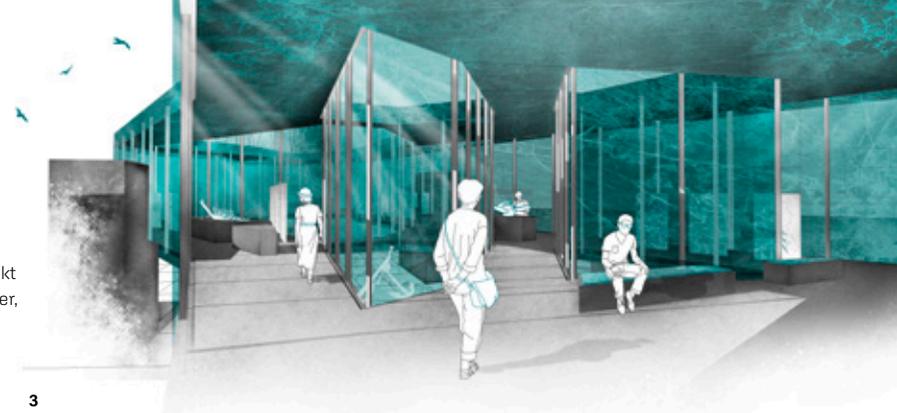
Luisa Schmidt

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Sibylle Käppel-Klieber, Architektin

Architektin



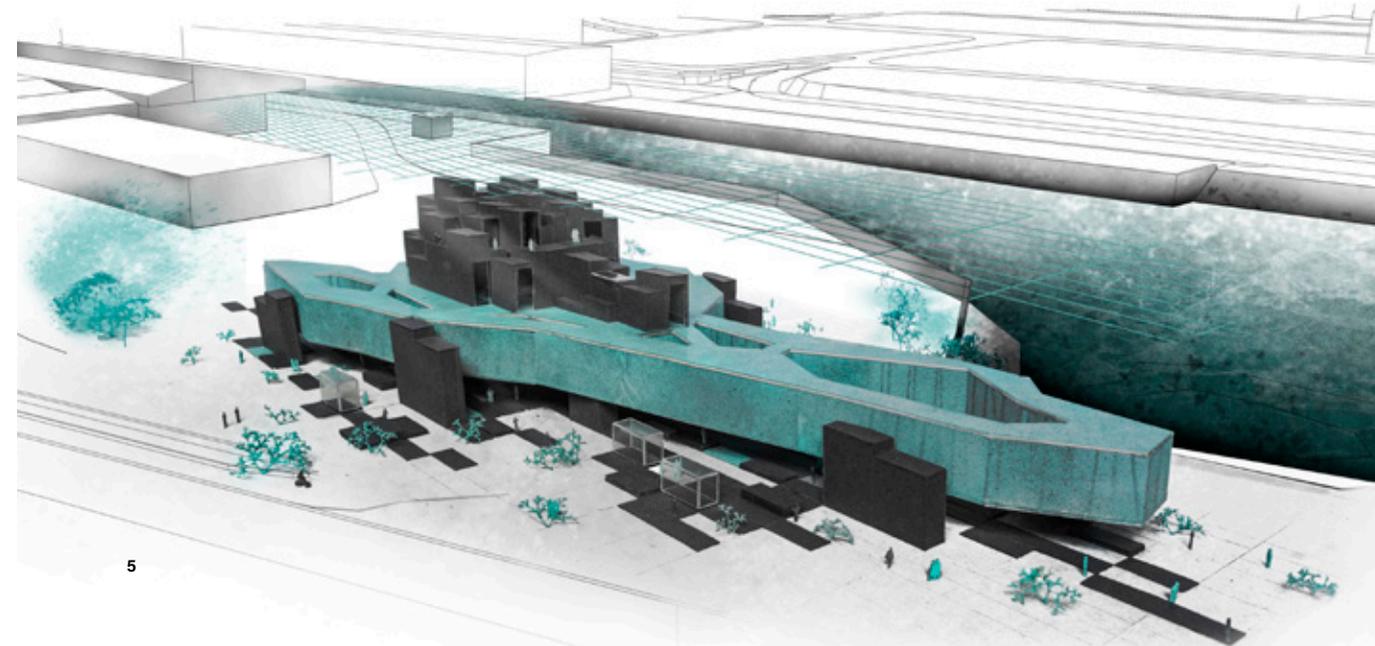
3

Im Rahmen des Projekts Hafenmuseum wird mit *hafen moov* ein abstraktes Abbild des Hamburger Hafens erstellt, das dessen allgegenwärtige Bewegung versinnbildlicht, die zum einen durch das Wasser, zum anderen durch den Warenumschlag geprägt wird.

Es formen sich hier zwei aufeinandertreffende Strukturen, die sich sinnvoll ergänzen und ineinandergreifen. Die dynamische Wasserstruktur Hamburgs wird demnach abstrahiert und bildet in seiner Baulichkeit das »Herz« des Entwurfs: die Ausstellungsflächen. Ergänzt durch die statische Struktur, welche sich auf die normierte Containertypologie des Hafens bezieht, stellen die beiden Formen durch Überlagerung eine Einheit dar, die die architektonische Hülle des Museums bildet.

As part of the Hafenmuseum project, an abstract representation of the port of Hamburg was created in collaboration with hafen moov – a symbolic mapping of the port's pervasive sense of movement, which is influenced both by the water and by the handling of goods. This gives rise to two contiguous structures that meaningfully complement and engage with one another. In line with this, Hamburg's dynamic aquatic structure is abstracted to form the »heart« of the design: the exhibition areas. Enhanced by the static structure, which makes reference to the port's standardised container typology, the two intersecting forms constitute a unit that provides the museum's architectural envelope.

4



5

Städtebau

Urban Planning and Design

Lehrgebietsleitung | Head of Sub-department

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Erl, Architekt, Stadtplaner, Stadtforscher

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen | Research Associates

Dipl.-Ing. Astrid Bremer, Architektin
Johannes Treibert, M.Sc., Stadtplaner

Lehrbeauftragte | Lecturers

Stephan Gudewer, M.Sc.
Dipl.-Ing. Inge Paeßens
Prof. em. Dr.-Ing. Hilde Schröteler-von Brandt, Stadtplanerin

Sekretariat | Administration

Annette Stühn-Stapel

Inhalt der Lehre und Ausgangspunkt der Forschung des Lehrgebiets Städtebau ist die Beschäftigung mit der Komplexität städtischer Strukturen. Zur Entwicklung der Stadt gehört der ständige Prozess von Erneuerung und Transformation. Um die eigene Entwurfshaltung zu reflektieren und bereits existierende Stadträume zu verstehen, müssen, sowohl der historische Kontext der Stadt als auch die sozialen, ökonomischen, ökologischen, technischen und kulturellen Dimensionen urbaner und suburbaner Entwicklungen betrachtet werden.

Die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Raumstrukturen hinsichtlich ihrer Morphologie, Funktion, Nachhaltigkeit und Bedeutung erfolgt dabei in unterschiedlichen Maßstabsebenen und auf der Grundlage theoretischer Reflexion wird die konzeptionelle, analytisch basierte städtebauliche Entwurfslehre aufgebaut. Das Lehrgebiet ist im Bachelorstudiengang wie auch in den Masterstudiengängen *Planen und Bauen im Bestand* und im *Master Städtebau NRW* verankert.

Die Entwurfsübungen im Bachelorstudiengang sortieren sich konsekutiv in den Semestern nach den Größenordnungen *small* (2. Semester), *medium* (3. Semester) *large* (4.-5. Semester) und optional *x-large* (Bachelorarbeit).

Diverse Wahlmodule, Exkursionen, Symposien und Forschungen – insbesondere zu den Themen *Kleine Großstädte*, *Stadtbaustein Bildungslandschaften* sowie der *Transformationsforschung im urbanen und suburbanen Raum* ergänzen hier das Profil. Aktuelle Forschungsfragen und Herausforderungen werden dabei in den Mittelpunkt unserer Tätigkeiten und der Vermittlung gestellt.

*The course content for the Urban Planning specialism is primarily focused on the complexity of urban structures, and this is the starting point for research in the field. Here, the constant process of renewal and transformation is also included as part of how the city develops. To help students reflect on their own design approach and to understand pre-existing urban spaces, not only must the historical context of the city be looked at, but the social, economic, ecological, technical, and cultural dimensions of urban and suburban developments must also be taken into consideration. A variety of spatial structures are examined at different scales with respect to their morphology, function, and significance, while the conceptual study of analysis-based urban design is rooted in theoretical reflection. The sub-department is a fixture in the bachelor's degree programme and in the master's programmes *Planning and Conversion of Existing Buildings* and *Town Planning and Urban Development in North Rhine-Westphalia*.*

*The design-focused practice exercises in the bachelor's programme are arranged consecutively through the semesters and graded according to size: small (2nd semester), medium (3rd semester), and large (4th–5th semester), with the option of x-large (bachelor's thesis). Our offering is rounded out with various elective modules, field trips, symposia, and research studies – especially on the topics of *small cities*, *educational landscapes as an urban component*, and *transformation research in urban and suburban areas* – while our activities and teaching work focus on current research issues and challenges.*



Projekt | Project

Entwurfsübung »small«:
Stadtanalyse – Geisweid

Semester | Semester

SoSe 2020

Studierende | Students

Studierende BA, 2. Semester

Betreuung | Supervision

Johannes Treibert, M.Sc., Stadtplaner

Im Modul Städtebau Grundlagen I machen die Studierenden ihre ersten Erfahrungen. Dazu gehören das Thema Stadtanalyse sowie eine erste Entwurfsübung. Im Sommersemester 2020 analysierten die Studierenden das Areal um die Brache des ehemaligen Thyssen-Krupp Hochhauses in Siegen Geisweid. Als Ergebnis dieser Analyse wurden Entwürfe erstellt, die die Nachnutzung der Brache im Spannungsfeld zwischen Hochstraße, Schwerindustrie und Wohnumfeld bearbeiteten.

In the Fundamentals of Urban Planning I module, students are given their first experience, which includes a focus on urban analysis and a preliminary design exercise. Meanwhile, in the summer semester of 2020, the students analysed the area of wasteland around the former Thyssen-Krupp high-rise in Siegen Geisweid. Based on this analysis, designs were to be drawn up to represent the subsequent use of the wasteland in the dynamic zone nestled between the flyover, the heavy engineering site, and the residential setting.

1

**Projekt | Project**

Bachelorarbeit »x-large«:
»Transformation gestalten – Gemeinwohlorientierte
Entwicklung für den Mülheimer Hafen«
Mülheim-Süd, Köln

Semester | Semester

SoSe 2020

Studierender | Students

Christian Hölscher

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Erl, Architekt, Stadtplaner, Stadtforscher

1



Das Planungsgebiet befindet sich auf der rechtsrheinischen Seite in Köln. Es liegt im nördlichen Kernraum, im Stadtteil Köln Mülheim und spannt sich zwischen der Zoobrücke im Süd- Westen und der Danzierstraße im Nord- Osten auf. Die Deutz- Mülheimer Straße, welche in einer Nord-Süd-Achse verläuft, stellt eine wichtige Verbindung zwischen den Stadtteilen Mülheim und Deutz dar. Das 64 ha große Gebiet umfasst das alte Werftgelände sowie zahlreiche durch den Strukturwandel geprägte Flächen, wie das Gasmotorenfabrik Deutz Areal.

The planning area is located in Cologne on the right bank of the Rhine, to the north of the city centre in the Mülheim district, where it occupies the space between the Zoobrücke bridge in the southwest and Danzierstrasse in the northeast. Deutz-Mülheimer Strasse, which runs along a north-south axis, acts as an important link between the Mülheim and Deutz districts. The 64-hectare area includes the old shipyard as well as numerous stretches of land that have been marked by structural change, such as the site for the Gasmotorenfabrik Deutz factory.

Das Planungsziel ist, das industriell geprägte Gebiet nach Aufgabe der Produktionsstandorte neu zu strukturieren. Die Transformation der Innerstädtischen Brache soll ebenfalls im Sinne der sich hier im Gebiet angesammelten Kulturszene wirken. Unter Erhalt und Nutzung der zahlreichen denkmalgeschützten Gebäude soll gerade auch in Bezug auf eine Nutzungsdurchmischung, sowie auch eine soziale Durchmischung, ein eigenständiger Gebietscharakter entstehen. Durch ebendiese Mischung der Nutzungen und Dichten gewinnt das Gebiet an Urbanität.

With the production facilities now abandoned, the planning goal was to restructure the area with its industrial trappings: the idea was that transforming the inner-city wasteland would also have a favourable effect on the cultural scene that has come together in the area. While preserving and making use of the numerous listed buildings, the students were to create a distinct atmosphere for the area, providing for blended usage and a social melting pot, while amplifying its urban character through its mix of uses and densities.



2

Städtebauliche Entwurfsübung »Geisweid«

1. Fabienne Stephanie Schneider,
Isabel Mehlau, Rabia Nur Senol,
Louis Sabitsch

2. Jessica Basile, Carla-Marie Schmidt,
Zeynep Kore, Lorena Detttenberg,
Julia Schroer, Rebekka Schäfer



2

1 Lageplan, Köln Mülheim

2 Visualisierung: Blick Danzierstraße
Richtung Deutz-Mülheimer Straße

Projekt | Project

Entwurfsübung »medium«:
»urban cocktail«

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Students

Studierende BA, 3. Semester

Betreuung | Supervision

Dipl.-Ing. Astrid Bremer, Architektin
Johannes Treibert, M.Sc., Stadtplaner



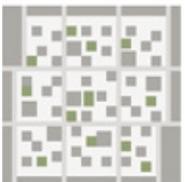
Mit der Entwurfsübung im 3. Semester (*medium*) *urban mix* sollen die Studierenden das bisher Gelernte praktisch und kreativ anwenden, auch um Neues auszuprobieren. Die Studierenden entscheiden, wie sie die unterschiedlichen Nutzungen ihres urban cocktails in ihrem Planquadrat organisieren und »mischen«. Sie bestimmen die Verteilung von Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Kultur und sozialer Infrastruktur selbst.

Die einzelnen Planquadrate sind über Haupt- und Nebenstraßen miteinander verbunden und formen zusammen eine große Fantasiestadt. Durch die verschiedenen Mischungen, Dichten und städtebaulichen Essays entsteht eine große Vielfalt an Stadtquartieren.

The urban mix design required students to apply what they have learned thus far in a practical and creative way and encouraged them to try out new ideas. It is up to the students to decide how to organise and »mix« the different ingredients of their urban cocktail in their grid. They determine for themselves how the different functions – living, working, leisure, culture, and social infrastructure – should be distributed.

The individual grids are connected to one another via main and side streets and combine to create a large imaginary city: the different mixes and densities give rise to a varied range of urban neighbourhoods here – very much a »cocktail to suit every taste«.

2



3



4



5

- 1 »The Green Edge«
Rumeyza Cantürk,
Ceyda Nur Kara,
Sevdan Aydogdu
- 2/3 »Sharing is Caring«
Beza Yildiz,
Aryana Mohammadi,
Aleyna Cilingir
- 4 »Urban Mix«
Jana Behner,
Simon Giebel,
Diana Hardeck
- 5 »Urban Cocktail«
Entwurfsübungen

Projekt | Project

Integriertes Projekt ›large‹:
»Alter Schlachthof Köln«

Semester | Semester

SoSe 2019

Studierende | Students

Stefanie Huthöfer
Clarissa Sophie Elisabeth Otto
Phillip Weber

Betreuung | Supervision

Dipl.-Ing. Astrid Bremer, Architektin
Stephan Gudewer, M.Sc.
Dipl.-Ing. Inge Paeßens



1

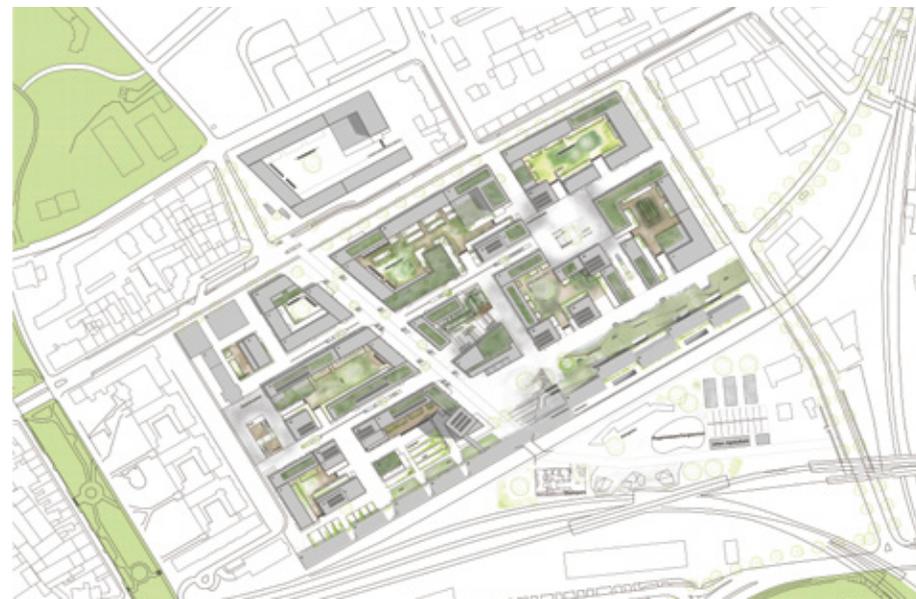
Im Zentrum dieser Entwurfsaufgabe stand die Erarbeitung eines städtebaulichen Konzepts für das Gelände des ehemaligen Schlachthofs in Köln-Ehrenfeld. Mit der Entwicklung des mindergenutzten Areals ergab sich hier eine Chance zur Umdeutung und Transformation des Gebiets von einem ehemaligen Gewerbegebiet in ein neues und urbanes Quartier.

Vor dem Hintergrund der gestiegenen Nachfrage nach innerstädtischem Wohnraum in Köln entwarfen die Studierenden ein gemischt-genutztes Stadtquartier mit einem signifikanten Anteil an Wohnungsbau. Die Entwurfsaufgabe ließ dabei Spielraum für Experimente hinsichtlich neu zusammengesetzter Funktionen und Nutzergruppen.

Im Rahmen des Themas *Urbanes Quartier* soll darüber nachgedacht werden, wie neues Wohnen und Arbeiten in städtebauliche Strukturen sinnvoll kreativ umgesetzt werden kann.

This design assignment centred on developing an urban concept for the site of the erstwhile slaughterhouse in Cologne-Ehrenfeld. Creating a design for this underused area presented an opportunity for reinterpreting the area and transforming it from an industrial area into a new urban quarter.

*Given the increasing demand for apartment space in the centre of Cologne, the students designed a mixed-use area, a significant amount of which was given over to housing. There was plenty of leeway in the design brief, which meant that students could experiment with putting functions and user groups together in innovative ways. Within the scope of the **urban quarter** theme, the intention is for students to give thought to how new ways of living and working can be given meaningful expression and creatively implemented in urban structures.*



2

Städtebaulicher Entwurf

- 1 Modellfoto
- 2 Lageplan

Projekt | Project

Städtebaulicher Entwurf ›large‹:
»re:set – con:nect. Der Hafen
im Städtebaulichen Kontext«

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Students

Michelle Smuda
Marie Blechmann

Betreuung | Supervision

Johannes Treibert, M.Sc., Stadtplaner
Stephan Gudewer, M.Sc.



1

Der Düsseldorfer Industriehafen sollte durch die Arbeiten der Studierenden einem Transformationsprozess unterzogen werden, der dem gestiegenen Bevölkerungsdruck in Düsseldorf Rechnung trägt und neue, innovative Lösungen für die innerstädtische Nachverdichtung auf ehemaligen Industrieflächen anbietet. Die Studierenden entwarfen hierfür ein neues gemischtes Stadtquartier mit Wohnen, Arbeiten und kurzen Wegen am Wasser und wodurch ein zukunftsweisendes Stadtbild mit eigenständigem Charakter entwickelt wurde.

Gleichzeitig musste im Rahmen der Bearbeitung des Areals mit den Herausforderungen und Einschränkungen des Standorts wie z. B. der Lärm- und Umweltbelastung durch das Kraftwerk im Nordwesten, der Industrie- und Gewerbenutzungen und der Bahntrasse im Süden berücksichtigt werden.

The students were set the task of exploring ways of transforming Düsseldorf's industrial port in a process that takes account of the increasing population pressure in the city and provides new, innovative solutions for re-densifying erstwhile industrial sites in a central location.

With this in mind, the students designed a new mixed urban quarter with waterside facilities for living and working with all amenities only a short distance away, giving rise to a pioneering cityscape with its own distinct character.

At the same time, the designs had to factor in the challenges and constraints of the site – such as the noise and environmental pollution coming from the power station to the north-west, the industrial and commercial usages, and the railway line to the south.



2

Städtebaulicher Entwurf

- 1 Schwarzplan
- 2 Modellfoto

Städtebau Master NRW

*Town Planning and Urban Development
in North Rhine-Westphalia*

Koordination | Coordination

Univ.-Prof. em. Dr.-Ing. Hilde Schröteler-von Brandt, Stadtplanerin

Stadtbaugeschichte | Urban development history

Univ.-Prof. em. Dr.-Ing. Hilde Schröteler-von Brandt, Stadtplanerin

Stadtbauerneuerung | Urban Renewal

Univ.-Prof. em. Dr.-Ing. Hilde Schröteler-von Brandt, Stadtplanerin

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Erl, Architekt, Stadtplaner, Stadtforscher

Der Masterstudiengang Städtebau NRW ist ein viersemestri-
ger Studiengang der Universität Siegen und der Hochschule
Bochum, der Fachhochschule Dortmund, der TH Köln und der
TH Ostwestfalen-Lippe. Der Studiengang ermöglicht qualifizier-
ten Absolvent*innen von Bachelorstudiengängen der Fachrich-
tungen Architektur, Städtebau und Stadtplanung sowie Land-
schaftsarchitektur den Zugang zum Berufsfeld *Städtebau und
Stadtplanung*. Er ist als Vollzeitstudiengang konzipiert mit zeit-
licher Bündelung von Präsenzveranstaltungen.

Der Studiengang bündelt die verschiedenen Kompetenzen der
fünf beteiligten Hochschulstandorte und den Studierenden ste-
hen hier das Wissen und die Erfahrung von 11 verschiedenen
Professorinnen und Professoren sowie 10 Lehrbeauftragten zur
Verfügung, wobei der Hochschulstandort die TH Köln ist.

Der Schwerpunkt des Studiums liegt hierbei in der Erarbeitung
zukunftsfähiger Lösungen für den Stadtumbau des hochindus-
trialisierten und dicht besiedelten Landes und seiner metropo-
litane und ländlichen Regionen, wobei die Schwerpunkte
der Studienziele auf der Vermittlung von breitem Fachwissen
in Verbindung mit theoretischem Basiswissen aufgebaut sind.
Wissenschaftliche Erkenntnisse, methodisch-analytische Fähig-
keiten sowie die geforderten kontextspezifischen Anwendungen
bilden die vorrangigen Qualifizierungsziele und werden sowohl
in einzelnen Modulen, als auch in Studienprojekten vermittelt.

Im Mittelpunkt steht das projektorientierte Studium mit breit
gefächerten Studieninhalten: Theoretisch-kulturwissenschaft-
lich orientierte Module, Stadtbautechnik, -ökologie, -soziologie
und -ökonomie; Stadt- und Freiraumgestaltung, Planungsrecht,
Planungsverfahren und -instrumente, Städtebaulicher Entwurf,
Moderation etc.

Vor allem der Praxisbezug der Studienprojekte soll die Einord-
nung von wissenschaftlichen Erkenntnissen für die berufliche
Praxis fördern, wobei Schlüsselqualifikationen und insbesondere
die Fähigkeit zu kooperativem Arbeiten sowohl in den fachspe-
zifischen Arbeitsgruppen der Projektmodule als auch in zwei
selbstständigen Moduleinheiten vermittelt werden.

Vorlesungen, Seminare und Übungen finden in der Regel don-
nerstags und freitags sowie ganztägig statt und die kompakten
Präsenztage sollen den Studierenden den Kontakt zur Berufs-
praxis parallel zum Studium ermöglichen. Innerhalb eines Sem-
esters finden zusätzlich zwei Entwurfswochen statt.

*The master's degree in Town Planning and Urban Development in
North Rhine-Westphalia is a four-semester programme offered by
the University of Siegen and the universities of applied sciences in
Bochum, Dortmund, Cologne, and Ostwestfalen-Lippe. It has its
main base in Cologne. The programme enables qualified gradu-
ates of bachelor's programmes in architecture, urban development,
and town planning as well as landscape architecture to enter the
professional field of urban development and town planning. It is
designed as a full-time course of study with concentrated clusters
of on-campus lectures and seminars.*

*The degree programme pools the various competences of the five
participating universities, and students have access to the know-
ledge and experience of eleven different professors and ten lectur-
ers, with the on-campus teaching offered at TH Köln.*

*The programme is focused on developing future-proof solutions
for restructuring the highly industrialised and densely populated
Land and its metropolitan and rural regions. The emphasis is on
imparting broad specialist knowledge combined with a basic un-
derstanding of theory.*

*In the qualification process, priority is given to scientific knowledge,
methodological and analytical skills, and the necessary context-
specific applications. The teaching is carried out both in individual
modules and through study projects.*

*The focus is on project-oriented learning with exposure to a wide
range of content: modules geared to theory and cultural studies, the
technology, ecology, sociology, and economics of urban planning,
urban and outdoor design, planning law, planning processes and
instruments, urban planning design, moderation, etc.*

*Most importantly, the practical relevance of the study projects is in-
tended to help students integrate academic knowledge into profes-
sional practice, with the teaching of key qualifications and, above all,
the ability to work cooperatively delivered via the project modules'
subject-specific working groups and in two stand-alone module units.
Lectures, seminars, and practice exercises are typically offered as
an all-day package on Thursdays and Fridays, and the compact
on-campus days are designed to allow students to engage with
professional practice in parallel to their studies. A semester also in-
cludes two design weeks.*

Projekt | Project

Masterarbeit:
»Brachflächen als Potential der städtischen Stadtentwicklung«

Semester | Semester

WiSe 2017/18

Studierende | Student

Katharina Vollmer

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. em. Dr.-Ing. Hilde Schröteler-von Brandt,
Stadtplanerin
Prof. Dipl.-Ing. Andreas Fritzen



1

Der Studiengang baut auf den beispielgebenden Erfahrungen im Umgang mit dem Strukturwandel im Bundesland Nordrhein-Westfalen auf, wobei der Schwerpunkt des Studiums in der Erarbeitung zukunftsfähiger Lösungen für den Stadumbau liegt. Die Studiensemester sind in Studien- und Projektwochen gegliedert und die interdisziplinäre Bearbeitung von Projektaufgaben bildet hier den Schwerpunkt. Die Ausbildung verbindet theoriebezogene, reflektierende Lehrinhalte und praxisorientierte Projektentwürfe miteinander.

Mit 20 beteiligten Lehrenden aus den Disziplinen Städtebau, Stadt- und Regionalplanung, Stadtsoziologie, Architektur, Landschaftsarchitektur, Umwelt- und Verkehrsplanung stellt der Studiengang eine breite Bündelung von Expertenwissen und didaktischer Erfahrung für eine intensive und fachspezifische Ausbildung zur Verfügung. Zentraler Studienort für die Lehrveranstaltungen ist die TH Köln, wobei die Geschäftsführung für den Studiengang bei der Universität Siegen und Herrn Prof. Dr. Thorsten Erl liegt.

Siehe auch: www.master-staedtebau-nrw.de

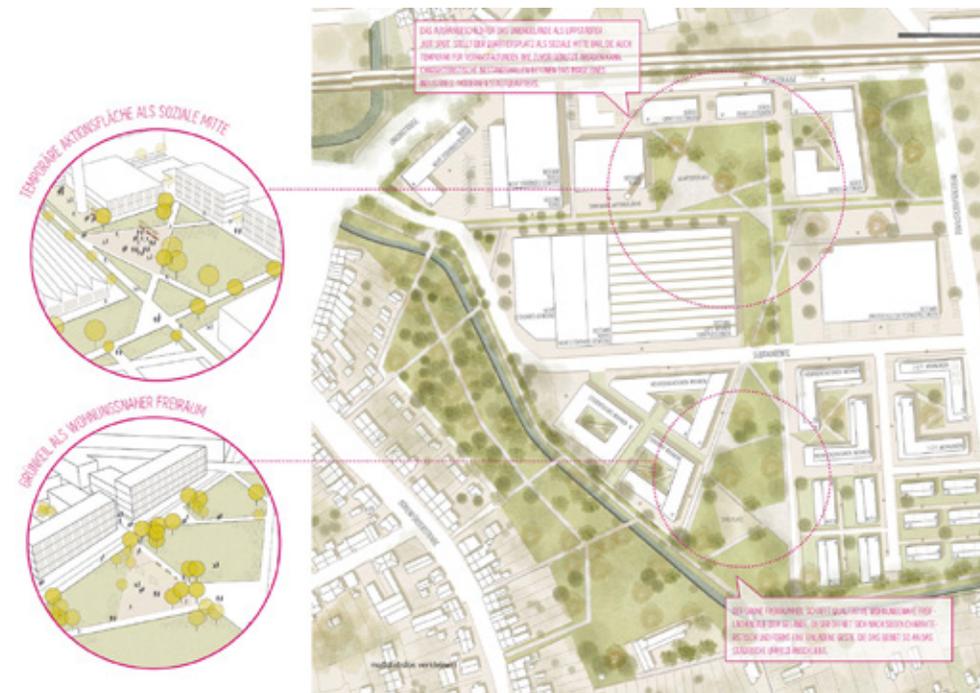
The programme builds on the experience of dealing with structural change in North Rhine-Westphalia, which can be treated as a model of such a process. The focus here is on developing future-proof solutions for urban redevelopment.

The semesters are divided into study and project weeks, with emphasis placed on working through the project assignments as interdisciplinary tasks. The training brings together theory-based teaching material that encourages reflection and project design work geared to practice.

With twenty participating lecturers from the disciplines of urban planning, urban and regional planning, urban sociology, architecture, landscape architecture, and environmental and transportation planning, the degree programme gives access to a broad pool of expert knowledge and didactic experience to provide intensive training that is precisely tailored to the subject. The courses are offered centrally at TH Köln, while the programme is run by the University of Siegen under the direction of Prof. Dr. Thorsten Erl.

See also: www.master-staedtebau-nrw.de

1/2 Entwicklungskonzept
für den Lippstädter Osten



2

Brachflächen als Potential der städtischen Entwicklung

Thema dieser Masterarbeit ist der Lippstädter Osten und das Konzept, diesen Bereich zukünftig zu einem Arbeits- und Bildungsstandort der Gesamtstadt zu entwickeln. Die Basis für die Transformation stellen die Entwicklungskomponenten dar, die bereits im Raum verortet sind, wozu u. a. die HELLA als Antriebsmotor für die Lippstädter Ökonomie und die Fachhochschule als neuer Impuls im Wissens- und Bildungssektor gehören. Zusätzlich entsteht in den nächsten Jahren der *Digital Innovation Campus* als Forschungsinstitut und Gründerzentrum, das die lokale Innovations- und Gründerkultur vorantreiben und den Wissens- und Technologietransfer zwischen der Fachhochschule und den örtlichen Unternehmen fördern soll.

Durch den Ausbau des thematisch konzentrierten Arbeitsstandorts wird hier das Gebiet Ostens zu einer städtischen »Talentzone«, in der seine Ökonomie wettbewerbsfähig gestaltet wird. Die Analyse zeigt, dass der gesamte Entwicklungsraum einen verbindenden Charakter aufweist. Somit sollten hier ermittelte Scharniergebiete, wie z. B. das *Uniongelände*, als Stadtraumverknüpfende Räume ausgebildet werden.

Entsprechend der zentralen, innerstädtischen Lage sollten hier demnach heterogene, vielseitig nutzbare Stadträume entstehen. Neben der Etablierung von Arbeitsstandorten sollte die zukünftige Entwicklung des Lippstädter Ostens auch die hohe Wohnungsnachfrage miteinbeziehen.

Wasteland as a Potential Site for Urban Development

This master's thesis focuses on the eastern portion of Lippstadt and the idea of developing this area into a future centre for work and education for the whole city. The transformation process is based on the elements that are already located in the area, which include HELLA as a driving force for the Lippstadt economy and the university of applied sciences as a new source of stimulus in the knowledge and education sector. In addition, the next few years will see the emergence of the *Digital Innovation Campus* as a research institute and business incubator that will drive local innovation and foster a start-up culture in the region, promoting the transfer of knowledge and technology between the university and local companies.

By developing the area as a work location with a specific focus, the east side of the town will become an urban »talent zone« with a competitive economy. The study shows that the entire development area acts as a connector. Thus, areas like the *Uniongelände* site that have been identified here as »hinges« should be developed as connecting spaces.

Heterogeneous, multipurpose urban spaces should be created here in keeping with the central, inner-city location. In addition to establishing work locations, the future development of Lippstadt East should also factor in the high demand for housing.

Projekt | Project

Masterarbeit: »Urban.Green.Connected«
 Schlaun Wettbewerb – Konversionsflächen:
 Wandel vom Militärstandort zum lebendigen
 Wohnquartier – Nachnutzung des Barker Areal
 in Paderborn

Semester | Semester

WiSe 2018/19

Studierende | Student

Katrin Laumeier

Betreuung | Supervision

Prof. Dipl.-Ing. Marian Dutozak, Architekt, Stadtplaner
 Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Bernd Borghoff, Architekt, Stadtplaner

- 1 Luftansicht Barker Areal
- 2 Lageplan Piktogramm
- 3 Wohntypologien



1

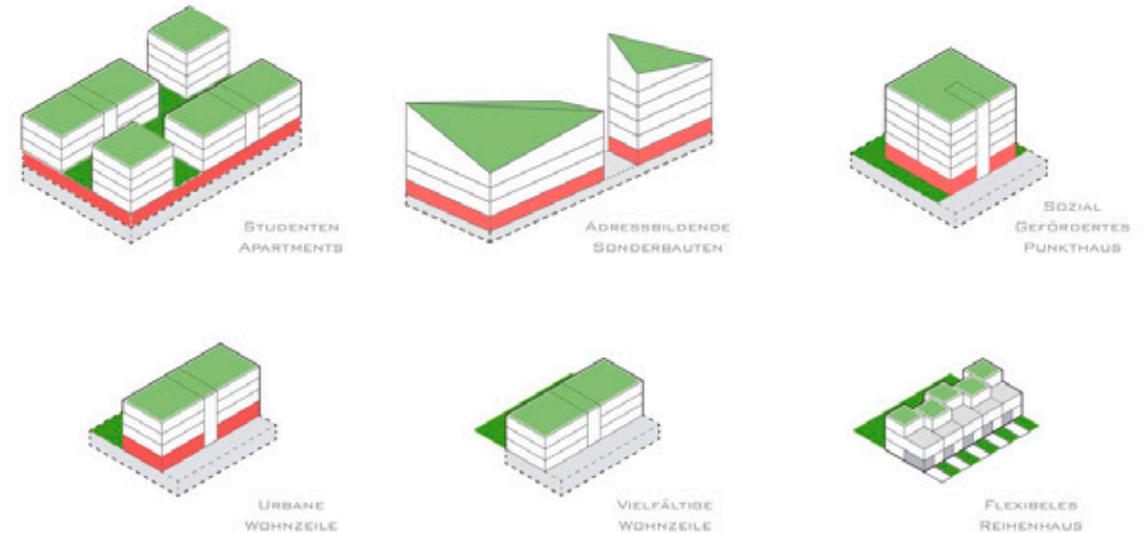


2

Das Projekt *Barker Barracks* in Paderborn bietet eine besondere und dazu seltene Aufgabe: Auf 54 ha eine Stadt weiterbauen. Seit vielen Jahrzehnten war dieses Areal in Paderborn durch das britische Militär belegt: eine zunächst »unantastbare« Fläche also, anfangs am Rand von Paderborn und in der Zwischenzeit allerdings zentrumsnah gelegen. Die potentiellen Chancen, die durch den Weggang der britischen Nutzer der Fläche entstehen, nutzt Katrin Laumeier im Rahmen ihres Projekts entschlossen. Sie entwirft ein neues innerstädtischen Quartier mit hoher Eigenständigkeit, also auch eigener Identität, angemessener Dichte und enger Verzahnung mit seiner Umgebung.

Längs des *Barkerparks*, der neuen grünen Mitte des Gebiets, entwickelt sie Bebauungsstrukturen, die für eine große funktionale und soziale Durchmischung sorgen sollen. Zusätzliche Maßnahmen wie die »Energiebox« oder der zentrale Anbau von Biomasse ermöglichen verbrauchernah die Nutzung erneuerbarer Energien.

Insgesamt entsteht so auf dem ehemaligen Kasernenareal eine glaubhafte und inspirierende Utopie für ein neues Stück Stadt.



3

The **Barker Barracks** project in Paderborn presents an unusual challenge, one that is rarely encountered: it involves building a continuation of the city on a 54 ha plot. For many decades, this area in Paderborn was a British military base – originally »off limits« and located on the fringes of Paderborn, it now finds itself close to the city centre. In devising her project, Katrin Laumeier resolved to capitalise on the potential opportunities created by the departure of the British personnel who had been using the space. She is designing a new inner-city neighbourhood with its own distinct quality, i.e. an area with a particular identity, appropriately densified and closely dovetailing with its surroundings. Along the edge of **Barker Park**, the area's new green heart, she is designing structures in a development that should ensure a broad functional and social mix. Additional measures, which include the »energy box« and biomass cultivation in the centre of the park, will provide a locally produced source of renewable energy. All in all, the former barracks site is set to become an inspiring utopia and a credible element in the new section of the city.



4

5



6

- 4 Vertiefungsbereich
- 5 Masterplan
- 6 Schnitt
- 7 Familiäres Wohnen
- 8 Urbanes Wohnen
- 9 Barker Park



7



8

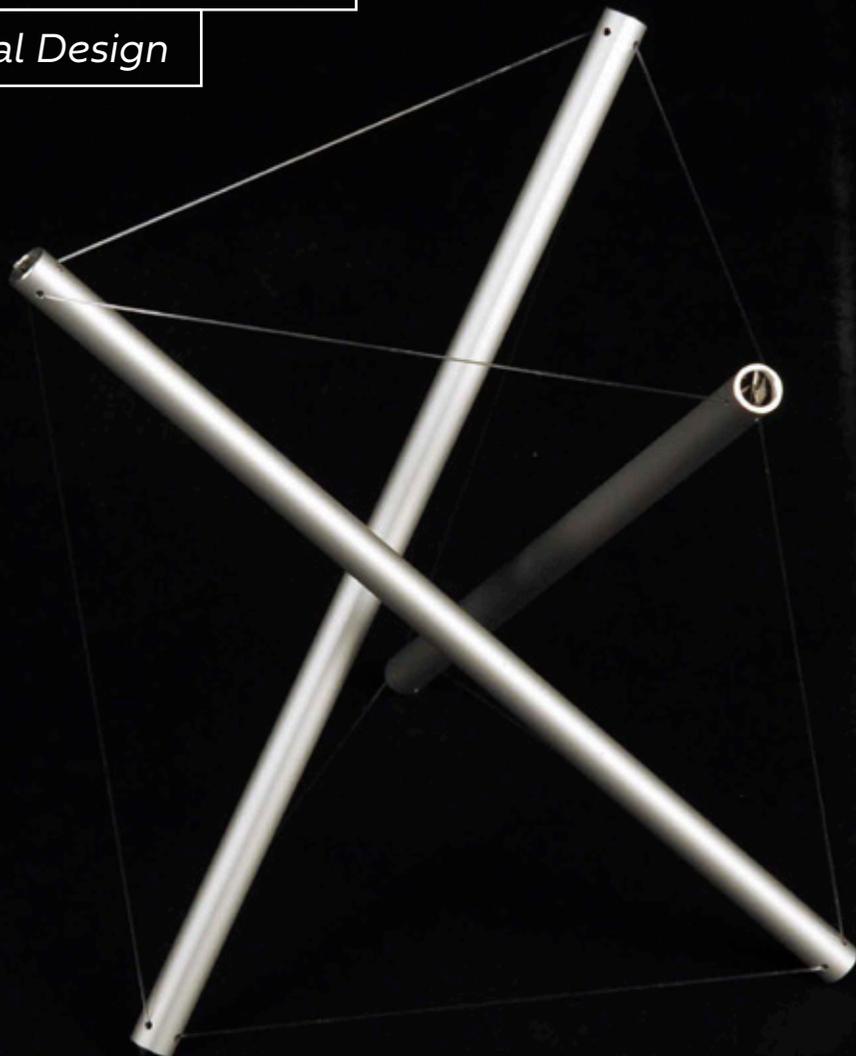


9



Tragkonstruktion

Structural Design



Lehrstuhlleitung | Head of Chair

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar

Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen | Research Associates

Sebastián Andrés López, M.Sc.

Christian Hammer, M.Eng.

Esther Müscher, M.Sc.

Henrik Reißaus, M.Sc.

Dipl.-Ing. Gabriele Schlemper, Architektin

Laura Vuylsteke, M.Sc.

Dipl.-Ing. Katja Wülfler, Architektin

Lehrbeauftragte | Lecturers

Dr.-Ing. Martino Peña, Architekt

Promovierende | PhD Student

Daniela Ridder, M.Sc.

Sekretariat | Administration

Michaela Thalmann

Architektur entsteht durch das planvolle Entwerfen und Gestalten von Bauwerken in einem ganzheitlichen Entwurfs- und Planungsprozess. Die Tragkonstruktion stellt dabei einen integralen Bestandteil im architektonischen Kontext dar. An dieser inhaltlichen Schnittstelle zwischen Architektur und Bauingenieurwesen arbeiten wir deshalb am Lehrstuhl für Tragkonstruktion in Forschung und Lehre mit Mitarbeiter*innen aus beiden Fachrichtungen. Den Studierenden werden die Kenntnisse und Zusammenhänge von den Grundlagen der Tragwerklehre über das eigenständige Entwerfen von Tragwerken bis hin zum Umgang mit Tragkonstruktionen für das Bauen im Bestand vermittelt.

Architecture is the product of an integrated drafting and planning process involving the systematic design and construction of buildings. The supporting structure plays a vital role here in architectural terms. Thus, in the research and teaching at the Chair of Structural Design we work with staff from both architecture and civil engineering, operating at the interface between these two disciplines. Here, students are given a contextual understanding of the fundamentals of structural engineering, while also learning how to design structures independently and how to approach load-bearing structures when converting existing buildings.

*Titel/motiv: Studentische Arbeit im Wahlmodul
»tensegre Strukturen Simplex – linksdrehend«
Verfasser/innen: Isabell Eberling,
Alexandra Glaesner, Nadine Pommer*

Projekt | Project

Tragwerklehre, Trägerbruchversuch

Semester | Semester

WiSe 2020

Studierende | Students

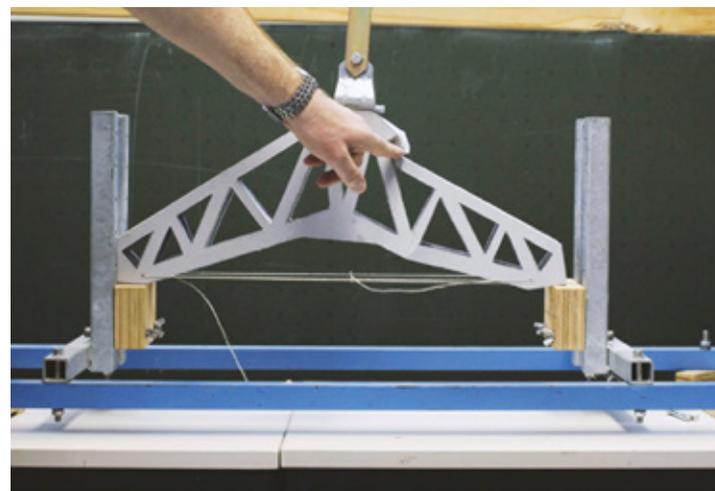
Studierende BA, 1. Semester

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar

Christian Hammer, M.Eng.

Dipl.-Ing. Gabriele Schlemper, Architektin



1

In der Tragwerklehre lernen die Studierenden die Grundlagen der konstruktiven Zusammenhänge kennen. Einen Schwerpunkt bildet dabei das überschlägige Dimensionieren von einfachen Tragsystemen.

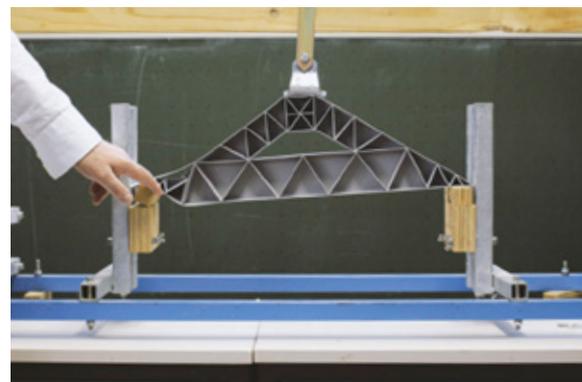
Zu dem traditionellen Trägerbruchversuch, der in der letzten Veranstaltung des Jahres stattfindet, entwerfen und bauen die Studierenden einen Träger aus Pappe, der in einer eigens dafür entwickelten Prüfmaschine bis zum Bruch belastet wird. Die Versuche vermitteln sehr anschaulich das Tragverhalten und die Versagensursache der mitgebrachten Modelle. Aus dem Verhältnis von Bruchlast zu Eigengewicht des Trägers lässt sich die Effizienz ermitteln. Die Studierenden mit den drei erfolgreichsten Trägern werden mit einem Preis ausgezeichnet.

The science of structural engineering teaches students the basics of support structures. One focus is on the rough dimensioning of simple load-bearing systems.

The final seminar of the year traditionally covers the beam fracture test. The students design and build a cardboard beam, which is loaded to failure in a testing machine that was specially developed for the purpose. The experiments clearly illustrate load-bearing behaviour and the cause of failure in the models that are brought in. The relationship between the failure load and the dead weight of the beam is used to determine its efficiency, and the students with the three most successful beams are awarded a prize.



2



3

Projekt | Project

Wahlmodul:

»Bewegliche Tragwerke«

Semester | Semester

SoSe 2019

Studierende | Students

Studierende MA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar

Dr.-Ing. Martino Peña, Architekt

Dipl.-Ing. Katja Wirfler, Architektin

Am Lehrstuhl für Tragkonstruktion bieten wir seit einigen Jahren verschiedene Wahlfächer an, die sich mit dem Bau besonders leichter Konstruktionen beschäftigen. Dabei liegt der Fokus auf Techniken, die die Prinzipien des Tragens sowie der Stabilität auf anschauliche Weise wiedergeben und deren klare und funktionale Struktur über eine eigene Attraktivität verfügen.

Im Sommersemester 2019 konstruieren die Studierenden zwei Kugeln nach einem Patent von Chuck Hobermann aus dem Jahr 1990 mit dem offiziellen Titel »Reversibly expandable doubly-curved truss structure«. Die beiden Kugeln können durch Falten und Entfalten die Größe verändern. Diese Konstruktion aus Stäben sowie gelenkigen Knoten behält die Geometrie in allen Fal- und Abwicklungsbewegungen bei.

Die intensive Auseinandersetzung mit beweglichen Tragwerken, angefangen bei der theoretischen Vertiefung bis hin zum Modellbau, übt die Kompetenz des Konstruierens. Das gestalterische Potential der Konstruktion wird für die Studierenden erlebbar.



1

At the Chair of Structural Design, we have been offering, for a number of years, a range of elective courses on how to build particularly lightweight structures. The primary focus is on techniques that vividly express the principles of load-bearing and stability, where the structure has its own appeal by virtue of its clarity and functionality. In the summer semester of 2019, students built two spheres based on Chuck Hoberman's 1990 patent, officially called »Reversibly Expandable Doubly-Curved Truss Structure«. The two spheres are able to move by folding and unfolding, which makes a huge difference to the size of the structure. This construction of bars and flexible nodes retains its geometry no matter how it is folded or handled. Intensive work with flexible structures, starting with an in-depth theoretical study and culminating in the building of a model, trains construction skills and allows students to experience for themselves the design potential of this kind of structure.

Projekt | Project

Master-Entwurf:

»Hangar für Siegerland Flughafen«

Semester | Semester

WiSe 2018

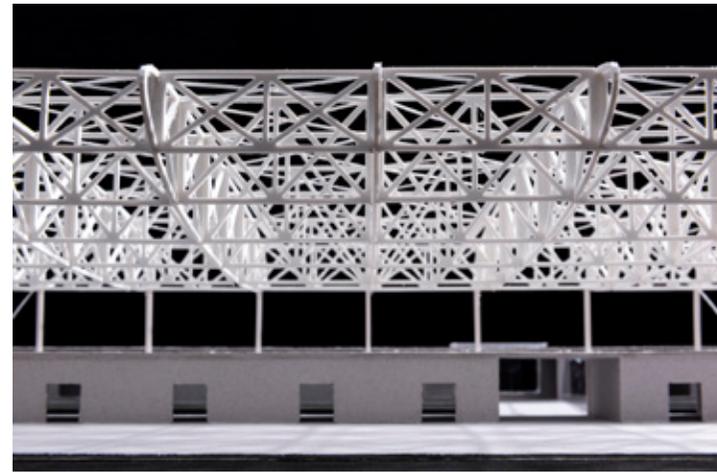
Studierende | Students

Studierende MA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar

Dipl.-Ing. Katja Wirfler, Architektin



1



3

Ein Hangar gehört neben Messehallen, Stadien oder Brücken zu den Bauwerken, für die die Tragkonstruktion in besonderem Maße entwurfsbestimmend ist. Durch die außergewöhnlichen Dimensionen verfügen diese Räume, insbesondere bezüglich des Lichts und der Akustik, über eine ganz eigene Atmosphäre. Raum, Struktur sowie Material bilden in gelungenen Beispielen ein ganzheitliches Konzept und die architektonische Qualität der Tragkonstruktion tritt deutlich hervor. Die Aufgabe thematisiert den Entwurf und die Konstruktion eines solchen Raums auf dem Gelände des *Siegerland Flughafens*. Der 1967 eröffnete Flughafen bietet Flugzeugen mittlerer Größe, wie beispielsweise Challenger 604 oder Learjet 55, die Möglichkeit der Wartung und Instandsetzung. Der neu zu errichtende Hangar erfordert dazu Platz für vier bis fünf dieser Flugzeuge und verfügt dabei über einen Werkstattbereich. Es soll durch den Neubau ein prägnantes und zeichenhaftes Gebäude entstehen, das dem Standort einen attraktiven Ausdruck verleiht.

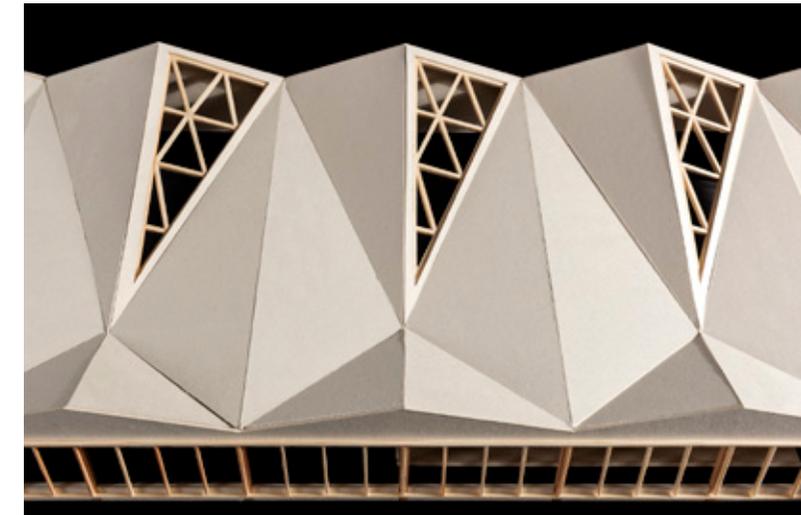
*Along with exhibition halls, stadiums, and bridges, the hangar is one of the building types where the design is determined to a great extent by the structural engineering. Because of their unusual dimensions, these spaces have a unique atmosphere, especially when it comes to light and acoustics. In successful examples of the typology, space, structure, and materiality come together in an integrated concept, and the architectural quality of the support structure is clearly evident. The assignment presented here focuses on the design and construction of such a space on the site of *Siegerland Airport*. The airport, which opened in 1967, provides servicing and repair facilities for medium-sized aircraft such as the *Challenger 604* and *Learjet 55*. The new hangar that is to be built will provide space for four or five of these aircraft and will also contain a workshop area. The new hangar should be an eye-catching, emblematic building that will give the site an attractive flair.*

2



4

- Fotos © Christoph Lison
- 1 Entwurf mit Fachwerk, Florian Zipfel
Ausschnitt Architekturmodell
 - 2 Entwurf mit Rahmen, Teresa Schmidt
Ansicht Tragwerksmodell
 - 3 Entwurf mit Fachwerk, Florian Zipfel
Ansicht Architekturmodell
 - 4 Entwurf mit Faltwerk, Theresa Fazzio
Aufsicht Architekturmodell
 - 5 Entwurf mit Faltwerk, Theresa Fazzio
Ansicht Architekturmodell



5



Projekt | Project

Forschung

Zeitraum | Scheduling

Kontinuierlich

Projektbeteiligte | Project Participants

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar

Sebastián Andrés López, M.Sc.

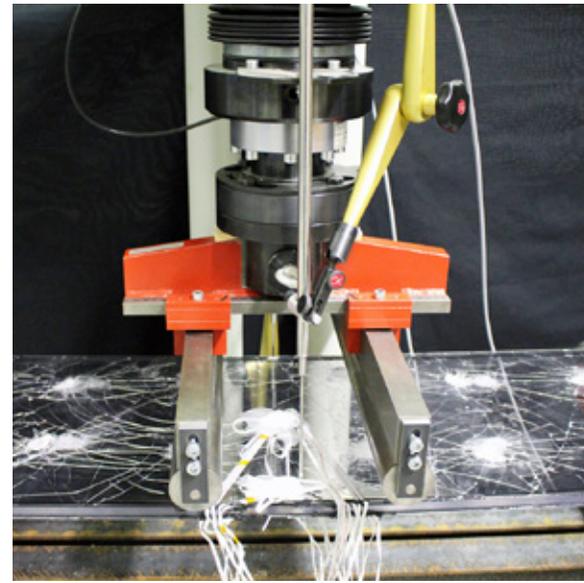
Christian Hammer, M.Eng.

Esther Müscher, M.Sc.

Henrik Reißaus, M.Sc.

Laura Vuylsteke, M.Sc.

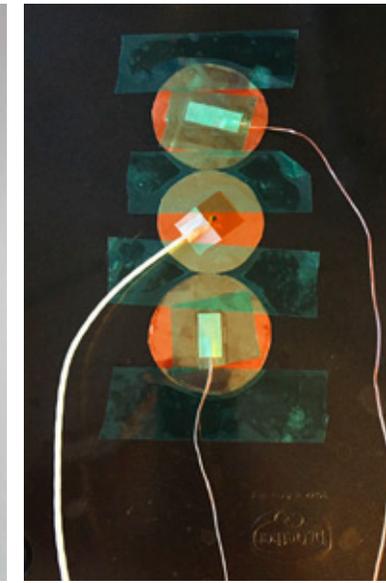
Dipl.-Ing. Katja Wirfler, Architektin



1



2



3

- 1 Untersuchung des Resttragverhaltens von Dünnglas-Polycarbonat-Verbundtafeln im planmäßig zerstörtem Zustand. Projekt: Entwicklung von Verbundtafeln aus innovativem Dünnglas und Polycarbonat.
- 2 Versuch an Prüfkörpern aus Glas-Hartschaum-Verbund zur Bestimmung der Scherfestigkeit. Projekt: Verbund in Glas-Hartschaum-Beton-Sandwichelementen.
- 3 Kalibrierung von Temperatursensoren einer Verbundanlage für die Herstellung von Verbundsicherheitsglas mit hochpräzisen Thermoelementen. Projekt: Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Qualitätsprüfung von Verbundsicherheitsglas.
- 4 Bruchbild einer zerstörten Dünnglas-Polycarbonat-Verbundtafel aus chemisch vorgespanntem Glas. Projekt: Untersuchung von linien- und punktförmig gelagerten Dünnglas-Polycarbonat-Verbundtafeln.

Der Forschungsschwerpunkt am Lehrstuhl für Tragkonstruktion der Universität Siegen liegt in der Entwicklung von innovativen Verglasungen für die multifunktionale Fassade der Zukunft. Zur Erfüllung dieser komplexen und vielfältigen Aufgabe sind aus verschiedenen Materialien zusammengesetzte Verbundgläser maßgebend, wie beispielsweise aus Glas oder Dünnglas mit Polycarbonat und anderen transparenten Kunststoffen, die bei sehr schlanken und leichten Querschnitten die hohen Anforderungen an die Sicherheit sowie den Wärme- und Schallschutz erfüllen. Diese umfassenden Erfahrungen in der experimentellen und numerischen Untersuchung von Laminaten sowie der daraus resultierenden Entwicklung von Verglasungsaufbauten fließen in die zahlreichen Forschungsprojekte ein. Die Ergebnisse aus den abgeschlossenen Forschungsprojekten werden kontinuierlich in Lehr- und Fortbildungsveranstaltungen sowie auf Fachtagungen und in Fachzeitschriften einem breiten Publikum präsentiert.

Am Lehrstuhl für Tragkonstruktion der Universität Siegen sind die folgenden Forschungsprojekte abgeschlossen beziehungsweise in Bearbeitung:

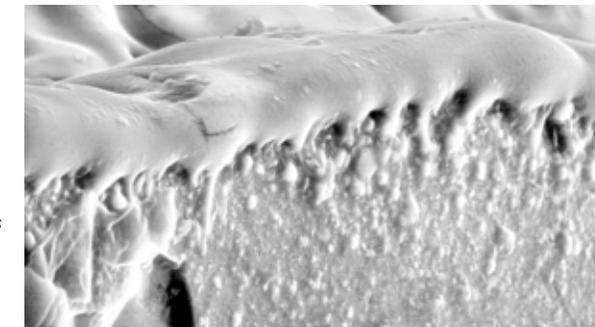
- Entwicklung neuartiger Glas-Polycarbonat-Verbundtafeln
- Entwicklung von Verbundgläsern aus innovativem Dünnglas und Polycarbonat
- Verbund in Glas-Hartschaum-Beton-Sandwichelementen
- Entwicklung angriffhemmender Isoliergläser mit Glas-Polycarbonat-Verbundtafeln
- Entwicklung einer innovativen Verbundtechnik für Verbundsicherheitsgläser
- Ertüchtigung bestehender Verglasungen zur Erhöhung der Angriffshemmung
- Untersuchungen zu linien- und punktförmig gelagerten Dünnglas-Polycarbonat-Verbundtafeln
- Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Qualitätsprüfung von Verbundsicherheitsglas
- Entwicklung von Unterkonstruktionen aus feuerverzinkten Stahlblechen für vorgehängte hinterlüftete Fassaden
- Gebäudeintegrierte Photovoltaik (GIPV): Fachregeln und Prüfmethode für eine standardisierte Modulanwendung in Dach und Fassade

The research focus at the Chair of Structural Design of Universität Siegen is on developing innovative glazing for the multifunctional façades of the future. Laminated glass made of different materials is required to address all the different facets of this complex challenge – this includes glass or thin-glass laminates with polycarbonate and other transparent plastics, which satisfy the high safety requirements and the need for thermal and sound insulation in very slender, low-weight cross sections. This thorough immersion in the experimental and numerical analysis of laminates and the experience of developing glazing structures on the basis of these studies feed into the numerous research projects undertaken by the Chair. The results from the completed research projects are published on an ongoing basis and presented to a wide audience in lectures and advanced trainings, in articles in professional journals, and as conference papers.

- Development of an innovative composite technology for laminated safety glass
- Toughening of existing glazing to increase attack-resistant properties
- Study of linear- and point-supported thin-glass polycarbonate composite panels
- Development of an innovative method for quality-testing laminated safety glass
- Development of substructures consisting of hot-dip galvanised steel sheets for rear-ventilated curtain façades
- Building-integrated photovoltaics (BIPV): Professional regulations and testing methods for the standardised use of modules in roofs and façades

The following research projects have been completed or are in progress at the Chair of Structural Design of Universität Siegen:

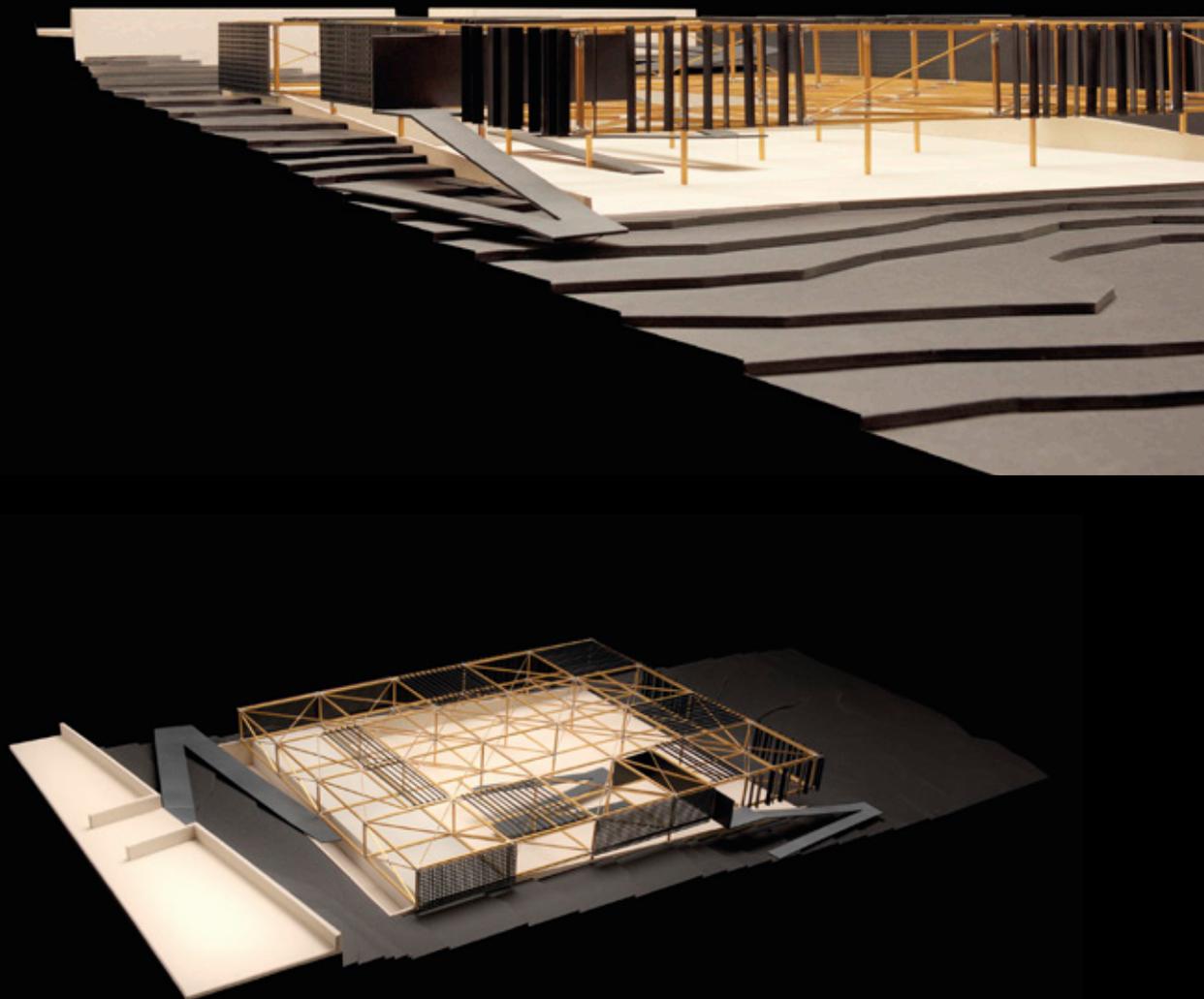
- Development of innovative glass-polycarbonate composite panels
- Development of laminated glass from innovative thin glass and polycarbonate
- Composite with glass/rigid-foam/concrete sandwich elements
- Development of attack-resistant insulating glass with glass-polycarbonate composite panels



4

Fotografie Labor

Photo Lab



Verantwortlich | Supervisory responsibility
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt

Das Fotolabor gibt den Studierenden die Möglichkeit, eigene Architekturmodelle auch fotografisch zu erkunden. Wesentlich für die Arbeit im Labor ist, dass die Studierenden neben den praktischen Abläufen wie z. B. dem Umgang mit Kamera- und Beleuchtungstechnik sowie digitaler Bildbearbeitung, auch konzeptionelle und szenografische Bildkompositionen kennenlernen. Zudem werden hier Methoden der Analyse und der Interpretation vermittelt sowie praktisch erprobt.

The photo lab gives students the opportunity to further probe their own architectural models with the help of photography. Here, the students' work in the lab is predicated both on a familiarity with the practical processes involved – including the use of camera and lighting technology and the editing of digital images – and on conversance with conceptual and scenographic image compositions. Students are also taught methods of analysis and interpretation, which they can then put to the test in a practical setting.

Titelmotiv und Modellfotos
© Ulrich Exner und
Christoph Lison



Labor für Materialkunde

Materials Lab

Lehrbeauftragter | Lecturer

Prof. Dr.-Ing. Mathias Wirths, Architekt

Wissenschaftliche Hilfskraft | Research Assistant

Ruben Vitt, B.Sc

Mitarbeiterin in Technik und Verwaltung | Technical and Administrative Staff

Antje Zamponi, Fotolaborantin

»Das Erlebnis des Materials.
Die intensive Beschäftigung mit dem Material stärkt
die Sicherheit im Gefühlsmäßigen. Auch auf der Seite des
Wissensmäßigen wird dabei manches beleuchtet ...«

Mit Material werden Ideen Realität

Im Fachgebiet Materialkunde werden die gestalterischen und technischen Eigenschaften der gängigsten konstruktiven Materialien wie Stein, Holz, Metalle und Beton sowie einiger Materialien für den Ausbau gelehrt. Die hierbei vermittelten Kenntnisse bilden dabei die Grundlage für einen nachhaltigen und materialgerechten Umgang mit dem Architektinnen und Architekten zur Verfügung stehenden Vokabular, um Entwurfs-ideen in die Realität umzusetzen.

Dabei stehen dem Fach Materialkunde in der Grundlehre eine Semesterwochenstunde für Vorlesungen und eine Semesterwochenstunde für Übungen zur Verfügung.

In den Vorlesungen werden die technischen und gestalterischen Materialeigenschaften der gängigen konstruktiven Materialien behandelt (Stein, Kunststein, Holz, Holzwerkstoffe, Metalle, Beton, Glas, Kunststoffe, Dämmstoffe). Die Übungsaufgaben haben das Ziel, eine Brücke zwischen den technischen und künstlerischen Belangen der Baumaterialien zu schlagen, wobei das Wissen zum Fach Materialkunde hier möglichst kreativ und mit verschiedenen Ausdrucksformen durch die Studierenden vermittelt werden soll.

In der Materialsammlung stehen den Studierenden ca. 1200 Materialproben zur Verfügung, die für Präsentationen von Studienarbeiten nach Absprache ausgeliehen werden können.

»Experience with the material Tactile charts represent an intensive psychological study of the material, and they increase one's assurance in measuring sensations.«

With Material, Ideas Become Reality

The Materials Science specialism covers the technical properties and design potential of the most common construction materials such as stone, wood, metals, and concrete as well as materials used in the fit-out process. This knowledge enables students to work with the vocabulary that is available to architects – in a way that is both sustainable and appropriate to the materials – to translate design ideas into reality. The basic course on materials science is divided into lectures and practical exercises, with one semester hour per week allocated to each modality.

The lectures address the technical properties and design potential of common construction materials (stone, artificial stone, wood, wood composites, metals, concrete, glass, plastics, insulation). The purpose of the exercises is to build a connection between the technical and artistic requirements of the materials. The students should communicate a knowledge of materials science as creatively as possible using a variety of expressive forms.

The materials collection gives students access to some 1,200 samples, which they can borrow, after prior consultation, for the purposes of presenting their research projects.

Projekt | Project

Bauaktion des Fachgebietes
Materialkunde im »Architekturhaus«

Semester | Semester

WiSe 2018/19

Studierende | Students

Studierende BA, 1. Semester

Betreuung | Supervision

Prof. Dr.-Ing. Mathias Wirths, Architekt
Dipl. Ing. Mathias Dlugay, Architekt
Ruben Vitt, B.Sc
Antje Zamponi

Im Rahmen der *Bauaktion* sollte eine Materialausstellung in Trockenbauweise entwickelt werden, wobei hierfür in Gemeinschaftsarbeit in Gruppen von jeweils 6 Studierenden Raummodule mit den Maßen 2,50 m x 1,25 m x 2,50 m gebaut wurden. In den einzelnen Raumeinheiten stellte jede Gruppe ein Material ihrer Wahl aus, wobei die Art der Präsentation frei zu entwerfen und zu realisieren war. Ziel war hierbei die Erlebbarkeit einer Wechselwirkung von Material und Raum zu erreichen.

As part of the *Building Initiative*, students were tasked with developing an exhibition of materials based on a dry mortarless form of construction: working together in groups of six, they created modules measuring 2.5 m x 1.25 m x 2.5 m. Each group chose a material and exhibited it in one of the spatial units. Students were free to design and implement the presentation in any way they liked. The aim was to give a tangible sense of how materials and space interact.



Alle Fotos:
Bauaktion Gipskarton

Projekt | Project

Übung: »Betonbank«

Semester | Semester

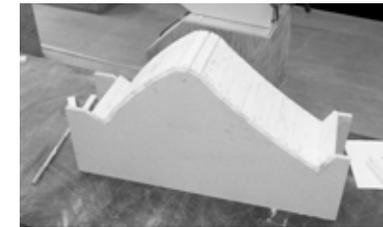
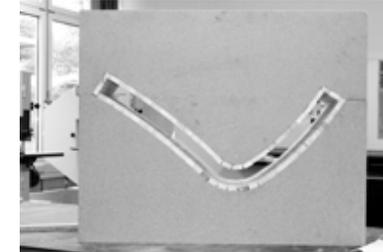
WiSe 2019/20

Studierende | Students

Studierende BA, 1. Semester

Betreuung | Supervision

Prof. Dr.-Ing. Mathias Wirths, Architekt
Ruben Vitt, B.Sc



Working in groups of up to eight people, students were tasked with creating a bench with concrete seat shells, with the bench made up of different shells, each about 21 cm in width. Material was provided for the concrete elements to enable students to design the base frame themselves.



Fotos © Mathias Wirths

Im Rahmen der Übung Betonbank sollte in Gruppen von bis zu 8 Studierenden eine Bank mit Betonsitzschalen hergestellt werden, wobei die Bank aus verschiedenen Schalen mit jeweils ca. 21 cm Breite besteht. Für die Betonelemente wird Material zur Verfügung gestellt, um das Untergestell eigenständig zu entwickeln.

Projekt | Project

Wahlmodul: »Sondergebiete der Materialkunde – Bauhaus in der Architektur der letzten 30 Jahre«

Semester | Semester

SoSe 2019

Studierende | Students

Studierende BA

Betreuung | Supervision

Prof. Dr.-Ing. Mathias Wirths, Architekt
Prof. Dr.-Ing. Hilde Schröteler-von Brandt
Ruben Vitt, B.Sc



1

Ziel dieses Projekts im Sommersemester des Bauhausjahres 2019 – im Rahmen des Wahlmodules Sondergebiete der Materialkunde – war das Erstellen einer Ausstellungsarchitektur oder -skulptur zum Thema Bauhaus in der Architektur der letzten 30 Jahre.

Es wurden kubische Elemente mit einer Höhe von 29,7 cm sowie einer Länge und Breite eines Mehrfachen von 23,5 cm erstellt, angelehnt an das Format der Zeitschrift Bauwelt. Hierfür standen die Ausgaben der letzten 30 Jahre der Bauwelt zur Verfügung. Mit Bildern und Texten der Fachzeitschrift und in Verbindung mit den Kuben wurde so eine dreidimensionale Collage entwickelt.

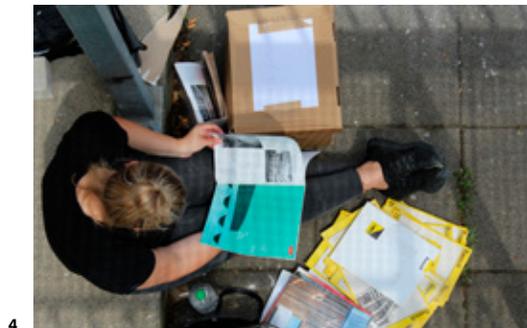
This project is an initiative from the summer semester of 2019, the Bauhaus jubilee year, when it formed part of the elective module Special Areas of Material Science. The focus was on creating an exhibition architecture or sculpture on the topic of »The Bauhaus in the Architecture of the Last Thirty Years«.

Cubic elements were constructed to mimic the format of the magazine bauwelt: 29.7 cm in height and a multiple of 23.5 cm in length and breadth. Issues of bauwelt from the last thirty years were made available for the purpose. The cubes were combined with pictures and texts from the specialist magazine to create a three-dimensional collage.

2



3



4



Forschung

Durch eine Kooperation mit der Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft GmbH partizipiert das Materialkundelabor an dem EU geförderten Forschungsprojekt *Kompetenzschwerpunkt Biobasierte Produkte* (EFRE Pr.-Nr.: 0500034). Inhalt dieses Forschungsvorhabens ist vor allem die Entwicklung von Baustoffen aus schnell wachsenden Pflanzen wie z. B. dem Riesen-Chinaschilf (*Miscanthus giganteus*). Hierfür wurden im Materiallabor des Departments Architektur der Universität Siegen u. a. die Festigkeiten von Materialproben überprüft.

Research in Materials Science

The Materials Lab is working together with the Alanus University of Arts and Social Sciences as part of the EU-funded research project Competence Focus on Bio-based Products (EFRE Pr.-No.: 0500034). In terms of focus, the research project is primarily concerned with developing building materials from fast-growing plants such as Giant Chinese Silver Grass (Miscanthus giganteus). The Materials Lab in the Department of Architecture at the University of Siegen conducted experiments to test the strength and sturdiness of different material samples.



Fotos © M. Wirths

Projekt | Project

Wahlmodul: »Digitale Gebäudeerfassung – Vergleich digitaler und analoger Aufmaßmethoden« [Erfassung einer Kartonskulptur]

Semester | Semester

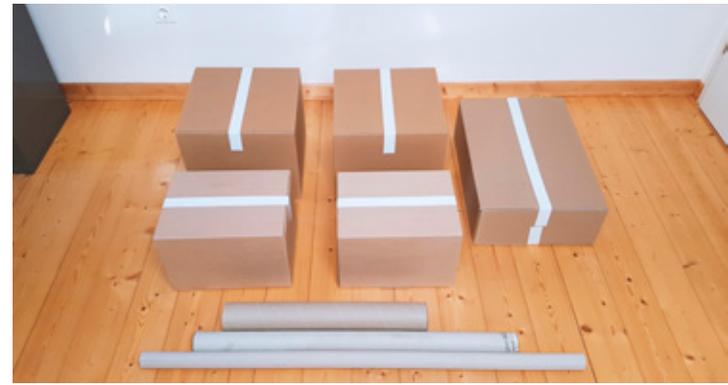
SoSe, fortlaufend

Studierende | Students

Studierende MA

Betreuung | Supervision

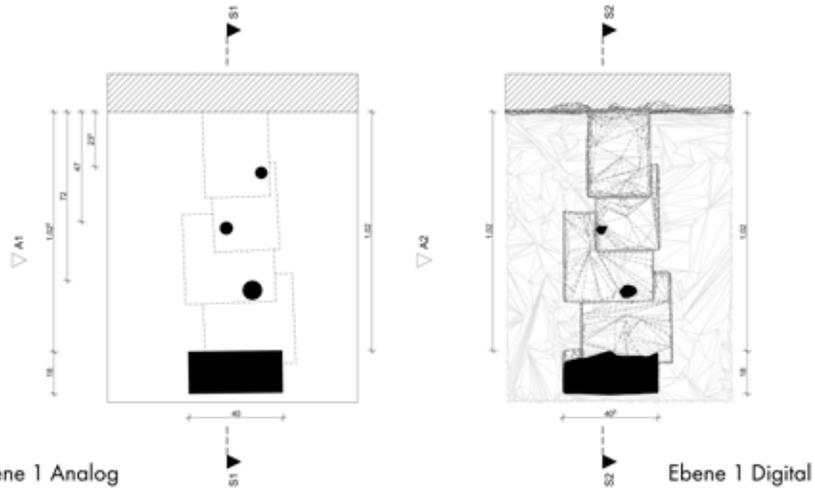
Prof. Dr.-Ing. Mathias Wirths, Architekt



1



2



Ebene 1 Analog

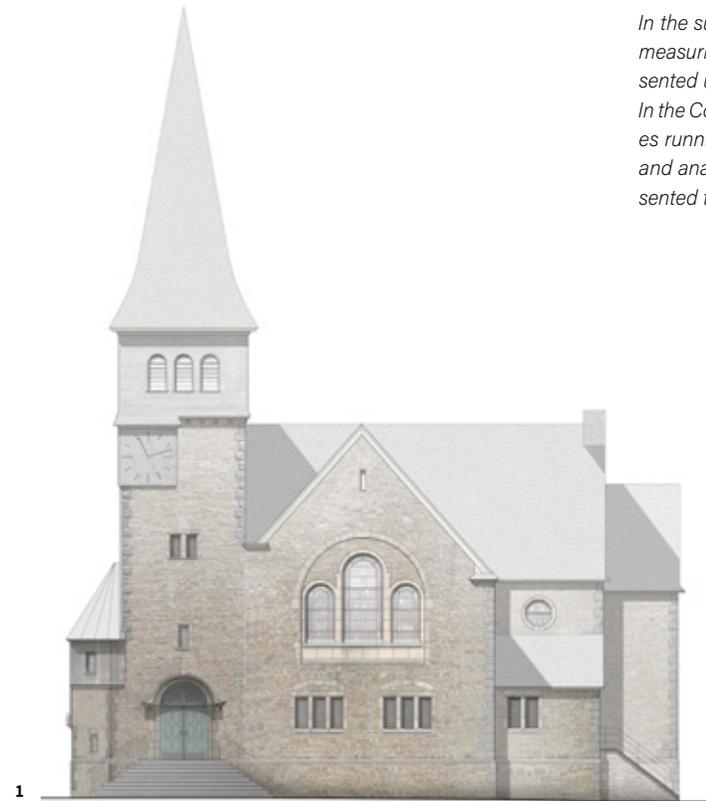
Ebene 1 Digital

3

In den Sommersemestern finden Wahlmodule mit dem Thema *Digitale Gebäudeerfassung* statt, wobei die Gebäude gewöhnlich mit digitalen Methoden wie dem 3D-Laserscanning erfasst und dargestellt werden.

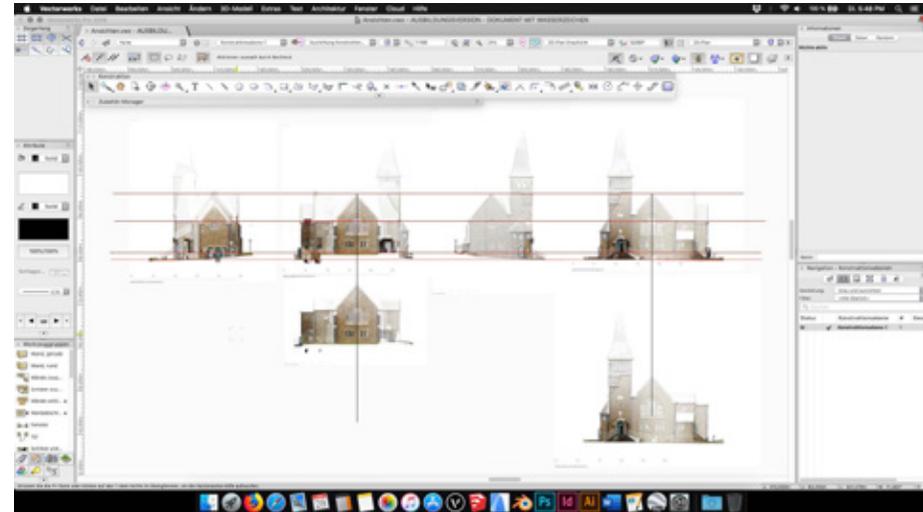
Im Corona-Sommersemester 2020 wurden, unterstützt durch internetbasierte Lehrveranstaltungen, digitale Apps und analoge Messverfahren von den Studierenden im Homeoffice verglichen und in Videokonferenzen präsentiert.

Projekt von Luis Wahl
 1 Ausgangsmaterial
 2 Kartonskulptur
 3 Vergleich digitaler und analoger Aufmaßmethoden



1

2



3

In the summer semesters, elective modules are held on the digital measuring of buildings. As a rule, buildings are mapped and presented using digital methods like 3D laser scanning.

In the Covid-hit summer semester of 2020, with Internet-based courses running as a support modality, students compared digital apps and analogue measuring techniques in their home offices and presented them in video conferences.

Projekt von Tim Stein und Alexander Pilar

- 1 Ansicht – Fassade der ev. Kirche Neiphen-Deuz
- 2 Digitale Gebäudeerfassung
- 3 Objektfoto



Labor für Architekturmodell- und Prototypenbau

Lab for Architectural Modelling and Prototype Construction

Lehrbeauftragter | Lecturer

Dipl.-Ing. Matthias Arnold, Architekt

Mitarbeiter*innen in Technik und Verwaltung | Technical and Administrative Staff

Antje Zamponi, Fotolaborantin

Malte Thoms

Das Labor für Architekturmodell- und Prototypenbau des Departments Architektur der Uni-Siegen versteht sich als Ort für freies und selbstbestimmtes Arbeiten und ist ausserhalb des Übungsbetriebs allen Studierenden frei zugänglich. Die Ausstattung, neben Arbeitsplätzen für händisches Arbeiten, umfasst alle üblichen technischen Einrichtungen, von Heisschneidern über die klassische Bandsäge bis hin zu CNC-Fräse, Laserschneidern sowie 3D-Plottern und kann nach einer Einweisung eigenverantwortlich genutzt werden (Ausnahme 3D-Plotter). Wir sorgen für möglichst optimale Arbeitsbedingungen, stehen aber ansonsten – im Sinne von Hilfe zur Selbsthilfe – lediglich beratend zur Verfügung.

The Lab for Architectural Modelling and Prototype Construction in the Department of Architecture of Universität Siegen sees itself as an environment where creativity is given a free rein and work is carried out autonomously – a place that is completely accessible to all students outside of the practice sessions. In addition to workstations for manual work, the lab is fitted out with all the standard technical equipment – from heat cutters and the classic band saw to a CNC milling machine, laser cutters, and 3D plotters – which can be operated independently (with the exception of the 3D plotter) once students have been familiarised with their use. We make sure to provide optimal working conditions, but otherwise we are simply there to give advice and guidance – based on the idea of helping people to help themselves.

Projekt | Project

Grundlagen des Architekturmodellbaus

Semester | Semester

WiSe 2019/20

Studierende | Students

Studierende BA, 1. Semester

Betreuung | Supervision

Dipl.-Ing. Matthias Arnold, Architekt

Im Pflichtfach Architekturmodellbau werden Grundlagen sowohl handwerklicher Notwendigkeiten, wie auch theoretisches Basiswissen vermittelt. Beginnend mit dem wichtigen und richtigen Umgang mit Cutter und Schneidelineal, über den sicheren Gebrauch von Maschinen und Geräten wie Heißschneider, Bandsägen, Tellerschleifmaschinen etc., werden die grundlegenden formgebenden Methoden wie Abtragen, Auftragen und Umformen abgehandelt. Vermittelt wird auch das Wissen um die wichtigsten Modellbaumaterialien, deren sinnvoller Einsatz sowie den spezifischen Eigenschaften. Hierbei ermöglichen begleitende Übungsaufgaben das Ausprobieren und Anwenden des erworbenen Wissens. In diesem Rahmen werden unterschiedliche Techniken, zum Beispiel Gelände als Schicht-, Lamellen- und Flächenmodell, angewandt und das Wissen um notwendige Abstraktionsgrade durch das Arbeiten in unterschiedlichen Maßstäben vermittelt. Ziel ist es hier, das selbständige händische Anfertigen von Modellen als Hilfe beim Entwerfen, aber auch als Darstellungs- und Präsentationsmethode zu vermitteln.

1



2

3



Architectural Modelling is a compulsory course, teaching the basic imperatives of hand-crafted work as well as the theoretical fundamentals. Starting with the proper handling of cutters and cutting rulers – an important skill to learn – and including the safe use of machines and equipment such as hot cutters, band saws, disc sanders, etc., the course covers the basic methods for giving form to an object, such as removal, application, and deformation. It also teaches students about the most important model-making materials, their specific characteristics, and sensible ways of using them. As an adjunct to this, practice exercises are offered to allow students to try out and apply the knowledge they have acquired. Within this framework, different techniques are applied – for example, rendering a site as a layer model, lamella model, and surface model – and a knowledge of the required degrees of abstraction is taught through work produced at different scales. The aim here is to convey how the independent manual production of models can serve as a design aid as well as a method for representing and presenting ideas.

Projekt | Project

Wahlmodule:
»Architekturmodell-
und Prototypenbau«

Semester | Semester

SoSe 2019

Studierende | Students

Studierende BA

Betreuung | Supervision

Dipl.-Ing. Matthias Arnold, Architekt
Malte Thoms
Antje Zamponi

Aufbauend auf das Grundmodul Architekturmodellbau werden vertiefende Seminare angeboten, in denen die traditionellen händischen Arbeitsmethoden den digitalen Fertigungsmethoden unter der kritischen Bewertung ihrer Vor- und Nachteile gegenübergestellt und bewertet werden. Immer steht hier der Modellbau im Vordergrund als einzige Möglichkeit zum Arbeiten in einer realen dreidimensionalen, materiellen Dimension und somit als Mittel zur Formfindung und Darstellung, aber auch als wichtiges Werkzeug der Kontrolle. Ziel ist nicht die Vorwegnahme des realen Abbildes einer 1:1 Architektur, sondern die simulierte, abstrahierte Annäherung, das Verständlichmachen von räumlichen, skulpturalen sowie konstruktiven Problemstellungen und deren Lösungen.

Ein Beispiel mit sehr experimentellem Charakter im Lehrbereich des Moduls Prototypenbau stellt das Thema Pneumatische Architekturen dar. Hier liegt das Besondere darin, dass mit dem Druckunterschied von Innen und Außen gearbeitet werden muss. Ein künstlich erzeugter Überdruck im Inneren einer mindestens zweilagigen, formgebenden, zugbelasteten Membran ist das eigentliche Tragwerk und gibt die Lasten an eine randseitige Konstruktion weiter. Dieses faszinierende Prinzip weicht stark von den sonst in der Architektur üblichen Konstruktionen ab und macht daher eine Auseinandersetzung mit dem Sachverhalt absolut notwendig und bedingt ganz neue und vom Gewohnten abweichende Entwurfsansätze. Dabei macht die Auseinandersetzung mit einer Konstruktion, die ganz anders als sonst mit Zug und Druck umgeht, ein Umdenken notwendig. Die Formgebung ist hier nicht einfach zu definieren und benötigt eine eigene Methodik sowie eine besondere und individuelle Herangehensweise.

1



Building on the basic module Architectural Modelling, in-depth seminars are offered in which traditional manual methods are compared with digital production methods and critically evaluated in terms of their advantages and disadvantages. Modelling is a consistent focus here as it is the only option for working with real materials in three dimensions: it is thus both a form-finding method and an important tool for representing and testing the result. The aim is not to be pre-emptive, by realistically replicating a piece of architecture at a 1:1 scale, but rather to create a simulated, abstracted approximation that articulates spatial, sculptural, and constructional problems and possible solutions to them.

The study of pneumatic structures is an example of a highly experimental area within the module Prototype Construction. The distinctive feature here is that work must be done with the pressure difference between the inside and outside of a tensioned membrane, consisting of at least two layers, that gives the structure its form. An artificially generated overpressure on the inner side of this membrane is the actual support principle and passes the loads on to a structure at the edge. This fascinating principle is a major departure from standard architectural constructions and therefore necessitates an in-depth examination of the factors involved and requires completely new, unconventional design approaches. Grappling with a structure that deals with tension and pressure in a very different way than usual inevitably means that students need to recalibrate their thinking. The form-giving process is not easy to define here and requires its own methodology and a distinctive individual approach.

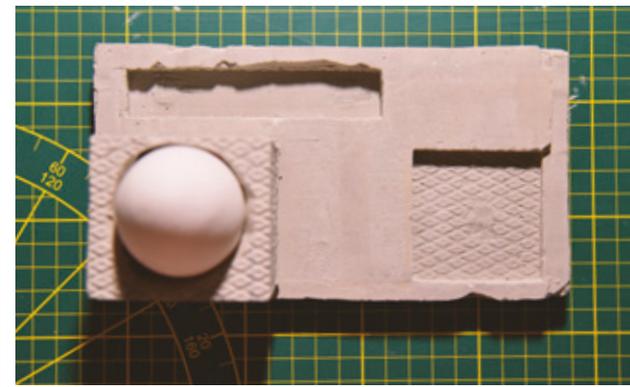
2



4



3



5

Projekt | Project

Kurzentwurf:
»Das Selbstbauprojekt Archikubus«

Semester | Semester

SoSe 2020

Studierende | Students

Studierende BA

Betreuung | Supervision

Dipl.-Ing. Matthias Arnold, Architekt

- 1 Ansicht des »Archikubus« am Paul Bonatz Campus in Siegen
- 2 Grundrisse – Verfasser Felix Schmidt
- 3 Grundrisse – Verfasserin Malene Ley

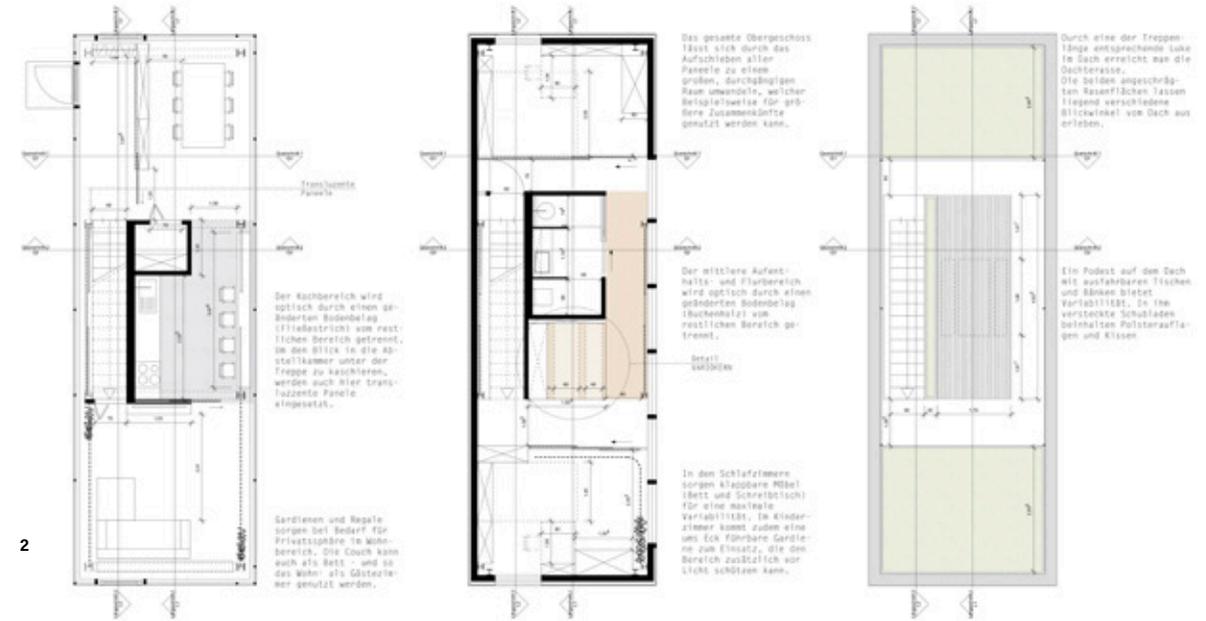
Thema des Stegreifentwurf war die planerische Auseinandersetzung mit einem bestehenden Gebäude des studentischen Selbstbauprojekts *Archikubus*. Aufgrund des geplanten Umzugs des Departments Architektur in die Siegener Innenstadt werden zukünftig die drei Gebäude des Archikubus mit seinen studentischen Arbeitsplätzen nicht mehr benötigt.

Naheliegend ist somit also die Frage nach der Zuordnung einer neuen Nutzung der Kubaturen und damit verbunden ebenso die Prüfung der Machbarkeit. Hierbei bietet sich als erstes Werkzeug der Schnellentwurf an.

Um die Aufgabenstellung einzugrenzen, wurde eins der Gebäude vorgegeben, nämlich der Stahlkubus sowie auch seine zukünftige

Nutzung als Wohngebäude. Des Weiteren waren Eingriffe in die primäre Tragkonstruktion sowie Veränderungen an der Fassade nicht zulässig. Zudem war die bisherige Erschließung des Obergeschosses von Außen über einen Umgang nach Innen in die Kubatur zu verlegen.

Das Festhalten am Stahlskelett und an der Fassade mit deren vorgegebenen Öffnungen erforderte hierbei viel Kreativität, um eine möglichst intelligente, kreative Aufteilung der Grundrisse zu erreichen. So sollten bewegliche Elemente überlagernde Nutzungen ermöglichen und sie großzügig erscheinen lassen. Ein weiterer Schwerpunkt lag zudem auf der Möblierung, die selbst zu entwerfen und zu gestalten war.



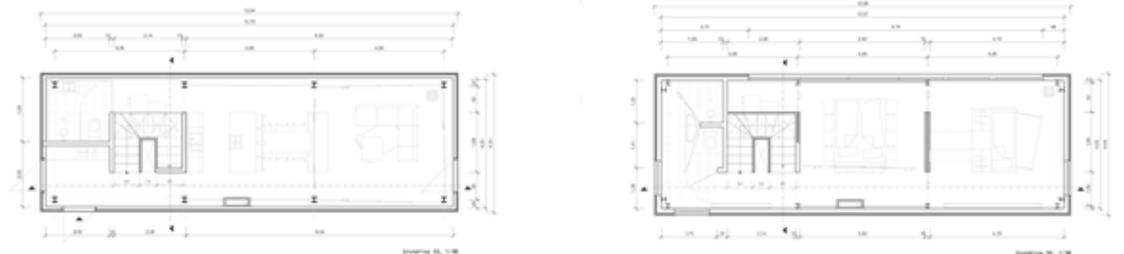
2

With a specific focus on impromptu design, students looked, from a planning point of view, at an existing building from the students' Do-It-Yourself project *Archikubus*. The proposed move of the Department of Architecture to Siegen's city centre will make the three Archikubus buildings redundant, along with the student workstations they contain.

It is an obvious next step, then, to ask what new use could be assigned to the volumes and to check the feasibility of any such proposal. The primary tool here is rapid design. To limit the scope of the task, one of the buildings was singled out – namely, the steel cube – and its future use stipulated: it is to become

a residential building. Moreover, there were to be no interventions in the primary supporting structure or changes made to the façade. In addition, the previous access to the upper storey needed to be shifted from outside the cube to inside via a gallery.

Retaining the steel skeleton and façade with its predefined openings required considerable ingenuity and imagination so as to achieve the most intelligent, creative proportioning of the floor plans. With this in mind, flexible elements were designed to allow overlapping usages and create a greater sense of spaciousness. Another focus was on the furnishings, which also needed to be designed and created.



3

1



Exkursionen, Workshops, Ausstellungen, Symposien, Publikationen

Field Trips, Workshops, Exhibitions,
Symposia, Publications



Lehrgebiet | Sub-department

Bauökonomie und Baumanagement

Projekt | Project

Absolventenseminarreihe

Semester | Semester

SoSe 2017

Studierende | Students

Ehemalige Absolvent*innen (aller Universitäten)

Betreuung | Supervision

Uni.-Prof. Dr.-Ing. Bert Bielefeld, Architekt

Dipl.-Ing. (FH) Diana Helmerking, Architektin

Dipl.-Ing. Eva Thomalla, Architektin

Referent*innen | Speakers

Uni.-Prof. Dr.-Ing. Bert Bielefeld, Architekt

Michael Nimphius, Rechtsanwalt,

Busse & Miessen, Bonn

Dipl.-Ing. Roland Schneider, M.Sc., Architekt,
ehemaliger wissenschaftlicher Mitarbeiter der Uni Siegen,
art schneider architekten Wolpertshausen

Dipl.-Ing. (FH) Steffen Sieler, Architekt,
Abteilungsleiter Bauaufsicht der Kreisstadt Olpe

Dipl.-Ing. (FH) Kai Thomalla, Architekt und Stadtplaner,
Abteilungsleiter Stadtplanung der Kreisstadt Olpe



1

Titelmotiv
Ausstellung »Bewegliche Tragwerke«
im Archicubus in Siegen

1 Roland Schneider
2 Bert Bielefeld
3 Publikum
4 Referenten

Das Lehrgebiet veranstaltet in mehrjährigen Abständen dreitägige Absolventenseminare, die durch die Architektenkammer in Nordrhein-Westfalen als Weiterbildung anerkannt sind, wobei die Themen dem aktuellen Bedarf in der Berufswelt angepasst sind. Im September 2017 wurden die Themen *Praxiswissen Bauantrag, Kostenplanung nach neuer DIN 276* sowie *Barrierefreiheit* behandelt und die vermittelten Inhalte durch Praxisbeispiele anschaulich vertieft. Da die Zielgruppe hier (nicht nur) aus den ehemaligen Studierenden der Universität Siegen besteht, hat sich das Seminar in der Zwischenzeit auch zu einem Alumni-Treffen entwickeln können.

The sub-department organises three-day graduate seminars every few years: these are recognised as further training by the Chamber of Architects in North Rhine-Westphalia, with the subject matter tailored to current requirements in the profession. In September 2017, the seminars focused on a practical understanding of building applications, cost planning in line with the new DIN 276 standards, and barrier-free access. Practical examples were introduced to add depth and detail to the content that was imparted. Since the target group here comprises (but is not restricted to) former students of the University of Siegen, the seminar has come to double up as an alumni reunion.

2



3



4



Lehrgebiet | Sub-department
Raumgestaltung und Entwerfen

Projekt | Project
Land Art Workshop,
Hittisau, 2019

Semester | Semester
SoSe 2019

Studierende | Students
Studierende BA und MA

Betreuung | Supervision
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt
Dipl.-Ing. Nikolaus Parmasche, Architekt

1



2

2 »Nicht-Raum«

Team:
Nik Domermuth
Luzia Kämpfer
Angelina Teterja
Nisa Turkic

1 »Blickmaschine«

Team:
Charles Pinion-Trost
Christina Eckhardt
Samara Matar-Simon
Lisa Pfeifer

Getrieben von dem Bestreben, die Grenzen des geregelten Hochschulbetriebes aufzubrechen, suchen Studierende nach neuen Ausdrucksmöglichkeiten, die außerhalb der Labore und Übungsräume liegen.

Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen dieser Workshops die ›freie Natur‹ und die ›ursprüngliche Landschaft‹ als das Material betrachtet, den Raum neu zu artikulieren. Fast regelmäßig organisieren wir im Lehrgebiet Raumgestaltung dazu Land Art-Projekte, die überwiegend in Hittisau im Bregenzer Wald, Österreich, realisiert werden.

In Gruppenarbeiten werden hier ortsspezifische Installationen entwickelt, die sich mit Themen wie Landschaft, Raum und Objekt auseinandersetzen. Benutzt wurden dabei ausschließlich Materialien aus dem direkten Umfeld, mit denen die Studierenden auf bestehende natürliche Begebenheiten reagieren und arbeiten.

3

3 »Polarisation«

Team:
Selamawit Feshazion
Sarah Bäumer
Luise Schmidt
Philipp Günkel



4

4 »Prothese«

Team:
Alina Meyer
Damian Seidel
Marc Kramer
Lena Schulte

In an effort to break up the limiting contours of a regulated university education, students are looking for new avenues of expression outside the lab and practice space. Based on this propensity, these workshops examined ideas of ›free nature‹ and the ›original landscape‹ as material for re-articulating the space.

In addition to this, the Sub-department of Spatial Design regularly organises land art projects, most of which are implemented in Hittisau in Austria's Bregenz Forest. Students work in groups to develop site-specific installations on themes like landscape, space, and property, responding to existing natural phenomena, while drawing exclusively on materials from the immediate environment.

Lehrgebiet | Sub-department

Planen und Bauen im Bestand

Projekt | Project

Ausstellung: »Canale – ieri, oggi, domani«

Zeitraum | SchedulingJuni 2017 in der Casa degli Artisti,
Canale, Ville del Monte, Italien**Studierende | Students**

Studierende MA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Peter Karle, Architekt

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Bernd Borghoff,
Architekt und Stadtplaner

Cigdem Aydin, B.Sc

1



»Bauen im Bestand als architektonische Aufgabe setzt die intensive Beschäftigung mit der baulichen Umwelt wie sie existiert voraus. Im Rahmen der Ausbildung junger Architekt*innen unternahmen wir deshalb als Vorbereitung zu einem zweiseitigen Entwurfsprojekt eine Exkursion nach Ville del Monte und studierten dort in Canale vom 12. -bis 18. April 2015 die Eigenheiten dieses historischen Bergdorfs vor Ort. Die 21 Studierenden des Masterstudiengangs *Planen und Bauen im Bestand* der Universität Siegen, die an diesem Aufenthalt und Workshop teilgenommen haben, sollten innerhalb einer Woche Canale nicht nur geometrisch erfassen und vermessen, sondern ebenso eine Bauaufnahme der Atmosphären und Qualitäten des Ortes mittels Freihandzeichnungen, Aquarellen und Fotografien anfertigen, um in einer zusammenfassenden Analyse zuhause Grundlagen für den anstehenden Projektentwurf einer fiktiven Feriensiedlung oberhalb des Gardasees herauszuarbeiten.

Zwei Jahre später kehrten wir noch einmal nach Canale zurück, um einige unserer Arbeitsergebnisse von damals zu zeigen und den Bewohnern sowie den Besuchern des idyllischen Bergdorfs vor Augen zu führen, wie wertvoll für angehende Architekt*innen auch heute noch die Auseinandersetzung mit der traditionellen Baukunst und die Analyse von autochthoner Architektur ist. Dabei haben wir bei der Auswahl der gezeigten Motive für die Ausstellung vor allem darauf geachtet, dass diese nicht ausschließlich unsere fachliche Perspektive repräsentieren,

sondern diese auch für die Bewohner des Dorfs einen neuen Blick auf Canale entfalten können.

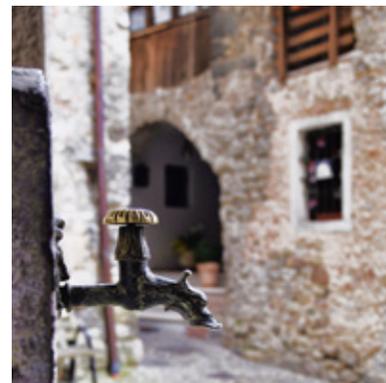
In der Zwischenzeit haben die meisten Studierenden von damals ihr Studium abgeschlossen und stehen im Berufsleben, sodass sie an der Ausstellung nicht mehr direkt teilnehmen konnten. Ich kann jedoch aus der Erinnerung an die Gespräche mit den Studierenden berichten, dass für die meisten von ihnen der Aufenthalt und die Auseinandersetzung mit Canale zu einem der Höhepunkte ihres Studiums gehörte.

Hierbei gilt unser Dank – neben meinem Kollegen Prof. Bernd Borghoff, von dem die maßgebliche Initiative nach Canale zu reisen, ausging – vor allem den Bewohnern des Dorfes, die uns äußerst freundlich aufgenommen haben und uns mit viel Geduld entgegenkamen, als wir die Gassen und Plätze ihres Dorfes bevölkerten, um dieses entsprechend aufzumessen und zu zeichnen.« (Auszug aus dem Vorwort zum Katalog)



2

- 1 Das Bergdorf Canale
- 2 Bilder aus der Ausstellung
- 3 Casa degli Artisti
- 4 Ausstellungseröffnung und Vorstellung des Katalogs



3



4



5

»The architectural challenge of converting existing buildings requires intensive engagement with the built environment in its current form. As part of the process of training young architects, we conducted a field trip to Ville del Monte as preparation for a two-semester design project and, based in an on-site location in Canale from 12 to 18 April 2015, studied the idiosyncrasies of this historic mountain village. The twenty-one students on the master's programme *Planning and Conversion of Existing Buildings* of Universität Siegen who took part in this residency and workshop were given the job of geometrically mapping and measuring Canale in the space of a week, while also being required to produce a building survey showing the atmosphere and qualities of the place on the basis of freehand drawings, watercolours, and photographs. The task was to establish – in a summary analysis worked out at home – the foundations for the upcoming design project for an imaginary holiday resort above Lake Garda.



6

Two years later, we went back to Canale to show some of the results that came out of our work at that time and to bring home to the people living in the mountain village or visiting this idyllic spot how valuable it still is for prospective architects to engage with traditional styles of building and to analyse autochthonous architecture. In the process of choosing the visuals for the exhibition, we paid particular attention to ensuring that they did not just show our perspective as architects but also revealed a new aspect of Canale for the local residents.

Most of the students from that time have now completed their studies and have embarked on their professional careers, which meant that they were no longer in a position to play a direct role in the exhibition. However, from my memory of conversations with the students I can report that for most of them their stay in Canale and explorations of the village were among the highlights of their studies.

I would like to thank not only my colleague Prof. Bernd Borghoff, who was instrumental in organising the trip to Canale, but also, and with particular warmth, the inhabitants of the village, who welcomed us with the utmost kindness and displayed considerable patience and forbearance as we crowded the lanes and squares of their village in order to measure and draw it properly.«

(Excerpt from the foreword to the catalogue)



7

- 5 Modell des Dorfs als 3D-Druck
- 6-7 Ausstellung

Lehrstuhl | Chair

Tragkonstruktion/Raumgestaltung und Entwerfen

Projekt | Project

Ausstellung:

»Hochhäuser in Frankfurt am Main – ein interdisziplinärer Entwurf«

Ausstellungsort | LocationUniversität Siegen,
Paul-Bonatz-Campus, Stahlkubus**Zeitraum | Scheduling**

10. – 24. April 2019

Studierende | Students

Studierende MA

Betreuung | SupervisionUniv.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar
Christian Hammer, M.Eng.
Dipl.-Ing. Katja Wirfler, Architektin

1



2



3



- 1 Luisa Schmidt
- 2 Christina Eckhardt
- 3 Esra Esma Alkan
- 4 Anna Katharina Hansberg
- 5 Städtebauliches Modell von Luisa Schmidt
- 6 Manya Abaspor
- 7 Nur Peksoz
- 8 Florian Zipfel

Die Ausstellung zeigt Entwürfe der interdisziplinären Betreuung durch die beiden Lehrstühle für Raumgestaltung und Entwerfen sowie für Tragkonstruktion. Die Gebäudehöhe, die bei Hochhäusern die Grundfläche um ein Vielfaches übertrifft, stellt besondere Anforderungen an die Lastabtragung sowie an die Aussteifung und wird dadurch zunehmend bestimmend für das Entwurfskonzept. Architektonische Gestalt und Konstruktion sind deshalb als Einheit zu begreifen und in ständigem Dialog miteinander zu entwickeln. Eine – auch teilweise kontroverse – Diskussion im Entwurfsprozess fördert dabei eine mehrdimensionale Betrachtung von Raum.

Der Entwurf eines Hochhauses in Frankfurt am Main ist hierbei mit dem Thema der Urbanität in unseren Großstädten verbunden. Am westlichen Rand des Bankenviertels gelegen, soll es die städtebauliche Diversität widerspiegeln. Die geforderte Mischnutzung aus Wohn- und Büroräumen sowie öffentlichen Bereichen für Gastronomie, Veranstaltungen oder auch Büchereien zeigen den Paradigmenwechsel einer innovativen Stadtentwicklung deutlich, in der es nicht um Funktionstrennung, sondern um die Kraft der Vielfalt geht.

The exhibition shows designs supervised on an interdisciplinary basis by both Chairs of Structural Design and Spatial Design as well as Drafting. Because the height of a building – which in the case of a high-rise exceeds the floor area many times over – has particular implications for load transfer and bracing, it is a decisive factor in determining the design concept. Architectural form and structure should therefore be seen as a unit and must be in constant dialogue with one another during the design process: discussion at this stage, which may provoke controversy at times, encourages a multidimensional view of space.

The design of a high-rise building in Frankfurt am Main is here linked to the theme of urban life in our cities. Located on the western edge of the banking district, it should be a reflection of urban diversity. The mixed-use requirements for residential and office space combined with public areas for restaurants and cafes, events, or even libraries clearly indicate the paradigm shift in innovative urban development, which is not concerned with separating out functions but focuses instead on the power of diversity.

5



4



6



7



8

Lehrstuhl | Chair

Tragkonstruktion

Projekt | Project

Ausstellung: »Bewegliche Tragwerke«

Zeitraum | Scheduling

30. Oktober – 15. November 2019

Ausstellungsort | LocationUniversität Siegen,
Paul-Bonatz-Campus, Stahlkubus**Studierende | Students**

Studierende MA

Betreuung | SupervisionUniv.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar
Dr.-Ing. Martino Peña, Architekt
Dipl.-Ing. Katja Wirfler, Architektin

1



Die Ausstellung zeigt eine Auswahl an studentischen Arbeiten aus dem Wahlmodul *Bewegliche Tragwerke*, das seit 2014 regelmäßig mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten am Lehrstuhl für Tragkonstruktion der Universität Siegen angeboten wird. Im Fokus steht das faszinierende Prinzip des Faltens, konkret mit den Mechanismen zum Öffnen und Schließen, zum Vergrößern und Verkleinern sowie zur Fortbewegung und Mobilität. Diese funktionale Faltung erfolgt nicht durch den Baustoff, sondern durch die Fügung, beispielsweise ein Gelenk, das die dynamischen Falt- und Entfaltungsprozesse erst ermöglicht. Die Studierenden im Masterstudiengang Architektur entwerfen und entwickeln dazu faltbare und bewegliche Tragstrukturen. Dabei stehen für die Teilnehmer direkte Erfahrungen vom kreativen Umgang mit der Tragkonstruktion für die vorgegebene Aufgabe bis zur eigenständigen Umsetzung am Modell im Fokus.



2

The exhibition shows a selection of student works from the elective module *Flexible Structures*, which has been offered continuously at the Chair of Structural Design of Universität Siegen on a regular basis since 2014, with a different focus on each course. The emphasis is on the fascinating principle of folding, specifically when coupled with mechanisms for opening and closing, for expanding and retracting, and for allowing progressive motion and mobility. This folding is not a function of the actual building material but rather of the construction – an articulation, for example – which makes the dynamic processes of folding and unfolding possible in the first place. The students in the Architecture master's programme design and develop foldable and flexible support structures, and the focus for those involved is on direct experience: this ranges from taking a creative approach to the load-bearing structure for the specified task to independently implementing the idea on the model.

3

**Lehrstuhl | Chair**

Tragkonstruktion

Projekt | Project

Fortbildung: »Glasbau«

Zeitraum | Scheduling

Jährlich

Veranstaltungsort | Location

Universität Siegen, Artur-Woll-Haus

Projektbeteiligte | Project TeamUniv.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar
Sebastián Andrés López, M.Sc.

1

Parts 1 to 6 of DIN 18008 specify a comprehensive set of principles governing the dimensioning and construction of glass in buildings for different areas of application. New elements of the standard include design conformity with the semi-probabilistic safety concept, the computational verification of point-supported and anti-fall glazing, and provisions for walk-on glazing.

Die DIN 18008 stellt für die Bemessung und Konstruktion von Glas im Bauwesen mit den Teilen 1 bis 6 umfassende Regeln für die verschiedenen Einsatzgebiete zur Verfügung. Neu sind unter anderem die Anpassung der Bemessung an das semi-probabilistische Sicherheitskonzept, der rechnerische Nachweis von punktförmig gelagerten und absturzsichernden Verglasungen sowie die Regelung von betretbaren Verglasungen.

Die einzelnen Teile der Norm werden verständlich dargestellt und mit Beispielen aus der Praxis anschaulich erläutert. Die ganztägige Fortbildungsveranstaltung des Lehrstuhls für Tragkonstruktion an der Universität Siegen unter Leitung von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar findet jährlich statt und ist von der Architekten- und Ingenieurkammer in Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz mit jeweils 8 Fortbildungspunkten anerkannt.

The individual sections of the standard are presented in a comprehensible way and clearly explained with examples drawn from practice. The annual full-day advanced training event offered by the Chair of Structural Design of Universität Siegen under the direction of Prof. Thorsten Weimar is accredited by the Chamber of Architects and the Chamber of Engineers in Hesse, North Rhine-Westphalia, and Rhineland-Palatinate with 8 CEC points in each case.

Lehrstuhl | Chair

Tragkonstruktion

Publikation | Publication

Schriftenreihe Tragkonstruktion,
Band »Lehre 01 – Bewegliche Tragwerke«
Universi Verlag, Siegen

Jahr der Veröffentlichung | Year of Release

2019

Projektbeteiligte | Project Team

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar
Dr.-Ing. Martino Peña, Architekt
Dipl.-Ing. Katja Wirfler, Architektin

Der erste Band der von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar herausgegebenen Schriftenreihe Tragkonstruktion mit dem Titel »Lehre 01« stellt die Arbeiten aus dem Wahlmodul »Bewegliche Tragwerke« vor, das seit vielen Jahren jährlich vom Lehrstuhl für Tragkonstruktion für Masterstudierende der Architektur angeboten wird. Die Architekt*innen Dr.-Ing. Martino Peña und Dipl.-Ing. Katja Wirfler sind die Verfasser*innen dieses ersten Bandes, das die Konstruktion und den experimentellen Modellbau als kreative Betätigung und mögliche Inspiration in den Vordergrund stellt. Thematisiert wird neben der architektonischen Bedeutung der Faltungen und der historischen Entwicklung auch die Veränderungen in der Fertigung konstruktiver Details, die sich durch die voranschreitende Digitalisierung grundsätzlich wandelt. Die Bedeutung der Konstruktion als Gestaltungsmittel mit analogen sowie digitalen Methoden und Werkzeugen wird umfassend dokumentiert. Das Buch ist beim Universi Verlag in Siegen erhältlich.



1

The first volume of the series of publications on load-bearing structures edited by Prof. Thorsten Weimar is entitled »Lehre 01«. It presents work from the annual elective course Flexible Supporting Structures, which the Chair of Structural Design has been offering for a number of years to students doing a master in architecture. The first volume is authored by architects Dr. Martino Peña Fernandez Serrano and Katja Wirfler, Dipl.-Ing.: its focus is on construction and experimental model-building as a creative activity and potential source of inspiration. The book looks at the significance of folding in architecture and the historical evolution of this technique and examines the radical changes in how structural details are produced as a result of the transformative advances that have taken place in digitisation. The importance of construction as a creative medium using both analogue and digital methods and tools is comprehensively documented. The book is available from Universi Verlag in Siegen.

Lehrgebiet | Sub-department

Raumgestaltung und Entwerfen

Publikationen | Publications

»Raumlabor – Öffentliche Interventionen«

Herausgeber: Prof. Ulrich Exner

»NachtRaumSchattenMusik«

»Verlorene Orte | lost places«

Herausgeber: Prof. Ulrich Exner
und Prof. Martin Herchenröder**Projektbeteiligte | Project Team**

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt
Prof. Martin Herchenröder



In den letzten zwei Jahren sind drei Publikationen im Lehrgebiet Raumgestaltung und Entwerfen entstanden. Das Raumlabor ist ein Sondergebiet innerhalb der Raumgestaltung und thematisiert den Stadt- und Naturraum, in dem unterschiedliche Raumkonzepte erprobt, gegenübergestellt und im Maßstab 1:1 realisiert wurden. Quasi als ein Erweiterungstool einer Entwurfsmethodik zielen die Installationsarbeiten auf die leibliche Präsenz der Studierenden ab, um komplexe räumliche Zusammenhänge mehr aus einer persönlichen Erfahrung heraus bearbeiten und bewerten zu können. Ortsspezifische Qualitäten – wie klimatische Besonderheiten, das materielle Umfeld, die topographische Verformung – die uns den Raum mit allen Sinnen erleben lassen, sind Erfahrungswerte, die von den Studierenden erkannt und auf individuelle Weise räumlich transformiert wurden. Ebenso wurden die baulichen Umsetzungsmodalitäten der Installationen, wie z.B. Einhaltung eines vorgegebenen Budgets, Materialbeschaffung- und Verarbeitung, Sicherheit, Genehmigungen, etc., thematisiert. Sie sind von den Studierenden als Teil einer komplexen Entwurfsleistung realisiert und umgesetzt worden.

Es sind temporäre, ephemere Bauten entstanden, die als erste Bauerfahrung angesehen werden können. Diese Entwurfsmethode stärkt nicht nur die Kreativität, sondern ebnet auch die weiterführenden Schritte zu einem komplexen Verständnis von Raumbildung.

In the last two years, three publications have been produced in the Department of spatial design and drafting. These books are collections of projects in public spaces, undertaken over the past ten years in the field of design and interior design by the Department of Architecture of Faculty II, Education – Architecture – Arts, at the University of Siegen. The Spatial Laboratory is a special subject area within interior design that deals with urban and natural spaces and follows a methodology of testing and comparing various different spatial concepts, which are realized at a scale of 1:1. Almost as an extension tool of design methodology, the installations are geared to the physical presence of the students, in order to elaborate and evaluate complex spatial relations from the standpoint of a more personal experience.

Location-specific qualities – such as climatic peculiarities, the material environment, or topographic distortions – which permit us to experience a space with all our senses, are empirical data that can be identified by the students and spatially transformed in an individual manner. By the same token, the ways in which the installations were realized in construction terms, such as the adherence to a given budget, material procurement and processing, safety issues, permits, etc., were also discussed.

The installations have been realized and implemented by the students as part of a complex design project. The results are temporary, ephemeral buildings, which may be regarded as a first taste of the construction process. This design method not only reinforces creativity but also paves the way for further steps towards a complex understanding of spatial construction.



Verlorene Orte | lost places

M. Herchenröder & U. Exner (Hg.)

Lehrgebiet | Sub-department

Bauökonomie und Baumanagement

Publikationen | PublicationsBuchpublikationen des Lehrgebiets
in den letzten 4 Jahren

2020
Kommentar zur VOB / C
Bert Bielefeld
Springer Vieweg Verlag 2020, 19. Auflage



2020
Basic Brandschutz
Diana Helmerking, Birkhäuser Verlag,
erschienen in Deutsch und Englisch



2020
Terminplanung im Planungs- und Bauprozess
Bielefeld in Kalusche: »Handbuch Terminplanung« BKI 2020,
1. Auflage



2020
Hochbaukosten
Bielefeld / Fröhlich
Springer Vieweg Verlag 2020, 17. Auflage



2019
Kalkulation und baubetriebliche Grundlagen
Bielefeld / Sundermeier in Kuffer / Wirth:
»Handbuch des Fachanwalts – Bau- und Architektenrecht« Werner Verlag 2019, 6. Auflage



2019
Flächen – Raumhalte
Bielefeld / Fröhlich
Springer Vieweg Verlag, 17. Auflage



2019
professional recognition in the European Union
Bielefeld in wonderland: »Manual for Emerging Architects«
Birkhäuser Verlag 2019



2018
Basics Darstellungsgrundlagen Detailzeichnen
Björn Vierhaus, Birkhäuser Verlag,
erschienen in Deutsch und Englisch



2018
Raummaße Architektur
Bert Bielefeld
Birkhäuser 2018



2017
Basics Büroplanung
Bert Bielefeld
Birkhäuser Verlag,
erschienen in Deutsch und Englisch



2017
Kommentar zur VOB/C
Bert Bielefeld
Springer Vieweg Verlag 2017, 18. Auflage



2017
Basics Bauvertrag
Bert Bielefeld
Birkhäuser Verlag,
erschienen in Deutsch und Englisch



2017
Baubjektüberwachung
Bielefeld / Gralla / Würfele
Springer Vieweg Verlag 2017, 3. Auflage



2016
Architektur Planen / Planning Architecture
Bert Bielefeld
Birkhäuser 2016,
erschienen in Deutsch und Englisch

**Fünfehn Jahre »Basics Architecture«**

Aus einer Diskussion mit Studierenden entstand 2005 das Konzept für eine Buchreihe, die sich mit didaktischen Einführungen in die verschiedenen Themenbereiche des Architekturstudiums beschäftigt und die in der Zwischenzeit zu einem weltweit etablierten Standardwerk geworden ist.

So sind in den letzten 15 Jahren 45 Bücher zu einzelnen Themenbereichen des Architekturstudiums entstanden, welche mittlerweile in 7 Sprachen übersetzt worden sind, u. a. ins Englische, Französische, Spanische, Chinesische und Türkische. Die Reihe wird weltweit vertrieben, wobei die englischen Ausgaben die meistverkauften Bücher darstellen. Bisher sind in den 15 Jahren insgesamt weit über 200.000 Einzelbände verkauft worden. Die *Basics*-Bücher sind nicht als umfassenden Fachbuch konzipiert, sondern erläutern schrittweise die Grundlagen und Prinzipien eines Themengebiets. Sie holen Studierende dort ab, wo sie in der Regel erste Berührungspunkte mit dem Themengebiet haben, und sie enden dort, wo Studierende sich bereits relativ sicher in einem Themengebiet bewegen können. Somit haben Bände wie *Technisches Zeichnen* oder *Entwerfen und Wohnen* mit einfachen Erklärungen eher Studienbeginner*innen als Zielgruppe, wohingegen Bände wie *Projektsteuerung* oder *Glasbau* mit komplexeren Zusammenhängen eher die Studierenden der höheren Semester bzw. die Berufseinsteiger*innen ansprechen. Der weltweite Vertrieb bedingt, dass sich die Autor*innen nicht auf deutsche Normen und Gesetze berufen können. Dadurch wird Wissen nicht über Vorgaben (»das muss eingehalten werden«), sondern über die Gründe für eine Vorgabe (»warum ist das so?«) vermittelt, was sich zu einem großen Vorteil gerade in den technikaffinen Themenbereichen entwickelt hat. Die *Basics*-Reihe hat auch nach 15 Jahren noch keine Aktualität verloren und jedes Jahr kommen neue Bände hinzu. Derzeit entsteht ein neuer Themenbereich *Bauphysik*, in dem vor wenigen Monaten der Band *Brandschutz* von Diana Helmerking erschienen ist.

Fifteen Years of »Basics Architecture«

In 2005, a discussion with students gave rise to the idea of producing a series of books providing didactic introductions to the different thematic areas of the architecture programme. This has now become a standard work with a global reputation.

Over the past fifteen years, forty-five books have been published on specific topics relating to the study of architecture, with translations into seven languages, including English, French, Spanish, Chinese, and Turkish. The series enjoys worldwide distribution, with the English editions selling most copies. To date, a total of well over 200,000 individual volumes have been sold over a fifteen-year period.

The *Basics* books are not intended as comprehensive reference works: rather, they explain the basics and principles of a particular area step by step. They expect students to embark on their reading in the phase in which they typically find themselves – making a preliminary foray into the subject – and aim to leave them in a place where they can operate with a sense of relative assurance in the particular field. Thus, volumes such as *Technical Drawing* and *Design and Living* contain simple explanations designed more for first-year students, while works like *Project Control* or *Glass Construction* deal with more complex topics and tend to appeal to students in later semesters or those starting out on their careers. The books' worldwide distribution means that the authors cannot fall back on German standards and laws. As a result, knowledge is transmitted not through a list of precepts (»This must be complied with«) but rather by justifying these precepts (»Why is this the way it is?«): this has turned out to be a significant advantage, especially in areas with a strong focus on technology.

The *Basics* series has not lost any of its relevance even after fifteen years, and fresh volumes are added every year. The current focus is on a new area: *building physics*. Diana Helmerking's *Fire Safety* was published a few months ago as part of this focus.

Lehrgebiet | Sub-department

Architekturgeschichte

Projekt | Project

Forschungsprojekt:

»Die Wilhelma – Forschung zur digitalen Rekonstruktion einer Schlossanlage«

Laufzeit | Scheduling

Juni 2020 bis Mai 2021

Auftraggeber | Contracting Authority

Staatliche Schlösser und Gärten Baden-Württemberg

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr. phil. Eva von Engelberg

Projektleitung | Person in Charge

Isabell Eberling, M.Sc.



1

Das im Rahmen der ersten digitalen Agenda für Baden-Württemberg eingerichtete Projekt *Virtuelle Rekonstruktion von Kulturliegenschaften* hat das Ziel, ausgewählte bauliche Objekte, die nicht in ihrem Ursprungszustand erhalten sind, in einzelnen Darstellungen digital zu rekonstruieren.

Das Lehrgebiet Architekturgeschichte liefert in diesem Rahmen die wissenschaftliche Basis für die virtuelle Rekonstruktion der im Zweiten Weltkrieg teilzerstörten historistischen Schlossanlage *Wilhelma* (1842–1864) in Stuttgart. Die Besonderheit dieses Lustschlosses von König Wilhelm I. von Württemberg liegt im Gebäudetypus der mehrteiligen und in einen Garten integrierten Anlage, in der orientalisierenden Gestaltung («Maurischer Stil») sowie im Einsatz innovativer Bautechnik. Heute dient der baulich veränderte Komplex als zoologischer und botanischer Garten.

Auf Basis der architektur- und kunsthistorischen Rechercheergebnisse werden Konzepte für die digitale Rekonstruktion des Ensembles entwickelt. Parallel zum Forschungsprojekt findet im WiSe 2020/21 zu diesem Thema ein Wahlmodul für Master-Studierende statt.

The project devoted to the virtual reconstruction of cultural properties, which was established as part of Baden-Württemberg's first digitisation strategy, seeks to digitally reconstruct a selection of structures that have not been preserved in their original state, presenting them as individual renderings.

Within the framework of this endeavour, the Sub-department of Architectural History is providing the scientific underpinnings for the virtual reconstruction of Stuttgart's Wilhelma, a historicist palace complex constructed between 1842 and 1864 and partially destroyed during World War II. The pleasure palace, built by King Wilhelm I of Württemberg, is distinctive in terms of its typology – a multi-part complex integrated into a garden – its Moorish Revival architecture, and its use of innovative building techniques. After a series of structural alterations, the complex now operates as a zoological and botanical garden.

Ideas for the digital reconstruction of the ensemble are being developed on the basis of the results coming out of the architectural and art historical research. Parallel to the research project, an elective module on this subject will be offered to master's students in the winter semester of 2020/21.

2



3



Fotos © Isabell Eberling

- 1 Orientalisierender Brunnen
- 2 Eingang ehem. Maurischer Festsaal
- 3 Fassadendetail Gewächshaus
- 4 Ornamente an Tür- und Fensterbögen
- 5 Maurisches Landhaus
- 6 Tragstruktur Gewächshäuser

4



5



6

Lehrgebiet | Sub-department

Gebäudetechnologie und Bauphysik

Exkursion | Field Trip

Exkursion und Workshop in
traditioneller Lehmbauweise,
Marokko

Semester | Semester

SoSe 2016

Studierende | Students

Studierende BA und MA

Betreuung | Supervision

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lamia Messari-Becker
Patricia Horst, M.Eng.
Stephanie Grümer, M.Sc.



Die Exkursion führte die Studierenden nach Marrakesch sowie zu den historischen Kasbahs im Süden von Marokko. Nach einem kurzen, ca. zweitägigem Aufenthalt in der belebten und beliebten Metropole Marrakesch führte die Reise in Richtung Süden in die Kasbah Caid Ali in Asslim. Hier konnten sich die Studierenden mit der für die sogenannten Kasbahs typischen Bauweise auseinandersetzen. Eine Bauweise, die sich durch die Struktur der Anlagen und der Grundrisse sowie der Materialauswahl in die karge Wüstenlandschaft einfügt und somit den harten Wetterbedingungen einer Wüste standhält. Das Wissen um die Bauweise und Bauunterhaltung der Kasbahs ist hier ein überlebenswichtiges Wissen der ansässigen Stämme und Familien, das von Generation zur Generation weitergegeben wird. In Kooperation mit dem Projekt Lehmexpress und unter der

Bauleitung von Manfred Fahnert, nahmen die Studierenden an einem baupraktischen Workshop zur Lehmbauweise teil. Nach einer theoretischen Einführung in das regionale Bauen mit Lehm wurden im Rahmen der Restaurierung der historischen Kasbah Caid Ali, Asslim, in studentischen Gruppen u. a. Lehmziegel hergestellt sowie Lehmwände geschalt und aufgebaut, wobei diese Arbeiten auch heute noch weitgehend Handarbeiten sind. Der ursprüngliche Umgang mit dem Baumaterial Lehm, seine Nutzbarmachung ohne industrielle Prozesse und der Einblick in die Bautechnik der Kasbah waren hier die Vermittlungsziele im Rahmen der Exkursion.

2



3

- 1/6 »Djemaa el fnak« in Marrakesch
2 Historische Kasbah im Süden Marokkos
3-4 Herstellung von Lehmziegeln
5 Marokkanische Landschaft
7-10 Lehmarbeiten an der Kasbah Caid Ali
11 Teilnehmer der Exkursion

4

5/6



7

8

9

The field trip took students to Marrakech and the historic kasbahs in the southern regions of Morocco. After a brief stay of a few days in the lively and popular metropolis, we journeyed south to the Kasbah Caid Ali in Asslim. Here, the students were able to explore the typical architectural style of the »kasbah«. The structure of these complexes and their layout and choice of materials combine to create a form that blends into the barren desert landscape and can thus withstand the harsh weather conditions that prevail there. The knowledge of how kasbahs are built and maintained is essential for the survival of the local tribes and families and is passed on from generation to generation.

Working in coordination with the Lehmexpress project under the supervision of Manfred Fahnert, the students took part in a practical

workshop on earthen construction. After a theoretical introduction into local techniques of building with clay, groups of students made clay bricks and planked and constructed rammed-earth walls as part of the process of restoring the historic Kasbah Caid Ali; this work is still largely done by hand. The field trip set out to give students an insight into the building techniques of the kasbah and impart a sense of how clay was originally handled as a building material and how it can be used without the application of any industrial processes.

10



11



Lehrstuhl | Chair

Tragkonstruktion

Exkursion | Field Trip

Exkursion nach

Valencia – Alicante – Cartagena

Zeitraum | Scheduling

20. – 25. Mai 2019

Studierende | Students

Studierende BA

Projektbeteiligte | Project Team

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar

Dipl.-Ing. Katja Würfeler, Architektin

Sebastian Andrés Lopez, M.Sc.



1

Der Lehrstuhl für Tragkonstruktion veranstaltete im Sommersemester 2019 eine sechstägige Exkursion in die spanischen Städte Valencia, Alicante und Murcia. Neben international bekannten Bauwerken, wie dem für den Americas-Cup von David Chipperfield entworfenen Gebäude *Veles e Vents* oder den Bauwerken von Santiago Calatrava, interessierten uns vor allem aktuelle Tendenzen in der spanischen Architekturszene. Auf dem Programm standen herausragende Beispiele renommierter junger Architekt*innen in Spanien, wie beispielsweise Orts & Trullenque, Eduardo de Miguel Arbonés, Gradolí – Sanz – Martínez und Martín Lejarraga. Mit einigen von Ihnen konnte ein persönliches Treffen vor Ort organisiert werden, bei denen interessante Details zu erfahren waren. Seit kurzem besteht eine Kooperation zwischen den beiden Universitäten in Cartagena und Siegen. Studierende der Architektur können über das europäische Austauschprogramm Erasmus für zwei Semester an der jeweiligen Partneruniversität studieren.

Dr.-Ing. Martino Peña, Dozent an der Universidad Politecnica de Cartagena und seit einigen Jahren als Lehrbeauftragter am Lehrstuhl für Tragkonstruktion der Universität Siegen tätig, ermöglichte den Studierenden interessante Einblicke in das spanische Architekturstudium.



2

3



4



5



6

The Chair of **Structural Design** organised a six-day excursion to the Spanish cities of Valencia, Alicante, and Murcia in the summer semester of 2019. As well as wanting to visit internationally renowned buildings like David Chipperfield's *Veles e Vents*, which he designed for the Americas Cup, and works by Santiago Calatrava, we were particularly interested in exploring current trends in Spanish architecture. The itinerary took in outstanding examples of prestigious young architecture practices in Spain, such as Orts & Trullenque, Eduardo de Miguel Arbonés, Gradolí & Sanz, and Martín Lejarraga. A cooperative partnership has recently been established between the two universities in Cartagena and Siegen. Architecture students are able to study for two semesters at the respective partner university via the EU's Erasmus exchange programme.

Dr. Martino Peña, a lecturer at the Universidad Politecnica de Cartagena and for several years a lecturer at the Chair of Structural Design of Universität Siegen, gave the students some interesting insights into the process of studying architecture in Spain.

- 1 Velets et Vents, Valencia, Architekt: David Chipperfield
- 2 Brücke im Valle Trenzado, Alicante, Architekten: Francisco Leiva Ivorra, Marta García Chico, David Gallardo Llopis
- 3 Kongresszentrum, Cartagena, Architekt: Selgas Cano
- 4 Restauration und Umbau »Altes Militärkrankenhaus« zur Universität Cartagena, Architekt: Martín Lejarraga
- 5 Erweiterung Deutsche Schule, Valencia, Architekten: Orts-Trullenque
- 6 Restauration und Umbau »Bombas Gents«, Valencia, Architekten: Eduardo de Miguel Arbonés, Ramon Esteve, David Gallardo Llopis
- 7 Seminarräume der Universität Alikante, »Aulario III«, Alicante, Architekt: Javier Garcia Solera



7

Lehrgebiet | Sub-department

Labor für Architekturmodell- und Prototypenbau

Exkursion | Field Trip

Exkursion nach Tiflis, Georgien

Zeitraum | Scheduling

19. – 25. Mai 2019

Studierende | Students

25 Studierende BA und MA

Projektbeteiligte | Project Team

Dipl.-Ing. Matthias Arnold, Architekt
Antje Zamponi



1

Ankunft nach jeweils selbstorganisierter Anreise abends in der Tifliser Unterkunft und erster Austausch über die sehr unterschiedlichen, da individuell ausgehandelten Preise für den Taxitransfer vom Flughafen in die Stadt.

Unser sehr ›kultiges‹ Hostel, eine ehemalige Textilfabrik, hält jedem internationalen Vergleich Stand, inkl. einem hervorragenden Frühstück. Das um einen Innenhof gruppierte Gebäude beherbergt außerdem mehrere Bars, eine Graffiti-Schule, ein Joga-Zentrum sowie verschiedene Läden und dient der Tifliser Bevölkerung zudem als ›hipper‹ Ausgangstreff am Abend.

Den nächsten Morgen starteten wir mit einem Besuch im Architekturbüro *mua – multiverse architecture*, das seine Büroräume im selben Komplex der ehemaligen Textilfabrik hat und sich auch für die gesamte Planung der Umnutzung des Gebäudekomplexes verantwortlich zeigt. Das noch etwas unausgeschlafene Team, Arbeitsbeginn ist hier wohl erst am späten Vormittag, vermittelte uns einen ersten Eindruck über die regionalen Besonderheiten und Problematiken und zudem einen sehr spannenden Überblick über die Arbeitsweise, die Struktur und vor allem die aktuellen Projekte des Büros.

In der Stadt und unter der sehr kompetenten Führung von Tina – unserer einheimischen Orts-, Architektur- und Geschichtskundigen – erarbeiteten wir uns fußläufig zunächst die traditionelle georgische Architektur und im Anschluss die neue, teilweise sehr wilde Bautätigkeit der letzten 20 Jahre.

Mit Hilfe eines gemieteten Busses widmeten wir einen der nächsten Tage ausschließlich dem Baugeschehen aus der Zeit der

sowjetischen Besetzung, darunter dem schachtelartig gestapelten ehemaligen Straßenbau-Ministerium, dem Archäologischen Museum, dem Hochzeitspalast etc., allesamt sehr spektakuläre, skulpturale Gebäude, so auch das ehemalige zentrale Schwimmbad, als olympische Sportstätte geplant, die aber nie als solche genutzt wurde.

Ebenso als sehr interessant zeigte sich der äußerlich ziemlich heruntergekommene Geschosswohnungsbau: Wohnhochhäuser in Hanglagen und teilweise durch Brücken verbunden sowie zumeist mit Loggien versehen, die oft von den Bewohnern in Eigenregie sehr mutig ergänzt wurden, gelten hier bei ihren Nutzern als äußerst beliebt.

Zum Abschluss und wieder per Bus führte uns unsere Reise über Land in den Kaukasus, in ein ganz anderes, von kleinteiliger Landwirtschaft geprägtes Georgien, vorbei an Sowjet-Denkmalern und schließlich zu einem Kloster mit Blick in die vergletscherten Berge.

Zusammenfassend eine Exkursion in eine Stadt sowie in ein Land mit unglaublich vielfältiger Architektur, aber mit teilweise auch ungewöhnlichen städtebaulichen Brüchen.

- 1 Aussichtsplattform Heeresstraße
- 2 Sowjetische Wohnbebauung
- 3/4 Strassensichten
ehemaliges Eingangsgebäude
- 5 Stadtselbstbahn

2



3



4



5

Evening arrival at the Tbilisi hostel after travelling under our own steam and a discussion of the very different prices each person had negotiated for the taxi transfer from the airport to the city.

Our very ›cult‹ hostel, an old textile factory, could hold its own in any international comparison and included a superb breakfast. The building complex, which is clustered around an inner courtyard, houses several bars, a graffiti school, a yoga centre, and various shops and also serves as a ›hip‹ evening hangout for Tbilisians.

The next morning began with a visit to the architecture practice *mua – multiverse architecture*, which has its offices in the same complex as the hostel and is also responsible for the repurposing of the building in overall planning terms. The team, who seemed a bit short of sleep – they probably usually start work late morning – gave us an initial impression of the local idiosyncrasies and problematic areas as well as a most intriguing overview of the office's work processes, its structure and, most importantly, its current projects.

Tina – our highly competent local expert on Tbilisi and its architecture and history – acted as our city guide and walked us through traditional Georgian architecture on foot before showing us the new buildings that have been put up in the last twenty years, including some rather wild architecture.

Having rented a bus, we spent one of the next days travelling around looking exclusively at the buildings erected in the period of Soviet occupation, including the former Ministry of Highway Construction, which resembles a stack of boxes, the Archaeological Museum, the Wedding Palace, etc. – all very spectacular, sculptural buildings. This was also true of the old, centrally located swimming pool, which was designed as an Olympic venue but never used for this purpose. The multistorey apartment buildings, which looked somewhat dilapidated on the outside, also turned out to be very interesting: blocks of flats sited on a slope, connected in some cases by bridges, and generally boasting a loggia – often a bold addition installed by residents off their own bat – these apartments are very popular with the people living in them.

Back on the bus, our travels finished with an overland trip to the Caucasus. Driving past Soviet monuments, we found ourselves in a very different kind of Georgia, characterised by small-scale farming, and ended up in a monastery with a view of the glaciated mountains. In a nutshell, it was a field trip to a city and a country with an incredible range of architecture, though Tbilisi features some unusual breaks in the urban fabric.

Lehrgebiet | Sub-department

Stadtplanung und
Planungsgeschichte

Projekt | Project

Forschungsprojekt:
»Digitale Dorf.Mitte«

Zeitraum | Scheduling

Dezember 2017 bis Oktober 2020

Betreuung | Supervision

Prof. Dr.-Ing. Hilde Schröteler-von Brandt
Dipl.-Ing. Dana Kurz, M.Sc.



1

Digitalisierung kann zu mehr Lebensqualität im ländlichen Raum beitragen!

Das Forschungsprojekt *Digitale Dorf.Mitte* setzt an den Themen und Bedürfnissen der Dörfer und ihrer Bewohnerschaft an, wobei es sich bestehender Projekte und Initiativen zum Anlass konkreter digitaler Entwicklung annimmt und Teil einer übergeordneten regionalen Strategie ist. Bewährte technische Lösungen werden hier projektbezogen angepasst.

Die *Digitale Dorf.Mitte* ist ein Multifunktionsknotenpunkt, an dem sich analoge Dienste und Kommunikation mit digitaler Technik überlagern. Es ist ein physischer Ort, an dem die Digitalisierung konkret für die Belange des jeweiligen Dorfes eingesetzt wird.

Doch was sind diese jeweiligen dorfspezifischen Belange?

In drei ausgewählten Modelldörfern der Region Wittgenstein wurden die Schwerpunktthemen der *Digitalen Dorf.Mitte* in einem partizipativen Prozess in Gesprächen, Interviews, Bürgerwerkstätten und Arbeitsgruppen erarbeitet, wobei die Ergebnisse zu dorfspezifischen Ideen für digitale Projekte, die mit der jeweiligen Dorfgemeinschaft rückgekoppelt wurden, führten. Dorfspezifische Projekte sind beispielsweise ein online unterstütztes Ampelsystem, das den Wander*innen und Spaziergänger*innen schon im Tal anzeigt, ob die Gaststätten oder etwa das Schieferschaubergwerk in Raumberg geöffnert haben. Seit Anfang April 2020 werden die Gottesdienste der Kichengemeinde

Raumland zudem per Live-Stream übertragen, sodass die Corona-Krise und das Schließen der Kirchen das Projekt letztendlich befördert haben. Zum Jahreswechsel 2018/2019 startete weiterhin die Kampagne *Dein Dorf* zur Einführung der Nachbarschaftsplattform *nebenan.de* in der Dörferschiene: Raumland, Dotzlar, Arfeld, Richstein/Puderbach und Niederlaasphe, für die sich bereits ca. 30-50% der Haushalte registriert haben. Das Forschungsprojekt *Digitale Dorf.Mitte* hatte eine Laufzeit von fast drei Jahren – Dezember 2017 bis Oktober 2020 – und ist ein Projekt der Universität Siegen, das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft im Rahmen des Programms *Land.Digital: Chancen der Digitalisierung für ländliche Räume* gefördert wurde. Kooperationspartner waren die LEADER-Region Wittgenstein und die Regionale Südwestfalen 025 mit dem Schwerpunkt Digitalisierung. Die Projektleitung lag bei Frau Prof. Dr.-Ing. Hilde Schröteler-von Brandt und Frau Dipl.-Ing. M.Sc. Dana Kurz, wobei die Zuwendungshöhe für das Projekt bei 145.000 € lag.

Siehe hierzu: www.digitale-Dorfmitte.de

2



3



4

- 1 Illustration »DigiDom«
- 2 Dorfäden von aussen
- 3 Technik Café
- 4 Leitfäden – »Digitale Dorfmitte«

Digitisation can help improve the quality of life in rural areas!

The research project *Digital Village.Centre* tackles the issues and needs of villages and their inhabitants, using existing projects and initiatives to motivate concrete digital development as part of an overarching regional strategy. Here, proven technical solutions are tailored to suit the particular project.

Digital Village.Centre is a multifunctional hub in which analogue services and communication overlap with digital technology. It is a physical location where digitisation is deployed to specifically cater to the needs and concerns of the particular village.

And what are these specific local concerns?

Three villages were selected as models in the Wittgenstein region, and the main focuses of *Digital Village.Centre* were elaborated in a participatory process involving discussions, interviews, citizen workshops, and working groups. On the basis of the results, ideas were developed for digital projects specifically tailored to the village in question and feeding back into the local community. The projects include a traffic-light system operating with online support that shows hikers or walkers in the valley whether restaurants or attractions like the slate mine in Raumberg are open. Since

the start of April 2020, the church services in the Raumberg parish have also been broadcast via live stream, and the COVID crisis and church closures have ultimately given the project a boost. At the turn of the year 2018/2019, the *Dein Dorf* (Your Village) campaign was launched as a means to introduce the neighbourhood platform *nebenan.de* to the villages of Raumberg, Dotzlar, Arfeld, Richstein/Puderbach, and Niederlaasphe: some 30 to 50 per cent of households have already registered.

Digitale Dorf.Mitte ran for nearly three years – from December 2017 to October 2020 – as a University of Siegen project funded by the Federal Ministry of Food and Agriculture (BMEL) as part of the programme *Land.Digital: Chancen der Digitalisierung für ländliche Räume* (Digitisation Opportunities for Rural Areas). To focus on digitisation, the university entered into a cooperative partnership with LEADER-Region Wittgenstein and Regionale 2025 in South Westphalia. The project was run by Prof. Hilde Schröteler-von Brandt and Dana Kurz, who had a grant of €145,000 for the project.

See: www.digitale-Dorfmitte.de

Projekt | Project

Galerie hell

Gegründet | Founded2016 von Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Götz Stöckmann,
Architekt und Dipl.-Ing. Martin Schäpers**Betreuung | Supervision**

seit 2019

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner
und Dipl.-Ing. Martin Schäpers**Projektbeteiligte | Project Team**

2016 bis 2019

Dipl.-Ing. Marcus Heider

Esra Dumanoglu

Philipp Günkel

Charles Pinion Trost

Christina Prochaska

Luisa Schmidt



Die Idee einer Department-Galerie entstand 2016 im Lehrgebiet *Grundlagen der Gestaltung und Gestaltungstheorie*, wobei das Initial in dem von uns in eine Flurzone eingebaute Arbeits- und Seminarraum im 1. Stock des Gebäudes in der Paul Bonatz Str. 9 – 11 lag. Zentrale Idee des Projekts war ein großes Schau- fenster, um Architekturbücher sowie Arbeiten von Studierenden zu zeigen, eine Art »Bookstore« also oder auch kleine Bibliothek. Wir nannten dieses Projekt *hell* und montierten den Namen über das Schaufenster.

hell ist aber auch ein lichtdurchfluteter transparenter Raum, der Einblicke in die Arbeit der dort tätigen Professor*innen, Mitarbeiter*innen und Studierenden gewährt und die damit verbundenen Diskussionen sich vom Flur aus verfolgen lassen. Dieser Flurbereich wird von vielen Studierenden und Mitarbeiter*innen stark frequentiert, da er einerseits der Verbindungsweg zu den Hörsälen, andererseits auch der direkte Zugang vom Parkplatz ist. Warum also nicht den Raum und den vorgelagerten Flur zusammen für Ausstellungen nutzen? Aus diesen Gedanken entstand das Konzept für die Department-Galerie *hell*.

Zudem beleben die Projekte von *hell* mit regelmäßigen öffentlichen Ausstellungen den Campus an zentraler Stelle, womit wir auch den internen Diskurs zwischen Lehrenden und Studierenden fördern sowie für unsere Fakultäten mit architektonischer, technisch-medialer und künstlerischer Offenheit in Siegen und über seine Grenzen hinaus werben wollen. Die Galerie *hell* versteht sich als Bindeglied der Universität und fördert die Vernetzung der Departments und Lehrgebiete. Zudem erscheinen zu den von uns kuratierten Ausstellungen aus den Bereichen Architektur, bildender Kunst, Musik und neuen Medien regelmäßig Kataloge im universi Verlag.

Ausstellungen 2016 bis 2020:

- 2017 »Grundgesetz: Grundrechte«
Grafiken von Gabriela Seiffert
- 2017 »Kategorie und Maßstabswechsel«
Skulpturen und Grafiken von Michel Sauer
- 2018 »inside outside«
Projekte von Angelo Bucci,
Architekt São Paulo, Brasilien
- 2018 »Zeichnungen und Skizzenbücher«
Florian Afflerbach
- 2019 »martpers Downstream III«
Dipl.-Ing. Martin Schäpers, Architekt
- 2019 »IV – Fotografische Projekte«
Dipl.-Ing. Martin Schäpers, Architekt
- 2019 »Traumwandlungen: Partituren und Skizzen«
Prof. Martin Herchenröder
- 2019 »Drei architektonische Beispiele«
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt

Für 2021 ist eine Ausstellung mit Arbeiten von Gabi Schillig, Architektin und Bildhauerin aus Berlin, geplant.

1 Foto © Martin Schäpers
2 hell – Buchtitel der Ausstellungskataloge
erschienen im universi-Verlag



In 2016 the Sub-department of *Basics of Design and Design Theory* came up with the idea of hosting a gallery that would initially be located in the workshop space and seminar room that we had built into a section of the corridor on the first floor of the building at Paul Bonatz Str. 9 – 11. The project centred on the idea of a large shop window for displaying architecture books and works by students, a kind of bookstore or small library. We named this project *hell* (»bright«) and put the word above the display window. However, Galerie *hell* is also a well-lit transparent space that affords an insight into the work carried out there by the professors, staff, and students and allows visitors to follow their discussions from the corridor. This area is heavily frequented by students and staff, who traverse it to get from one lecture hall to the other and enter it directly from the car park. So why not combine the room and the corridor in front of it to create a joint space for exhibitions? It was this thought that inspired the concept for the gallery. The regular public exhibitions mounted in the *hell* space are also an invigorating element at the heart of the campus, encouraging internal debate between teachers and students: this is part of our effort to promote the university's different faculties, both in Siegen and beyond, in a spirit of openness that blends architecture, technology, media, and art. Galerie *hell* can be seen as a vital link within the university, facilitating networking between the different departments and specialisms. In addition to this, the university's publishing house, universi Verlag, regularly puts out catalogues in conjunction with our curated exhibitions, straddling the realms of architecture, visual arts, music, and new media.

Exhibitions, 2016–2020:

- 2017 »Grundgesetz: Grundrechte«
Graphic works by Gabriela Seiffert
- 2017 »Kategorie und Maßstabswechsel«
Sculpture and graphic art by Michel Sauer
- 2018 »inside outside«
Projects by Angelo Bucci,
Architect Sao Paulo, Brasilien
- 2018 »Zeichnungen und Skizzenbücher«
Florian Afflerbach
- 2019 »martpers Downstream III«
Dipl.-Ing. Martin Schäpers, Architekt
- 2019 »IV – Fotografische Projekte«
Dipl.-Ing. Martin Schäpers, Architekt
- 2019 »Traumwandlungen: Partituren und Skizzen«
Prof. Martin Herchenröder
- 2019 »Drei architektonische Beispiele«
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt

An exhibition is planned for 2021 that will contain works by the Berlin-based architect and sculptor Gabi Schillig.

Informationen

Information

Allgemeine Fragen zur Einschreibung

Bewerber*innen mit deutscher Nationalität und Bildungsinländer wenden sich bitte an das Studierendensekretariat
www.uni-siegen.de/start/studium/studierendensekretariat

Bewerber*innen mit ausländischer Nationalität wenden sich bitte an das International Office
www.uni-siegen.de/isa

Departmentsprecher

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architekt
exner@architektur.uni-siegen.de

Studiengangsleitung Bachelorstudiengang

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Michael Lenhart, Architekt
lenhart@architektur.uni-siegen.de

Fachstudienberatung und Koordination für das Auslandsstudium

Petra Klein
klein@architektur.uni-siegen.de
 Telefon: +49271 740 - 4788
 Raum: PB-A 035/1

Studiengangskoordination

Dipl.-Ing. Katja Marx
koordination@architektur.uni-siegen.de
 Telefon: +49 271 740 - 2149
 Raum: PB-A 027

Studiengangsleitung Masterstudiengang

»Planen und Bauen im Bestand«
 Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Peter Karle, Architekt
karle@architektur.uni-siegen.de

Ansprechpartnerin und Koordination des Studienganges »Städtebau NRW«

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hildegard Schröteler-von Brandt
schroeteler@architektur.uni-siegen.de

Sekretariat

Heike Müller
sekretariat@architektur.uni-siegen.de
 Telefon: +49 271 740 - 2126
 Fax: +49 271 - 740 12126
 Raum: PB-A 024

Postanschrift

Universität Siegen
 Department Architektur
 Paul-Bonatz-Straße 9 – 11
 57068 Siegen
 Telefon: +49 271 740 - 2126
 Fax: +49 271 740 - 2893

Prüfungsamt

Nadia Wüstenhöfer-Groß und Meike Stricker
prüfungsamt@architektur.uni-siegen.de
 Telefon: +49 271 740 - 2669
 Raum: PB-A 028

Fachschaft

fachschaft@architektur.uni-siegen.de
 Paul-Bonatz-Straße 9 – 11
 Gebäude PB-J, Archikuben

www.architektur.uni-siegen.de

General questions on enrolment

Applicants with German nationality and foreign students with a German education please contact the Registrar's Office
www.uni-siegen.de/start/studium/studierendensekretariat

Applicants with foreign nationality please contact the International Office
www.uni-siegen.de/isa

Department Spokesman

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Exner, Architect
exner@architektur.uni-siegen.de

Head of the study program

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Michael Lenhart, Architect
lenhart@architektur.uni-siegen.de

Academic advisor and coordinator for study abroad

Petra Klein
klein@architektur.uni-siegen.de
 Phone: +49271 740 - 4788
 Room: PB-A 035/1

Study Program Coordination

Dipl.-Ing. Katja Marx
koordination@architektur.uni-siegen.de
 Phone: +49 271 740 - 2149
 Room: PB-A 027

Head of the master program »Planning and Conversion of Existing Buildings«

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Peter Karle, Architect
karle@architektur.uni-siegen.de

Coordination of the master program

»Town Planning NRW«
 Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hildegard Schröteler-von Brandt
schroeteler@architektur.uni-siegen.de

Administrative Office

Heike Müller
sekretariat@architektur.uni-siegen.de
 Phone: +49 271 740 - 2126
 Fax: +49 271 - 740 12126
 Room: PB-A 024

Postal Address

Universität Siegen
 Department Architektur
 Paul-Bonatz-Straße 9 – 11
 57068 Siegen
 Phone: +49 271 740 - 2126
 Fax: +49 271 740 - 2893

Examination Office

Nadia Wüstenhöfer-Groß und Meike Stricker
prüfungsamt@architektur.uni-siegen.de
 Phone: +49 271 740 - 2669
 Room: PB-A 028

Student Association

fachschaft@architektur.uni-siegen.de
 Paul-Bonatz-Straße 9 – 11
 Building PB-J, Archikuben

www.architektur.uni-siegen.de

Partnerhochschulen

Partner Universities

**Offizielle Kooperationen/Austauschprogramme des Departments
Architektur z.B. im Rahmen des Sokrates- / Erasmus-Programms bestehen
mit folgenden Hochschulen:**

*Official collaborations/exchange programmes exist between the Department of
Architecture and the following universities, e.g. in the framework of the Sokrates/
Erasmus programme:*

Universität St. Etienne, Frankreich

*École Nationale Supérieure d'Architecture de Saint-Etienne
www.st-etienne.archi.fr*

Universität Udayana, Bali, Indonesien

*Udayana University Denpasar-Bali
www.unud.ac.id/eng*

Universität Florenz, Italien

*Università degli Studi di Firenze
www.unifi.it*

Universität Mexico, Mexiko

*National Autonomous University of Mexico
www.unam.mx*

Universität Karlskrona, Schweden

*Blekinge Institute of Technology Karlskrona
www.bth.se*

Universität Cartagena, Spanien

*Universidad Politecnica Cartagena
www.upct.es*

Yildiz Universität, Istanbul, Türkei

*Yildiz Technical University Istanbul
www.yildiz.edu.tr*

Universität Bahcesehir, Istanbul, Türkei

*Bahcesehir Universitesi Istanbul
www.bau.edu.tr*

Universität Ticaret, Istanbul, Türkei

*Istanbul Ticaret Üniversitesi Istanbul
www.ticaret.edu.tr*

Impressum

Herausgeber
Department Architektur, Universität Siegen
Paul-Bonatz-Straße 9-11
57068 Siegen

Projektleitung
Dipl.-Ing. Ulrich Exner

Organisation
Lisa Pfeifer

Gestaltung
Frederik Bioly

Lektorat
Michael Wagener

Übersetzung
Simon Cowper

Druck
UniPrint, Siegen

Papier
Munken Lynx, 150 g/m²
Munken Lynx, 300 g/m²

Schriften
Fieldwork
Acumin Pro
Aglet Sans

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung
Erste Auflage, März 2021

Das © der hier veröffentlichten Projekte liegt
bei der Universität Siegen und den Entwurfsverfassern.

Gedruckt in Deutschland
ISBN 978-3-96182-093-1

Imprint

*Publisher
Department Architektur, Universität Siegen
Paul-Bonatz-Straße 9-11
57068 Siegen*

*Project Supervision
Univ.-Prof. Dipl.-Ing Ulrich Exner, Architect*

*Organisation
Lisa Pfeifer*

*Design
Frederik Bioly*

*Editorial Office
Michael Wagener*

*Translation
Simon Cowper*

*Printing
UniPrint, Siegen*

*Paper
Munken Lynx, 150 g/m²
Munken Lynx, 300 g/m²*

*Fonts
Fieldwork
Acumin Pro
Aglet Sans*

*Reprint only with written permission
First Edition, March 2021*

*© Copyright (for the projects published here)
University of Siegen and the authors*

*Printed in Germany
ISBN 978-3-96182-093-1*

