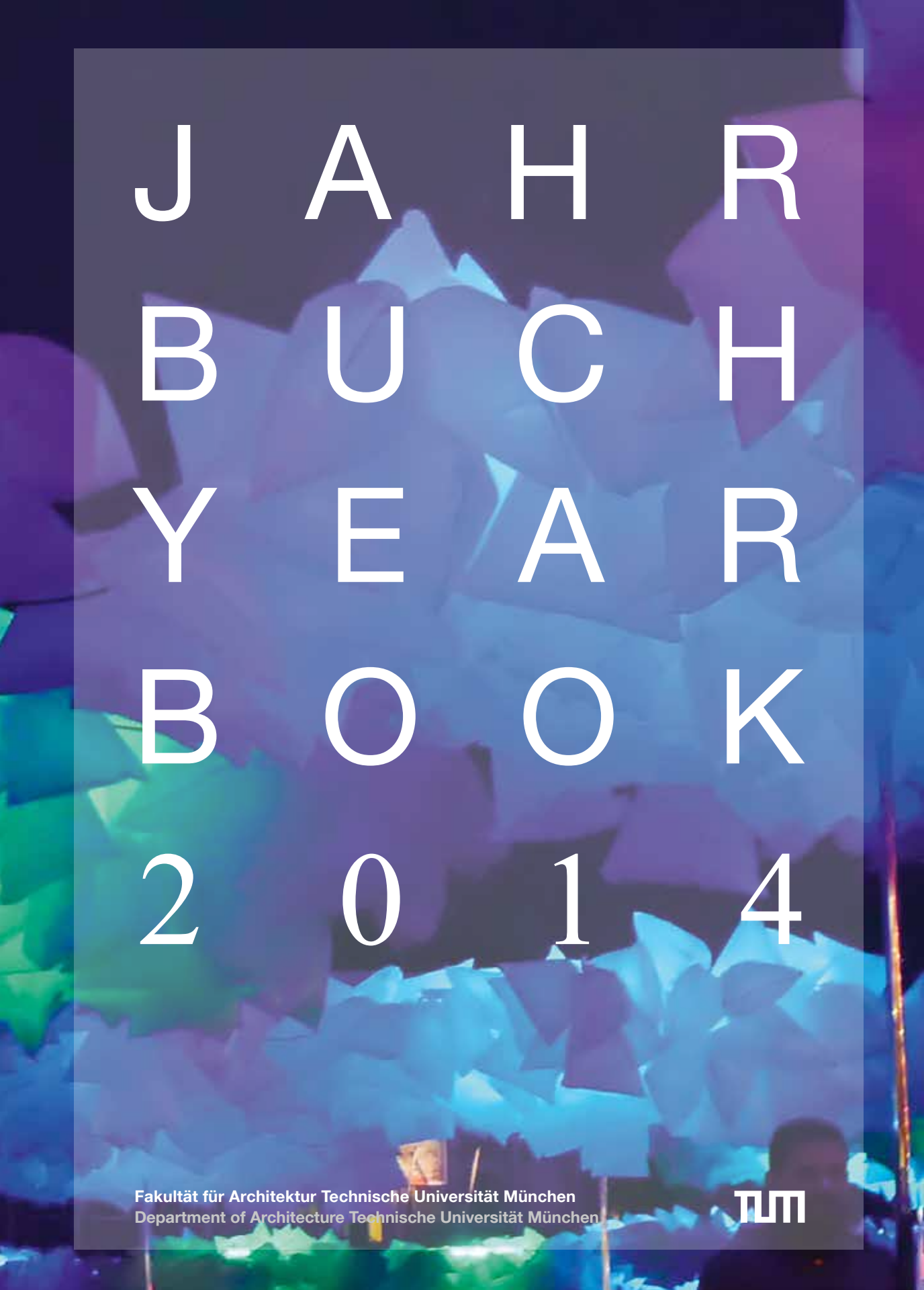


JAHRBUCH YEARBOOK 2014

Fakultät für Architektur Technische Universität München
Department of Architecture Technische Universität München

















© Matthias Kestel

Jahresschau

Vom 17. – 20. Juli lud die Fakultät für Architektur in die Räumlichkeiten auf dem Stammgelände der TU München ein.

Zum Abschluss des akademischen Jahres 2013/14 standen Ausstellungen der studentischen Entwurfs- und Seminararbeiten als auch der wissenschaftlichen Forschungstätigkeit der Lehrstühle sowie Führungen und Vorträge rund um das Thema Architektur im Mittelpunkt.

End of Year Show

From the 17 - 20 July, the Department of Architecture opened its doors on the TUM main campus to the public.

To conclude the academic year 2013/14, the department presented an end of year show of the students' design and seminar work and showcased the research activities of the respective chairs. Guided tours of the department and lectures on architecture and related topics rounded off the event.



© Cornelia Schweiss

Jahrbuch 2014
Fakultät für Architektur
Technische Universität München
Yearbook 2014
Department of Architecture
Technische Universität München

JAHRBUCH
YEARBOOK
2014

Fakultät für Architektur Technische Universität München
Department of Architecture Technische Universität München

8 – 29

FAKULTÄT

Struktur · 8
Professoren · 12
Gastprofessuren und Gastdozenten · · · · · · · · · · 14
Studiengänge · 16
Internationales · 18

Standpunkt · 24

DEPARTMENT

Structure · 8
Professors · 12
Visiting Professorships and Visiting Lecturers · · 14
Study Programs · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 16
Internationalization · · · · · · · · · · · · · · · · · 18

Opinion · 24

30 – 273

FOCUS AREAS

Integrated Building Technologies
Architekturinformatik · 32
Baukonstruktion und Baustoffkunde · 40
Baurealisierung und Baurobotik · 48
Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen · · · · · · · · · · 56
Entwerfen und Gebäudehülle · 64
Entwerfen und Holzbau · 70
Entwerfen und Konstruieren · 80
Gastdozent Jacob van Rijs · 88

Neu an der Fakultät: Prof. Thomas Auer · · · · · · · · · · · · · · · · · · 92
Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen · · · · · · · · · · · · · · 94
Gastdozent Jürgen Mayer H. · 102

Industrial Design · 104
Tragwerksplanung · 112

Urban and Landscape Transformation
Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft · · · · · · · · · · · · 122
Landschaftsarchitektur und öffentlichen Raum · · · · · · · · · · · · · · 130
Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume · · · · · · · · · · · · · · · 138
Nachhaltige Entwicklung von Stadt und Land · · · · · · · · · · · · · · · 146
Raumentwicklung · 154
Städtebau und Regionalplanung · 162
Interdisziplinäres Seminar für die Baureferendare · · · · · · · · · · · · 170

Städtebau und Wohnungswesen · 174
Städtische Architektur · 182

Cultural Heritage, History and Criticism
Neu an der Fakultät: Prof. Dr. Stephan Trüby · · · · · · · · · · · · · · · 192
Architektur- und Kulturtheorie · 196

Architekturgeschichte und kuratorische Praxis
Architekturmuseum · 200
Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege · · · · · · 212
Bildende Kunst · 220
Entwerfen und Gestalten · 228

Neu an der Fakultät: Prof. Andreas Hild · · · · · · · · · · · · · · · · · · 236
Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 238

Raumkunst und Lichtgestaltung · 246
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft · · · · 254
Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design · · · · · · · 262

Lehrauftrag „Fragestellungen zum Wandel in Wissenschaft
und Gesellschaft“ · 270

INHALT
INDEX

274 –304

FOCUS AREAS

Integrated Building Technologies
Architectural Informatics · · · · · 32
Building Construction and Material Science · · · · · 40
Building Realization and Robotics · · · · · 48
Energy Efficient and Sustainable Design and Building · · · · · 56
Architectural Design and Building Envelope · · · · · 64
Architectural Design and Timber Construction · · · · · 70
Architectural Design and Construction · · · · · 80
Visiting Lecturer Jacob van Rijs · · · · · 88

New at the Department: Prof. Thomas Auer · · · · · 92
Building Technology and Climate Responsive Design · · · · · 94
Visiting Lecturer Jürgen Mayer H. · · · · · 102

Industrial Design · · · · · 104
Structural Design · · · · · 112

Urban and Landscape Transformation
Landscape Architecture and Industrial Landscape · · · · · 122
Landscape Architecture and Public Space · · · · · 130
Landscape Architecture and Regional Open Space · · · · · 138
Sustainable Urbanism · · · · · 146
Urban Development · · · · · 154
Urban Design and Regional Planning · · · · · 162
Interdisciplinary Building Authority Traineeship · · · · · 170

Urban Design and Housing · · · · · 174
Urban Architecture · · · · · 182

Cultural Heritage, History and Criticism
New at the Department: Prof. Stephan Trüby · · · · · 192
Architectural and Cultural Theory · · · · · 196

History of Architecture and Curatorial Practice
Architekturmuseum · · · · · 200
Building History, Building Archaeology and Conservation · · · · · 212
Visual Arts · · · · · 220
Architectural Design and Conception · · · · · 228

New at the Department: Prof. Andreas Hild · · · · · 236
Architectural Design, Rebuilding and Conservation · · · · · 238

Spatial Arts and Lighting Design · · · · · 246
Restoration, Art Technology and Conservation Science · · · · · 254
Theory and History of Architecture, Art and Design · · · · · 262

Lectureship “Enquiries into the Transformation of
Knowledge and Society” · · · · · 270

APPENDIX

Laudatio für Luigi Snozzi · · · · · 274

Dissertationen · · · · · 278
Nachwuchspreise · · · · · 281
Publikationen · · · · · 282
Laufende Forschungsprojekte · · · · · 286
Aktuelles · · · · · 288
Damals und heute · · · · · 300
Mitarbeiter · · · · · 302

APPENDIX

Laudatio for Luigi Snozzi · · · · · 274

Dissertations · · · · · 278
Young Talent Awards · · · · · 281
Publications · · · · · 282
Current Research Projects · · · · · 286
News · · · · · 288
Then and Now · · · · · 300
Staff · · · · · 302





Struktur
Structure

Mission statement
Architectural design (Entwerfen) is the core practice of the department and the exploration of complex aesthetic and spatial solutions its primary objective. As an academic discipline, architecture encompasses skills from different backgrounds including engineering, humanities and social sciences, each of which flows into architectural teaching and research at all levels. The practice of design (Entwerfen) forms a strong intellectual culture. Within this culture the ability to synthesize is a key competence – a unique skill that is much needed in society to solve the pressing issues of the future.

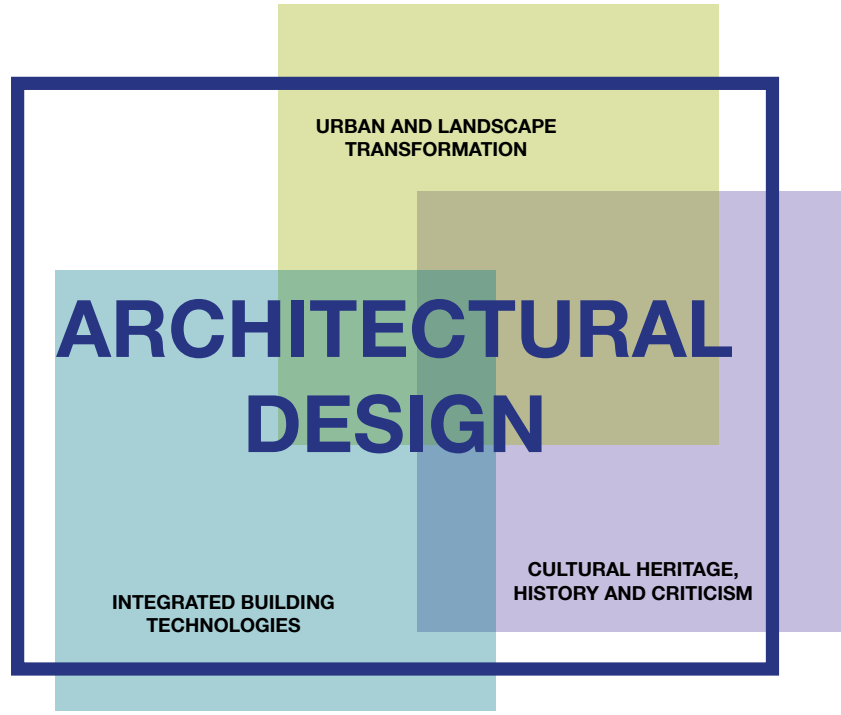
This integrated approach characterizes the Department of Architecture at the TUM at many levels. The common theme of the department, which also encompasses landscape and urban architecture, cultural tradition and technology, is the exploration of context in the placing of objects and ideas in real time and place.

The TUM is an integral part of the city of Munich, a cosmopolitan and cultural hub in the heart of Europe, and has close links to cultural and commercial activities and production. The department combines these with links to universities and institutions worldwide. This creates increased awareness and sensitivity towards the global challenges of an urbanized world as well as towards the value of our cultural and natural environment. It also provides the background and motivation for research activities.

A common instrument throughout the department is the design project and the common educational environment is the studio, a venue in which students, experts and teachers come together to exchange experience and make things. The studio is where the project is made manifest.

Vision
The department gives young architects the broad expertise to enable them to develop future strategies for the spatial and material evolution of society. We engage positively with the ongoing challenges of globalization, individualization, cultural transformation and climate change.

Our vision is to play a crucial role in global efforts to incorporate design strategies into research to deliver resilient solutions to systemic challenges. To this end, Research by Design is being developed as a special expertise. Anchored in the Bavarian context, the faculty is establishing itself as a leader in the field of European architecture schools in terms of research and design competence. We continue to move forward with an ever greater commitment to establishing a vital balance between technology and design, between study and research, between the past and the present and between utility and delight.



The methodological foundation is architectural design as a means of solving complex technical, social, aesthetic and spatial problems. The practice of design is the common thread that underlies the three focus areas: “Urban and Landscape Transformation”, “Integrated Building Technologies” and “Cultural Heritage, History and Criticism”.

THE DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

With 1300 students and 180 members of academic staff spread across 28 professorships, the Department of Architecture at the TUM pursues a research-oriented approach in collaboration with public organizations and private sector partners in the Munich region.

The profile of the department covers an exceptionally broad spectrum of topics. The core practice is architectural design, which serves as a common basis for all teaching and research activities. These activities are grouped into three focus areas: “Urban and Landscape Transformation”, “Integrated Building Technologies” and “Cultural Heritage, History and Criticism”.

External funding totals over 4 million Euro per year, and over 100 doctoral dissertations are currently in progress. The Department of Architecture has a strong reputation for research in Germany. It makes a valuable contribution to addressing global and local problems in key areas such as urban development, infrastructure, energy and sustainable socio-economic systems.

The Department of Architecture’s primary focus in the coming years is the transformation of our spatial environment and the reconstruction of space in society, which is one of the greatest challenges currently facing society, politics and technology.

TUM is one of Europe’s top universities. It is committed to excellence in research and teaching, interdisciplinary education and the active promotion of promising young scientists. The university also forges strong links with companies and academic institutions across the world. The TUM subscribes to the model of an entrepreneurial university and was one of the first three universities to be appointed to the German Excellence Initiative program. With its “Emerging Field Policy”, the TUM explores new areas of development at the intersection of academia, the economy, and society.

FOCUS AREAS
The focus areas are thematic platforms that align the study programs, research clusters and appointment policies.

Urban and Landscape Transformation
The future sustainability of urban environments needs an intelligent approach to their transformation that requires the development of spatial strategies for the productive transformation of cities, landscapes and infrastructure, taking into account their resilience, sustainability and social coherence.

Integrated Building Technologies
The engineering disciplines are an integral part of architecture. The ongoing process of digitalisation, new production methods and climate change make it necessary to effect a paradigm shift in our use of technology in the built environment towards new, user-oriented constructions and products.

Cultural Heritage, History and Criticism
The maintenance and conversion of architecture requires both empirical and theoretical knowledge. It is the historical and cultural dimension that provides the basis for contemporary interventions in the built environment. Precise knowledge of a respect for our cultural heritage is the key to incorporating it sensitively and intelligently into future environments.

EVALUATION
The department is committed to conducting a self-evaluation audit at regular medium-term intervals. Following the successful introduction of system accreditation at the TUM, we are able to choose the appropriate means ourselves. The first evaluation cycle from 2011 – 2014 provided a systematic overview of the structures, content and development potential of the department.

MEMORANDUM 2025
An external evaluation by assessors from MIT Boston, ETH Zurich, the TU Delft, TU Vienna, TU Dresden and University of Stuttgart showed that the Department of Architecture has successfully undertaken significant steps to ensure the maintenance of excellent standards over the past decade. The Department has likewise been able to strengthen its reputation in the European professional and academic community in recent years. The Memorandum 2025 lays down the next steps for the future development of the Department. The most effective developmental measures include:

- Introduction of tenure track professors
- Structural integration of visiting professors
- Introduction of interdisciplinary / inter-chair senior researchers
- Development of a venture fund for funding new directions
- Expansion of existing public communications activities
- Expansion of systematic research collaborations with other sections of the TUM
- Spatial concentration of the department's various chairs on the inner-city campus and a more flexible use of the existing spaces and facilities
- Upholding of teaching standards by maintaining European student support standards, expansion of executive opportunities and linking of existing study programs

LOCATION
The majority of the Department of Architecture is situated at the TUM city campus in the center of Munich. The Architekturmuseum der TUM is likewise situated in the direct vicinity of the campus in the Pinakothek der Moderne.

The Landscape Architecture Chairs are located at the TUM Campus in Weihenstephan/Freising while the Chair of Res-

toration is located in the workshops of the Bavarian National Museum near the Englische Garten in Munich.

Students benefit from a professional-class work environment in the center of Munich. The teaching and research units together with the associated studios cover an area of nearly 17,000 m² and the department provides nearly 1000 student workplaces. The department's workshops and research laboratories cater for a broad spectrum of needs.

UNIQUE TALENTS

In a European benchmark of schools of architecture the TUM is rated favorably for:

- A technically-oriented education program with a strong focus on construction design
- Teaching activities are directed towards an intention to build
- Its strong workshop infrastructure and studio environment
- A highly diverse portfolio of study programs
- Its 8-semester bachelor´s study program with an integral academic year spent abroad
- Research on energy-related technologies and zero-emission architecture
- The Architekturmuseum: one of the most significant historical archives and platforms for curating architecture
- An extensive portfolio in the fields of landscape architecture and urbanism
- The integration of industrial design as a special field
- The integration of restoration as a special field
- Its close links to civil engineering at the TUM (digital methods, energy, mobility, water, timber construction, sustainable cities, membrane structures, building materials)
- Its high integration potential in diverse research environments at the TUM

Professoren (01.09.2014)
Professors (01.09.2014)

Neuberufungen 2013/14

Mit **Prof. Thomas Auer** wurde ein erfahrener und international renommierter Ingenieur mit starkem Praxisbezug und großer Erfahrung in der Kommunikation mit Architekten auf den Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen berufen.

Die erste Tenure Track Professur erhält der Architekt, Theoretiker und Kurator **Prof. Dr. Stephan Trüby** im Bereich Architektur- und Kulturtheorie. Zuletzt war Trüby Co-Kurator der Architekturbiennale Venedig. Erste Forschungsfelder widmen sich der Beziehungsanalyse von Ökonomie und Architektur, der Definition architektonischer Elemente sowie der neurowissenschaftlichen Architekturforschung.

Die Professur für Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege wurde mit **Prof. Andreas Hild** besetzt. Hild gehört zu einem kleinen Kreis von Architekten, die dazu beitrugen, das Ornament wieder in der Architektur zu thematisieren. Dem Ornament als Ausgangspunkt folgt die Frage, wie die gestalterischen Vorstellungen auf Materialien übertragen werden können. Bemerkenswert ist die Breite und Vielfalt seiner Auseinandersetzung mit dem Bauen im Bestand.

New Appointments 2013/14

Prof. Thomas Auer is an experienced and internationally renowned engineer with strong roots in practice and extensive experience in communicating and working with architects. He has been appointed as Professor of Building Technology and Climate Responsive Design.

The first tenure track professor at the department is the architect, theorist and curator **Prof. Dr. Stephan Trüby**, who heads the new Professorship of Architectural and Cultural Theory. Trüby was co-curator of the Venice Architecture Biennale in 2014. Research will focus on the links between economics and architecture, the definition of architectonic elements and neuroscientific architectural research.

Prof. Andreas Hild heads the renamed Professorship of Architectural Design, Rebuilding and Conservation. Hild is one of small group of architects who are contributing to a contemporary revival of ornamentation in architecture. In his work, the ornament represents a starting point for examining how design treatments can be applied to or expressed through materials. He has extensive experience of working with a wide variety of different existing buildings and existing built contexts.



Prof. Dr.-Ing. Frank Petzold
Chair of Architectural Informatics p. 32



Prof. Florian Musso
Chair of Building Construction and Material Science p. 40



Prof. Dr.-Ing. Thomas Bock
Chair of Building Realization and Robotics p. 48



Prof. Dr.-Ing. Werner Lang
Chair of Energy Efficient and Sustainable Design and Building p. 56



Prof. Dr.-Ing. Tina Wolf
Associate Professorship of Architectural Design and Building Envelope p. 64



Prof. Hermann Kaufmann
Associate Professorship of Architectural Design and Timber Construction p. 70



Prof. Florian Nagler
Chair of Architectural Design and Construction, Dean of Studies p. 80



Prof. Thomas Auer
Chair of Building Technology and Climate Responsive Design p. 92



Prof. Fritz Frenkler
Chair of Industrial Design p. 104



Prof. Dr.-Ing. Rainer Barthel
Chair of Structural Design p. 112



Prof. Dr. sc. Udo Weilacher
Chair of Landscape Architecture and Industrial Landscape p. 122



Prof. Regine Keller
Chair of Landscape Architecture and Public Space p. 130



Prof. Dr.-Ing. Sören Schöbel-Rutschmann
Associate Professorship of Landscape Architecture and Regional Open Space p. 138



Prof. Mark Michaeli
Chair of Sustainable Urbanism p. 146



Prof. Dr. Alain Thierstein
Chair of Urban Development p.154



Prof. Sophie Wolfrum
Chair of Urban Design and Regional Planning, Dean 10.2011–09.2014 p. 162



Prof. Stephen Bates
Chair of Urban Design and Housing p. 174



Prof. Bruno Krucker
Chair of Urban Design and Housing p. 174



Prof. Dietrich Fink
Chair of Urban Architecture p. 182



Prof. Dr. Stephan Trüby
Assistant Professorship of Architectural and Cultural Theory p. 192



Prof. Dr. Andres Lepik
Chair of History of Architecture and Curatorial Practice, Architekturmuseum p. 200



Prof. Dr. Manfred Schuller
Chair of Building History, Building Archaeology and Conservation p. 212



Prof. Tina Haase
Chair of Visual Arts p. 220



Prof. Uta Graff
Chair of Architectural Design and Conception p. 228



Prof. Andreas Hild
Associate Professorship of Architectural Design, Rebuilding and Conservation p. 236



Prof. Hannelore Deubzer
Chair of Spatial Arts and Lighting Design, Dekanin since 10.2014 p. 246



Prof. Erwin Emmerling
Chair of Restoration, Art Technology and Conservation Science p. 254



Prof. Dr. Dietrich Erben
Chair of Theory and History of Architecture, Art and Design p. 262

Gastprofessuren und Gastdozenten
Visiting Professorships and Visiting Lecturers (01.09.2014)

Im Rahmen der strategischen Entwicklungsplanung hat sich die Fakultät für Architektur zur strukturellen Verankerung von Gastprofessuren/Gastdozenturen selbst verpflichtet. Durch Sondermittel und eigene Personalressourcen entwickelt die Fakultät damit ein Alleinstellungsmerkmal. Die Sichtbarkeit und Vernetzung innerhalb der internationalen Fach-Community wird damit gestärkt.
Die Gäste sorgen für eine Stärkung der Design-Kompetenz in der Lehre. Mit Entwerfen als methodischer Kernkompetenz kann die Fakultät für Architektur zur Theoriebildung im spezifischen Themenkanon der TUM beitragen.

Dr. Mohamad T. Araji
TÜV Sued Foundation Visiting Professorship
Der libanesische Architekt lehrt und forscht Environmental Design an der kanadischen University of Manitoba. Die TÜV Süd Stiftung finanziert seinen Aufenthalt am Lehrstuhl für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen.

Prof. Dr. Michael Braungart
Gastprofessor
Eine dreijährige Start-Up-Förderung des TUM Institute für Advanced Study ermöglicht die Zusammenarbeit mit Michael Braungart (EPEA Internationale Umweltforschung GmbH).
Die zughörige Forschungsgruppe um Martin Korndoerfer, Michiel Kulik, Gastgeber Werner Lang (Lehrstuhl für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen), und Douglas Mulhall mit Katja Hansen, entwickelt Kooperationen und Projekte im fachlichen Umfeld von Cradle to Cradle (C2C).

Philipp Eversmann
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Im Fokus seiner Lehre stehen Materialexperimente und digitale Herstellungstechnologien. Der Architekt Philipp Eversmann lehrt an der Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne und der Ecole Spéciale d'architecture, ESA in Paris. In dem Entwurfsstudio ‚einszueins' wurde die Hülle als raumbildendes Element entwickelt. Eversmann war zu Gast bei den Professuren Entwerfen und Holzbau sowie Entwerfen und Gebäudehülle.

Jasper Jochimsen
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Der Berliner Architekt (Behles & Jochimsen, Berlin) übernahm die Vermittlung von Grundlagen der Gestaltung im Rahmen des Bachelorstudiengangs Architektur am Lehrstuhl für Entwerfen und Gestalten.

As part of its ongoing strategic development plan, the Department of Architecture is committed to anchoring visiting professors and lecturers more strongly into the structure of the department. This creates a unique situation among architecture schools and strengthens the visibility and network of the Department of Architecture within the international architecture community.
The visiting professors and lecturers extend the existing design competencies in the department and help contribute to the development of theoretical principles in the specific focus areas of the TUM and the Department.

Dr. Mohamad T. Araji
TÜV Süd Foundation Visiting Professorship
The Lebanese architect teaches environmental design at the University of Manitoba in Canada. The TÜV Süd Foundation is financing his position as a visiting professor at the Chair of Energy Efficient and Sustainable Design and Building .

Prof. Dr. Michael Braungart
Visiting Professorship
A three-year start-up grant by the TUM Institute for Advanced Study has made it possible for Michael Braungart (EPEA International Umweltforschung GmbH) to join the department as part of a research group that includes Martin Korndoerfer, Michiel Kulik and Prof. Werner Lang (TUM Chair of Energy Efficient and Sustainable Design and Building) as well as Douglas Mulhall and Katja Hansen on developing collaborations and projects in the context of cradle-to-cradle (C2C) design.

Philipp Eversmann
TUM Agenda Lehre Visiting Lecturer
Philipp Eversmann's teaching focuses on experimental approaches to materials and digital fabrication technologies. The architect teaches at the École Polytechnique Fédérale de Lausanne and the École Spéciale d'architecture, ESA in Paris. In the "1:1 design studio", run jointly by the Timber Construction and Building Envelopes Professorships, he helped students develop a building skin that serves as the building enclosure.

Jasper Jochimsen
TUM Agenda Lehre Visiting Lecturer
The Berlin-based architect (Behles & Jochimsen, Berlin) was responsible for teaching design principles as part of the bachelor's study program at the Chair of Architectural Design and Conception.

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Knaack
Gastprofessor
Gastgeber an der TUM war der Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen. Der Inhaber der Professur für Design of Constructions an der TU Delft betreute im Rahmen der Gastprofessur an der TUM Studierende zu Fragen klimaadaptiver Architektur. Auf Doktorandenebene erfolgte ein fachlicher Austausch mit der TU Delft Facade Research Group. Mehre Forschungsanträge wurden im Rahmen des Aufenthaltes ausgearbeitet.

Dr. Reinhard König
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Der Senior Researcher von der ETH Zürich ist zu Gast am Lehrstuhl für Architekturinformatik. Ziel sind gemeinsame Antragsstellungen im Bereich der Entwicklung evolutionärer Entwurfs-Methoden.

Prof. Ton Matton
TUM Agenda Lehre Gastprofessor
Seit 2014 ist der Gesellschaftsgestalter und Aktionist Professor für raum&designstrategien an der Kunstuniversität Linz. Er ist zu Gast am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung. Ton Matton leitet das Entwurfsprojekt "Improvisations on Urbanity".

Jürgen Mayer H
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Der Berliner Architekt arbeitet an den Schnittstellen von Architektur, Kommunikation und Neuen Technologien. Am Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen leitet Jürgen Mayer H. ein Entwurfsprojekt zu Entwicklungspotentialen des Pius-Viertels in Ingolstadt.

Jacob van Rijs
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Das etablierte Rotterdamer Büro MVRDV entsendete Partner Jacob van Rijs zur Leitung des Entwurfsprojektes Munich Solo. Das Studio untersucht Alternativ-Szenarien für den zukünftigen innerstädtischen Wohnungsbau. Schwerpunkt ist die Entwicklung von speziellen Wohnungstypologien für die selbsternannte Single-Hauptstadt München. Zeitgleich erfolgt eine Gastdozentur an der Delft University of Technology im Studio Amsterdam. Die Studierenden beider Universitäten begegneten sich bereits im Rahmen einer Exkursion.

Michael Wagner
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Der freischaffende Architekt (Wagner Vanzella Architekten) und Forscher an der ETH Zürich entwickelt an der TUM strategische Ansätze für die nachhaltige Entwicklung von Siedlungsräumen. Neben den Herausforderungen eines auf erneuerbaren Energien basierenden regenerativen Städtebaus gilt sein Interesse den Aushandlungsprozessen um Flächennutzungen.

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Knaack
Visiting professor
Ulrich Knaack is Professor for Design of Constructions at the TU Delft and joined the Chair of Building Technology and Climate Responsive Design as a visiting professor, teaching students about climate adaptive architecture. Doctoral students from the TUM were given the opportunity to collaborate with students at the TU Delft Façade Research Group. Several research project applications were submitted during the visiting professorship.

Dr. Reinhard König
TUM Agenda Lehre Visiting Lecturer
Reinhard König, a senior researcher at the ETH Zurich, will be a visiting lecturer at the Chair of Architectural Informatics. He will be developing joint research project proposals for the development of evolutionary design methods.

Prof. Ton Matton
TUM Agenda Lehre Visiting Lecturer
Ton Matton is Professor of space&designstrategies at the University of Art and Design Linz in Austria and practices social design and art actionism. In 2014, he joined the Chair of Urban Design and Regional Planning as a visiting lecturer and ran the design studio on "Improvisations on Urbanity".

Jürgen Mayer H
TUM Agenda Lehre Visiting Lecturer
The Berlin-based architect works at the intersection of architecture, communication and new technology. At the Chair of Building Technology and Climate Responsive Design, Jürgen Mayer H. is running a design project on the development potential of the Pius Quarter in Ingolstadt.

Jacob van Rijs
TUM Agenda Lehre Visiting Lecturer
A partner at the renowned Rotterdam-based architecture office MVRDV, Jacob van Rijs joined the TUM to run the project "Munich Solo". The studio examines alternative scenarios for the future development of housing in inner cities, focusing on housing typologies for Munich, the self-proclaimed capital of singles. van Rijs is also a visiting lecturer at Delft University of Technology running the Studio Amsterdam. Students from both universities collaborated as part of a field trip to Amsterdam.

Michael Wagner
TUM Agenda Lehre Visiting Lecturer
Michael Wagner is a freelance architect (Wagner Vanzella Architekten) and researcher at the ETH Zurich. At the TUM he worked on strategic approaches for the sustainable development of settlement areas. In addition to tackling the challenges of devising a regenerative approach to urban design based on renewable energy resources, he is also interested in the negotiation processes for land use interests.

Studiengänge
Study Programs

The **B.A. Architecture** study program at the TUM provides a general foundation in the knowledge and techniques required for the fields in which modern architects work today. In coursework, students learn how to recognize problems, to develop appropriate concepts to resolve them, and to effectively communicate the results of their work.
During the 8-semester study program, students refine their skills and tackle ever more complex architectural problems. The one-year period of study abroad is an integral part of the course and provides students with an opportunity for personal development and to establish first connections for a later professional network.

Building on the basic knowledge acquired in all relevant topics on the Bachelor's degree in Architecture, the **M.A. Architecture** study program enables students to concentrate on individual areas of interest.
The fundamental objective is to provide a more comprehensive educational background, enabling students to take on a responsible role in the transformation of society and the built environment. Graduates will be qualified to fulfill more senior management positions in the planning process and to operate successfully and entrepreneurially. The concept of possible specializations or a mentoring program, based on the student's interests and competencies allows students to pursue a subject-related specialization in all areas of the department.

The **M.A. Landscape Architecture** study program focuses on the design, development and improvement of new and existing living environments through an intensive examination of the natural, technical, sociological and historical structures of urban and rural spaces. Its primary method is through an interdisciplinary approach to designing as an activity for structuring and reflecting on problems that unites both creative and scientific ways of working. The study program focuses on the complex challenges brought about by industrial and post-industrial changes in urban areas, open space and landscape.

The **M.A. Restoration, Art Technology and Conservation Science** study program provides students with a comprehensive knowledge of restoration, preventive conservation, the preservation of historic monuments, book and manuscript conservation and archaeology and museology. Students acquire a broad range of skills for the conservation and restoration of works of art and cultural artifacts in accordance with international principles.
A significant portion of the course is spent working with the cooperating institutions and the national collections in Munich.

The **M.Sc. Advanced Construction and Building Technology** study program extends the core competences of architecture and construction and responds to rapidly changing technological, social and ecological conditions, such as new technologies, processes and strategies in building design and construction, the integration of intelligent systems in living environments, life cycle assessment, the value-added chain and innovation.
As a predominantly interdisciplinary program, the course focuses on the application of specialist knowledge in the context of complex interrelationships.

The **M.Sc. ClimaDesign** study program is aimed at graduated architects and engineers who have at least one year of professional experience. The postgraduate program has an international and interdisciplinary orientation and places emphasis on practical work. Participants are also offered the possibility of working full time while pursuing their studies. At the end of the program, graduates will be qualified to act as vital partners in the sustainable planning process and will be able to holistically advise and design energy-efficient and technically optimized buildings from the building concept to its detailed design. In practice, they will therefore serve as an essential link between architects, constructors and builders. The program addresses current research topics.

The **M.Sc. Industrial Design** study program is the first of its

kind at any technical university in Germany to offer graduates a pathway to pursuing a subsequent doctorate qualification. The study program communicates an interdisciplinary understanding of design as well as design research skills and entrepreneurial thinking and practice. Through a unique cooperation with the UnternehmerTUM Center for Innovation and Business Creation, student teams have the opportunity to work directly on products and services for new startups and businesses. Focal areas of the course include the challenges posed by ecologically responsible mass production methods and ways of responding to changes in society caused by demographic change, for example through universal design.

Together with the Department of Civil, Geo and Environmental Engineering, the Department of Architecture offers an interdisciplinary **M.Sc. Energy-efficient and Sustainable Building** study program. The dual-department program aims to communicate a comprehensive understanding of energy efficiency and sustainability in the built environment. The course addresses concepts for the ecological and effective use of energy alongside the economic, social, technical and process-orientated aspects of building.

The immense ecological, economic, social and aesthetic changes arising as a consequence of the process of global urbanization represent a challenge for all space-related disciplines and the levels they operate at. In order to provide a sustainable response to these challenges within society and urban space, within cultural landscapes and the natural environment, an approach that involves all space-related disciplines is needed. The **M.Sc. Urbanism – Landscape and City** study program addresses this pressing need in society and fills a gap in the spectrum of planning-oriented study programs as well as in planning and research institutions.

The Department also conducts the **Interdisciplinary Building Authority Traineeship** (ISB) seminar, which is commissioned by the Supreme Building Authority of the Bavarian State Ministry of the Interior. The postgraduate seminar is an essential part of the two-year public administration traineeship to become a civil servant at the Bavarian building authorities and concludes with a state examination held at the Supreme Building Authority.

The **M.Sc. Light & Lighting** study program connects lighting and architecture at an integrated, highly scientific level. The central questions addressed in the study program are how space and light – two key aspects of architecture – correspond and how they can be aligned and brought into a coherent relationship. We address these questions from multiple perspectives through a dialogue with industry as well as with partners in art, culture and related scientific disciplines. The program starts in the academic year 2014/15.

Informationskarten online unter www.ar.tum.de/studiengaenge Information cards on the different study programs are available online: www.ar.tum.de/en/study-programs






LUZ




VA1






PROFESSIONAL – PARIS

Internationales
Internationalization

Die Technische Universität München hat zuletzt mehr Austauschstudierende über das Erasmus-Programm in ein anderes Land geschickt als jede andere deutsche Hochschule. München ist die deutsche Erasmus-Hauptstadt.

Bereits vor einer Dekade wurde an der Fakultät für Architektur die Idee entwickelt, für jeden Architektur-Studierenden einen einjährigen Aufenthalt an einer Partner-Hochschule im Ausland im Curriculum zu verankern. Nach erfolgreicher Einführung des 4–jährigen Bachelorstudiengangs Architektur in 2009/2010, verbrachte in 2011/12 der erste Jahrgang sein drittes Studienjahr in einem anderen Land.

Nach mehreren Durchläufen lässt sich dieses Programm bewerten: Die Fakultät besitzt mit dem integrierten Auslandsstudium ein europaweites Alleinstellungsmerkmal. Durch den Aufbau und Pflege von 85 geeigneten Partner-Hochschulen können die individuellen Zielwünsche weitgehend erfüllt werden. Ein Netzwerk dieses Umfangs ist unter den konkurrierenden Architekturfakultäten einmalig. Im Gegenzug wird durch den hohen Zufluss von Austauschstudierenden aus 37 Ländern die kulturelle Diversität unter den Studierenden gestärkt. Ebenfalls signifikant ist die merkliche persönliche Reifung, sowie erhöhte Mobilitäts- und Vernetzungsbereitschaft der Heimkehrer im vierten Studienjahr.

Der Bachelorstudiengang Architektur erzeugt eine hohe Anziehungskraft. Seit Einführung erfolgte kein Einbruch der Bewerberzahlen. Weiterhin bekennen sich nahezu 1.000 Studienbewerber jährlich zu einem integrierten Auslandsstudium in der Architektur.

Die erhöhte internationale Wahrnehmung und die damit einhergehende höhere Quote von englischsprachigen Mitarbeitern und Studienbewerbern erzeugt einen Veränderungsdruck. Die Fakultät hat sich daher selbst verpflichtet, das Angebot an englischsprachigen Lehrveranstaltungen in den kommenden Jahren permanent auszubauen. Alle Masterstudiengänge sollen langfristig bilingual studierbar sein. Für die erfolgreiche Umsetzung stellen das TUM International Office und die Fakultätsleitung individualisierte Dienstleistungen und Sondermittel zur Verfügung.

The TU München has sent more exchange students to other countries via the Erasmus Exchange Program than any other university in Germany. Munich is so to speak the German capital of Erasmus!

The idea of spending a year studying abroad at a partner university was first raised as a component of the architecture curriculum at the Department of Architecture a decade ago. After the successful introduction of the four-year Bachelor of Architecture study program in 2009/10, the first group of students spent their third year of studies in a foreign country in 2011/12.

Now that several years of students have spent a year abroad, we can venture an initial assessment of the program. The Bachelor of Architecture with an integral year of study abroad is unique to the architecture study program at the TUM. Through our extensive network of 85 relevant partner universities, the TUM has been able to fulfill nearly every student's personal study preference. No other architecture department in German universities has such an extensive network of partners. The large number of exchange students who come to Munich from 37 other countries in turn enriches the cultural diversity of studies in Munich. A significant aspect is also the noticeable personal growth and maturity that the students gain during their year abroad, including a greater willingness to work elsewhere and to establish inter-cultural networks.

The Bachelor of Architecture study program continues to attract a consistently large number of applicants. The Department receives some 1000 applications every year for the four-year architecture program with integral year of study abroad.

As international awareness of the program increases and the proportion of English-speaking staff and students rises, so too does the pressure to provide appropriate courses. The Department of Architecture has committed to successively expanding the number of English-language courses in the coming years. In the long term, all the master's study programs should be available as bilingual courses. In order to achieve this aim, the TUM International Office and the Department of Architecture will be making additional provisions through individualized services and special funding.

Results of the Department of Architecture's first photography competition
1st prize David Frauenkron, USP Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil
2nd prizes: Timo Baier, Artesis Holgeschool, Antwerpen, Belgium
Markus Müller-Hahl, İstanbul Teknik Üniversitesi, Istanbul, Turkey

Erasmus +
ERASMUS+ ist das von der Fakultät zentral genutzte Aktionsprogramm der Europäischen Union und unterstützt Hochschulangehörige bei Auslandsaufenthalten in 33 förderfähigen Ländern. Erfreulicherweise wurden die dafür zur Verfügung gestellten Mittel europaweit zuletzt um 40 Prozent aufgestockt. Zusätzlich soll perspektivisch das Mobilitätsangebot auch auf außereuropäische Länder erweitert werden. Von den Fördermitteln machen an der Fakultät für Architektur jährlich bereits 150 Studierende und zahlreiche Mitarbeiter Gebrauch.

Fotowettbewerb - Mein Auslandsjahr in Bildern
In 2014 hat die Fakultät für Architektur zum ersten Mal einen Fotowettbewerb mit Fokus Internationalisierung ausgerufen. Die Wettbewerbsteilnehmer sollten anhand einer 6-teiligen Bilderserie zeigen, was ihren Austauschort bzw. ihr Austauschland für sie besonders macht.
Insgesamt haben 23 Studierende an dem Wettbewerb teilgenommen. Der erste Preis ging an David Frauenkron, Austauschstudent an der Universidade de São Paulo, Brasilien. Die Serie überzeugte die Jury sowohl durch die Gesamterscheinung als auch durch die hohe Bildqualität der einzelnen Motive. David Frauenkron zeigt eine Sozialstudie über das Leben in seiner Austauschstadt und verwendet dabei unterschiedliche Maßstäbe und Foki.
Jeweils einen zweiten Preis erhielten Timo Baier, Artesis Holgeschool, Universiteit Antwerpen, Belgien und Markus Müller-Hahl, İstanbul Teknik Üniversitesi, Istanbul, Türkei. Beide Arbeiten zeigen sehr individuelle Sichtweisen auf den jeweiligen Austauschort. Dabei konzentriert sich Timo Baier auf eine ausgewogene Bildsprache mit dem Schwerpunkt Architektur. Die Serie von Markus Müller-Hahl spiegelt das facettenreiche und kontroverse Leben in Istanbul.

Logbook Munich
Die Studierenden Luis Michal, Hannah Schürmann, Simon Rott und Patrick Fromme riefen im Sommer 2013 das „Logbook Munich“ ins Leben. Das Logbuch soll den Eindrücken während des Auslandsjahrs eine Plattform geben. Dazu erhielten alle 160 Studierenden ein eigenes Skizzenbuch. Collage, Bleistiftzeichnung, Aquarell oder Text – formal gab es keine Grenzen. Die Skizzen konnten anschließend anonym mit Ortsangabe und Titel auf die gemeinsame Website, als eine Art kollektives Tagebuch, hochgeladen werden.
Die Skizzen zeigen beispielsweise einen gestrandeten Wal vor der Küste Vancouvers, feiernde Jugendliche in Valencia oder die Gehzi-Proteste in Istanbul. Mit dieser Themenvielfalt, einer Mischung aus persönlichem Reisebericht und globalem Zeitgeschehen ging das „Logbook Munich“ bewusst über die konventionelle Architekturzeichnung hinaus.
www.logbookmunich.com

Erasmus +
Erasmus + is the European Union’s central action program for promoting inter-cultural exchange among universities in Europe and supports university staff and students abroad in 33 countries. At the last renewal period, the available funding for European exchanges was raised by 40% and in the future, the scheme may be extended to cover countries outside of Europe. Each year some 150 students and numerous members of staff from the Department of Architecture make use of the Erasmus + funding.

Photography competition – My Year Abroad
In 2014, the Department of Architecture launched the first photography competition focused on internationalization. The participants were asked to submit a series of 6 photographs that portray what is special about their place of study or the country they are in.
23 students took part in the competition. David Frauenkron, who was on exchange at São Paulo in Brazil, won first prize. The jury was impressed both by the overall impression of the series of photographs as well as the excellent quality of the individual motifs. David Frauenkron’s photographs are a social study of life in the city where he studied and employ different scales and points of focus.
Two second prizes were awarded to Timo Baier at Artesis Holgeschool, Universiteit Antwerpen, in Belgium and Markus Müller-Hahl, İstanbul Teknik Üniversitesi, at Istanbul in Turkey. Both works illustrate a highly personal viewpoint of the respective exchange city. Timo Baier takes a balanced view, focusing on the architecture. Markus Müller-Hahl’s photographs reflect on the multifaceted and controversial living conditions in Istanbul.

Logbook Munich
The “Logbook Munich” project is an initiative by the students Luis Michal, Hannah Schürmann, Simon Rott and Patrick Fromme that was started in summer 2013. The logbook provides a platform for students on their exchange year to post impressions of their year abroad. All 160 students were given a sketchbook of their own and were invited to create collages, pencil drawings, watercolors or to write texts – there was no prescribed format. The sketches, along with a title and place, could then be uploaded anonymously to the logbook website to create a kind of collective diary.
The sketches range from a drawing of a stranded whale off the coast of Vancouver to young people partying in Valencia or the Gehzi protests in Istanbul. The diversity of topics and the mix of personal travelogue and global record goes beyond the conventional notion of a diary or an architectural drawing.
www.logbookmunich.com









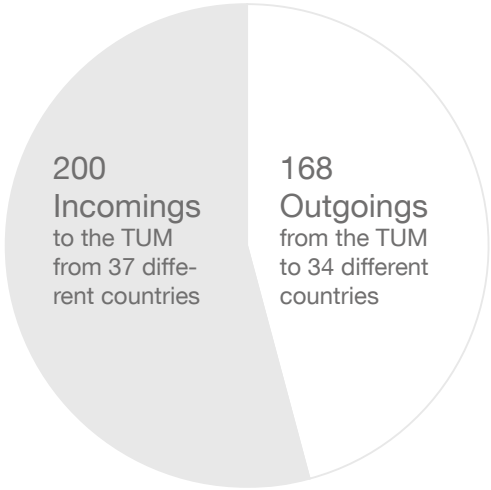


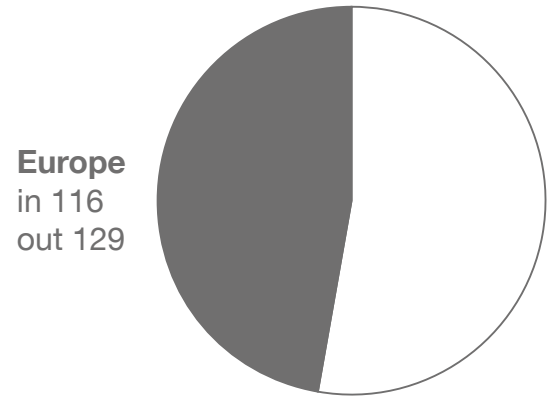






Skizzen von Bachelor-Studierenden im Rahmen des online-Portals logbook.
Sketches by bachelor's students for the online Logbook Munich portal





Internationaler Austausch in Zahlen International exchanges in numbers
(winter 2013/14 and summer 2014)

Aarhus – Aarhus School of Architecture (Dänemark, Denmark)
Ahmedabad – CEPT University (Indien, India)
Alicante – Universidad de Alicante (Spanien, Spain)
Antwerpen, Antwerp – Artesis Hogenschool "Henry van de Velde" (Belgien, Belgium)
Auckland – The University of Auckland (Neuseeland, New Zealand)
Austin – University of Texas (USA)
Barcelona – Universitat Politecnica de Cataluny (Spanien, Spain)
Bath – University of Bath (Vereinigtes Königreich, United Kingdom)
Belfast – Queen's University of Belfast (Vereinigtes Königreich, United Kingdom)
Bologna – Università degli Studi di Bologna (Italien, Italy)
Bordeaux – École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Bordeaux (Frankreich, France)
Brisbane – University of Queensland (Australien, Australia)
Budapest – Budapesti Müszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (Ungarn, Hungary)
Cardiff – Cardiff University (Vereinigtes Königreich, United Kingdom)
Delft – TU Delft (Niederlande, Netherlands)
Eindhoven – TU Eindhoven (Niederlande, Netherlands)
Ferrara – Università degli Studi di Ferrara (Italien, Italy)
Florenz, Florence – Università degli Studi di Firenze (Italien, Italy)
Glasgow – University of Strathclyde (Vereinigtes Königreich, United Kingdom)
Granada – Escuela Tecnica Superior de Arquitectura (Spanien, Spain)
Graz – Technische Universität Graz (Österreich, Austria)
Grenoble – École Nationale Supérieure d'Architecture (Frankreich, France)
Haifa – Technion, Israel Institute of Technology (Israel)
Helsinki – Aalto-yliopisto (Finnland, Finland)
Innsbruck – Universität Innsbruck (Österreich, Austria)
Istanbul – Istanbul Teknik Üniversitesi (Türkei, Turkey)
Kopenhagen, Copenhagen – Danmarks Tekniske Universitet (Dänemark, Denmark)
Kopenhagen, Copenhagen – The Royal Academy of Fine Arts (Dänemark, Denmark)
Krakau, Cracow – Politechnika Krakowska (Polen, Poland)
Lausanne – École Polytechnique Federale EPF (Schweiz, Switzerland)
Lissabon, Lisbon – – Universidade Técnica de Lisboa (Portugal)
Ljubljana – Univerza v Ljubljani (Slowenien, Slovenia)
Madrid – Universidad Politecnica de Madrid (Spanien, Spain)
Mailand, Milan – Politecnico di Milano (Italien, Italy)
Mendrisio – Universita della Svizzera Italiana (Schweiz, Switzerland)
Mexiko-Stadt, Mexico City – Universidad Nacional Autónoma de México (Mexiko, Mexico)
Mexiko-Stadt, Mexico City – Universidad Autonoma Metropolitana (Mexiko, Mexico)
Montpellier – École Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier (Frankreich, France)
Montreal – Unviersité de Montréal (Kananda, Canada)
Moskau, Moscow – MARCHI (Russland, Russia)
Nantes – École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes (Frankreich, France)
Neapel, Naples – Università degli Studi di Napoli Federico II (Italien, Italy)

North America
in 11
out 7



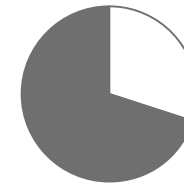
Oceania
in 19
out 8



South America
in 19
out 9



Asia
in 35
out 15



Oslo – Arkitektur – og designhogeskolen i Oslo (Norwegen, Norway)
Oulu – Oulun Yliopisto (Finnland, Finland)
Paris – École Nationale Supérieure d'Architecture de la Ville et des Territoires à Marne la Vallée (Frankreich, France)
Paris – École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-La-Villette (Frankreich, France)
Paris – École Speciale d'Architecture (Frankreich, France)
Pecs – Pécsi Tudományegyetem (Ungarn, Hungary)
Peking, Beijing – Tsinghua University (China)
Peking, Beijing – CAFA Chinese Central Academy of Fine Arts (China)
Poole – Arts University College at Bournemouth (Vereinigtes Königreich, United Kingdom)
Porto – Universidade do Porto (Portugal)
Prag, Prague – Ceské Vysoké Uceni Technické v Praze (Tschechien, Czech Republic)
Quebec – Université Laval (Kanada, Canada)
Riga – Rigas Tehniska Universitate (Lettland, Latvia)
Rio de Janeiro – Universidad Federal do Rio de Janeiro (Brasilien, Brazil)
Rom, Rome – Università degli Studi Roma Tre (Italien, Italy)
Rom, Rome – Università degli Studi di Roma ‚La Sapienza' (Italien, Italy)
Sao Paulo – Universidade de Sao Paulo (Brasilien)
Sevilla, Seville – Escuela Tecnica Superior de Arquitetura e Urbanismo (Spanien, Spain)
Shanghai – Tongji University (China)
Sheffield – University of Sheffield (Vereinigtes Königreich, United Kingdom)
Singapur, Singapore – National University of Singapore (Singapur, Singapore)
Straßburg, Strasbourg – École Nationale Supérieure d'Architecture de Strasbourg (Frankreich, France)
Tallin – Eesti Kunstiakadeemia (Estland, Estonia)
Toulouse – École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse (Frankreich, France)
Trondheim – Norges Teknisk Universitet (Norwegen, Norway)
Urbana – University of Illinois at Urbana-Champaign (USA)
Vaduz – Hochschule Liechtenstein (Liechtenstein)
Valencia – Universidad Politecnica de Valencia (Spanien, Spain)
Valparaiso – Universidad Técnica Federico Santa María (Chile)
Vancouver – University of British Columbia (Kanada, Canada)
Venedig, Venice – Unviersita IUAV di Venezia (Italien, Italy)
Versailles – Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles (Frankreich, France)
Wilna, Vilnius – Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas (Litauen, Lithuania)
Warschau, Warsaw – Politechnika Warszawska (Polen, Poland)
Wellington – Victoria University of Wellington (Neuseeland, New Zealand)
Wien, Vienna – Akademie der bildenden Künste (Österreich, Austria)
Wien, Vienna – Technische Universität Wien (Österreich, Austria)
Winnipeg – University of Manitoba (Kanada, Canada)
Zagreb – Sveučilište u Zagrebu (Kroatien, Croatia)
Zürich, Zurich – Eidgenössische Technische Hochschule, ETH (Schweiz, Switzerland)

STANDPUNKT
OPINION

„Haltung“ – zu Karriere und Kritik eines Begriffs in der Architektursprache
“Haltung” – a critical analysis of the career of a term and its use in architectural language

von Dietrich Erben

„Haltung“ gehört zum Konventionswortschatz deutschsprachiger Architektinnen und Architekten. Eine eigene „architektonische Haltung“ oder „Entwurfshaltung“ wird, wie eine entsprechende Sucheingabe im Internet klar macht, von unzähligen Architekturbüros auf ihren Homepages als Distinktionsmerkmal in Anspruch genommen. Auch in Begründungen von Juryentscheidungen wird „Haltung“, wie ein Blick in einen beliebigen Jahrgang von „wettbewerb aktuell“ zeigt, Architekten, aber auch Gebäuden attestiert. Ob als Zuschreibung an eine Person oder an ein Bauwerk, ist „Haltung“ ein Qualitätskriterium an sich – man muss „Haltung“ nicht genauer erläutern, es genügt, dass man sie hat. Darüber hinaus ist auch die Erziehung zu „architektonischer Haltung“ ein Ausbildungsziel, das an Architekturfakultäten formuliert wird und zuletzt vom Berufsverband, dem BDA, gefordert wurde. In dieser Allgegenwart ist „Haltung“ ein strategischer Begriff des Berufsstandes, der dazu dient, in der gesellschaftlichen Kommunikation einen berufsständischen Anspruch zu formulieren und nach dessen Geschichte, Aktualität und Tauglichkeit gefragt werden soll.[1]

I. „Haltung“ gehört nicht zu jenem kleinen Kreis von systematischen Grundbegriffen der Architektur, die – wie etwa Entwurf, Planung oder Funktion – im Zuge der Professionalisierung des Architektenberufs im 19. Jahrhundert in die Architektursprache eingewandert sind und sich neben dem technischen Fachvokabular herausgebildet haben. Bei dem Begriff handelt es sich hingegen um eine deutende Kategorie, die nach 1900 in Konkurrenz zum Begriff des Stils getreten ist und diesen ablöste. Dabei ist es bis heute geblieben.
Bis ins 19. Jahrhundert umfasste „Haltung“ ein weites Feld ganz unterschiedlicher Bedeutungen.[2] Sie haben sich teilweise in der Gegenwartssprache noch in zahlreichen Komposita mit präzisierenden Wortbeifügungen erhalten. Das Wort konnte in verkürzter Form für Anhalten („scheinbare Haltungen der Feinde im Rückzug“), Abhalten („Haltung eines Festes“), für Vergleich („Gegeneinander-Haltung“), Einhalten („Haltung des Gesetzes“) oder auch für Festigkeit („Gesimse, die wenig Haltung haben“) verwendet werden. In dieser Verkürzung wurde es auch im Sinne von Haushalt („Haushaltung“) verwendet, in der „Tierhaltung“ und der „Hofhaltung“ hat diese altertümliche Wortfassung heute noch überlebt. Haushalt war gleichbedeutend mit dem alten Begriff der Hauswirtschaft, also der privaten „Ökonomie“ (oikos) im Unterschied zur neuzeitlichen öffentlich-staatlichen Kameralistik (camera). In einem Gedicht von Friedrich Rückert aus dem Jahr 1840 heißt es zur „Haushaltung“:
Es kann die rechte Haltung
Im kleinsten Haus nicht seyn,
Bis ihr erst zur Gestaltung
Das große laßt gedeihn.[3]
Daneben ist vor allem die Bedeutung als Synonym für angemessenes Verhalten maßgeblich. So ist in dem seinerzeit berühmten Zedlerschen Universal-Lexicon unter dem Stichwort „Conduite“ vermerkt: „Die Verhaltung, Aufführung. Man sagt, dieser Mensch hat eine gute Conduite. Seine Conduite, seine Lebens-Art, stehet mir wohl oder übel an.“[4] In der ebenso populären Verhaltensanweisung des Freiherrn von Knigge heißt es: „Was die Franzosen contenance nennen, Haltung und Harmonie im äußern Betragen, Gleichmüthigkeit, Vermeidung alles Ungestüms, aller leidenschaftlichen Ausbrüche und Übereilungen, dessen soll sich vorzüglich ein Mann von lebhaftem Temperament befleißigen.“[5] Von diesem allgemeinen Verhaltensbegriff, der vor allem auf Selbstkontrolle hinaus will, leitet sich die sprichwörtliche „stramme Haltung“ des Soldaten ab, die sich hier, angeleitet durch entsprechende Einübungsmanuale, zur militärischen Disziplin zuspitzt: „Der Soldat zeigt eine stramme Haltung; die Truppen waren staubbedeckt, ihre Haltung kräftig, die Stimmung wohlgemuth“, so triumphiert die „Volkszeitung“ während des Deutsch-Österreichischen Krieges im Jahr 1866.
„Haltung“ ist im Rahmen all dieser Wortbedeutung ein Begriff, der ebenso auf das Grundsätzliche wie auf das Demonstrative zielt. Er umschreibt auf der einen Seite summarisch ein Ensemble von inneren geistigen oder charakterlichen Eigenschaften einer Person oder einer Gruppe und

bezieht auf der anderen Seite deren äußerlich sichtbare Mitteilung durch entsprechende Verhaltensweisen mit ein.

II. Die Zweischneidigkeit von Innen und Außen bleibt dem Begriff erhalten. Doch er erfährt am Beginn des 20. Jahrhunderts eine systematische Abgrenzungen vom Begriff des Stils und, damit verbunden, eine äußerste ideologische Zuspitzung. Diese Verlagerungen sind in aller Kürze zu skizzieren, denn sie waren die Voraussetzung dafür, dass der Haltungsbegriff auch für die Architektursprache in Beschlag genommen werden konnte.

Dem Konzept des Stils war in der Moderne ein ganz unerwarteter Erfolg beschieden. Gemeint war mit Stil nun nicht mehr nur die für eine bestimmte Epoche besondere Gestaltungsidee, also ein Kunststil, sondern auch ein Handlungskonzept, also ein Lebensstil. Es war der Soziologe Georg Simmel, der in seinen Überlegungen erstmals diese beiden Dimensionen von Kunst und Leben systematisch zusammengeführt hat. Simmel maß, darauf läuft seine Grundüberlegung hinaus, dem Stil eine Entlastungsfunktion bei. Er verdeutlicht dies am Beispiel des Kunstgewerbes: Dieses soll „statt des Charakters der Individualität (…) den Charakter des Stils" haben. Im Gegensatz zum Kunstwerk befreit ein kunstgewerblicher Gegenstand durch seine stilgemäße Allgemeinverbindlichkeit seinen Benutzer von den Zwängen der Selbstdarstellung. Demgemäß läßt uns, so Simmel, die Einrichtung unserer Wohnungen mit stilkonformen Objekten des Kunstgewerbes mit „dem Überindividuellen, dem Allgemein-Gesetzlichen in uns selbst reagieren" und sie erlöse „uns damit von der absoluten Selbstverantwortlichkeit, die im Balancieren auf der Schmalheit der bloßen Individualität" besteht. Dies ist „die tiefere Veranlassung, weshalb die Dinge, die uns als Hintergrund oder Basis des täglichen Lebens umgeben, stilisiert sein sollen."[6] Simmel sieht hier den Einzelnen vor allem mit einer neuen Form des Handlungsdrucks konfrontiert, der für die Moderne insofern bestimmend ist, als er von den gesellschaftlichen Konkurrenzverhältnissen der „Geldwirtschaft" erzeugt ist. In der kapitalistischen Wirtschaftsform, der Simmel sein soziologisches Hauptwerk gewidmet hatte, wachse die soziale Unsicherheit in Anbetracht eines auf Gewinn ausgerichteten, daher spekulativen Handelns, während gleichzeitig persönliche Beziehungen zusehends ihre Verbindlichkeit in anonymen Verwaltungsstrukturen einbüßen. Die Moderne sei, mit einem Wort, geprägt von der „Unpräjudizierbarkeit der Charaktere"[7].

Unter diesen Gegebenheiten ist für Simmel die Aneignung eines persönlichen oder gruppenspezifischen Lebensstils eine schiere Notwendigkeit. Denn Lebensstile gewährleisten in der Unübersichtlichkeit der modernen Lebensbedingungen Orientierung und sie ermöglichen dem Einzelnen darüber hinaus auch den Rückzug in das Typische:

Was den modernen Menschen so stark zum Stil treibt, ist die Entlastung und Verhüllung des Persönlichen, die das Wesen des Stils ist. Der Subjektivismus und die Individualität hat sich bis zum Umbrechen zugespitzt, und in den stilisierten Formgebungen, von denen des Benehmens bis zur Wohneinrichtung, liegt eine Milderung und Abtönung dieser akuten Personalität zu einem Allgemeinen und seinem Gesetz. Das ist, als ob das Ich sich doch nicht mehr allein tragen könnte oder sich wenigstens nicht mehr zeigen wollte und so ein generelles, mehr typisches, mit einem Wort: ein stilisiertes Gewand umtut.[8]

Die hier erkennbare Ausweitung des Stilbegriffs über das Künstlerische hinaus in alle Lebensbereiche beschränkte sich keineswegs auf die Wissenschaftssprache. Sie wurde auch von Künstlern und Architekten geradezu euphorisch aufgenommen. Es ist auffällig, dass die Forderung nach einem Einheitsstil umso lauter wurde, je unduldsamer am Historismus des 19. Jahrhunderts der Geist von vermeintlich wahllosem Eklektizismus, von bloßer Imitation und kulissenhafter Äußerlichkeit kritisiert wurde. So verwarf man zwar das „Wahngebilde einer ‚Stilarchitektur'", suchte jedoch umso dringlicher, „einen neuen Stil, den Stil der Gegenwart" durchzusetzen.[9] Stil wird als Kategorie also keineswegs außer Kraft gesetzt, sondern im Gegenteil für die Klassische Moderne um 1900 als ein zeichenhafter Begriff, der das Ganze umschreibt und so auch von weiterer Präzisierung entlastet, reklamiert: „Darum werden wir einen neuen Stil haben, einen eigene Stil in allem, was wir schaffen. (…) Der Stil aber ist das Symbol des Gesamtbefindens, der ganzen Lebensauffassung einer Zeit und zeigt sich in allen Künsten."[10] Die niederländische Avantgardebewegung „De Stijl" konnte sich 1917 schlicht den Kollektivsingular des Begriffs – eben nicht „Stile", sondern „Der Stil" – auf die Fahnen schreiben, um ihrem Totalprogramm einer Erneuerung der Künste Aufmerksamkeit zu verschaffen.

III. Es gehört sicher zu den eigentümlichsten Wendungen in der Geschichte des Stilbegriffs, dass sich innerhalb des Bedeutungskontextes von diesem Wort mit der „Haltung" sozusagen ein Sonderling eigensinnig auf seinen Weg machte. Hierfür waren offenbar vor allem zwei Gründe ausschlaggebend – eine antimoderne Wendung gegen den Stilbegriff und der Bedarf nach begrifflicher Unterscheidung für das spezielle Feld der Architektur. So geriet Stil in dem Maß, in dem er in die Programmatik der Moderne integriert wurde, von kulturkonservativer Seite unter Beschuss und wurde durch „Haltung" ersetzt. Zugleich setzte sich das Wort in Anbetracht eines tendenziell universalistischen Stilbegriffs auch als Unterscheidungskategorie für das Bauschaffen und die Architektur durch.

An dieser doppelten Begründung lassen einige zunächst angeführte Belege keinen Zweifel, bevor gleich auch nach den begrifflichen Zusammenhängen zu fragen ist. „Haltung" wird über den situativen Gebrauch im Baugeschäft hinaus nun auch in weitaus grundsätzlicheren ideologischen Auseinandersetzungen in Anschlag gebracht. Entscheidend ist, dass der Stilbegriff dauerhaft – und zwar bis heute – ins Hintertreffen geriet und in der Architektursprache völlig aus dem Verkehr gezogen wurde. „Die architektonische Haltung ist

ansprechend“, heißt es 1934 lapidar in der Wettbewerbsbewertung eines Entwurfs für den Erweiterungsbau der Berliner Reichsbank, wenn vom Stil des Gebäudes die Rede ist.[11] In diesem Sinne wird der Begriff auch in der „Bauentwurfslehre“ von Ernst Neufert verwendet: Aus der Aufstellung des Bauprogramms, dem Raumschema und dem „Bild des Baus“ erwachse aus dem „Geiste tiefer Versenkung (…) für den Entwerfer eine schemenhafte Vorstellung von der gesamten Haltung des Baus und seiner räumlichen Atmosphäre, und daraus die Körperhaftigkeit seiner Erscheinung in Grund- und Aufriss.“[12]

In der offiziellen Broschüre, die im Kriegsjahr 1941 unter dem Titel „Bombensichere Luftschutzbauten“ erschien, kommt der Begriff brachial mit all den ideologischen Implikationen der Zeit zum Einsatz:

Die architektonische Haltung der bombensicheren Luftschutzbauten muß zum Ausdruck bringen, daß es sich um einen Bau des Staates handelt, nicht zu repräsentativ, noch eine n u r zweckentsprechende nackte „Betonkiste“. Schon das äußere Gesicht des bombensicheren Luftschutzbaus muß im Volksgenossen das Gefühl erzeugen: Hier bin ich geborgen, sicher gegen feindliche Bomben. – Es ist natürlich, daß wir in der architektonischen Haltung an jene Bauten anknüpfen, die in der Vergangenheit dem Volksgenossen Schutz boten und Wehrbauten waren.[13]

Bei Paul Schmitthenner werden Einführung und Gebrauch des Begriffs im Rahmen der verschiedenen Auflagen seines „Deutschen Wohnhauses“ unmittelbar nachvollziehbar. Während „Haltung“ in der Erstausgabe von 1932 nur in alltagssprachlicher Verwendung auftaucht, wird das Wort erst in der überarbeiteten zweiten Auflage von 1940 tatsächlich eingeführt. Über alle Unterschiede einzelner Siedlungsformen hinweg, so heißt es 1932, erkenne man „die tieferen Zusammenhänge in Art und Haltung, wir erkennen das uns Eigentümliche, dessen Wahrung uns verpflichtet.“[14] Erst in der zweiten Auflage von 1940 wird „Haltung“ nun zu einem Programmbegriff:

‘Stil ist geistige Haltung und der Ausdruck der Geschlossenheit der gesamten Lebensäußerung eines Volkes.‘ Das technische Jahrhundert, das wollen wir bewußt stilisierend die Zeit vom ausgehenden Klassizismus – etwa 1850 – bis zum Beginn des Dritten Reiches dafür setzen, hat keinen Stil im Sinne kunsthistorischer Betrachtung. Diese Tatsache ist im wesentlichen begründet durch das mangelnde Wissen um Gemeinschaft und Volkstum, die ich den Nährboden der Überlieferung nannte, und durch den Mangel an geschlossener geistiger Haltung.[15]

Der Begriff wird von Schmitthenner auch auf den Einzelbau gemünzt: „Daß ein Bauwerk steht, daß es hält, ist das Selbstverständliche, daß es Haltung hat aber ist das Entscheidende.“[16] Und später der Autor nochmals: „Gewaltig sind die Bauaufgaben, in der unsere Zeit ihren Stil, ihre geistige Haltung darstellt.“[17] Schmitthenner passte sein Buch mit versiertem Opportunismus den jeweiligen Zeitläuften an und es fand in verschiedenen Auflagen weite Verbreitung. In ihm wird, nicht nur in Bezug auf den Haltungsbegriff, ein apodiktischer Ton angeschlagen, dessen Verlautbarung keinen Widerspruch duldet und der die Begriffsverwendung für die Folgezeit prägte.

Die ideengeschichtlichen Voraussetzungen für diese spezielle Begriffsverwendung in der Architektur liegen unverkennbar in den Thesenbildungen und im entsprechenden Vokabular, die im Rahmen der allgemeinen Kulturtheorie geprägt wurden. Parallelen finden sich vor allem im Werk von Erich Rothacker, dem als Kulturanthropologe eine ebenso steile wie ungebrochene Universitätslaufbahn in der Weimarer Republik, dem Nationalsozialismus und der Bundesrepublik beschieden war. Rothackers hier relevante Schiften sind im unmittelbaren zeitlichen und politischen Zusammenhang mit seiner militanten Parteinahme für den Nationalsozialismus entstanden und sie sind in entscheidenden Aspekten von der Rassenlehre geprägt.[18] „Haltung“ ist bei Rothacker in einer begriffliche Trias zusammen mit Kultur und Stil aufgespannt. Gegenüber Kultur und Stil, die auf geschichtlichen Traditionen und Konventionen beruhen und auf das öffentliche Leben bezogen sind, ist „Haltung“ für Rothacker eine die Einzelperson betreffende, essentialistische Kategorie.[19] Eine „Lebensäußerung“ spricht, laut Rothacker, „eine bestimmte Haltung aus“ und „Haltungen“ sind „das letzte tragende Fundament, auf das kulturelle Äußerungen befragt werden dürften.“ Sie besitzen „eine innere Seite, eine Gesinnungsseite, eine Weltanschauungsseite“ und sind „als gelebte Weisen des Daseins (…) mit den Augen zu schauen“, demzufolge besitzen sie „ein Gesicht nach außen, dokumentieren (…) sich in einem Verhalten, das auch ein leibliches ist. Schließlich ist „Haltung“ das kulturelle Element der „Rasse“, die sich in ihrem Expansionswillen verwirklicht:

Gerade einen hervorragenden Durchschnittstypus, erzogen durch Haltung, welche die Vollendung und Blüte der besten in diesem Volke lebenden rassischen Anlagen darstellt, braucht jedes Volk, um das zu sein, was es ist. (…) In jeder Haltung zur Welt steckt der Keim und die unaufhaltsame Tendenz, s i c h auszudehnen, auszuwachsen, sich im weiteren, reicheren, neue Gefahren bergenden Sinn zu bewähren und sich eben damit zu bestätigen.

In der Schrift „Probleme der Kulturanthropologie“, die zuerst 1942 im Rahmen eines Philosophiehandbuchs und dann nochmals unverändert 1948 als Buch erschien, wird die Begrifflichkeit verallgemeinert und popularisiert. „Haltung“ ist hier in die allgemeine Kulturanthropologie integriert, und seinen grundsätzlichen Stellenwert gewinnt das Wort als handlungstheoretischer Begriff. Rothacker geht von einem auf Gegensätzen und Entscheidungen beruhenden Handlungskonzept aus – jede Handlung besitze den Charakter einer „Entscheidung“ zwischen den „Polaritäten“ zweier Handlungsoptionen; über jeder Entscheidung schweben die „ehernen Gesetze der Fruchtbarkeit“, die sich „erst in der Entfaltung des Lebens selber voll auswirken.“ „Haltung“ ist in diesem Handlungsgefüge ein essentielles Element:

In allem Tun und Handeln als solchem steckt noch ein

Moment von großer Eigenheit: das Leben als solches handelt stets in einer bestimmten Haltung: der Haltung i n der gehandelt wird und a u s der gehandelt wird. Diese Haltung hat das Leben, hat der Mensch, hat eine historisch gewordene Kulturgemeinschaft immer und notwendig inne. (…) Man kann derartige Haltungen nicht tief genug im Wesen des Handelnden und seines Verhaltens verwurzelt sehen. Sie eignen im Elementaren schon dem Leben überhaupt: der Löwe verhält sich löwenhaft, der Hase hasenhaft. Der tiefste Unterschied des menschlichen und tierischen ist der, daß das Tier seine Artung h a t, daß der Mensch aber, genau so sein Volk, seine Artung in immer neuen, verantwortungsvollen Gewissensentscheidungen fortgestaltet oder durchhält.[20]

Bei Rothacker erfährt der Haltungsbegriff eine kaum mehr überbietbare Aufwertung als „Kerngebilde aller kulturellen Lebensstile", wie sie sich in „'Weltanschauungen', 'Weltbildern' und 'Mythen'" äußern.[21] Er ist nichts weniger als ein erkenntnisleitender Begriff, der dafür in Anspruch genommen wird, in einer anthropologischen Dimension den Menschen als „handelndes Wesen" zu kennzeichnen. Darüber hinaus geht Rothacker von einem Handlungskonzept aus, das ausgesprochen antagonistische und heroische Züge besitzt. Es beruht auf Gegensätzen und Entscheidungen und leistet darin ganz der Ideologie der Epoche, in der es von Rothacker ausgedacht wurde, Gefolgschaft. Handlung wird durch die „Haltung" eindeutig und unverrückbar. Rothackers Handlungskonzept kennt weder Zufälle, noch Ambivalenzen, noch Routinen. All dies – der Gebrauchskontext des Begriffs in der Kulturanthropologie, seine Einbettung in die Handlungstheorie und nicht zuletzt seine inhaltliche Bestimmung als ein Prinzip der Unveräußerlichkeit, des Essentialistischen und des vermeintlich Wesenhaften – machten „Haltung" für die Aneignung in der Architektursprache attraktiv.

IV. Es braucht kaum betont zu werden, dass nach dem Zweiten Weltkrieg die einschlägige Sprachreglung nicht unversehens verschwand. In der 1947 erschienenen Entwurfslehre von Walther Schmidt wird in den letzten Sätzen des Vorworts unverkennbar Erich Rothacker paraphrasiert: „Letzte Antworten gibt in keiner Kunst das Wort, so wenig wie im Leben. Letzte Antworten geben nur Haltung und Tat des Einzelnen. An ihnen bemißt sich ebenso die Stärke einer Kultur als die „Richtigkeit" einer Religion als die Größe einer Kunst. Nicht was gesagt werden kann, wird fruchtbar. Fruchtbar wird allein, was der Einzelne sich erarbeitet, erleidet, erfährt."[22] Geblieben ist der weihevolle Ton, der auf nichts weniger als das Ganze zielende Deutungsanspruch und nicht zuletzt die Diskreditierung der sprachlichen Mitteilung gegenüber dem Handeln – ganz so, als wäre Reden nicht auch Handeln.

Es scheint, dass es später um die „Haltung" zunächst einmal etwas still geworden ist. Anschließend an die Sprechregelung der Klassischen Moderne wurden die Sachverhalte im wörtlichen Sinne objektiviert. Geredet wurde über die Gestalt und den Ausdruck des Gebäudes als Objekt, während sich der Architekt nicht durch „Haltung" hervortun musste. Als beispielhaft können etwa die Nachkriegsschriften von Fritz Schumacher gelten oder auch das „Handbuch moderner Architektur" von 1957, wo der Begriff nicht mehr auftaucht.

Bei dieser Abstinenz ist es bekanntlich nicht geblieben, denn seit geraumer Zeit hat „Haltung" wieder Konjunktur. Peter Zumthor formulierte apodiktisch: „Architektur hat nichts mit Stil zu tun sondern ist Haltung."[23] Gleich im ersten Satz des Vorworts zu einer als Standardwerk verbreiteten Baukonstruktionslehre wird verlautet: „'Architektur konstruieren' meint jene architektonische Haltung, die Architektinnen und Architekten die Kompetenz zuschreibt, zwischen dem Entwurf eines Projekts und seiner Realisierung eine Brücke schlagen zu können (…)."[24] In der Erläuterung zu einer Bauentwurfslehre gilt die „persönliche Haltung" als hauptsächliches Ziel beim Erwerb von Entwurfsfertigkeiten, wobei für die einschlägige Übung ausdrücklich die Parole ausgegeben wird, dass „assoziative Bilder zur Erläuterung erlaubt (sind), jedoch keine verbale oder textliche Erklärung."[25]

Offiziell sanktioniert wurde „Haltung" als Ausbildungsziel jüngst vom „Bund Deutscher Architekten", der in einer Broschüre die von einer Gruppe von Hochschullehrern erarbeiteten Thesen zur Architektenausbildung publizierte. These IV. ist lapidar mit „Haltung vermitteln" überschrieben. Man muss die Passage als ganze zitieren, um die Hartnäckigkeit, mit der Anliegen ausgefochten wird, ermessen zu können:

Durch die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen architektonischen Positionen kann eine Haltung ausgebildet werden, die Architekten befähigt, frei von Stilfragen und mit einem kritischen Reflexionsvermögen über die eigene Arbeit, Architektur in Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und Umwelt zu schaffen.

Um Studierenden die Idee dieser „Haltung" zu lehren, bedarf es der Persönlichkeitsbildung, der Vermittlung eines sozialen Bewusstseins und der Ermöglichung eines Reifeprozesses. Solche „Studienergebnisse" sind nur teilweise in einem Curriculum abzubilden. Diese Aufgaben stellen sich vielmehr jedem Lehrenden als Anforderung an seine Person, sein Wirken und an seinen Umgang mit den Studierenden.

Eine „Haltung" im Studium zu lehren, setzt eine starke eigene Haltung bei den Lehrenden voraus, die über eine lange Zeit entwickelt, erprobt, selbstkritisch hinterfragt und kritisierbar sein sollte. Die Vermittlung dieser „subkutanen" Elemente der Ausbildung erfordert also fachlich höchst qualifizierte Lehrer, die bereit sind, ihre eigenen Überzeugungen intensiv weiterzugeben und zur kritischen Diskussion zu stellen.

Auch die Diskursqualität einer Fakultät kann zum Reifeprozess der Studierenden beitragen. Wenn sie kontinuierlich zur Auseinandersetzung mit architektonischen Positionen angeregt werden, zur kritischen Reflexion ihrer Arbeiten ermutigt und in der Entwicklung eigener Gedanken bestärkt werden, ist das ein wesentlicher Schritt zur Erarbeitung einer eigenen Position. Wenn zudem ihr Reflexionsvermögen über die Verantwortung des Architekten gegenüber der Gesellschaft und dem Bauherrn geschärft wird, können im Zusammenspiel mit

der Herausbildung eines räumlichen und formalen Entwurfskanons erste Ansätze für die Entwicklung einer eigenen „Haltung" gelegen werden.[26]

Vermutlich ist den Verfassern nicht einmal bewusst gewesen, auf welches begriffliche und argumentative Glatteis sie sich begeben haben. Dies zeigt sich darin, dass sie der nicht weiter bedachten Traditionslast des Haltungsbegriffs zu entkommen suchen, indem sie den illusionären Versuch unternehmen, ihn kommunikativ anschlussfähig zu machen. Rekurriert wird daher auf die Bedeutung von „Haltung" als Gegenkonzept zu „Stil" und den irgendwie ganzheitlichen und autoritativ von einer Lehrerpersönlichkeit vermittelten Gehalt. Wenn aber gleichzeitig „Haltung" unter den Stichworten der „kritischen Reflexion" und der „Verantwortung" für den Kommunikationsprozess der Planung mobilisiert wird, so erweist sich diese Doppelgesichtigkeit des Begriffs als letztlich unaufgelöst. Im Übrigen teilt sich in der redundanten sprachlichen Mitteilungsform einmal mehr genau jener Gestus der unduldsamen Impertinenz mit, den man inhaltlich dem Haltungsbegriff selbst zuzuschreiben geneigt ist.

Der BDA hat sich offensichtlich mit seinem pädagogischen Räsonnement ganz der Kundenfreundlichkeit der unter ökonomischem Druck gestellten Universitäten und Hochschulen verschrieben. Denn bei der Erziehung zur „Haltung" handelt es sich nicht nur um eine von oben oktroyierte Norm, sondern auch um einen von unten, also von den Architekturstudenten selbst nachgefragten Orientierungswert. Das entnimmt man dem einschlägigen Themenheft der von Studierenden am Departement Architektur der ETH Zürich verantworteten Zeitschrift „Trans".[27] Bei der Lektüre lernt man mindestens dreierlei: Erstens ist das Thema „Haltung" also für heutige Architekturstudenten aktuell und relevant. Zweitens gibt es für „Haltung" unzählige Doppelgänger; so steht das Wort als Synonym für ein Manifest und für die Voraussetzung von Qualität, für Position und Standpunkt, für die eigene Sprache und Identität, für Autonomie, für die Einheit von Nachdenken und Machen, von Reflektieren und Produzieren, für eine Integration der Entwurfsschritte, für Parteilichkeit und Tendenz. Drittens ist „Haltung" umstritten: Der eine (Hans Kollhoff) findet „Stolz" als „Haltung" unverzichtbar, für den anderen (Manfred Wolff-Plottegg) ist „Haltung" als Ausdruck von „phallisch-narzisstischen Ansprüchen" und von einem Determinismus „geschlossener Systeme" schlicht ein Widerspruch zu jedweder Architektur. Bleibt anzumerken, dass sich die Architekturstudenten mit ihrem Beharren auf „Haltung" als besonders traditionsbewusste Vertreter ihrer Generation hervortun, denn inzwischen hat die Zeitschrift „Spex. Magazin für Popkultur" unter dem Thementitel „Alles scheissegal? Auslaufmodell Haltung" die Sache zu Grabe getragen.[28]

V. „Haltung" ist nicht zu retten. Seine Vergangenheit wird der Begriff nicht mehr los. Mein Verschlag wäre – natürlich gegen jede Aussicht auf Erfolg –, ihn aus dem Wortschatz der Architektur zu streichen und ihn durch nüchternere, deutlichere und eben nur vermeintlich schwächere Wörter zu ersetzen. „Haltung" ist in der Architektursprache zum einen ein essentialistisches Wort, das für eine wie auch immer zu verstehende „Ganzheitlichkeit" des Entwurfs einstehen soll. Zum anderen behauptet sich das Wort als ideologischer Kampfbegriff in der Forderung nach einer berufsständischen Autonomie. Aber genau dieser Zwiespalt ist nicht aufzulösen: „Haltung" wird im Architekturgeschäft im Dienste der Marktbehauptung durch Produktdifferenzierung instrumentalisiert und wird zugleich als unantastbarer Wert gehandelt.

Der Verzicht auf „Haltung" wäre gegenüber allen anderen, die an der Architektur beteiligt sind, ein mehrfaches Eingeständnis. Nämlich dass selbstverständlich auch Architekturentwürfe vielfältigen ästhetischen Bedingungen unterliegen und dass auch Architektinnen und Architekten sozusagen normale Marktteilnehmer sind. Dies gilt umso nachdrücklicher in der gegenwärtigen Ära der sogenannten Kreativökonomie, in der sich auch unzählige andere Branchen das Zauberwort „Projekt" auserkoren und das „Studio" zu ihrer Ortstypologie gemacht haben. Der Verzicht auf „Haltung" wäre darüber hinaus ein Signal zur Bereitschaft, nicht nur etwas zu machen, sondern auch zu reden. Und mit ihm würden Architekten zugeben, dass es in ihrem Handeln auch kreative Zufälle und Unentschiedenheiten, produktive Missverständnisse und – das vor allem – unverzichtbare Routinen gibt. Dass die Architektur, das gilt sowohl für ihre Produktion als auch für ihre Rezeption, eine schöne, unvermeidliche und eben auch bisweilen rätselhafte Angelegenheit ist, das wusste man schon immer. Man muss sie aber nicht durch begriffliche Nebelwerfer noch undurchsichtiger machen als sie ist. Ersatzkandidaten für „Haltung" stehen einige bereit – Stil zum Beispiel.

Abstract

Haltung – the German word for Position, Standpoint, Attitude, Approach – is a word that has become part of the standard vocabulary of architects throughout Germany. Architecture offices expound on their architectural position or their design approach on their homepages as something that sets them apart from others. Competition juries ascribe architects a certain standpoint, and buildings likewise. As an attribution, whether for a person or a building, Haltung is in itself a measure of quality that needs no further elaboration; it is sufficient to simply possess it. At architecture schools around the country, the development of an architectural standpoint is a declared aim of the curricula, a call echoed by the profession's own chamber of architects, the BDA. Its omnipresent use signals its advancement to a strategic term, an assertion of the profession's credentials in the social discourse of the day. This paper traces the history, current relevance and modern-day worthiness of the term.

1 Die Anmerkungen beschränken sich auf Quellennachweise. Verzichtet wird sowohl auf Begründungen in Bezug auf die etablierten Methoden und Theorien der Begriffsgeschichte, denen sich die folgenden Überlegungen natürlich verdanken, als auch auf Vergleiche mit anderen Sprachkulturen.

2 Zum Folgenden mit den unterschiedlichen Wortbedeutungen und den Beispielen Jacob und Wilhelm Grimm, Deutsches Wörterbuch, 16 Bde. in 32 Teilbden, Leipzig 1854-1961, Quellenverzeichnis Leipzig 1971, Bd. 10, Stichwort „Haltung".

3 Friedrich Rückert, Gedichte, ausgewählt vom Verfasser, Frankfurt am Main 1841, S. 177.

4 Johann Heinrich Zedlers Grosses Vollständiges Universal-Lexicon aller Wissenschaften und Künste etc., 64 Bde., Leipzig 1731-1750, Bd. 6, 1734, Stichwort „Conduite".

5 Adolph Freiherr von Knigge, Über den Umgang mit Menschen. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage (zuerst 1788), Hannover 1808, Bd. 1, S. 65f.

6 Georg Simmel, Das Problem des Stils (1908), in: ders., Soziologische Ästhetik, hrsg. von Klaus Lichtblau, Bodenheim 1998, S. 151-160, hier S. 156f.

7 Georg Simmel, Philosophie des Geldes (1900) (= Gesamtausgabe Bd. 6), Frankfurt am Main 1994, S. 594- 597.

8 Simmel, Stil, a.a.O., S. 158.

9 So Herman Muthesius, Stilarchitektur und Baukunst. Wandlungen der Architektur im XIX. Jahrhundert und ihr heutiger Standpunkt, Mülheim an der Ruhr 1902, S. 48.

10 Peter Behrens, Feste des Lebens und der Kunst. Eine Betrachtung des Theaters als höchsten Kultursymbols, Darmstadt 1900, S. 10.

11 Zit. nach Christian Welzbacher, Die Staatsarchitektur der Weimarer Republik, Berlin 2006, S. 212.

12 Ernst Neufert, Bauentwurfslehre: Grundlagen, Normen und Vorschriften über Anlage, Bau, Gestaltung, Raumbedarf, Raumbeziehungen; Maße für Gebäude, Räume und Geräte mit dem Menschen als Maß und Ziel etc., Berlin 1936, S. 28; vgl. die 40. überarbeitete Auflage Wiesbaden 2012, S. 50 mit identischem Text und zusätzlichem Kommentar der Herausgeber. In den Nachkriegsausgaben ist in den auf einen Vortrag Neuferts von 1947 bezugnehmenden einleitenden „Prolegomena" bereits von „geistiger Haltung" die Rede.

13 Bombensichere Luftschutzbauten. Erste städtebaulich-architektonische Ausrichtung, hrsg. vom Reichsstatthalter in Hamburg. Der Architekt des Elbufers, Hamburg 1941, unpaginiert (S. 3); zur Publikation und zur Autorschaft von Konstanty Gutschow vgl. Michael Foedrowitz, Bunkerwelten. Luftschutzanlagen in Norddeutschland, Berlin 1998, S. 41f.

14 Paul Schmitthenner, Baugestaltung. Erste Folge. Das deutsche Wohnhaus, Stuttgart 1932, S. 3.

15 Paul Schmitthenner, Baugestaltung. Erste Folge. Das deutsche Wohnhaus, Stuttgart ^{2}1940, S. 7. Das Zitat innerhalb der zitierten Passage ist ohne Nachweis als Sentenz des Autors hervorgehoben; identisch mit minimaler Retusche des Satzteils „bis zum Beginn des Dritten Reiches" auch in der 3. Auflage, Stuttgart ^{3}1954 (Reprint Stuttgart 1984), S. 6. In der Erstauflage 1932, S. 7 hatte es noch geheißen: „Stil ist der Ausdruck der geistigen Geschlossenheit einer Epoche. Wenn in der Architektur das geistige Leben sich widerspiegelt, sollten wir doch heute weniger denn je von der geistigen Geschlossenheit und damit von Kultur und Stil allzulaut reden." Zur Stil-Definition i.d.S. auch Theodor Fischer, Erörterungen über die Grundlagen einer künstlerischen Kultur, in: Bavaria. Wochenschrift für bayerische Kulturpolitik Jg. 1, Heft 3, 1930, S. 1-10, hier S. 2, der unter Verweis auf den Wiener Philosophen Hans Eibl von der „innere(n) Geschlossenheit des Volkes" als Voraussetzung für eine Kulturblüte spricht. Theodor Fischer hat Schmitthenner sein „Wohnhaus"-Buch gewidmet.

16 Schmitthenner, Wohnhaus, ^{2}1940, a.a.O., S. 11.

17 A.a.O., S. 12.

18 Zu diesen hier nicht weiter ausgeführten Bezügen speziell Volker Böhnigk, Kulturanthropologie als Rassenlehre: Nationalsozialistische Kulturphilosophie aus der Sicht des Philosophen Erich Rothacker, Würzburg 2002.

19 Die folgenden Zitate aus Erich Rothacker, Kulturen als Lebensstile, in: Bonner Mitteilungen, hrsg. von der Gesellschaft von Freunden und Förderern der Rheinischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Bonn und der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Bonn-Poppelsdorf Heft 13, März 1934, S. 1-8.

20 Erich Rothacker, Probleme der Kulturanthropologie, in: Nicolai Hartmann Hrsg., Systematische Philosophie, Stuttgart-Berlin 1942, S. 55-198; zitiert nach dem Neudruck mit identischer Paginierung Bonn ^{2}1948, S. 66f. (gesperrt im Original).

21 So a.a.O., S. 147 und 149.

22 Walther Schmidt, Ein Architekt geht über Feld. Betrachtungen zur Baugestaltung, Ravensburg 1947, S. 7f.; vgl. hierzu die einschränkende Bemerkung hinsichtlich der Prioritäten, die jedoch zugleich das Faktum der „Haltung" bestätigt, a.a.O., S. 26: „Denn darüber dürfte Einhelligkeit bestehen, daß in Fragen der Architektur Begabung durch nichts anderes ersetzt werden kann: durch keinen Fleiß, durch keine Kenntnisse, keine lautere Gesinnung, keine Haltung und keinen noch so guten Willen."

23 Zitiert nach: Interview Peter Zumthor, Da ist gar nichts schweizerisch an dieser Idee, in: Trans magazin 22. Themenheft „Haltung", Zürich 2013, S. 167-173, hier S. 168.

24 Andrea Deplazes (Hrsg.), Architektur konstruieren. Vom Rohmaterial zum Bauwerk - ein Handbuch, Basel u.a. 2005, S. 10; das Buch liegt mittlerweile in der Auflage ^{4}2013 vor.

25 Hilde Barz-Malfatti, Verstand und Intuition, in: Antje Freisesleben, Alfred Grazioli: Der gedachte Raum. Methodik einer Architekturentwurfslehre (2005), Berlin ^{2}2013, S. 38f., hier S. 39.

26 Broschüre „Zur Ausbildung des Architekten. Thesen des 1. BDA-Hochschultags der Architektur", hrsg. vom Bund Deutscher Architekten BDA, Berlin 2014.

27 Trans magazin 22. Themenheft „Haltung", Zürich 2013.

28 Spex. Magazin für Popkultur, Nr. 353, Mai/Juni 2014.



FOCUS AREA: INTEGRATED BUILDING TECHNOLOGIES





Architekturinformatik
Architectural Informatics

Die nachfolgenden Projekte aus dem Sommer- und Wintersemester 2013/2014 legen verschiedenste Ansätze des Rechnereinsatzes im architektonischen Kontext dar. Ziel ist es, das Verständnis der Studenten für einen vernünftigen, zukunftsweisenden Einsatz des Rechners im architektonischen Arbeitsalltag zu sensibilisieren. Die Betrachtung von Bachelor und Master zeigt deutlich, dass ein sinnvoller Einsatz computergestützter Verfahren in allen Erfahrungsstufen erfolgen muss. Der Einsatz kann sowohl gestalterische, wie auch optimierungs- und produktionstechnische Aspekte betreffen und somit auch die verschiedenen Entwurfs- und Planungsphasen des architektonischen Arbeitsprozesses massgeblich beeinflussen.

Die in der selben Thematik angegliederten Forschungsprojekte untermauern zudem die Notwendigkeit dieser Herangehensweise und ermöglichen in Verbindung mit interdisziplinären Lehrprojekten eine Grundstein für zukünftige Entwicklungen im Bereich der Architekturinformatik zu legen.

The following projects undertaken in summer semester 2014 and winter semester 2013/2014 illustrate some of the many different ways of using computers in architectural contexts. The intention is to offer students insight into the useful and productive potential of employing computers in everyday architectural activities. The Bachelor and Master's projects show that computer-aided approaches can and should be used to support architectural processes at all levels of experience. Design tools can be employed not just for designing but also for optimizing design processes and production and technical aspects and consequently have a major impact on the architectural design process at all design and planning phases.

The research projects undertaken at the Chair explore similar areas and further underline the necessity of this approach. In conjunction with interdisciplinary teaching projects, they pave the way for future developments in the field of architectural informatics.

www.ai.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Dr.-Ing. Frank Petzold
Gastdozent Visiting Lecturer
Dr.-Ing. Reinhard König
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Sekretariat Office Management
Martha Hipp
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Sebastian Hass, Stefan Kaufmann, Christoph Langenhan, Michael Mühlhaus, Dr.-Ing. Gerhard Schubert, Dr.-Ing. Torsten Thurow, Jens Weber, Andreas Wolter

Adaptive fertigungsoptimierte Struktur aus Dünnfurniersperrholz. Adaptive fabrication-optimized structure made of thin veneer plywood. Oliver Tessin. WiSe 2013/2014

Semester Semester
WiSe 2013/2014
Studenten Students
Architektur / Games Engineering
Verfasser Authors
Moritz Becher, Yang Danqing, Rene Schleese, Benjamin Schmithüsen, Steffen Wiewel
Betreuung Supervisor
Christoph Langenhan, Tanja Köhler

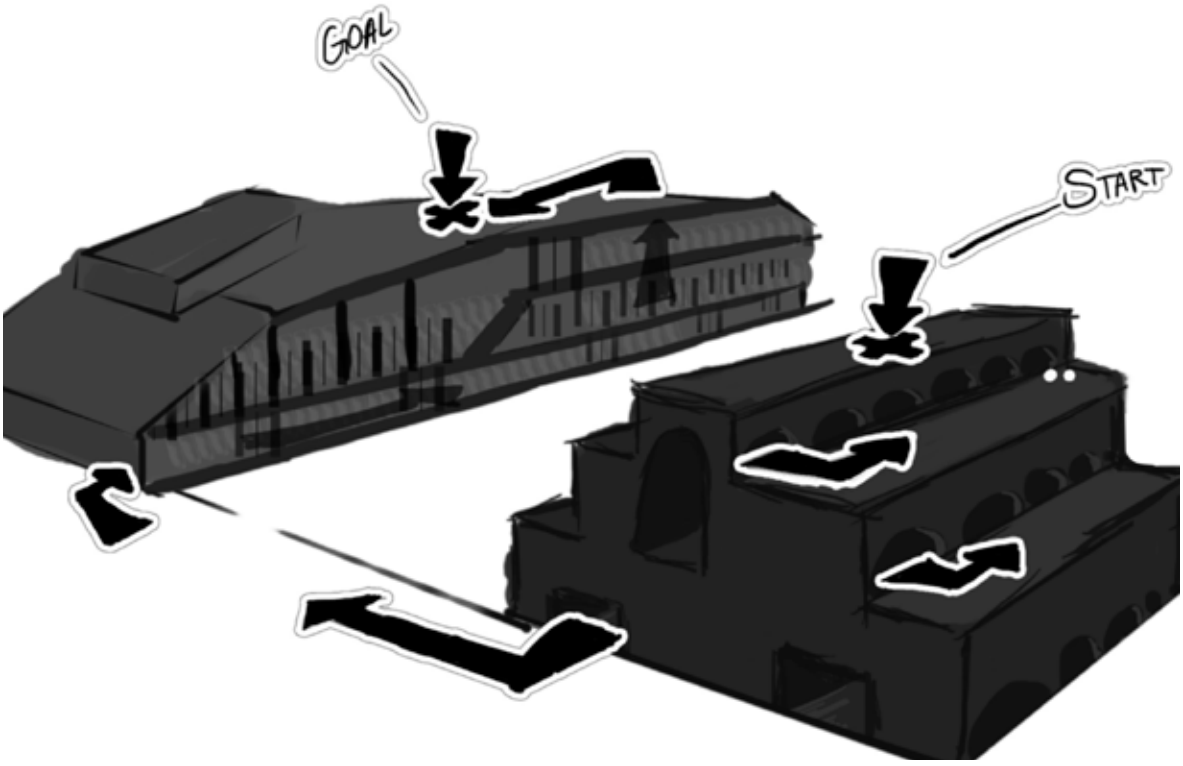
Interaktive Visualisierung - Nichtgebautes in München
Funktionen, Raumzusammenhänge und gestalterische Details werden traditionell in Isometrien, Perspektiven, Lageplänen, Ansichten, Grundrissen und Schnitten dargestellt. Ziel der Lehrveranstaltung sind interaktive Visualisierungen um die reine Betrachterperspektive zu überwinden und die Atmosphäre von Räumen sichtbar zu machen. In Teams aus Studierenden der Architektur und des Games Engineering werden Ideen entwickelt um die Qualitäten von Wettbewerbsentwürfen auf spielerische Weise erlebbar zu machen. Beispielsweise wurden zwei Entwürfe für die Mensa in Garching aus der Perspektive eines Hausmeisters so vergleichend gegenüber gestellt und auf den räumlichen Aspekt Licht fokussiert.

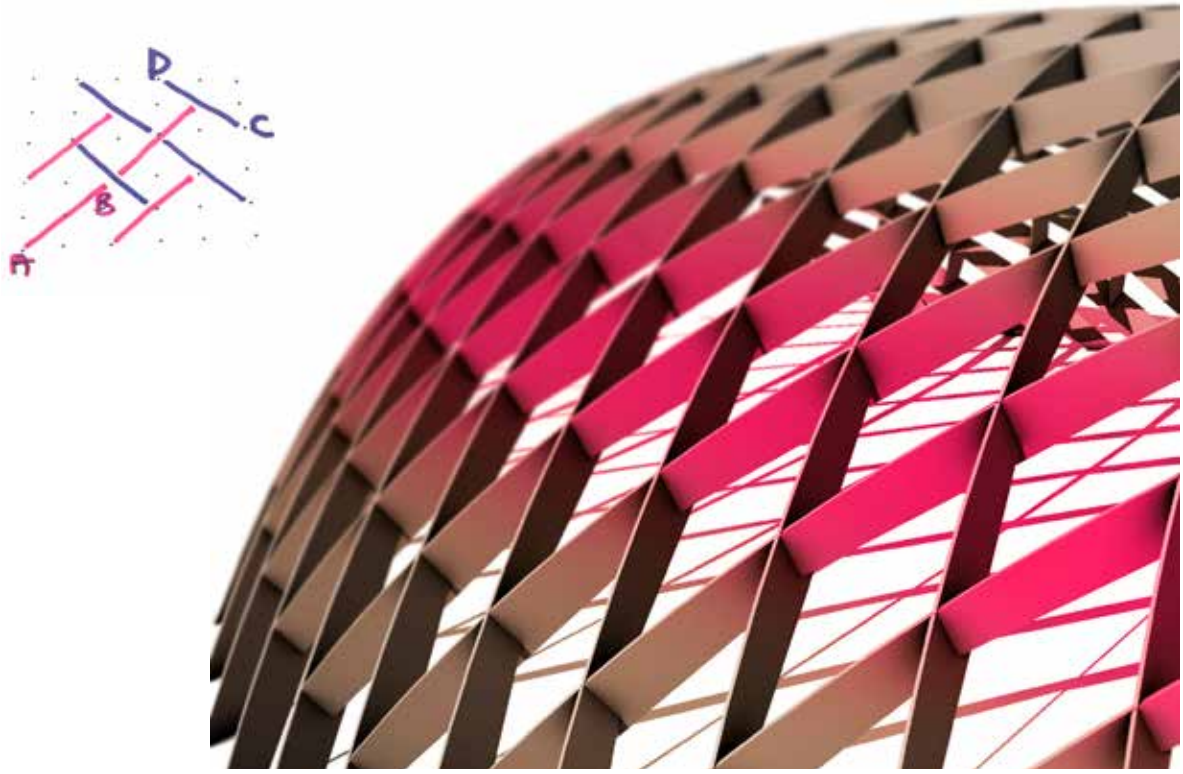
Interactive Visualization – Unbuilt in Munich
Functions, spatial relationships and design details are traditionally represented in the form of isometric drawings, perspectives, site plans, elevations, floor plans and sections. The aim of this course is to create interactive visualizations that go beyond the predefined viewpoint and reveal the atmosphere of spaces. Working together in teams of architecture and games engineering students, the participants develop ideas for making it possible to experience the qualities of competition entrances in a game-like environment. By way of example, two designs for the refectory building in Garching were compared from the viewpoint of the caretaker and paid special attention to the aspect of light in space.

Semester Semester
WiSe 2013/2014
Studenten Students
Bachelorstudierende in Architektur
Bachelor´s students in Architecture
Verfasser Author
Max Peter
Betreuung Supervisor
Sebastian Haß

Digitales Entwerfen
Im Seminar wurden unter dem Thema „Tragende Strukturen“ Prinzipien von Tragwerken und statischen Systemen analysiert und die Regeln, Logiken und Dimensionierungen dieser Systeme in parametrische Modelle übertragen. So entstanden intelligente und anpassungsfähige CAD-Modelle die der inneren konstruktiven Logik der jeweils gewählten Tragstrukturen folgen.
Der Student Maximilian Peter hat sich mit einer von F. Zollinger entwickelten Struktur auseinandergesetzt, dem Zollbau-Lamellendach. Dieses Dach nutzte relativ kurze Bohlen und gleiche Bauteile, mit denen größere Spannweiten überdacht werden können. Mit der Übertragung dieses Prinzips in parametrische Modelle und den heutigen digitalen Fertigungsmethoden lässt sich die Formenvielfalt erheblich erweitern. Der Computer und das parametrische Modell wird dabei zum Werkzeug, um komplexe Geometrien und eine Vielzahl an unterschiedlichen Bauteilen zu kontrollieren und zu fertigen.

Digital Design
The topic of the seminar was “Loadbearing Structures”. The principles of particular structures and the statics of their structural systems were analyzed and the rules, logic and dimensioning algorithms for these systems transferred into parametric models. The resulting intelligent and adaptive CAD models are able to represent the inner constructional logic of the respective chosen structural system.
One of the students, Maximilian Peter, examined a slatted vaulted roof structure devised by F. Zollinger. This roof uses relatively short identical timber slats that can be used to cover relatively wide roof spans. By transferring this principle into a parametric model and linking it to modern production methods, the variety of possible forms can be extended considerably. The computer and parametric model become a tool that can be used to model and to produce complex geometries comprised of a variety of different building elements.





Spielkonzept zur interaktiven Gegenüberstellung zweier Wettbewerbsentwürfe für die Mensa in Garching Game concept for an interactive comparison of two competition designs for the refectory building in Garching
Aufbereitung der Zollinger Bauweise. Prinzipskizze und parametrisches Modell The Zollinger roof structure: sketch of construction principle and parametric model

Semester Semester
SoSe 2014
Forschungsprojekt Research Project
Die dichte Stadt
Projektleitung Project Management
Frank Petzold, Dietrich Fink
Bearbeiter Authors
Michael Mühlhaus, Nils Seifert
Kooperation Cooperation
In Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Städtische Architektur Prof. Dietrich Fink
In collaboration with the Chair of Urban Architecture (Prof. Dietrich Fink)

Die dichte Stadt

Nachverdichtung ist aufgrund der steigenden Wohnungsnachfrage in vielen deutschen Städten ein hochaktuelles gesellschaftspolitisches Thema. Um den fehlenden Wohnraum innerhalb der Stadtgrenzen auffangen zu können, muss neues Baurecht geschaffen werden. Welche Nachverdichtungsstrategien in welchen Innenstadtquartieren sinnvoll sind, ist heiß umstritten. Zielsetzung des Projektes ist es, digitale Werkzeuge zu konzipieren, mit denen Nachverdichtungspotentiale für innerstädtische Planungsgebiete aufgezeigt und verschiedene Ausführungsvarianten verglichen werden können. Es werden Systeme konzipiert, die einerseits als Argumentationsgrundlage im planerischen und politischen Entscheidungsprozess und andererseits als Unterstützung für die konkrete Projektentwicklung in innerstädtischen Gebieten dienen.

The dense city

The need to more fully exploit the potential of inner-city sites to respond to the rising demand for housing is an important socio-political issue in many cities in Germany. In order to provide additional housing within the confines of the city requires that building legislation be changed. In addition, which redensification strategies are suitable for which parts of the city is a highly contentious topic. The aim of this project is to conceive of a digital tool that can show the redensification potential for inner-city locations and to assess and compare the potential of different possible strategies. The project examines systems that one the one hand provide a basis for discussion in planning-oriented and political decision-making processes and on the other support concrete project development aims in inner-city locations.

Semester Semester
WiSe 2013/2014
Forschungsprojekt Research Project
Collaborative Design Platform (CDP)
Projektleitung Project Management
Frank Petzold, Gerhard Schubert
Art der Arbeit Coursework
Bachelorarbeit Bachelor´s Project
Verfasser Author
Tibor Goldschwendt
Betreuung Supervisor
Christoph Anthes, Gerhard Schubert
Kooperation Cooperation
Prof. Dr. Dieter Kranzlmüller; Leibniz Rechenzentrum (LRZ), MNM-Team, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München

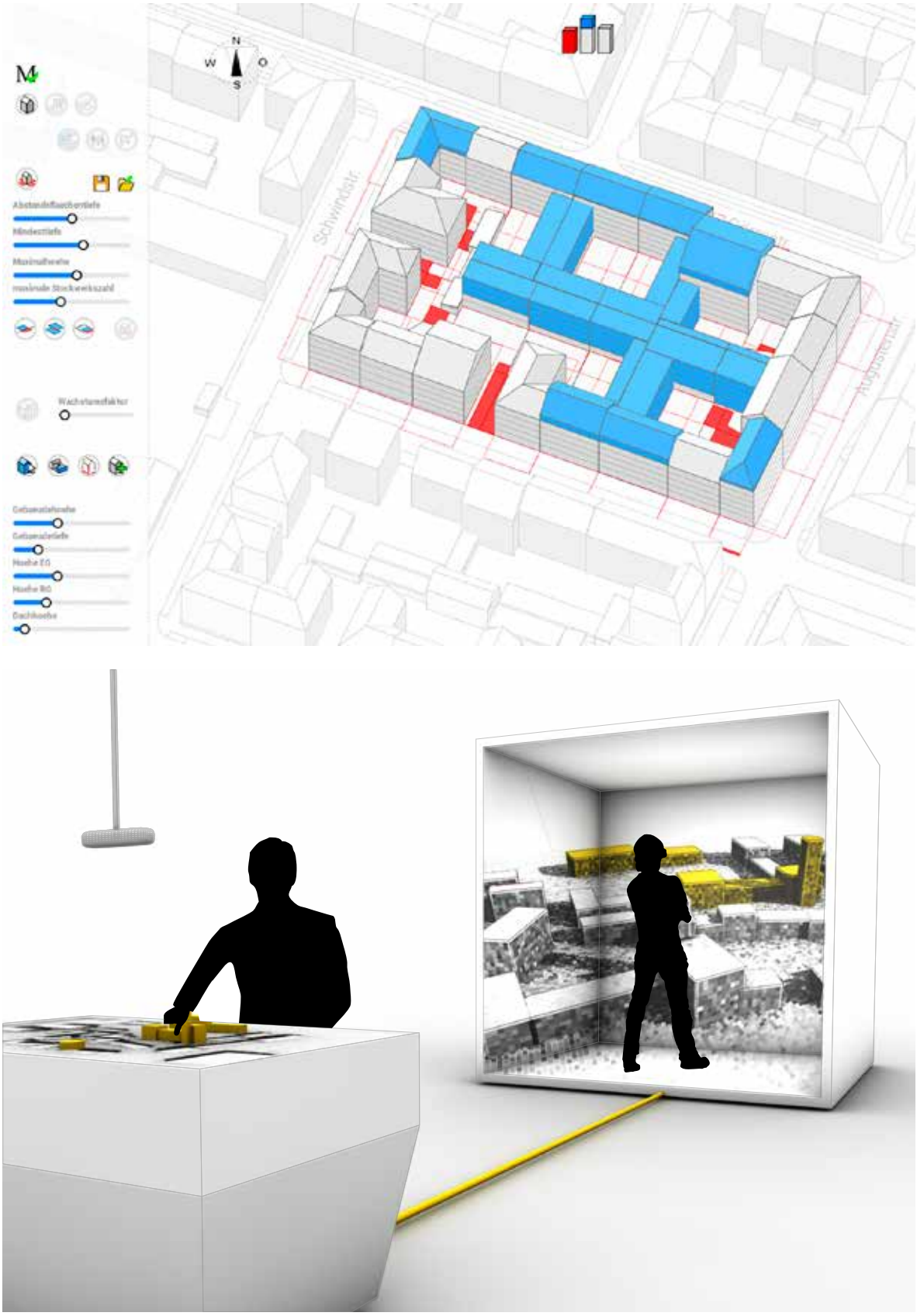
http://cdp.ai.ar.tum.de

From physical to virtual: immersive Echtzeitvisualisierung von architektonischen Modellen

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurde ein Konzept sowie eine prototypische Implementierung zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Architekten und Laien wie beispielsweise Bauherren oder Bürger entwickelt um damit den Beitrag von Nichtarchitekten an Bauprojekten zu vergrößern. Im Zentrum steht hierbei eine direkte Kopplung etablierter Entwurfswerkzeuge mit immersiven, stereoskopischen Präsentationsformen (wie beispielsweise CAVE und Powerwall) in Echtzeit. Auf diese Weise entsteht eine vollkommen neue Art der Zusammenarbeit, die sowohl eine einfache und flexible Änderung des Entwurfs erlaubt, als auch eine Präsentationsform bietet, die von allen Benutzern gleichermaßen verstanden wird.

From physical to virtual: immersive real-time visualization of architectural models

In this Bachelor project, a concept and prototypical implementation for improving collaboration between architects and laypeople, for example clients or citizens, was developed in order to enable non-architects to make a stronger contribution to a design. The central aspect of the project is the coupling of established design tools with immersive, stereoscopic presentation forms (for example CAVE or Powerwall) in real time. This results in an entirely new way of collaborating that is flexible and simple enough to make immediate changes to the design while presenting the results in a way that is understood by everyone involved.



Prototyp zur Entwicklung und Überprüfung unterschiedlicher, städtebaulicher Verdichtungsszenarien Prototype for the development and evaluation of different urban redensification scenarios
Schematischer Aufbau: Physisches Modell und immersive Darstellung direkt gekoppelt Schematic setup: physical model directly coupled with an immersive presentation system

Semester Semester
WiSe 2013/2014
Verfasser Author
Oliver Tessin
Betreuung Supervisor
Frank Petzold, Stefan Kaufmann, Wyly Brown
Preise Awards
AAVID - Art and Engineering Challenge
International Exhibition USA – Italy – China

Adaptive Fabrication Systems

Systemmodelle ermöglichen das Konstruieren von Strukturen hoher Komplexität und erweitern den Ergebnisraum architektonischer Entwürfe. Gelingt eine Algorithmisierung, können Konstruktionen bezüglich ergonomischer und materialspezifischer Randbedingungen in einem Formfindungsprozess numerisch optimiert werden. Holzwerkstoffe verfügen über eine geringe Steifigkeit. Ihre hohe Elastizität, konstruktiv meist ein Nachteil, kann gezielt genutzt werden, um materialeffiziente Konstruktionen zu realisieren. Dabei spielt das „soziale Tragverhalten" der elastischen Elemente eine tragende Rolle. Die computergestützte Fertigung ermöglicht eine effiziente und präzise Konfektionierung. Formadaptive, bauteilintegrierte Verbindungsdetails ermöglichen eine kinderleichte Montage ohne Verbindungsmittel.

Adaptive Fabrication Systems

System models make it possible to construct highly complex structures and extend the range of possible solutions in the architectural design process. If a system can be modeled algorithmically, the form-finding process for constructions can be numerically optimized to meet ergonomic and material-specific criteria.
Wood composite materials generally exhibit low stiffness, but their high elasticity, which is usually seen as a disadvantage, can also be used to create material-optimized constructions. The "social" loadbearing behavior of elastic elements can play a particular role here. Computer-aided fabrication makes it possible to produce precise forms that make efficient use of the raw material. Junctions and connections between elements that are formed as part of the element and are able to respond to the structure make it possible to easily assemble structures without the need for additional connectors or joining ironmongery.

Semester Semester
SoSe 2014
Forschungsprojekt Research Project
metis
Projektleitung Project Management
Frank Petzold, Christoph Langenhan
Mitarbeiter Staff
Torsten Thurow
Kooperation Cooperation
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH
Förderung Funding
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

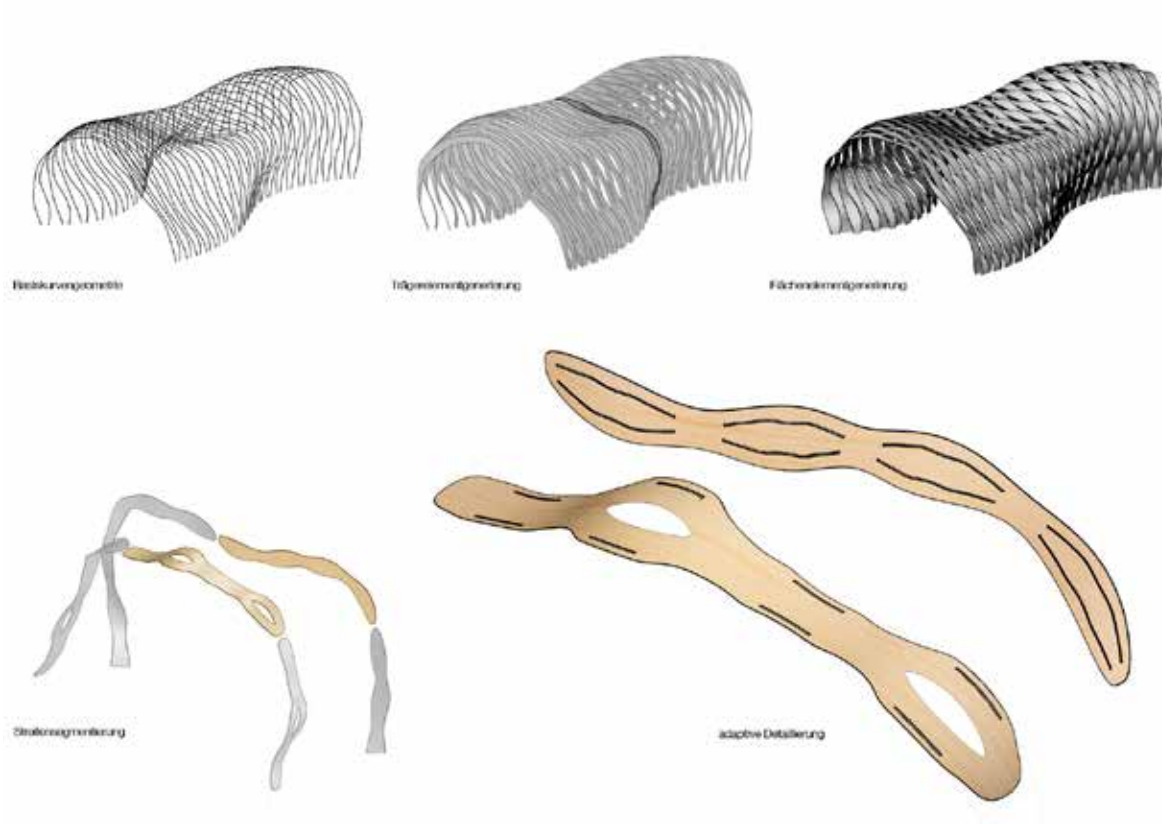
http://ksd.ai.ar.tum.de

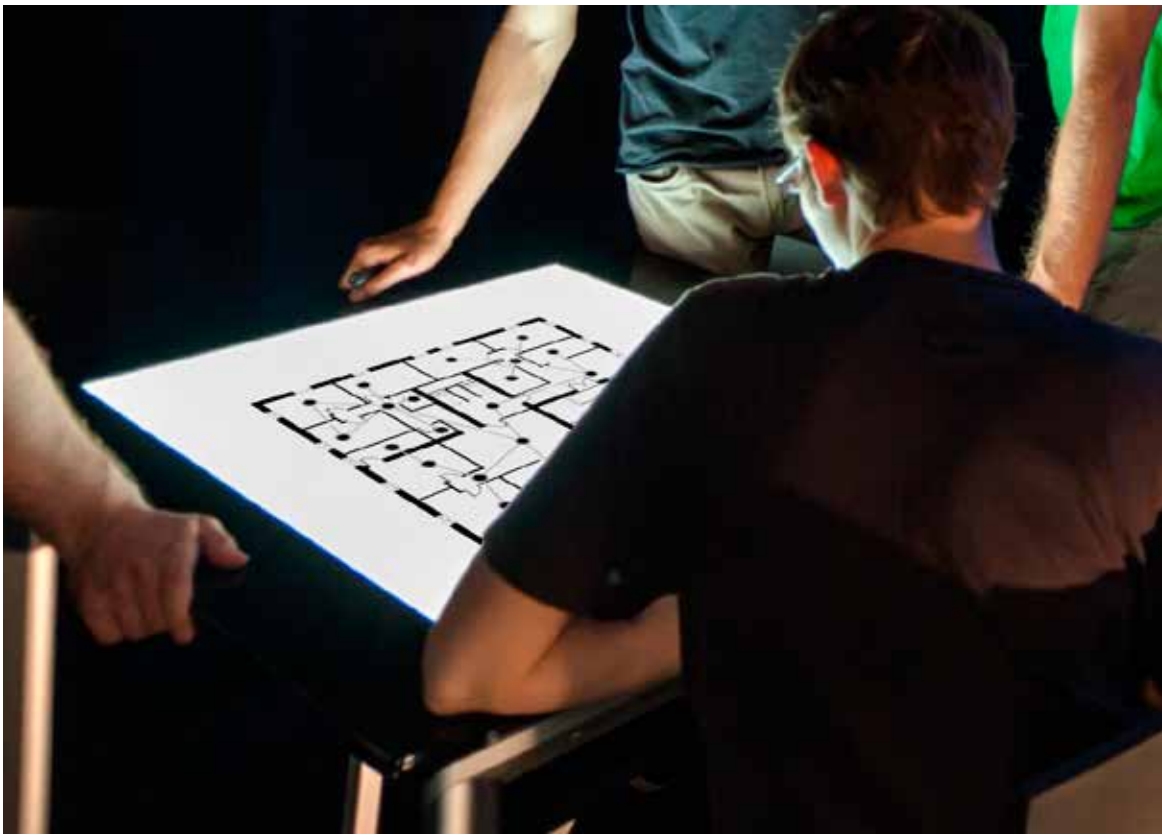
metis – Wissensbasierte Such- und Abfragemethoden für die Erschließung von Informationen in semantischen Modellen (BIM) für die Recherche in frühen Entwurfsphasen.

Ziel des Forschungsprojektes ist es, innovative Recherchemethoden für die Unterstützung der Entwurfstätigkeit in der Konzeptphase zu entwickeln. Analogien in Referenzen von bereits gebauter oder entworfener Architektur sind eine etablierte Methode um Ideen zu prüfen, Entwurfsparameter zu verdeutlichen oder zeigen neue Wege und Möglichkeiten auf. Das Gebaute und Geplante dient als Wissensbasis und umfasst neben räumlichen Situationen auch Lösungen für spezifische architektonische Ausprägungen. Dazu werden vergleichbar der Identifikation eines Menschen anhand seines Fingerabdruckes, semantische Fingerabdrücke abgeleitet und graphentheoretische Ansätze untersucht um ähnliche Gebäude zum Entwurfsansatz anzuzeigen.

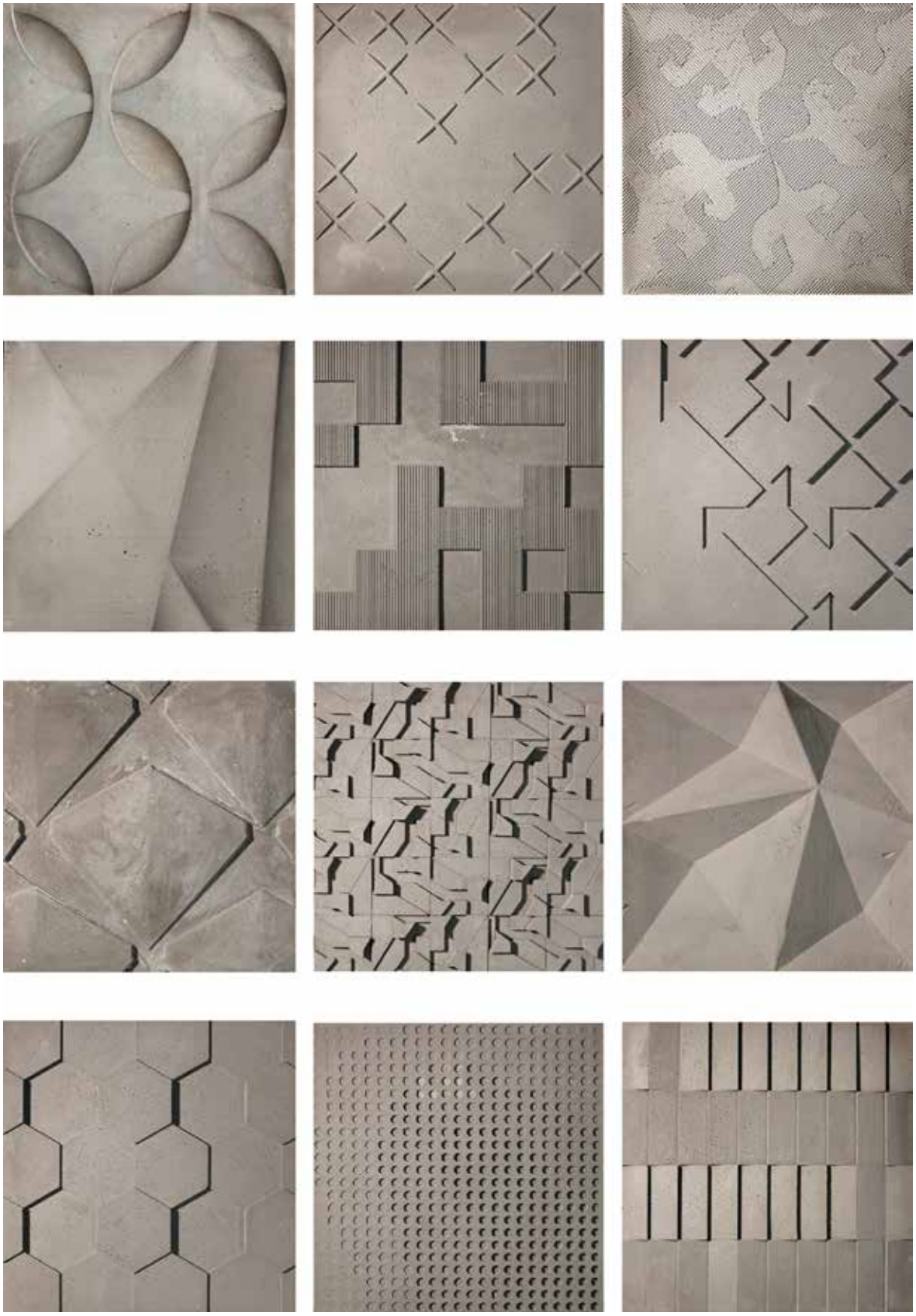
metis – Knowledge supported search and retrieval methods for accessing information in semantic models (BIM) for research in the early design stages

The aim of the research project is to develop innovative research methods for supporting design activities in the early conceptual stages of design. The study of relevant existing buildings or architectural designs is used widely to examine analogous ideas and established approaches as well as to identify design parameters or reveal new directions or alternative solutions. Built or designed examples represent a knowledge base that describes not only spatial situations but also approaches to particular kinds of architectural problems. The project employs the idea of a semantic fingerprint that, like human fingerprints, describe the key characteristics of a project. This approach in combination with a graph-theory-based representation and search method makes it possible to retrieve relevant examples of similar designs or buildings.





Multiskalenmodellierung fertigungsoptimierte Leichtbaustruktur aus Dünnfurniersperrholz
Multi-scalar model of fabrication-optimized lightweight structure made of thin veneer plywood
Referenzsuche anhand skizzenhafter Eingabe über beispielsweise Multitouch-table Searching for comparable example projects using a sketch-based input device such as a multitouch table



Baukonstruktion und Baustoffkunde
Building Construction and Material Science

Architektur ist Konstruktion und setzt das Wissen um Baustoffe und ihre Fertigung voraus. Umgekehrt wirken diese auf die architektonische Form ein. Die Schwerpunkte des Lehrstuhls liegen bei der Vermittlung funktional-technischer Gestaltungsprinzipien innerhalb des Architekturstudienganges und deren Thematisierung in Forschungsprojekten.
Im Pflichtmodul 3. Semester Baukonstruktion, Baustoffkunde und Entwerfen werden Grundkenntnisse in der Bautechnik, zielführende Darstellung und Präsentation anschaulich vermittelt. Theoretische Kurse und praktische Anwendung in Gruppenarbeit entwickeln die Teamfähigkeit, die Methodik der integrierten Lehre zeigt das Potential der Zusammenarbeit mit beratenden Ingenieuren auf.
Im Masterprogramm stehen Teilsysteme des industriellen Bauens und Baustoffentwicklungen im Vordergrund des Interesses. Sie werden in Angeboten zum modularen Bauen und zu neuen Werkstoffen thematisiert und in spezifischen Entwurfsthemen in ihrer Anwendung erprobt.
Die Forschungsarbeit des Lehrstuhls konzentriert sich auf zeitspezifische Fragestellungen. Mit Industriepartnern, Spezialisten aus der Hochschule und Forschungsinstituten werden zukunftsweisende Kombinationen im konstruktiv-technischen Bereich erarbeitet.

Architecture is about construction and requires knowledge of building materials and their production. These in turn influence the form that buildings can take. The focus of teaching at the Chair lies in communicating these functional and technical design principles within architectural studies and in exploring key aspects of these in research project.
In the required elective on Building Construction, Building Materials and Design in the third semester, students are taught the fundamental principles of building technology by means of a didactic presentation method. Theoretical courses and their practical application in group work helps students develop teamwork skills, and the integral teaching concept communicates the potential of working together with consulting engineers.
In the Master's study program, individual aspects of industrial building and the development of building materials are explored through coursework on topics such as modular construction and new materials or in specific design projects and their practical realization.
Research at the Chair concentrates on issues of current importance. Together with partners from industry, specialists from other parts of the university and research institutes, the Chair researches and develops forward-looking ways of combining construction solutions with technology.

www.ebb.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Florian Musso
Sekretariat Office Management
Elke Kabitzsch
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Christian Bodensteiner, Marlen Böhme, Stefan Giers, Matthias Pätzold, Claudia Peter, Stephan Röhrl, Ursula Schürmann, Annette Übbing, Henning Wensch
Techn. Mitarbeiter Technical Staff
Johann Weber

Muster für Fassadenplatten aus UHPC, Studentenarbeiten Masterprogramm; Ergänzungsfach Neue Werkstoffe Samples of façade panels made of UHPC concrete, Master's students; Supplementary course on New Materials

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Jonas Aehling, Laila Bösenberg, Lukas Brecheler, Lluis Daniel Dura Monteiro, Lionel Esche, Miriam Fehse, Dennis Gecaj, Bernhard Geiger, Tobias Gutheil, Laetizia Hackenthal, Levi Jagfeld, Felix Klatten, Philipp Mumme, Maria Schlüter, Felicia Schweisz, Leila Unland

Protohaus

Studierende des 3.Semesters entwarfen in den Pflichtmodulen Entwerfen, Baukonstruktion und Baustoffkunde des Bachelorstudienganges ein prototypisches Haus. Es handelte sich um ein kleines Wohngebäude für 4 Personen mit begrenzter technischer, funktionaler und räumlicher Komplexität. Es dient als beispielhaftes Objekt für das Erlernen von grundsätzlichen baukonstruktiven und baustoffkundlichen Zusammenhängen und Inhalten. Die potentielle Vervielfältigung dieser "Protohäuser" im Spannungsfeld zwischen Dichte und räumlicher Qualität nachgewiesen werden. Tragwerk und Haustechnik konnten durch die Zusammenarbeit mit den Lehrstühlen für Tragwerksplanung und ClimaDesign umfangreich bearbeitet werden. Die Projekte wurden in Gruppen von je vier Studenten erarbeitet.

Protohouse

As part of the required elective module on building construction, building materials and design , 3rd semester Bachelor's students are asked to design a prototypical house. The building is a small dwelling for four persons of straightforward technical, functional and spatial complexity and serves as a vehicle for learning the fundamental principles and interdependencies of building construction and material science. By replicating and combining these "protohouses", their potential to define spaces with particular qualities at different densities is examined. In cooperation with the Chairs of Structural Design and Climate Responsive Design, students also examined the structural principle and building services in detail. Each project was worked on in groups of four students.

Semester Semester
SoSe 2014

Animierte Baukonstruktion

EIN DETAIL ENTSTEHT entwickelt das Verständnis des Bauprozesses im Rahmen der Semesteraufgabe weiter. Durch die Verwendung von sequenziellen Darstellungstechniken wird größere Anschaulichkeit und direkte Nachvollziehbarkeit von komplexen Detailstellen erreicht.
Durch die kontinuierliche Bereitstellung der auf diese Weise aufbereiteten Inhalte im Rahmen einer frei zugänglichen Online-Plattform entsteht eine wachsende Ressource für Studierende der Architektur. Als Lehr- und Lernangebot bietet EIN DETAIL ENTSTEHT Studierenden ein intuitives Kompendium und ein Forum für Wissensproduktion (www.ein-detail-entsteht.ebb.ar.tum.de).

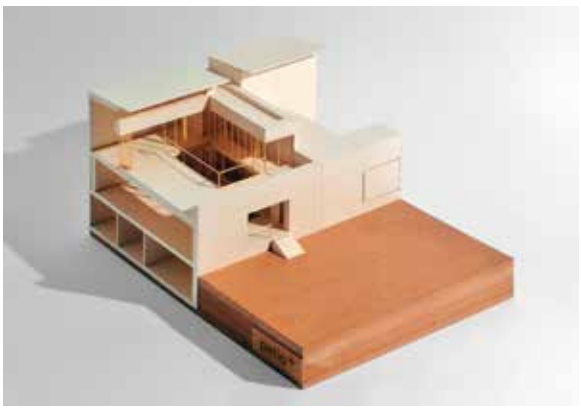
Animated Building Construction

EIN DETAIL ENTSTEHT – how a detail comes about – helps students develop an understanding of the construction process through the vehicle of project assignments. By presenting details in the sequence of their construction, complex details are broken down into an easy to follow form and made easier to comprehend.
Through the ongoing production of these details and their presentation on a freely accessible online platform, students help develop a growing resource for other students. The course is about both teaching and learning and provides students with an intuitive compendium as well as a forum for knowledge production (www.ein-detail-entsteht.ebb.ar.tum.de).










Lukas Brecheler, Lionel Esche, Bernhard Geiger, Laetizia Hackenthal
Levi Jagfeld, Philipp Mumme, Maria Schlüter, Leila Unland
Laila Bösenberg, Miriam Fehse, Dennis Gecaj, Felicia Schweisz
Jonas Aehling, Lluis Daniel Dura Monteiro, Tobias Gutheil, Felix Klatten

Semester Semester
Vertiefung Specialization SoSe 2014
Verfasser Author
Jan Fuhrmann

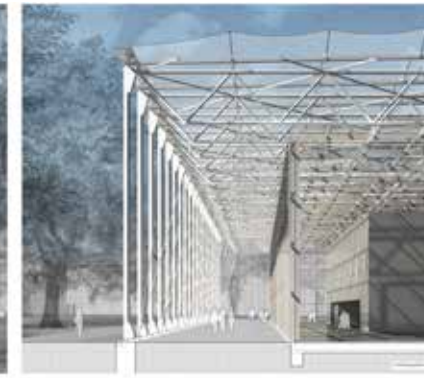
Glaspalast

Der historische Münchener Glaspalast wurde 1854, drei Jahre nach dem Londoner Kristallpalast, fertiggestellt. Er wurde als Zeichen konstruktiv-technischer Kompetenz auf bayrischem Boden gesehen und für Austelllungen und Veranstaltungen genutzt. Im Jahre 1931 ist er durch einen Brand vernichtet worden und wurde durch das heute noch vorhandene Park-Cafe ersetzt.
Im Rahmen des Vertiefungsentwurfs sollte das zeitgenössische Potential eines frei nutzbaren großen innerstädtischen Raums in zentraler Lage erforscht und konstruktiv entwickelt werden. Eine intensive Auseinandersetzung mit Tragwerk und Haustechnik wurde durch die Zusammmenarbeit mit den Lehrstühlen für Tragwerksplanung und ClimaDesign erreicht.
Als Grundstück stand wie 1854 der Alte Botanische Garten zur Verfügung.

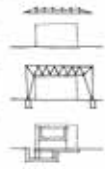
Glass Palace

The historical Glass Palace in Munich was completed in 1854, three years after London's Crystal Palace. It served as a showcase of the constructional and technical capabilities of Bavaria at the time and was used for exhibitions and events. In 1931, however, it burnt down and was replaced by a Park Café that still exists today.
In this special design project, the author explored the contemporary potential of a freely usable inner-city space in a central location in the city and developed a corresponding design for its construction. Working together with the Chairs of Structural Design and Climate Responsive Design, the author developed a detailed proposal for the structure and building services. As in 1854, the building is situated in the Old Botanic Gardens.


Stahlnetz





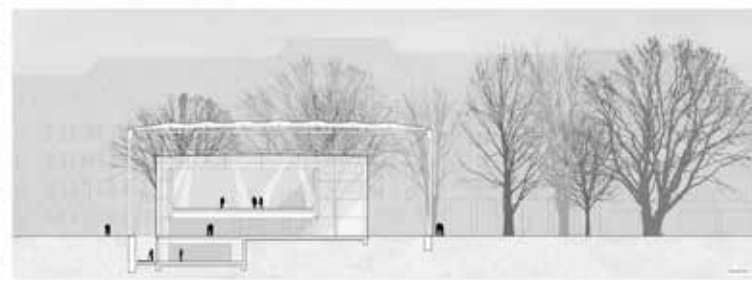


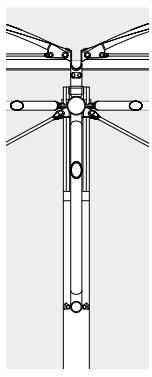


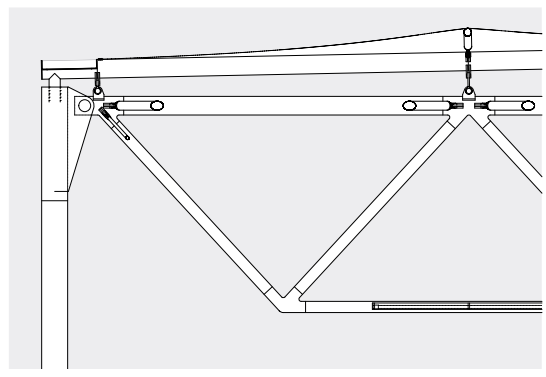


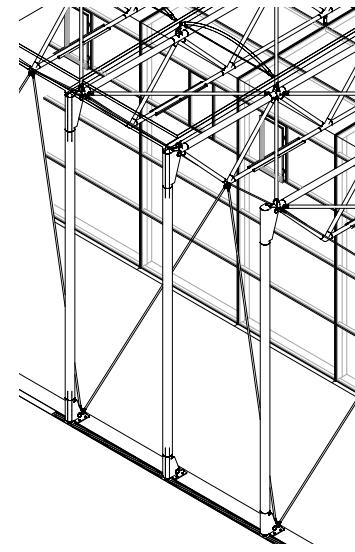


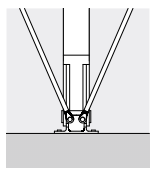


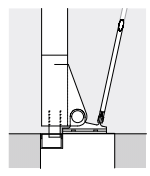


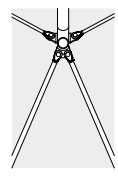


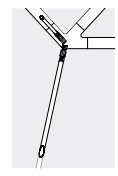


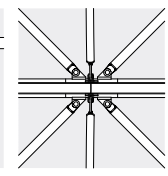


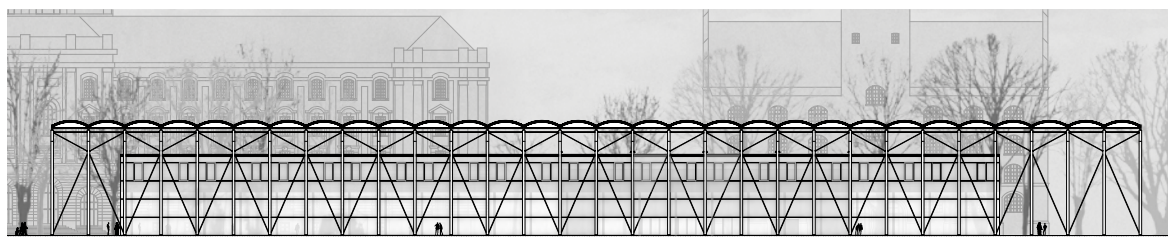












Projektleitung Director
Christian Bodensteiner
Projektpartner Project Partners
Fraunhofer ISE
Fa. Beck+Heun
Fa. Heroal
Gefördert durch Funded by
Forschungsinitiative Zukunft Bau

"Fenstermaschine" – Vorgefertigte Sanierfenster mit integrierter Technik
Forschungsprojekt Zukunft Bau

Außenwandkonstruktionen und Wärmeschutzverglasungen sind heute energetisch hochwertig und ausgereift. Schwachpunkt des Systems Lochfassade ist der Anschluss des Fensterrahmens zu Wand und Dämmung.
Das Forschungsprojekt am Lehrstuhl für Baukonstruktion und Baustoffkunde klärt die Frage, wie bei der energetischen Sanierung möglichst viele Anforderungen in ein funktional erweitertes Fensterelement integriert werden können. Durch Integration von Sonnen-, Blend- und Intrusionsschutz, Lüftung/Wärmetauscher, Elektrifizierung/Gebäudeautomatisierung zu einem vorgefertigten Bauteil mit hoher ästhetischer Qualität, der „Fenstermaschine", sollen ein schneller Bauablauf, niedrigere Kosten sowie eine hohe Bauqualität erreicht werden.

"Window Machine" – Prefabricated Replacement Windows with Integral Technology
Zukunft Bau Research Project

External wall constructions and thermal glazing have been optimized over the years to the extent that they exhibit excellent thermal performance. The weak point in wall systems is now the junction between the window frame and the wall and insulation.
This research project at the Chair investigates how a range of related requirements can be incorporated into a multi-functional window element. By including solar shading and glare reduction elements, intruder protection, ventilation with heat exchanger, and electrification/automation technology in a prefabricated unit that is also attractively designed, the "window machine" aims to improve the quality and performance of the building, while being quicker to install at a lower overall cost.

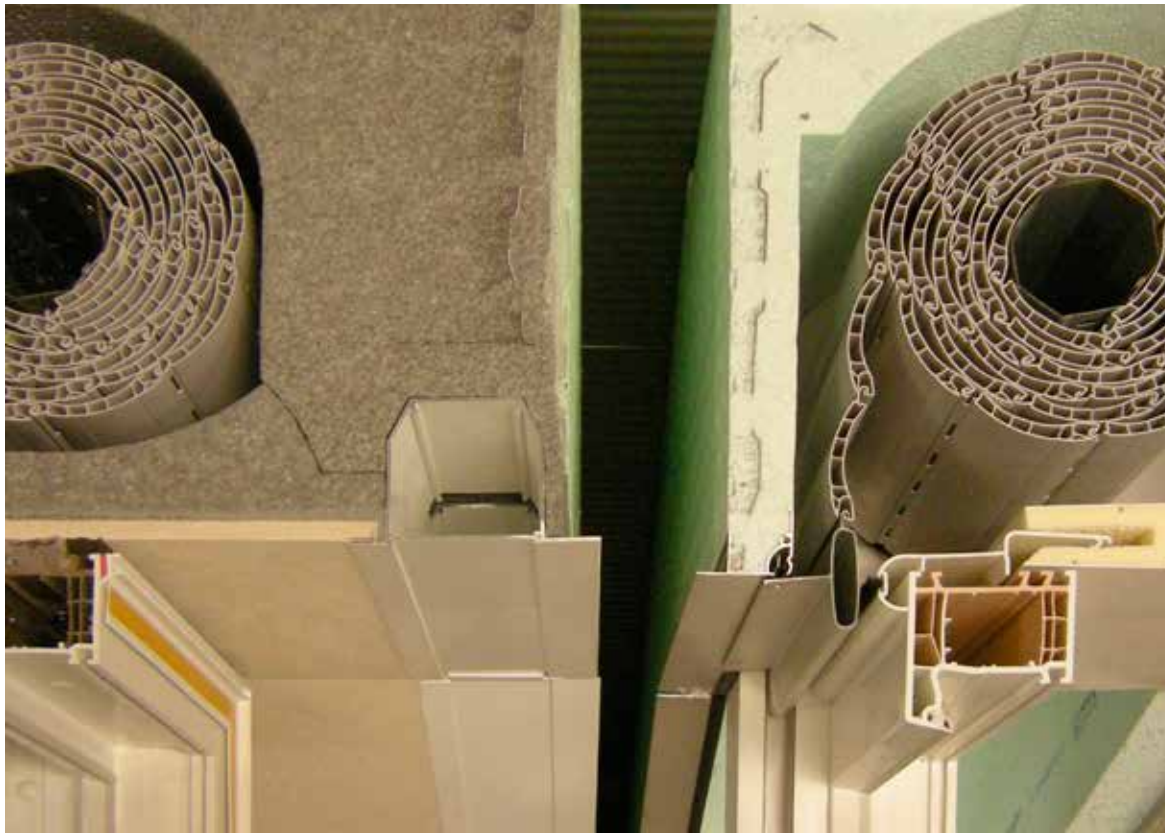
Projektleitung Director
Matthias Pätzold
Projektpartner Project Partners
Rohrdorfer Betonwerke (RBW)
Lehrstuhl für Massivbau, Prof. Oliver Fischer
Lehrstuhl für Gesteinshüttenkunde, Prof. Detlef Heinz
Gefördert durch Funded by
Bayerische Forschungsstiftung

Optimierung doppelschaliger Betonfertigteilwandelemente

Das Forschungsprojekt widmet sich Optimierungen der Außenhülle von Stahlbetonbauten mit Sichtbetonfassade.
Vor dem Hintergrund zeittypischer Forderungen nach guter Dämmung, nachhaltigen Baustoffen, Reduktion der Wandstärken und geringerem Ressourcenverbrauch im verdichteten innerstädtischen Bereich (mit hohen Grundstückpreisen) werden Konstruktionen neu entwickelt und validiert.
Dabei steht die Optimierung der Wärmedämmung und die Optimierung der Sichtbetonoberflächen im Vordergrund.

Optimizing Double Wall Precast Concrete Elements

This research project examines the optimization of the external envelope of reinforced concrete structures with facing concrete external surfaces. The aim is to develop and evaluating new construction methods that reflect modern-day concerns such as the need for good insulation, the sustainable use of resources, the reduction of wall thicknesses and minimal consumption of resources, as well as the ability to quickly erect buildings in inner-city locations (with accordingly high land costs). The research project focused in particular on optimizing insulation thickness and achieving good facing concrete surfaces.





Systembauteile Firma Beck+Heun Building system components manufacturer Beck+Heun
Vollautomatisierter Herstellungsprozess der Elemente im Betonfertigteilwerk Fully automated manufacturing process of the elements in a concrete prefabrication plant



Baurealisierung und Baurobotik
Building Realization and Robotics

www.br2.ar.tum.de
Professor Professor
Prof. Dr.-Ing. /Univ. Tokio Thomas Bock
Sekretariat Office Management
Rebekka Schlenker
Wiss. Mitarbeier Research Associates
Bogdan Georgescu, Dr. Christos Georgoulas, Jörg Güttler, Seong Ki Lee, Dr.-Ing. Thomas Linner, Alexander Liu Cheng, Wen Pan
Tech. Mitarbeiter Technical Assistant
Andreas Bittner

The Chair of Building Realization and Robotics extends the traditional core competences of design and building, broadening the spectrum of activities of future graduates and professionals, and creating new employment opportunities. Located at TUM and embedded in the Bavarian high-tech cluster, the Chair functions as an incubator for the development of socio-technically integrated construction and building technologies.

The Master of Science Course "M.Sc. in Advanced Construction and Building Technology – Automation, Robotics, Services", which the Chair established and has coordinated since 2011, has garnered interest from international students from over 35 different countries and 8 different professional backgrounds (architecture, industrial engineering, electrical engineering, civil engineering, business science, interior design, informatics and mechanical engineering). The Chair of Building Realization and Robotics merges management competencies (construction management, technology management, innovation management) with competencies in advanced technologies (production technology, ICT, microsystems technology, mechatronics, automation, robotics, personal assistance technology) and applies them to solve the future demographic challenges facing society by considering all lifecycle phases of the built environment (development, planning, construction, use/performance, de-construction/end-of-life).

The following projects demonstrate the Chair's ongoing endeavors to strengthen its excellence in both teaching and research over the 2013/2014 academic year. A particularly comprehensive project entitled USA2 (Ubiquitäres und Selbstbestimmtes Arbeiten im Alter) aims to reaffirm the productivity of the elderly population by adopting technology-transfer concepts, innovative design and advanced manufacturing techniques. The Erasmus Mundus Program AUSMIP+ offers 14 researchers, M.Sc. students, or scientists the chance to undertake a research exchange in an Asian country, fully integrated with their individual curricula and career goals. Teaching and research cooperations between the TUM and leading universities around the world as well as industry collaborations show that our core competencies in construction automation and robotics are highly regarded. The steady increase in research activity on assistive technologies for an ageing society as part of the Human-Ambient-Technologies Laboratory shows that TUM is able to create and identify future research directions.

CIB/ W119 Workshop on Customized Industrial Construction

As a director of the International Association for Automation and Robotics in Construction (IAARC), Professor Bock and the Chair hosted the second annual workshop session of the W119 Customized Industrial Construction joint committee of the International Council for Research and Innovation in Building and Construction (CIB) and the IAARC. The students, academics, and researchers were actively involved in the publication and discussion during the workshop session. The topics for submission ranged from industrialized customization in architecture, logistics/site automation and robotics, service science through automation and robotics to automation and robot-oriented design, and automation and robotics deployment strategies. www.iaarc-academy.com/cibw119.html

Teilnehmende Dozenten und Forscher
Participating Lecturers and Researchers
Thomas Bock, Kazuyoshi Endo, Christos Georgoulas, Soonwook Kwon, Seong Ki Lee, Thomas Linner, Isaac Shabtai

International Cooperation

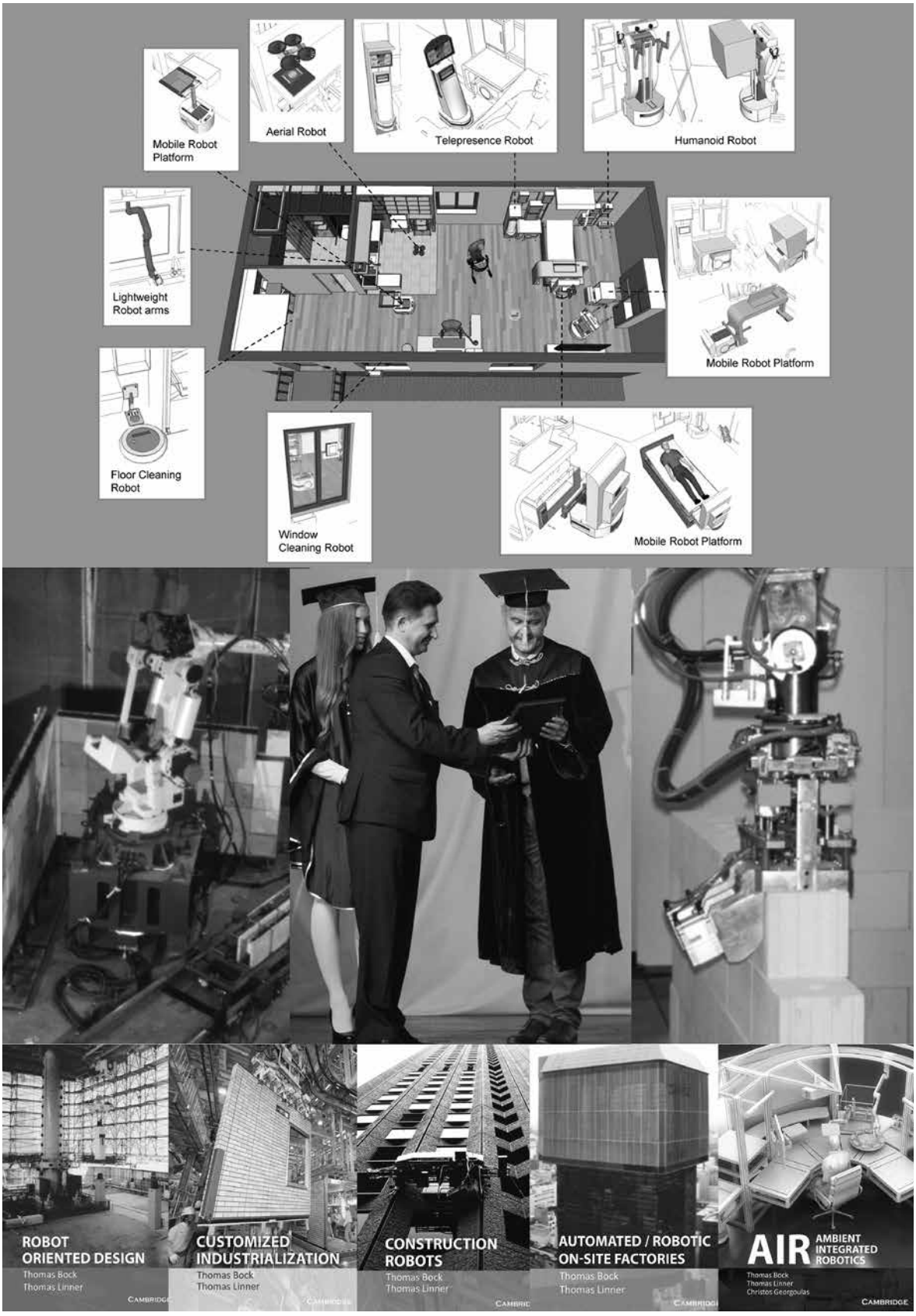
In cooperation with the Chair, Professor Kazuyoshi Endo from the Kogakuin University conducted valuable research on advanced construction management economics. Professor Soonwook Kwon from Sungkyunkwan University, Department of Architectural Engineering and Hyundai Engineering & Construction Co also completed research on modular refurbishment in cooperation with the Chair. One of the major research objectives is to develop an efficient and partially automated solution for the on-site positioning of prefabricated façade systems. The research project also addressed the problem of how to establish an automated on-site assembly system. Professor Isaac Shabtai from the Ben Gurion University of Negev carried out research with the Chair on the topic of graph theory for industrialized reconstruction sponsored by the German Israeli Fund (GIF). The Chair has also cooperated with teaching and research on the topic of construction robotics at Oulu University and the ETH Zurich, and conducted research on Ambient Assisted Living (AAL) and aging society research projects together with the EPFL, TUE, DTU under the EuroTec Alliance. In China the Chair teaches the Advanced Construction Management course at Qing Hua University, and in Japan, the Chair has been involved in the research project on design innovation for community robotics life style at Osaka Institute of Technology. The Chair has also collaborated with the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences and engaged in projects tackling the increasingly important issues of demographic change and refurbishment of existing building stock in Russia. On 29 May 2014, Professor Bock was awarded an honorary doctorate degree from the Southwest State University in Kursk, Russia.

Cambridge Handbooks on Construction Robotic Series

In 2011, the Chair was commissioned by the Cambridge University Press to publish a series of handbooks that focus especially on the field of implementation of automation and robot technology for the future construction industry. Volumes 1 and 4 will be published by December 2014. The titles of the volumes in the series are as follows:

- Volume 1 – Robot-Oriented Design and Management
- Volume 2 – Industrialized Customization in Architecture and Construction
- Volume 3 – Single Task Construction Robots
- Volume 4 – Logistics, Site Automation and Robotics
- Volume 5 – Ambient Integrated Robotics

www.cambridge.org/bock



Joint research projects, scientific publications and Prof T. Bock receiving his new honorary doctorate degree from Southwest State University in Kursk, Russia.

Lehre Studies
Advanced Construction and Building Technology

Jahr Year
WiSe 2013/2014
Studenten Students
Abbasiangenaveh Azadeh , Adnan Iqbal Muhammad, Ashfaq Nasir, Bhatta Sanjog, Dmitrieva Daria, Elzamlout Ahmed, Gama Lins de Araujo Thais, Karim Muhammad, Liu Cheng Alexander, Mushtaq Muhammad, Nguyen Nam Thai, Prasad Raginie, Shvetcov Aleksei, Skrzypczyk Przemyslaw, Sukumar Dhinesh, Toornstra Ben, Zahedi Ata

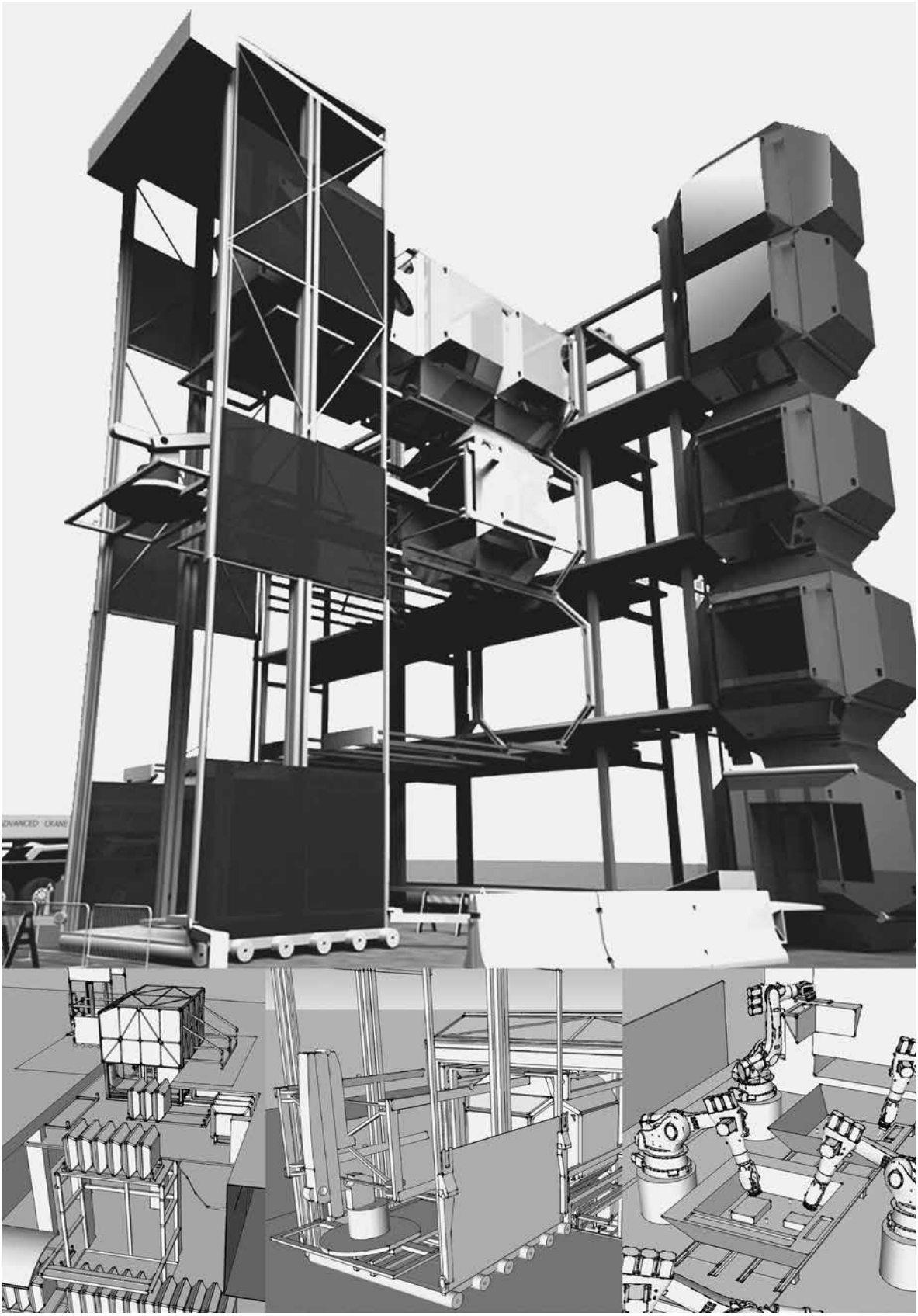
The Master of Science in Advanced Construction and Building Technology (ACBT) was established in 2011 and has been devised to offer solutions to the aforementioned challenges. The future construction sector will expand into new business fields by absorbing advanced technologies from various disciplines. Its success will depend on its innovation capability across the complete value chain of construction engineering and the built environment by embedding ICT, automation, robotics and services. This approach will create new markets, qualifications, skills and professions.

Although architecture and construction are the focal points of this Master's Course, it employs a cross-disciplinary approach that links with other faculties, such as the potential psycho-social health transformation of future societies, and incorporates this approach and the relevant skills into the socio-technical qualifications for next generation engineers. In addition, the course attracts candidates from many academic backgrounds, for example engineering sciences, natural sciences, economics, humanities and social sciences, medicine/geronto-technology, architecture, design, civil engineering, mechatronics, micro-system technology, and many more.

The Master's Course aligns with actual professional requirements. It responds to a fundamental shift in the professional mainstream away from the traditional core competences of design and building. Civil engineers, economists, lawyers, and other professions are increasingly taking over areas that architects were formerly the responsibility of architects. New technologies are effecting a paradigm shift towards new job profiles, in turn creating new employment opportunities.

Conventional competences transform into border competences such as life support systems, mechatronics, ICT and microsystem technology, embedded ambience (environments), sustainable energy design and engineering, real time controlling, innovation management, facility transformation management, etc. To achieve this, the course expands into disciplines such as economics, management, mechanical and electrical engineering, computer science, sociology, and medicine by incorporating aspects of these fields into innovative ambient and construction technology. Future graduates will be trained for cross-disciplinary thinking and action and will therefore be able to adjust flexibly to changing professional environments.

Students engage in a variety of projects that are conceived according to a systemic procedure and lead them through the course contents. The course trains the students' professional skills in automation and robotics in construction, building technology services, and construction lifecycle management. The course's unique design approach and design philosophy give graduates a competitive advantage in the construction job market.



ACBT, Student project example: Process and assembly design for automated robotic on-site construction.

Teilnehmende Forscher Participating Researchers
Andreas Bittner, Bassily Dany, Christos Georgoulas, Jörg Güttler, Bogdan Georgescu, Thomas Linner, Wen Pan

Human Ambient Technologies

The Chair of Building Realization and Robotics research,has been conducting research together with numerous industrial partners for over 6 years on solutions that strengthen the independence, efficiency and productivity of older people through the integration of assistive systems for living environments. For example, intelligent furniture that can be customized to the user's needs, that records vital data and that connects directly to other family members, care providers and medical practitioners (GEWOS Gesund Wohnen mit Stil research project, funded by the Federal Ministry of Science and Research, 2010-2013). In the LISA research project (Living Independently in South Tyrol Alto-Adige, funded by the Province of Bolzano, 2011-2013), intelligent walls were designed that assist older people in everyday life by seamlessly integrating mechatronic systems. The PASSAge project (Personalized Assistance and Service Systems in an Aging Society, funded by the Federal Ministry of Science and Research, 2012-2015) also focused on the topic of AAL. Such projects provide a valuable opportunity for researchers to develop concepts for robotic systems that are discreetly incorporated into home environments and help elderly people to independently perform their Activities of Daily Living (ADL). In addition, the project USA^2 (Ubiquitäres und Selbstbestimmtes Arbeiten im Alter, funded by the Federal Ministry of Science and Research, 2013-2014) examines options for integrating the elderly in domestic environment manufacturing processes, focusing especially on technologies such as cloud manufacturing.

In 2014, the Chair focused extensively on the USA^2 project funded by the Federal Ministry of Science and Research. The project examines the potential of using a decentralized work platform – a "home lab" – that incorporates concepts from AAL and cloud manufacturing for the implementation of innovative design and manufacturing techniques from the manufacturing sector to increase the productivity of the elderly population after their retirement.

As the project initiator, the Chair assembles the project partners and organizes project consortiums. The Chair also conducted a series of studies on different scenarios of technology accessibility and feasibility for the elderly target groups. Prof. Mainzer and Prof Maasen from the MCTS drew up a compatible business and society model focusing on the usability, medical and gerontological aspects of the user and service provider. The collaborative project exploits the potential of the partners' respective areas of expertise and uses them to identify, model and evaluate various real-world application scenarios. In addition, the project also involves the robotic system JACO and the company ERGOSURG.

Currently the Chair is working closely with potential target groups to evaluate and optimize the usability of Human Ambient Technologies in real case studies with the first test subjects in the Construction Robotics Laboratory.



Field study and implementation of the cloud manufacturing workspace of the USA² project in the Construction Robotics Laboratory



Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen

Energy Efficient and Sustainable Design and Building

Vor dem Hintergrund einer weiterhin rapide anwachsenden Weltbevölkerung stellen Ressourcenverknappung und der zunehmende Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase eine der größten Herausforderungen der Menschheit dar. Die Lösung der sich hieraus ergebenden Probleme liegt im Erkennen der ökologischen Grenzen unseres Planeten und den daraus abgeleiteten Handlungsstrategien für einen nachhaltigen Umgang mit den uns zur Verfügung stehenden Ressourcen. Damit verbunden ist auch die Lösung weiterer gravierender Probleme, wie Umweltverschmutzung, Klimawandel, Gesundheitsgefährdung und der rapide Rückgang der Biodiversität.
Im Zusammenhang mit dem weltweiten Ressourcenverbrauch kommt dem Bauwesen eine tragende Rolle zu. Allein die Energieversorgung von Gebäuden macht rund 33% des globalen CO_2 Ausstoßes aus. 60% des weltweiten Stromverbrauchs entfallen auf den Gebäudesektor. Hinzu kommt der Energieaufwand bzw. CO_2 Ausstoß für den Bau, Erhalt und den Rückbau von Gebäuden. Nach Aussage des United Nations Environment Programme ist der Bausektor für rund 1/3 des weltweiten Ressourcenverbrauchs verantwortlich. Dies beinhaltet rund 12% des weltweiten Trinkwasserverbrauchs und rund 40% des weltweit verursachten Abfallaufkommens.
Ein fundamentales Umdenken im Hinblick auf den Einsatz von Ressourcen, wie Energie, Material, Wasser u.a.m. für die Errichtung, den Betrieb und den Rückbau von Gebäuden ist zwingend erforderlich, um einen nachhaltige Sicherung unserer Lebensgrundlagen auf dem Planeten Erde sicher zu stellen.
Dieses Umdenken durch das Anbieten entsprechender Lösungsmöglichkeiten im Hinblick auf unsere gebaute Umwelt anzubieten, ist das Ziel unserer Arbeit.

Given the increasing rapid growth of the world's population, the shortage of resources and production of greenhouse gases presents one of the greatest challenges facing mankind. The solution to the problems that entail lies in recognizing the boundaries of the ecological capacity of our planet and developing strategies for action that ensure the sustainable use of the resources at our disposal. Other serious issues likewise need addressing, including the reduction of environmental pollution, climate change, health hazards and the rapid decline in biodiversity.
Building construction plays an important role in the global consumption of resources. The supply of energy to buildings alone accounts for a third of global carbon dioxide emissions. 60% of the world's energy consumption happens in buildings. In addition, the construction, maintenance and later demolition of buildings also requires energy and results in carbon emissions. According to the UN Environment Program, the construction sector is responsible for a third of the global consumption of resources, including 12% of the world's drinking water and producing 40% of the world's refuse. It is therefore urgently necessary to fundamentally reconsider the use of resources such as energy, materials and water for the construction, operation and demolition, disassembly of buildings in order to create a sustainable basis for living on earth.
The aim of the work conducted at the Chair is to develop new solutions and approaches that can contribute to bringing about these changes in our built environment.

www.enpb.bgu.tum.de
Leitung Professor
Prof. Dr.-Ing. Werner Lang
Gastprofessuren Visiting Professorships
Dr. Mohamad T. Araji
TÜV Sued Foundation Visiting Professorship
Prof. Dr. Michael Braungart
Cradle to Cradle (C2C)
Sekretariat Office Management
Jutta Bergmann, Jeanette Kralisch
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Christina Dotzler, Michael Huith, Andreas Kacinari, Daniel Kierdorf, Simone Linke, Simone Salfner, Patricia Schneider, Katja Schwering, Jochen Stopper, Mark Windeknecht

Stein-Speicher-Hütte Rock storage hut Agatha Link, Samuel Harm, Manuel Margesin

Semester Semester
SoSe 2013
Betreuer Supervisors
Patricia Schneider, Andreas Kacinari, Christina Patz
Kooperation Cooperation
Deutscher Alpenverein
Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik
Verfasser Authors
Master- und Diplomstudierende

Alpenhütte – Energieautarker Ersatzneubau für das Hochwildehaus
Das derzeitige Hochwildehaus befindet sich im hinteren Ötztal am Gurgler Ferner in 2883 m Höhe ü.d.M. Es ist bewirtschaftet, verfügt über ca. 70 Schlafplätze und wird in den Sommermonaten (ca. Juli - September) betrieben. Die bestehende Hütte ist durch drückendes Wasser und schmelzenden Permafrost so beschädigt, dass sie nicht mehr standsicher ist. Daher ging unser Entwurfsstudio auf die Suche nach Konzepten für einen etwas kleineren, den derzeitigen Bedürfnissen angepassten Ersatzneubau in unmittelbarer Nähe des derzeitigen Standortes. Besondere Herausforderungen sind die exponierte Lage und die schwierige Erreichbarkeit der Hütte nur über einen Wanderweg, die teilweise extremen klimatischen Bedingungen und das kurze Bauzeitfenster. Gefragt waren Konzepte, die auf den Ort und seine Gegebenheiten abgestimmt mit geringstmöglichem Energie- und Materialaufwand Behaglichkeit für den Gast herstellen. Das Entwurfsstudio war als integrierter Entwurf angelegt: Über die Entwicklung von architektonischen und räumlichen Konzepten hinaus beschäftigten sich die Teams in Zusammenarbeit mit Studierenden der Ingenieurswissenschaften von Beginn an intensiv mit den Themen Energie und ganzheitliche Nachhaltigkeit, um eine möglichst positive Ökobilanz zu erreichen. So erarbeiteten alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen integrierte Konzepte, die sowohl die Umweltwirkungen der Erstellung als auch der Nutzung und des Rückbaus in Betracht ziehen. Die interdisziplinären Teams entwickelten aus diesen Themen die Architektur der neuen Hütte. Haustechnik, Energiekonzept und Überlegungen zur Nachhaltigkeit werden so bestmöglich in anspruchsvolle Architektur integriert.

Alpine Hut – Self-Sufficient replacement building for the Hochwildehaus
The present Hochwildehaus is located in the Ötztal in South Tyrol on the Gurgler Ferner at a height of 2883 m above sea level. From July to September it provides food and simple accommodation for up to 70 people, usually climbers and mountaineers. Over time water infiltration and melting permafrost has damaged the existing hut to such an extent that it is no longer structurally sound. The design studio seeks to find new concepts for a somewhat smaller replacement building in the immediate vicinity of the existing building that is more tailored to current needs. The particular challenges of the project are the exposed location, the restricted access to the building (by a footpath only), the sometimes extreme climatic conditions and the short construction period. New concepts must therefore be appropriate to the location and its conditions and require as little energy and material resources as possible while still providing a degree of comfort for the guests. The design studio operated as an integrated design course together with students from the engineering department. Students worked in teams on developing architectonic and spatial concepts on the one hand and energy and sustainability concepts on the other to achieve a positive ecobalance. All of the participants developed integrated concepts that took into account the environmental impact of the construction, the operation of the building and its eventual demolition. This process formed the basis for the development of architectural designs for a new hut. In this manner, building services, energy concepts and sustainability concerns are integrated into ambitious and interesting architecture.







Schutzhütte Hochwildehaus Mountain shelter Michaela Eizenberger, Markus Bobik
Stein-Speicher-Hütte Rock storage hut Agatha Link, Samuel Harm, Manuel Margesin
Wilde Hilde: Maria Bichtele, Lisa Fass

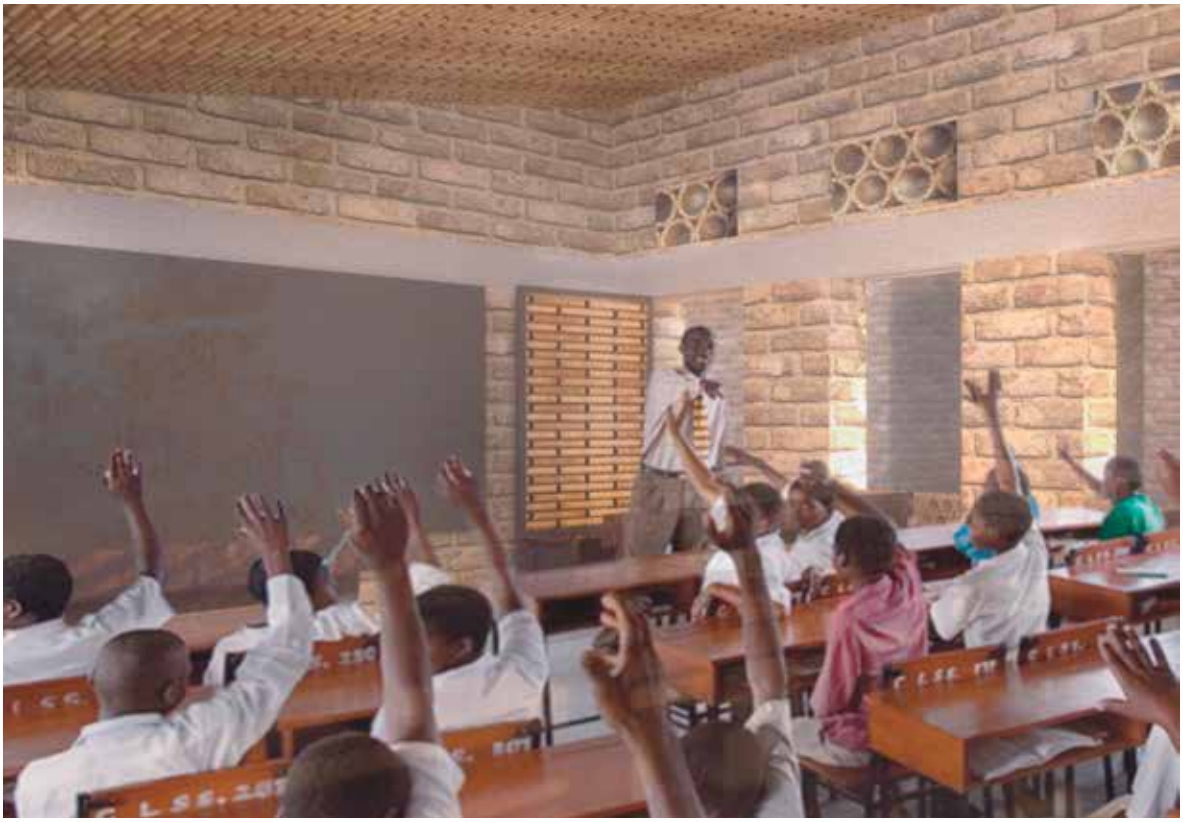
Semester Semester
WiSe 2013/2014
Betreuer Supervisors
Christina Patz, Tobias Dietz, Daniel Kierdorf
Kooperation Cooperation
Cradle to Cradte @ TUM
Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen Chair of Building Technology and Climate Responsive Design
Verfasser Authors
Bachelor-, Master- und Diplomstudierende
Bachelor´s-, Mastes- and Diploma students

Hakuna Matata – Cradle to Cradle inspirierte Schule in Kenya

Das innovative Designkonzept Cradle to Cradle hat das Potential Gebäude zu schaffen, die neben Wohn- und Lebensraum einen netto-positiven Umweltbeitrag leisten, statt eine Belastung durch Entsorgungsverantwortlichkeiten zu erzeugen.
Diese positive Zielvorgabe ist gut vereinbar mit den Zielen des Hakuna Matata Projektes, das Waisenkindern und älteren Frauen in der Region Meru/Isiolo eine dauerhafte Zukunftsperspektive geben will. Eine Hauptaufgabe des Projektes ist es, das Bildungsangebot und die medizinische Versorgung durch nicht-religiöse Träger zu verbessern. Dazu wurde ein etwa 1,2 ha großes Gelände in einer sehr ländlichen Region, unweit Isiolos erworben.
Ziel des Semesters ist es einen ganzheitlichen Entwurf für eine Schule und eine Klinik zu erarbeiten, die (bei ausreichendem Budget) 2014 realisiert werden sollen.
Ein weiteres Ziel ist es, innovative, beispielhafte Gebäude/Strukturen zu entwickeln, die sowohl eine positive Energie-, wie auch Wasserbilanz aufweisen.
Die besondere Herausforderung dieses Entwurfs wird sein mit den teilweise extremen klimatischen Bedingungen (Trockenperioden und Regenzeit) zu arbeiten und die komplexen Designvorgaben mit den vor Ort verfügbaren Baustoffen, technischen und finanziellen Möglichkeiten, sowie der lokalen Baukultur in Einklang zu bringen.
Es sollen Entwürfe entstehen die möglichst viele Aspekte des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens berücksichtigen und vom Cradle-to-Cradle Prinzip ausgehen. Aus der Auseinandersetzung mit diesen Aspekten, sowie funktionalen und konstruktiven Kriterien soll eine architektonisch anspruchsvolle und realisierbare Lösung gefunden werden.

Hakuna Matata

The innovative Cradle to Cradle design concept has the potential to create buildings that provide living space in combination with a net positive contribution to the environment, rather than being an environmental burden that will need to be disposed of responsibly.
The positive aims of Cradle to Cradle are also compatible with those of Hakuna Matata Deutschland e.V., whose objective it is to give orphans and elderly women in the region of Isiolo/Meru a long term perspective for the future.
One of the main objectives of the project is to improve educational opportunities and medical care provision by non-religious organizations. To this end, a site of approximately 1.2 ha in size has been acquired in the rural area not far from Isiolo.
The goal of the semester was to develop a holistic design for a school and a clinic to be realized in 2014 (pending funding) and, in addition, to develop innovative, exemplary buildings and structures, which have a positive energy and water balance.
The specific challenge of the design project is the need to work in comparatively extreme climatic conditions (droughts and rainy season) and the complex constraints resulting from the need to use only locally available building materials and building techniques, while working within the financial constraints of a small non-profit organisation.
The project design must reflect the many aspects of energy-efficiency and sustainable building design and be based on cradle-to-cradle principles. Following on from these criteria as well as functional and structural considerations, an architecturally sound and realizable solution should be developed.





Hakuna Matata Circle: Elisabeth Liebl, Stefanie Lutz, Sofie -Marie Trebschuh, Anna Pechtl
Community: Sabrina Bauer, Stefanie Fußeder, Alexander Hämmerle, Anna Pechtl, Christoph Titze

Semester Semester
SoSe 2014
Betreuer Supervisors
Simone Salfner, Daniel Kierdorf, Andreas Kacinari
Kooperation Cooperation
The University of Texas at Austin
Verfasser Authors
Bachelor-, Master- und Diplomstudierende
Bachelor´s-, Mastes- and Diploma students

Solar Decathlon 2015

Bei dem internationalen Studentenwettbewerb „Solar Decathlon“ des U.S. Departments of Energy beschäftigen sich die Studierenden mit den Themen Architektur, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz. Ziel dieses Wettbewerbs ist ein energieautarkes Gebäude, das die Wohnstandards im Jahr 2015 erfüllt.
Die Hauptanforderung an das Gebäude ist eine Energieversorgung aus selbst erzeugtem Solarstrom. Am Wettbewerb nehmen 20 Teams teil, davon sind vier international. Die Technische Universität München wurde gemeinsam mit der University of Texas at Austin eingeladen, gegen renommierte Teams aus Yale, Stanford und vielen anderen anzutreten.
Innerhalb des Wettbewerbs wird das komplette Design nach einem strukturierten Punktesystem bewertet. Neben der Gebäudeästhetik sind die Wirtschaftlichkeit des Gebäudes, die Komfortbedingungen der Innenräume und die Elektromobilität wichtige Bewertungskriterien des Wettbewerbs.

Solar Decathlon 2015

The Solar Decathlon, initiated by the US Department of Energy, is a competition where students focus on architecture, sustainability and energy efficiency factors. The objective of the competition is to design a self-sufficient building that fulfills the standards of habitation in 2015.
The primary requirement is that all electrical power has to come from self-produced solar electricity. Twenty teams compete in the Decathlon, four of which are international. Along with prestige universities like Yale and Stanford, the TUM was invited to participate in close cooperation with the University of Texas at Austin.
The competition is graded using a points system where the teams are evaluated for the entire design. Besides the aesthetics of the design, affordability, comfort zone and e-moblity are critical aspects of the competition.

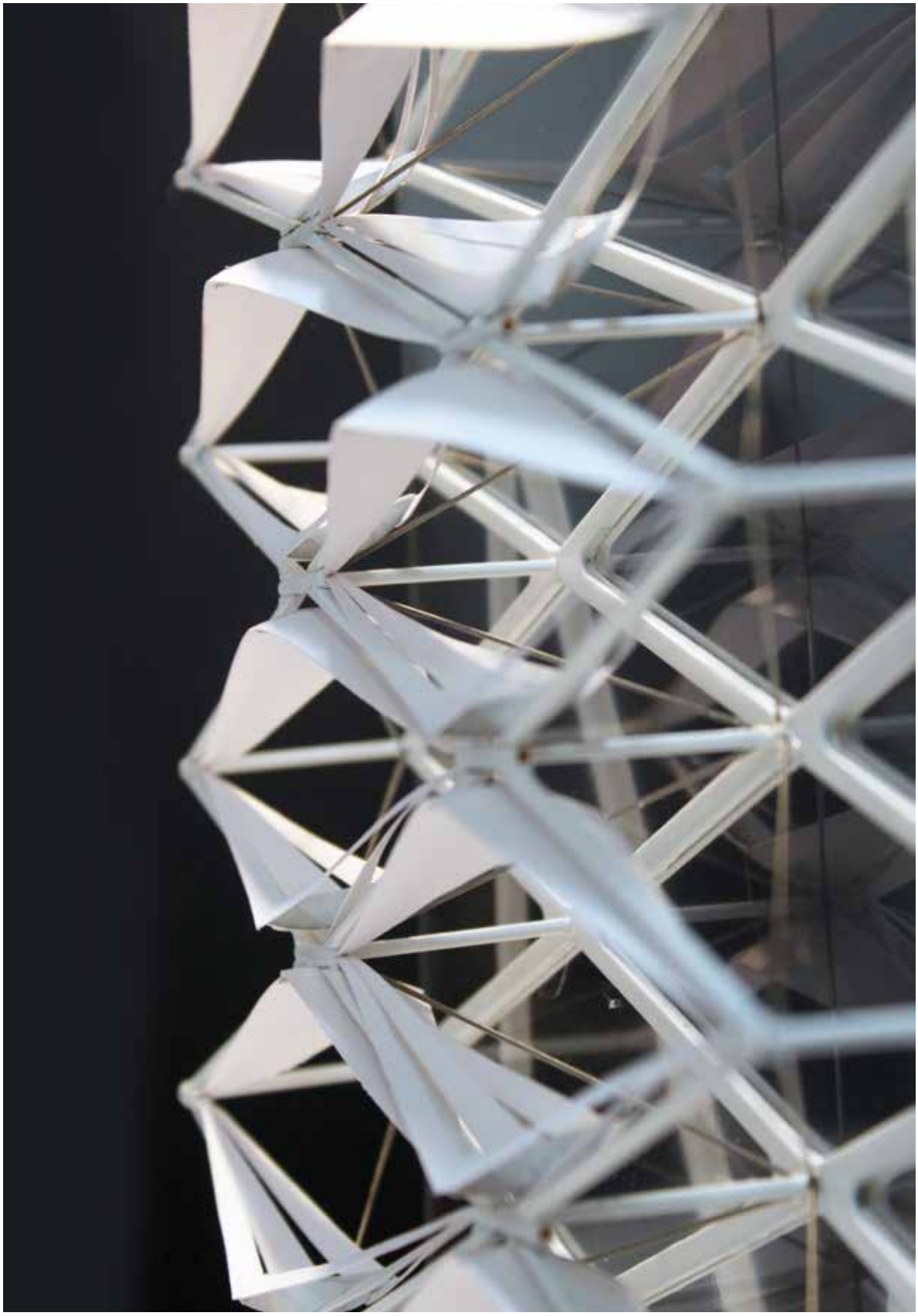
Jurysitzung Advisory Group
Werner Lang, TUM | Hermann Kaufmann, TUM Michael Braungart, EPEA Hamburg | Stefan Winter, TUM | Mohamad Araji, U Manitoba | Petra Liedl, UT Austin | Michael Garrison, UT Austin | Honza Zemlicka, TU Prague | Adam Pyrek, UT Austin | Jennifer Night | Thomas Auer, TUM | Michael Gatto, ACDDC | Manfred Hegger, TU Darmstadt | Julia Schauer, Bartenbach
(von links nach rechts from left to right)
Foto: Astrid Eckert







Solar Decathlon: Boé, Dielenschneider, Hu, Hurstel, Lu
Irwind: Eneida Lila, Miriam Santambrogio, Jingchen Yin



Entwerfen und Gebäudehülle
Architectural Design and Building Envelope

Zentraler Schwerpunkt der Arbeit der Professur für Entwerfen und Gebäudehülle ist die interdisziplinäre Auseinandersetzung mit der Gebäudehülle in Forschung und Lehre mit dem Ziel der Entwicklung innovativer Fassadenkonzepte.
Die Bandbreite der Themenschwerpunkte reichen von kleinen Entwurfsaufgaben wie dem „backoffice“ auf dem TUM Campus bis hin zu komplexen Entwurfsthemen im Diplom, einem multifunktionalen Gebäude im urbanen Kontext Berlins.
Die Professur setzt bewusst auf Kooperationen aus der Industrie und Verbänden wie dem DGNB, so dass die Studenten praxisnahe Erfahrungen sammeln und lernen, beispielsweise ihren Entwurf hinsichtlich der aufgestellten Nachhaltigkeitskriterien objektiv zu bewerten.
Im Bereich Forschung arbeitet die Professur für Entwerfen und Gebäudehülle in unterschiedlichen Maßstäben und Kontexten. Zum einen untersucht sie die Möglichkeiten von winterlichen Einhausungen von Kulturgütern mit dem Ziel, ein vorteilhaftes Innenklima zu gewährleisten und die Schutzobjekte wie Skulpturen oder Brunnen ganzjährig wirken zu lassen. Zum anderen wird an Gebäudehüllen gearbeitet, die sich an die dynamischen Gegebenheiten unserer Umwelt autonom anpassen.

Teaching and research at the Associate Professorship of Architectural Design and Building Envelope takes an interdisciplinary approach to the building envelope with the aim of exploring innovative façade concepts.
The breadth of topics examined at the Professorship ranges from small-scale design projects, such as the “backoffice” for the TUM Campus, to complex design assignments for diploma students, such as a multi-functional building in the urban context of Berlin. The Professorship cooperates actively with industry and associations such as the DGNB (German Sustainable Building Council) so that students have the opportunity to learn and acquire skills from real-world situations, for example in order to objectively assess the sustainability of their design proposals.
In the field of research, the Professorship works at different scales and in different contexts. At one end of the scale, we have examined protective winter enclosures for culturally valuable artifacts that enable the objects in question – for example, sculptures and fountains – to be seen year-round while providing the necessary climatic conditions to safeguard their continued existence. At the other end of the scale, we work on building envelopes that respond autonomously and dynamically to changing environmental conditions.

www.hk.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Dr.-Ing. Tina Wolf
Gastdozent Visiting Lecturer
Philipp Eversmann
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Sekretariat Office Management
Rebekka Schlenker
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Johannes Ingrisch, Philipp Molter, Moritz Mungenast, Hans-Christian Wilhelm

adaptiver Sonnenschutz „rotate“ “rotate”, an adaptive solar screen Huimin Cheng, Moritz Mangold, Judith Lennartz

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Author
Maximilian Helmreich
Diplom Architektur, Schwerpunkt Bautechnik
Architecture diploma with specialization on building technology

KUNST+MARKT

Vor dem Hintergrund Berlins pulsierender Metropole als Schauplatz weltweit anerkannter Kunst- und Kulturszene wurde als Diplomthema ein Ort für KUNST+MARKT entworfen, der zum einen der Stadt die Möglichkeit bieten soll, den aktuellen Stand der Berliner Kunst zu repräsentieren, zum anderen regionale Lebensmittel anbietet welche über die Spree beliefert werden sollten. Zudem soll ein Gastronomiebereich integriert werden, der Platz für eine Vielzahl kleiner Restaurants bildet und zum Verweilen einlädt.
Ein geeigneter Standort für die Zusammenführung von KUNST+MARKT, in Form einer neuen Markthalle mit Restaurants und eines Kunstraumes, ist der Uferbereich der Spree in Berlin Mitte am Ende des Rolandufers nahe der Jannowitzbrücke. Das Grundstück ist allseitig erschlossen und von drei wesentlichen Verkehrsadern umgeben. Ein idealer Ort für die Entfaltung urbanen Lebens.

Der Entwurf lehnt sich Grundrisstypologisch an historische Vorbilder europäischer Markthallen an, die dreischiffig gegliedert waren. Darauf basierend wird ein Entwurfskonzept entwickelt, das präzise Einheiten für die unterschiedlichen Anforderungen schafft, indem es für die Hauptbereiche Ausstellung, Markthalle und Gastronomie differenzierte Räume ausbildet. Die differenzierten Möglichkeiten der Nutzungen und der Anforderungen zu verschiedenen Tages-, Wochen- und Jahreszeiten werden in einer schlüssigen räumlichen Konfiguration überzeugend gelöst. Es entsteht eine gesamte städtebauliche Einheit, die sich schlüssig im gebauten Kontext behauptet.
Baukonstruktiv entwickelt der Entwurfsverfasser basierend auf bestehenden Vorbildern von Schalenkonstuktionen aus Beton eine Synergie mit der Integration von haustechnischen Komponenten. So wird beispielsweise die Lüftung in das raumbildende Tragwerk integriert und nutzt die Masse des Tragwerks zur Vorkonditionierung von Raumluft.

Art Market

Given Berlin's global reputation as a vibrant metropolitan city for art and culture, this diploma project is to design a KUNST+MARKT art market that can be used to showcase current art projects in the Berlin and also serve as a market hall for fresh regional produce, delivered by boat via the River Spree. A food area should also be incorporated that can provide space for small restaurants and for passing the time.
The riverside area of the Spree in Berlin Mitte at the end of the Rolandufer-Quay near the Jannowitzbrücke is an ideal location for bringing together an art space and a new market hall with restaurants. The site can be accessed from all sides and is bounded by three major traffic arteries. These are all good prerequisites for urban vibrancy.

The design project builds on the historical model of a market hall divided into three aisles. A design concept was then developed that defined the precise requirements of the units for the different functions, including an exhibition area, a market hall and restaurant areas. The different ways these can be used and the different requirements that the space can serve at different times of day, days of the week and seasons, were then woven into a coherent spatial configuration. A new urban volume results that occupies a prominent position within its immediate built environment. For the construction, the designer likewise followed historical precedence, creating a shell structure made of concrete that works in unison with the components of the building services. For example, the air-conditioning is incorporated into the shell structure and uses the mass of the build to precondition the indoor air supply.





Aussenperspektive der Markthalle External perspective of the market hall
Innenperspektive des Ausstellungsbereiches mit Blickbezügen zur Markthallenbereich Interior perspective of the exhibition area showing views through to the market hall area

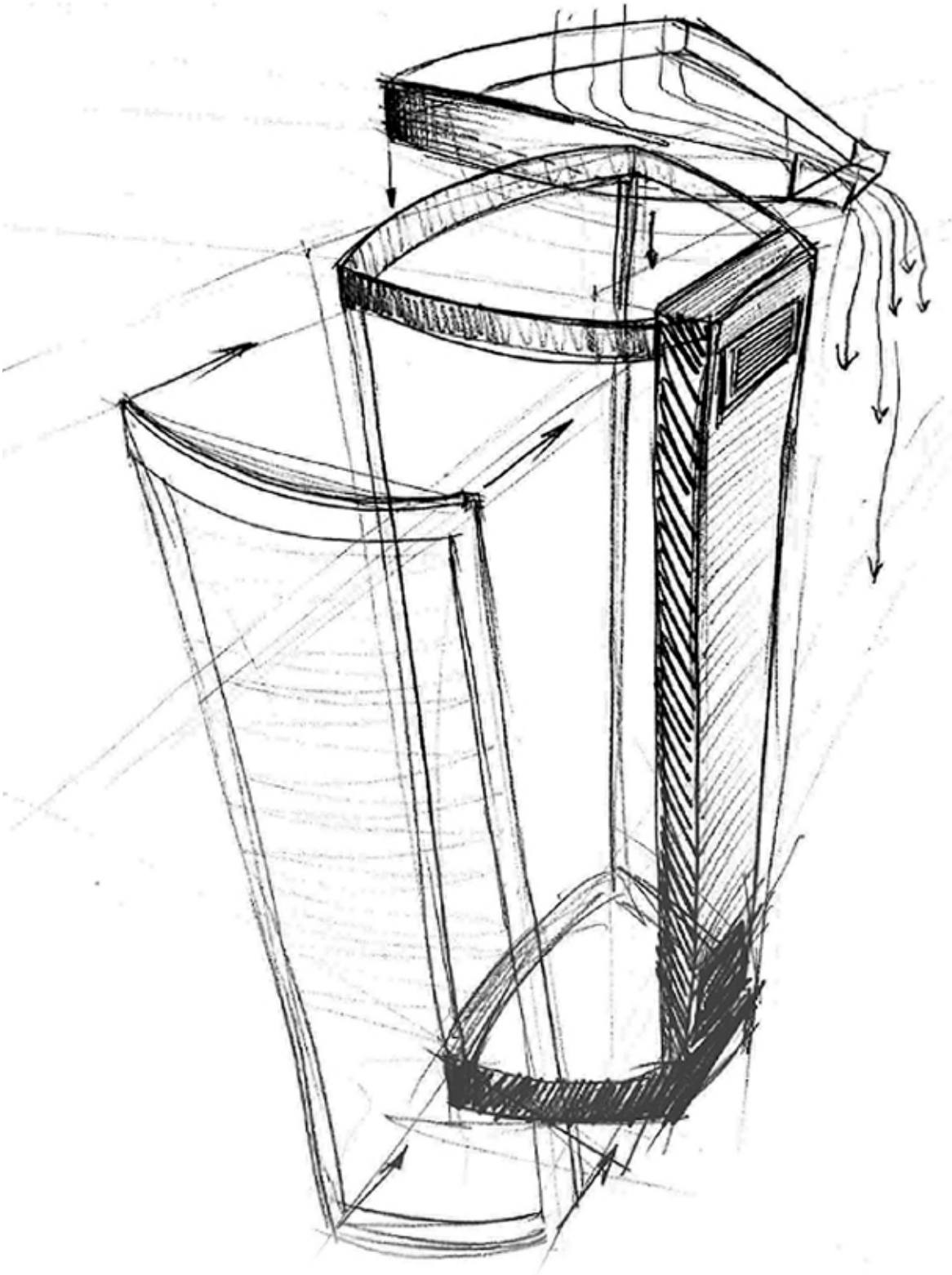
Projektleitung Project Management
Johannes Ingrisch, Hans-Christian Wilhelm

Transparente Schutzhüllen
Das Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung, Erprobung und Evaluierung eines Konstruktionssystems unter Verwendung von transparenten Membranen zur winterlichen Einhausung von Kulturgütern mit maximaler Transparenz zum Erhalt der Objektwirkung und der Gewährleistung eines optimierten bauphysikalischen Innenklimas zum Schutz des Objekts. Bei der Entwicklung der Schutzhülle wird eine modulare bzw. skalierbare Konstruktionsweise angestrebt, um die Wirtschaftlichkeit für eine spätere Serienproduktion zu ermöglichen. Für außenexponierte Statuen oder Skulpturen sind als hauptsächliche schädigende Organismenbefall die hygrothermische Entfestigung, Frost-Tau-Wechsel sowie die chemische Lösung aufgrund schadstoffbelasteter Luft belegt. Die beiden ersten Mechanismen treten umso stärker auf, je grösser und häufiger die Schwankungen der Temperatur und der Feuchte in bzw. an dem Objekt sind.
Das Entwicklungskonzept für die transparente Einhausung zielt darauf ab, ein für das zu schützende Objekt optimiertes bauphysikalisches Innenklima zu gewährleisten, indem die Feuchte reduziert und die Frost Tauwechsel minimiert werden.

Transparent protective enclosures
The aim of the project was to develop, trial and evaluate a construction system using transparent membranes that can be used to enclose cultural artifacts during the winter months. The enclosure should be as transparent as possible so that the artifact can be fully appreciated and at the same time create an internal climate that preserves its material substance. The development focused on a modular and scalable construction to keep costs down for the later serial production of the elements. For external exhibits such as statues and sculptures, the main damaging effects are hygrothermic strain, alternating frost-thaw cycles and chemical solubility resulting from airborne pollution. The first two mechanisms are most pronounced when the temperature and humidity fluctuates within or around the object. The concept for the transparent enclosure aims to provide an optimal interior climate conducive to preserving the object by reducing the level of moisture and frost-thaw susceptibility.



Hoher Vorfertigungsgrad, einfache Montage und Demontage, platzsparende Lagerfähigkeit sowie statische Optimierung und Minimierung des Materialeinsatzes A high degree of prefabrication, simple assembly and disassembly, minimal storage space, optimization of statics and minimization of material usage



maximale Transparenz zum Erhalt der Objektwirkung bei Gewährleistung eines optimierten bauphysikalischen Innenklimas zum Schutz des Objekts. Maximum transparency to ensure the object can be fully appreciated coupled with an optimal thermal climate to preserve the substance of the object


wood



Entwerfen und Holzbau
Architectural Design and Timber Construction

Unseren Masterentwurf **„Entwurfswettbewerb Holzhotel Berlin“** und im Bachelorentwurf **„Jugendhaus am Alten Nordfriedhof“** war dem Thema „Holzbau in der Stadt“ gewidmet. Kann man bei Entwürfen in ländlichen Bereichen oftmals durch Interpretation der vorhandenen Baukultur und Bauhistorie Grundlagen für den Entwurf generieren, so stellt sich bei einem Entwurf im städtischen Kontext die Frage, wie hier in angemessener Form „Bauen mit Holz“ umzusetzen ist. Diese Fragestellung, die sich, neben den schallschutz- und brandschutztechnischen Herausforderungen, letztenendes bis in die konstruktionsimmanente äußere Gestalt des Gebäudes fortsetzt, galt es zu klären. Bei dem **„Entwurfswettbewerb Holzhotel Berlin“**, konnte die seit 2005 andauernde Tradition, gemeinsame Entwürfe mit dem Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion (Bauingenieur- und Vermessungswesen) gemeinsam durchzuführen, fortgesetzt werden.
Mit dem 2007 realisierten Kindergarten in Orangefarm, Südafrika, begann eine Reihe von Afrika Projekten. Seitdem werden jährlich ein Projekt in Afrika realisiert. Dieses Jahr steht bereits der achte Entwurf **„Schulaula für Kibwigwa, Tansania“** vor der Umsetzung. Alle Gebäude werden von den Studierenden entworfen und anschließend vor Ort in Zusammenarbeit mit lokalen Arbeitern errichtet. Durch Projekte dieser Art und die extreme Bausituation werden für die beteiligten Studenten die Notwendigkeit unkonventioneller entwerferischer Lösungen und die Dringlichkeit des Einfachen Bauens unmittelbar verständlich. Das vorhergehende Projekt **„Prototypische Schule für Sambia“** konnte im März 2014 fertig gestellt werden und stellt eine nachahmenswerte Alternative zum Standard-Schulbau Sambias dar.

“Building with Wood in the City” was the focus of both the Master’s design project for a **“Sustainable Wood Hotel in Berlin”** and the Bachelor’s project for a **“Youth Club next to the Old North Cemetery”**. When designing in a rural context, one can often draw on existing regional and historical timber building traditions for inspiration, but in an urban context one has to consider what kind of timber architecture is appropriate for the city. Aside from soundproofing and fire safety aspects, this extends ultimately to the appearance of the building as an expression of its timber construction. For the architecture competition for a **“Sustainable Wood Hotel in Berlin”**, the Chair continued its collaboration with the Chair of Timber Structures and Building Construction at the Department of Civil, Geo and Environmental Engineering, which began in 2005.
The Kindergarten in Orangefarm in South Africa, built in 2007, marked the beginning of a series of projects built in Africa. Since then we have undertaken a project in Africa every year. This year, the eighth such project for a **“School Hall for Kibwigwa, Tanzania”** is about to be built. All of these buildings are designed by students and subsequently built on site together with local workers. Projects of this kind, and the extreme conditions under which they are built, call for unconventional design solutions and make students aware of the need to design constructions that are simple to build. The preceding project for a **“School Prototype in Zambia”** was completed in March 2014 and represents an exemplary alternative to the standard type of school building in Zambia.

www.holz.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Hermann Kaufmann
Gastdozent Visiting Lecturer
Philipp Eversmann
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Sekretariat Office Management
Cornelia Lutz-Mastrojanni
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Wolfgang Huß, Maren Kohaus, Stefan Krötsch, Martin Kühfuss, Frank Lattke, Andreas Mayer, Christian Schühle

Die Ausstellungsbox „wood“ ist eine Weiterentwicklung von „schauholz“ und tourt bei den „wooddays“, durch europäische Hauptstädte (www.wooddays.eu). Die ausgestellten Projekte bieten einen Überblick zu derzeitiger Holzarchitektur; Vorträge und Symposien zum Thema „Bauen mit Holz im städtischen Kontext“ ergänzen das Programm. Auftakt der „wooddays-Roadshow“ fand im März 2014 mitten in Mailand auf der Piazza Cordusio statt. Weitere Städte, wie Ljubljana, Bratislava und Klagenfurth folgten und im September diesen Jahres wird „wood“ in Brüssel vor dem Europaparlament zu sehen sein.

The “woodbox” is an extension of the earlier “schauholz” project and is a mobile exhibition currently on tour in capital cities in Europe as part of the “wooddays” (www.wooddays.eu) initiative. The projects in the showcase provide an overview of contemporary timber architecture, and lectures and symposia on the topic of “Building with Wood in Urban Contexts” supplement the program. The “wooddays roadshow” began in March 2014 on the Piazza Cordusio in Milan. Since then it has travelled to Ljubljana, Bratislava and Klagenfurt. In September the “woodbox” can be seen in front of the European Parliament in Brussels.

Austellungsbox Exhibition box „wood“ in Ljubljana und Bratislava,
Wolfgang Huß, Maren Kohaus, Martin Kühfuss, Fotos: pro:Holz Austria

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelorstudenten
Bachelor's students

Jugendhaus am Alten Nordfriedhof, München
Westlich des Alten Nordfriedhofes, auf einer bisher als Grünfläche genutzen Fläche, neben dem Bolzplatz, sollte von den Bachelorstudenten des 2. Semesters in Einzelarbeit ein Jugendhaus für junge Menschen geplant werden. Herzstück des Jugendhauses waren ein „Offener Treff" und ein stützenfreier „Eventraum", deren differierenden lichten- und konstruktiven Höhen bei der Wahl der Konstruktionselemente eine gewisse Herausforderung darstellten. Durch die voraus gegangenen Übungen, wie den „Räumling" (siehe Abbildung, rechts), waren die Studierenden an den -im Holzbau besonders ausgeprägten- konstruktiven Entwurfsprozess, herangeführt worden.

Youth Club next to the Old North Cemetery in Munich
West of the Old North Cemetery on a grassy site next to the football field, a youth club for children and young adults is to be built. Second semester Bachelor's students, working individually, were asked to design an open meeting place with a central column-free space for events. The different clearance and construction heights presented a challenge when selecting the choice of construction elements. The students had gained experienced of the specific, construction-oriented design process for timber buildings in the preceding "Räumling" design exercise for a series of small spaces (see model photos on the right).

Cover der diesjährigen Version des Skriptums: „Holzarchitektur - Konstruktionslehre" Cover of this year's edition of the teaching handbook
Professor Hermann Kaufmann, Wolfgang Huß, Maren Kohaus, Stefan Krötsch, Christian Schühle



Skriptum „Holzarchitektur - Kontruktionslehre"
Die bisherige Lehre teilte den Holzbau in die bekannten Bauweisen ein und unterscheidet grob zwischen Massivholzbau, Holzrahmenbau, Holzskelettbau und dem Ballon Frame, der amerikanischen Konstruktionsart.
Der moderne Holzbau hat sich aber in der Realität von diesen Standardisierungen gelöst. Verschiedenste Holzbauweisen werden innerhalb eines Projektes angewendet, je nach Sinnhaftigkeit oder architektonischem Anspruch. Daher haben wir, anhand dieses neuen Verständnisses eine neue Holzbaulehre entwickelt, die einen kreativen Umgang mit den Konstruktionselementen erlaubt. Sie eröffnet dem Architekten eine wesentlich offenere und seiner Kreativität mehr entsprechende Systematik, die auch das moderne, konstruktive Denken in der Realität wiederspiegelt. Ein weiterer wichtiger Teil des Skriptums ist der Gebäudehülle gewidmet. Hier wollen wir durch einen tiefen Einstieg in die bauphysikalischen Zusammenhänge der verschiedenen Schichtenabfolgen innerhalb der Gebäudehülle die Komplexität und die vielfältige Funktionalität der Hüllkonstruktionen analysieren und aufzeigen.

Teaching Handbook: "Wood Architecture: Construction Principles"
The teaching of timber construction has traditionally classified timber structures into common construction methods: solid timber, timber frame, skeleton frame and American balloon frame construction.
Modern timber construction, however, no longer adheres to this strict standardization. Sometimes quite different timber construction principles are employed within a single project, depending on the purpose or architectural intention. As a consequence we have devised a new approach to teaching timber construction principles that accommodates a more creative approach to the construction elements. These give architects greater freedom to use their creative imagination, and reflects modern approaches to construction design. A further important part of the handbook is devoted to the building envelope. Here we provide a detailed introduction to the physical properties and interdependencies of the different layers of the building envelope and analyze their diverse functional characteristics.



Oben: Entwürfe Jugendzentrum von (von o.l. nach r.u.) Top: Design for a Youth Club by (top left to bottom right) designs by Miles Mruck, Raphael Ridder, Franziska Odametey, Petr Imramovsky
Unten: Arbeiten der dem Entwurf vorausgegangenen Übung „Räumling“ Bottom: Work from the preceding “Räumling” design exercise for a series of small spaces

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Interdisziplinärer Entwurf im Diplom- und Masterstudiengang mit dem Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion der Ingenieurfakultät Bau Geo Umwelt. Interdisciplinary design project in the diploma and Master's study programs together with the Chair of Timber Structures and Building Construction at the Department of Civil, Geo and Environmental Engineering.
Auslober Organizer
VDI-Gesellschaft, BDA, DGNB

Entwurfswettbewerb „Nachhaltiges Holzhotel", Berlin

Mitten in Berlins, auf einem Grundstück an der Spree, sollte ein Hotel in gehobener Ausführung mit mindestens vier Geschossen in Holz- bzw. Holzmischbauweise errichtet werden. Der Entwurfsbeitrag sollte die spezifischen Eigenschaften und Herausforderungen des nachhaltigen Baustoffes Holz aufnehmen und in gestalterischer, konstruktiver und statischer Hinsicht abbilden.

Architecture competition: A Sustainable Wood Hotel for Berlin

The project called for the design of an at least four-story high hotel with a timber or a hybrid timber structure, on a site in the center of Berlin adjoining the River Spree. The design project should exploit the specific properties of the sustainable building material and highlight its qualities and challenges in its design, construction and structural concept.

Semester Semester
WiSe 2013/14 / SoSe 2014
Verfasser Authors
Master- und Diplomstudenten
Master's and Diploma Students

Wahlmodul Master Architektur „Belebte Substanz"

Über zwei Semester wurden 18 umgebaute Bauernhäuser aus dem Bregenzerwald dokumentiert. Neben der Untersuchung der typischen Bestandstypologien, Raumfolgen und Konstruktionen wurden auch der unterschiedliche Umgang mit der bestehenden Substanz dargestellt. Die Untersuchung dieser traditionellen, stattlichen Gebäude beinhaltet zeichnerische Dokumentationen mit Darstellung des Zustandes vor und nach dem Umbau, die nun in einer gleichnamigen Buchveröffentlichung, die für das kommende Jahr geplant ist, verwendet werden.

"Revitalized Substance" Elective Module, Master's Study Program

Over the duration of two semesters, 18 converted farmhouses from the Bregenzerwald were documented. Aside from investigating the typical existing typologies and their spatial structure and construction, the study also examined how the structures have been used since. The study of these traditional, sizeable buildings included making drawings that document the condition before and after conversion. These will be presented in a book publication of the same name which is planned for the coming year.

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Master- und Diplomstudenten
Master's and Diploma Students

Entwurf „einszueins"

Der Entwurf wurde von Gastdozent Philipp Eversmann betreut. Aufgabe war ein Foyer- und Studierpavillon für die Schule in Kibwigwa, Tansania zu entwerfen. Die Strukturen sind als freistehende, offen zugängliche Räume zum freien Studium und als Treffpunkt zwischen Klassen konzipiert und bestehen aus dem lokalen Material Bambus. Das Spannungsfeld zwischen hoch entwickelten digitalen Entwurfsmethoden und einer einfachen und effizienten Bautechnik durch Multiplikation kleinteiliger Elemente wurde hier ausgetestet.

1:1 Design Project

Run by the visiting lecturer Philipp Eversmann, the task of the design project was to design a foyer and study pavilion for the school in Kibwigwa, Tanzania. The structures are conceived as freestanding, openly accessible spaces for studying on one's own and as meeting places between classes. They are to be made of locally available bamboo. The project explored the field of tension between the high-tech digital design methods and the simple and efficient building technology achieved by multiplying and combining many small-scale elements.







„Nachhaltiges Holzhotel, Berlin“ sustainable wood hotel in Berlin Architekturstudenten Architecture students: Tobias Döring, Silviya Atanasova, Bauingenieurstudenten Engineering students: Christopher Bert, Vitali Konsin
„Belebte Substanz“ “Revitalized substance”: Haus Fetz, Egg, Foto: Norman A. Müller
Foyer/Studierpavillon Foyer/Study Pavilion Kibwigwa, Tansania: Narges Ejtehadi, Long Li

Semester Semester
Interdisziplinärer Entwurf im WiSe 2012/13, mit dem Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion der Ingenieurfakultät Bau Geo Umwelt, Entwurfsvertiefung im SoSe 2013
Bauprojekt im Herbst 2013 und Frühling 2014
Interdisciplinary design project in WS 2012/13 with the Chair of Timber Structures and Building Construction at the Department of Civil, Geo and Environmental Engineering
Supplementary project in SS 2013
Building project in Autumn 2013 and Spring 2014

Verfasser Authors
Studierende Vertiefungsentwurf
Students in the detailed design phase
Martin Bittmann, Kerim Ekal, Raphael Hilz, Margit Kraft, Saskia Nissen, Charlotte Schürenkrämer, Hannah Veit, Wenke Volkmann

Studierende auf der Baustelle
Students on the building site
Franziska Bartels, Laura Behrends, Dominik Beutmiller, Martin Bittmann, Theresa Blömer, Alexander Brasche, Cristina Catoiu, Rositsa Doneva, Kerim Ekal, Tatjana Ganz, Raphael Hilz, Ralf Iberle, Margit Kraft, Violeta Kumsta, Markus Lechner, Klaus Mindrup, Franz Mühle, Sophia Necker, Saskia Nissen, Charlotte Reith, Charlotte Schürenkrämer, Christopher Schuster, Jelena Sosa, Hannah Veit, Wenke Volkmann, Marcel Winterberg, Niao Wu, Elisa Zielinski, Ayelen Arceo, Alexander Becker, Eva Eckert, Franziska Franken, Sophia Geiger, Anna Gonchar, Johannes Gramsamer, Anna Klein, Isabel Maier, Gianna Neumann, Anna Reuter, Nadine Schmauser, Leila Unland, Lara van Iterson, Saskia van Iterson

Bauen in Afrika: Fertigstellung der Prototypischen Schule in Sambia

Das Projekt wurde im WiSe 2012/13 entworfen und im März diesen Jahres fertig gestellt. Es stellt eine nachahmenswerte Alternative zum Standard-Schulbau Sambias dar und bietet – bei vergleichbarem Aufwand – eine wesentlich erhöhte Aufenthaltsqualität an.

Das Grundmodul mit drei Klassenräumen und einem Lehrerzimmer bietet Platz für eine initiale Dorfschule. Es kann aber auch zu größeren Anlagen kombiniert oder wie im realisierten Prototyp zur Erweiterung bestehender Schulen genutzt werden. Die Klassenzimmer der Schule orientieren sich zueinander und formen einen Innenhof, der dem Schulgebäude eine introvertierte, konzentrierte Geschlossenheit verleiht. Es entsteht ein attraktiver Außenbereich, der für schulische Aktivitäten und Veranstaltungen nutzbar ist. Die robusten Aussenwände umschließen ein einfach abschließbares Hofgebäude. Sie werden nur von schmalen Schlitzen perforiert, deren schlankes Format Einbruchssicherheit gewährleistet. Das erlaubt es, die Hoffassaden als umso leichtere und offenere Konstruktionen auszuführen. Die Klassenräume gehen somit fliessend in den Innenhof über und entfalten trotz sparsamer Fläche eine überraschend großzügige Raumwirkung. Das baukonstruktiv gesehen einfach herzustellende Pultdach neigt sich beidseits zum Hof und bildet mit den die Dachneigung begleitenden Eingangswänden die signifikante, nach innen gekehrte Volumetrie des Gebäudes. Die so entstehende ausdrucksstarke Architektur verleiht dem Schulhaus einen seiner Funktion angemessenen Charakter und machen die Schule zu einem identitätsstiftenden Ort.

Building in Africa: Completion of a School Prototype in Zambia

The project was designed in WS 2012/13 and completed in March of this year. It represents an exemplary alternative to the standard type of school building in Zambia and provides much better learning conditions using a similar amount of material and labor.

The basic module with three classrooms and a teacher's room is sufficient for a village school. It can be used in combination to create larger schools, or be built, as in this case, as an extension to an existing school. The classrooms in the school are oriented inwards towards one another to create an internal courtyard, giving the school building an introverted, concentrated sense of enclosure. This results in an attractive outdoor area which can be used for school activities and events. The robust external walls enclose a simple, lockable courtyard complex. The walls are perforated by tall narrow slots that provide light but are narrow enough to prevent break-ins. This protective exterior makes it possible to construct the courtyard-facing façades as lightweight, open constructions. The classrooms therefore open directly onto the internal courtyard and despite their small size have a remarkably large feeling. The simple construction of the shed roofs, which incline on both sides towards the courtyard, along with the entrance walls that extend from them following the line of the roof, reinforces the sense of inward orientation of the building. The expressive form of the architecture gives it a character that denotes its purpose and makes the school an immediately recognizable building in the village.





Aussenansicht Exterior view Foto: Matthias Kestel
Schulhof School courtyard Foto: Matthias Kestel

Semester Semester
WiSe 2013/14, SoSe 2014
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten
Diploma and Master's students
Franziska Barthels, Theresa Blömer, Sophie Frey, Julia Rings, Simone Schneider, Karolina Scibor, Jelena Sosa, Johanna Süß, Max Hahner, Max Peter, Max Lippsmaier, Cornelius Neckening, Lukas Kaufmann, Berny Hunt, Christine/Telle Ayselin, Maria Terzano, Mattia Zucco, Moritz Rieke, Regina Gutt, Carolin Krebber, Lisa Hauser, Jonas Pauli, Vasiliki Papadimitriou, Laura Anna Bagehorn, Thomas Krall, Magdalena Schneiderbauer

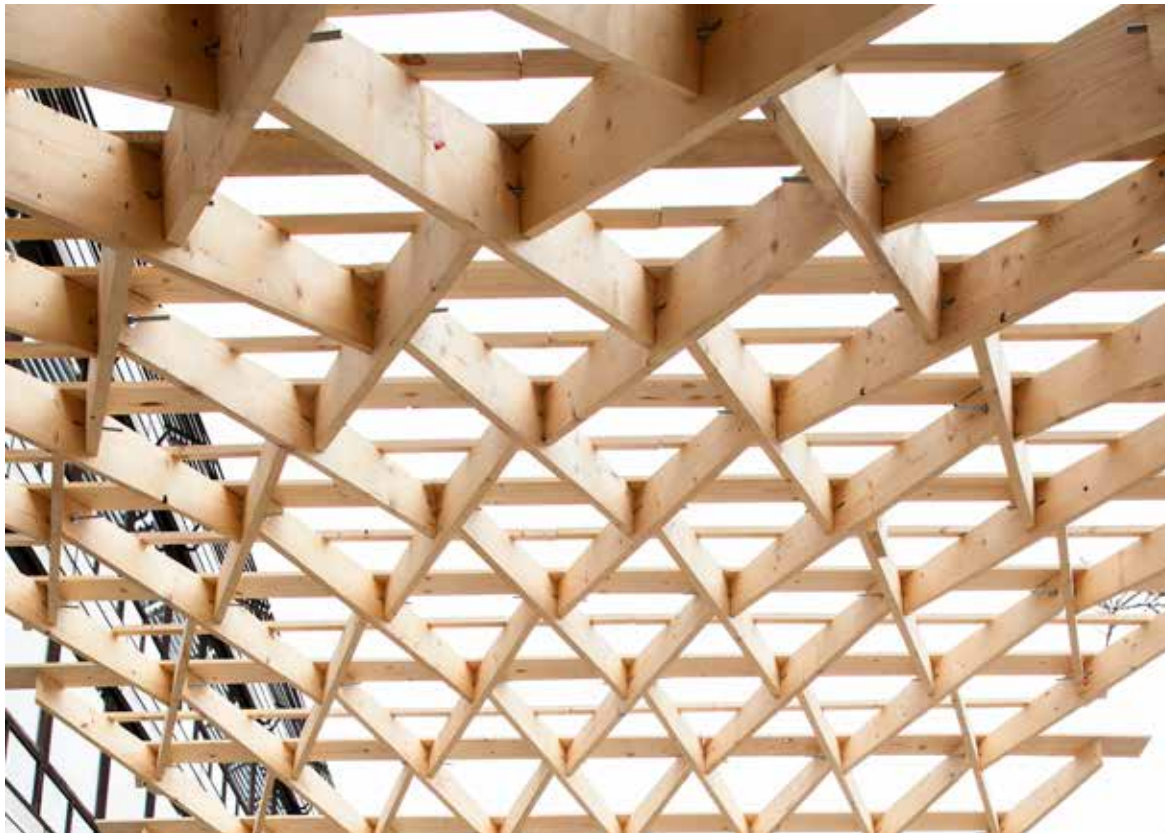
Bauen in Afrika: Schulaula Kibwigwa, Tansania:
Damit die Schule in Kibwigwa einen funktionierenden Schulbetrieb gewährleisten kann, ist ein Versammlungsgebäude zur Verpflegung der Schüler notwendig. In der Schulaula sollen 500 Schüler gleichzeitig Platz finden. Zusätzlich wird die Halle für Gottesdienste, Musik-, Theater- und Tanzaufführungen durch die Dorfbewohner genutzt werden. Der im WiSe 2013/14 prämierte Entwurf wurde im SoSe 2014 ausgearbeitet und detailliert, um ihn diesen Herbst vor Ort mit den Studenten zu realisieren. Das Entwurfskonzept basiert auf einem Material sparenden, historischen Holztragwerk, der „Zollinger Bauweise", die stützenfrei über große Weiten -hier 13,26m mit 4,20m Stichhöhe- spannen kann. Die Konstruktion besteht aus ca.1.100 gleichen Brettlamellen aus Pinienholz. Um die Montagefähigkeit und den Aufbauablauf zu testen, wurde auf dem TU-Gelände ein 6,00m breiter Abschnitt der bogenförmigen Konstruktion erstellt; die Gesamtlänge in Tansania wird 40,00m betragen.

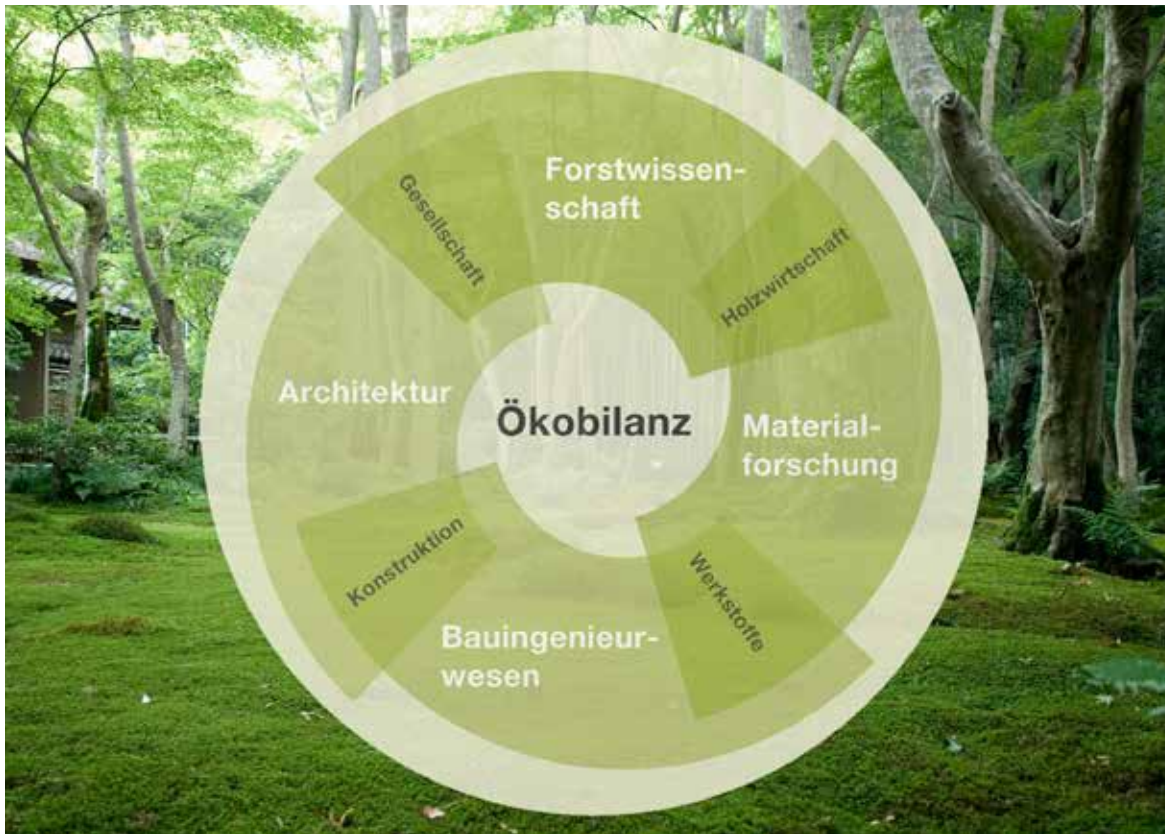
Building in Africa: A School Hall in Kibwigwa, Tanzania
To properly fulfill its function as a school, the school in Kibwigwa required an assembly hall which could also be used as a refectory for the schoolchildren. The hall needed to be large enough to accommodate 500 children at any one time. In addition, it can be used for church services and music, theater or dance performances for the villagers. The design, which had been selected from student designs in WiSe 2013/14, was developed and detailed in SoSe 2014 so that it can be built in autumn on location by and with students from the TUM. The design concept employs a historical timber structural framework known as the "Zollinger Shell Structure" that can span wide distances without the need for columns – in this case 13.26 meters with a height at its apex of 4.20 meters. The construction consists of approximately 1100 identical laminated planks made of pinewood. To test the assembly and construction process, a 6 meter section of the arched structure was erected on the TUM campus site. The final building in Tanzania will be 40 meters long.

Koordination Coordinator
Wolfgang Huß
Professur für Entwerfen und Holzbau
Prof. Hermann Kaufmann
wood@tum.de, www.holz.tum.de

TUM.wood
TUM.wood ist eine Kooperation von sieben Professuren der TU München, die sich auf unterschiedlichen Ebenen mit dem Thema Holz befassen. Das Potenzial des Materials stärker zu nutzen, seinen Beitrag zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen zu stärken, Wege in ein neues Holz-Zeitalter aufzuzeigen ist die verbindende Vision. Die technischen, architektonischen, ökologischen und ökonomischen Möglichkeiten des wichtigsten nachwachsenden Rohstoffes werden entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Entstehung im Wald über die Anwendung im Bauwesen bis hin zu Recyclingstrategien – untersucht. Der Mehrwert für Forschung und Lehre zeigt sich in disziplinübergreifenden Projekten zu Grundlagen und Anwendungen.

TUM.wood
TUM.wood is a cooperation between seven chairs at the TU Munich, all of which deal with the material wood in one way or another. The common vision of the group is to promote the use of the material, and to expand its contribution to a responsible use of available resources. The technical, architectural, environmental and economic possibilities of this most important renewable raw material are examined along the entire value chain – from its growth in the forest to wood processing, and from its application in the building sector to recycling strategies. The added value for research and teaching is reflected in cross-disciplinary projects on its principles and applications.





Modell 1:1, Schulaula 1:1 model of the school hall in Kibwigwa, Tansania, Foto: Matthias Kestel
Grafik des fakultätsübergreifenden Fächerangebots, TUM.wood Diagram showing the cross-curricular program of subjects in TUM.wood



Entwerfen und Konstruieren
Architectural Design and Construction

Entwerfen lernt man beim Entwerfen!
Wir sehen es daher als Notwendigkeit an, eine möglichst große Bandbreite von unterschiedlichen Entwurfsthemen und -formaten anzubieten, um unseren Studierenden auch die Möglichkeiten zu geben, sich diese Kernkompetenz der Architekten zu erarbeiten.
Das reicht von den ersten Gehversuchen im ersten Semester, die eng an die konstruktiven Bedingungen der wichtigsten Modi „schichten, verbinden und schütten“ gebunden sind, bis hin zu den Entwurfsprojekten in den höheren Semestern. Diese setzen sich einerseits mit verschiedenen Orten – das Bauen auf dem Land ist für uns, neben dem Bauen im städtischen Kontext, nach wie vor ein Thema – auseinander, andererseits gibt es auch Projekte mit thematischen Schwerpunkten, bei denen einmal ein besonderer Fokus auf die Konstruktion (Aussichtsturm), die Struktur (self storage), oder die programmatische und atmosphärische Auseinandersetzung mit einem Bestandsgebäude (Wohnstallhaus) gerichtet wird. Zudem gibt es das Angebot, im Fach „sketch design“ in rascher Folge drei Kurzentwürfe zu entwickeln und dabei zu lernen, eine wesentliche Entwurfsidee zu formulieren und diese prägnant darzustellen. Bei allen Entwurfsprojekten stehen der Umgang mit dem Ort, die Angemessenheit der Mittel und die Menschen, für die wir planen und bauen im Zentrum unserer Betrachtungen. Besonders reizvoll finden wir es, studentische Entwürfe 1:1 in die Realität umzusetzen (A6-Dach).
Auch in den Wahlpflichtfächern steht das Entwerfen im Mittelpunkt – diesmal eine Analyse und Zusammenschau von Entwurfslehrbüchern der letzten 200 Jahre und der Versuch eines Querschnitts durch die Vermittlung der unterschiedlichen Entwurfslehren an unserer Hochschule.

Design is learnt by designing!
We see it as our obligation to offers students the broadest possible spectrum of design tasks and formats to give them the opportunity to learn the core competency of architects: namely to design.
This begins with simple exercises in the first semester that follow constructional principles such as layering, joining and pouring, and is continued right through to the more complex design projects in later semesters. These can involve examining different places: for example, for us building in rural contexts is just as relevant as building in cities. Or they may be projects with a certain theme, for example focusing on the construction (lookout tower), the structure (self storage), or the programmatic and atmospheric aspects of an existing building (house with integral stables). In addition we offer the “sketch design” course in which students undertake three ‘quickfire’ projects in rapid succession in order to learn how to quickly formulate a central design idea and to present it clearly and succinctly. In all the design projects, students are required to consider place and context, the suitability of the means and the people for whom they are planning and building. This has been particularly successful in this year’s 1:1 design project, the A6 Canopy built by students in Munich.

www.leg.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Florian Nagler
Sekretariat Office Management
Angelika Uslu
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Martin Baur, Stefan Bannert, Anika Gründer, Mauritz Lüps, Judith Resch, Max Zitzelsberger

A6 - Im Mai 2014, zur sechsten Architekturwoche in München, spannte sich ein sechzig Meter langes rotes Dach zwischen Karlstor und Sendlinger Tor auf. Es wurde getragen von 3 Reihen unbesäumter Baumstämme und lud zum sommerlichen Flanieren zwischen den Stämmen ein. Verbaut wurden Fichten, Tannen, Douglasien und Kiefern.
Das Konzept war einfach. Der Pavillon funktionierte wie ein Tisch. Seine Beine entsprachen den Baumstämmen. Diese waren an der Oberseite geschlitzt. In ihnen steckte eine Struktur aus Buchenholzträgern und sorgte für die nötige Stabilität. Darauf lagen rot lasierte Betonschaltafeln.
Das Dach war Ergebnis eines vom BDA Bayern gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Entwerfen und Konstruieren ausgelobten Studentenwettbewerbs, welchen die Studenten Stefan Imhof und Rolf Enzel für sich entscheiden konnten.
A6 – In May 2014, on the occasion of the sixth architecture week in Munich, a six meter long red canopy was erected between the Karlstor and the Sendlinger Tor. Supported by three rows of untreated tree trunks, it provided a place to while away an afternoon in early summer. Pine, spruce, douglas fir and scots pine were used.
The concept was simple. The structure of the pavilion is like that of a table. Its legs are the tree trunks, which were slotted at the top to receive a system of laminated beech beams that served as the base of the table and provided the necessary stiffness. Red stained shuttering boards were placed on top. The canopy was the product of a student competition organized jointly by the Chair of Architectural Design and Construction and the Bavarian BDA Chamber of Architects. The winning entry was designed by Stefan Imhof and Rolf Enzel.

A6 Pavillon zwischen Karlstor und Sendlinger Tor A6 Pavilion between the Karlstor and Sendlinger Tor in Munich Foto: Stefan Müller-Naumann

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Bachelorstudenten, 1. Semester
Bachelor's students, 1st semester

SCHICHTEN ein Trafohaus
Die Studierenden setzten sich mit der Aufgabe auseinander, für die Ecke Arcis-Theresienstrasse, auf der Grünfläche vor der alten Pinakothek, eine neue Trafostation zu entwerfen. Hierbei war sowohl auf Angemessenheit im architektonischen Ausdruck, wie auch der Materialien zu achten. Ziel dieser ersten Übung war es, sich mit der Konstruktionsweise des Schichtens auseinanderzusetzen und diese erstmalig zur Anwendung zu bringen.

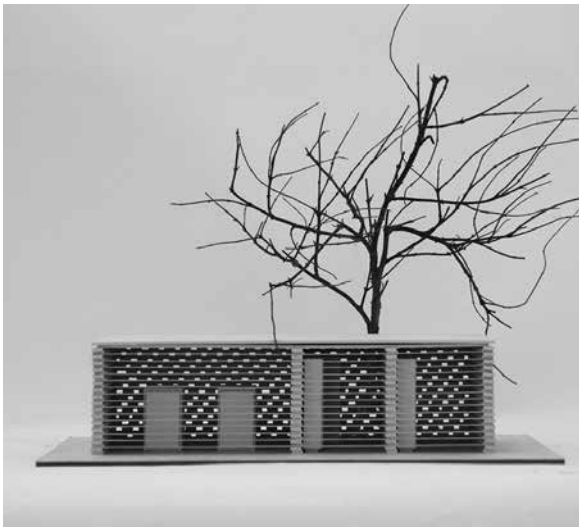
LAYERING – A substation
The students were asked to design a new electricity substation for the corner of the Arcisstrasse and Theresienstrasse on the lawn in front of the Alte Pinakothek. They needed to find an appropriate architectural expression and choice of materials. The objective of this first exercise was to explore the device of layering in construction and apply it in this first design exercise.

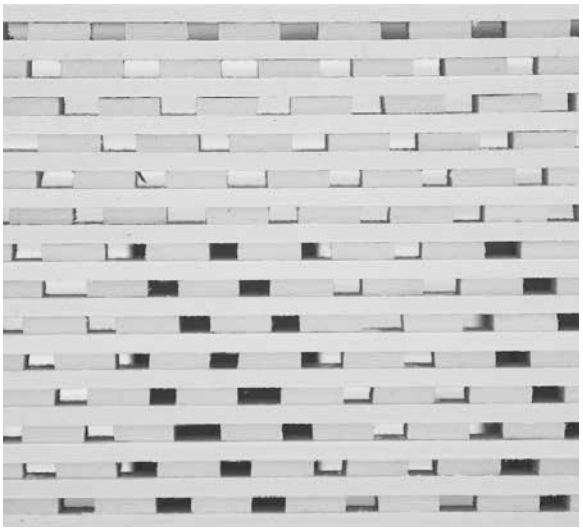
VERBINDEN ein Teehaus
Nach dem Besuch einer japanischen Teezeremonie, waren die Studierenden aufgefordert, ein Teehaus für den Englischen Garten zu entwerfen.
Das Teehaus stellt einen Mikrokosmos dar, in den sich Menschen von der Alltagswelt zurückziehen können. Teehäuser sind immer sehr einfach und schlicht gehalten, um dem Gast zu helfen, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren: den Tee.
In 1:50 Modellen stellten die Studierenden sowohl die räumliche und konstruktive Umsetzung Ihres Entwurfs da, als auch die Atmosphäre, die Ihr Gebäude ausstrahlen sollte. Die Studierenden lernten auf diesem Wege, sich mit verschiedenen Möglichkeiten des Verbindens von Stabkonstruktionen auseinanderzusetzen.

JOINING – A tea house
After visiting a Japanese tea ceremony, the students were asked to design a tea house for the Englische Garten in Munich.
The tea house represents a microcosm that people can withdraw to in order to find respite from the world outside. Tea houses are always kept simple and unadorned so that the visitor can concentrate on the essence of the ceremony: the tea. The students presented their designs as 1:50 scale models that showed not only the form and construction but also the atmosphere that their building should have. In this exercise, the students learned different ways in which to connect a system of rods as construction members.

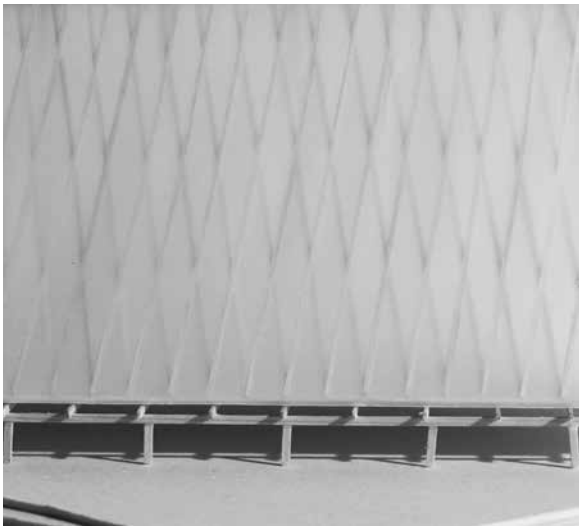
SCHÜTTEN ein Badehaus
Seit der Antike bilden öffentliche Badehäuser einen wichtigen Baustein der Stadt. Badehäuser dienen nicht nur der Reinigung und der Entspannung des Körpers, sie sind auch ein gesellschaftlicher Treffpunkt für die Bewohner des umliegenden Quartiers. Traditionsreiche Beispiele sind römische Thermen, das türkische Hammam oder das österreichische Tröpferlbad. Die Studierenden entwarfen ein zeitgemässes Badehaus in einer Baulücke in der Münchner Altstadt.

POURING – A bath house
Since the age of antiquity, public baths have been an important part of cities. Public baths are not just about cleansing the body and relaxing; they are also social meeting places for the residents of the quarter in which they stand. Traditional examples include Roman thermal baths, Turkish Hammam baths or the Austrian Tröpferlbad. The students were asked to design a contemporary public baths on a vacant inner city site in the old town of Munich.

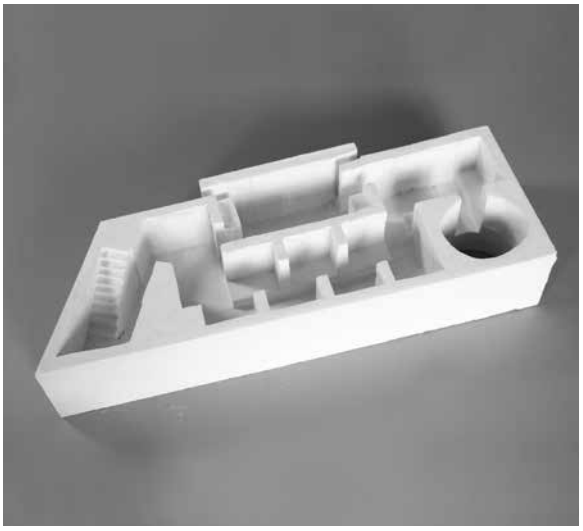












Anna Huff
Jakob Lang | Julia Kamml
Alexandra Lizcano | Miles Marlow

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelor-, Diplom- und Masterstudenten
Bachelor's, Master's and Diploma students
Bamberg Kim, Bawej Julia, Beekmann Rahel, Bettini Leo, Bielicky Tibor, Blakeman Conor, Bolger Mairead, Cassels Lucy, Ebert Tobias, Fournelle Kevin, Gartner Susanne, Hahner Max, Hecker Felix, Herrlinger Dominik, Hirmer Simone, Humpel Katharina, Irlbeck Christopher, Kellermeier Elisabeth, Kim Dominic, Krebber Carolin, Krubasik Cosima, Loland Jonas Löschner Jasmin, Mraz Viola, Munzig Markus, Rettig Teresa, Rieke Moritz, Rössler Martin, Schankula Simon, Schwarz Jörg-Helmuth, Schweyer Victoria, Seeliger Philipp, Shtanov Mark, Staszkiewicz Jakub, Stoll Marlene, Stretz Kathrin, Süss Benjamin, Tan Ren, Tran Jenny, Traxler Timm, Wallis Fraser, Wang Simeng, Wiebe Sven, Wilson Daniel, Winterberg Laura, Yamada Yuichiro, Yeboah Anna, Yuanyuan Li, Zardini Lacedelli Marco

Selber Lagern

Das Aufbewahren von Gütern für einen späteren Zeitpunkt ist seit Jahrtausenden ein menschliches Grundbedürfnis - angefangen beim existenziellen Lagern von Nahrungs- und Futtermitteln, bis hin zum computergesteuerten Hochregal-Lager. So stellt es seit je her eine architektonische Herausforderung dar, den sich ändernden Bedürfnissen des Lagerns ein Gefäß zu entwerfen und dessen baukulturellem Wert dabei gerecht zu werden. Aufgabe für die Studierenden war es, ein Self Storage Lagerhaus zu entwerfen. Neben der Unterbringung von Self Storage Abteilen sollte sich dieses Gebäude auch durch seine angenehme, vielfältige Benutzbarkeit und räumlich-sinnliche Qualität auszeichnen.

Self Storage

Taking the historical warehouses of former centuries as its starting point, the task was to design a contemporary SELF STORAGE building for Munich. Besides its functional and economic efficiency students also had to pay attention to its spatial and sensual qualities.

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelor-, Diplom- und Masterstudenten
Bachelor's, Master's and Diploma students
Lea Billot, Jochen Brenner, Ioulia Beate Chatzidakis, Sarah Jenney, Katja Körber, Julien Oblette, Samuel Wiggington, Sophia Bohl, Javiera Sanhueza, Korinna Weber, Caroline Henke, Dimitrij Lakatos, Remy Berton, Andrea Fricke, Alexander Kunst, Frieder Knoeller, Lina Weber

Anders Wohnen

Bei diesem Semesterentwurf ging es um die Instandsetzung und Umnutzung eines ehemaligen Wohnstallhauses im oberfränkischen Tettau.
Tettau bietet viele Arbeitsplätze, jedoch sind, bleiben und werden zu wenige der Arbeiter vor Ort ansässig. Die zentrale Frage: Wie kann der in Tettau Arbeitende wieder in Tettau heimisch werden? wurde auch für unser Entwurfslabor zur Kernfrage. Antworten hierauf wurden in der Auseinandersetzung mit dem historischen Baubestand eines soliden, präsent gelegenen, ehemaligen Wohnstallhauses gesucht. Vor dem Hintergrund der angestrebten Umsetzung eines der Entwürfe, wurde besonderer Wert auf eine Balance zwischen Wirtschaftlichkeit und Modellhaftigkeit der Arbeiten gelegt.

New concepts for living

This design studio dealt with the structural problems of Tettau, a small municipality in Oberfranken. Working with a historic building that combined living quarters and stables in former times, students explored new concepts of living.

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelor-, Diplom- und Masterstudenten
Bachelor's, Master's and Diploma students
Matthias Ferwagner, Stefan Hammerl, Maximilian Hauß, Christoph Jörg, Julian Kraus, Maria Kremer, Asal Mohtashami, Karola Oelsner, Elisabeth Reischl, Elisa Riegg, Sebastian Schützdeller, Volk Melanie, Waller Florian

Weit Schauen

Schloßbesitzer Mathias Pschorr ließ 1893 auf der Kobler Höhe bei Wald in der Gemeinde Garching a. d. Alz, einen Aussichtsturm errichten. Dieser wurde am 1.Mai 1893 eröffnet, aber schon in der Nacht vom 5./6.Dezember 1893 von einem orkanartigen Sturm niedergerissen. Auf dieser Anhöhe in Garching a. d. Alz soll wieder ein Aussichtsturm aus Holz entstehen, der den Blick über das bayrische Alpenvorland auf die Berge aufs Neue offenbart. Im Rahmen eines Studentenwettbewerbs wurden dazu von Studierenden der TUM und der Bauhaus-Universität-Weimar Entwürfe ausgearbeitet. Im kommenden Wintersemester beabsichtigt die Gemeinde den Siegerentwurf zu realisieren.

Looking far

On a hill in the parish Garching an der Alz, students from the TUM and the Bauhaus-Universität Weimar were asked to design a new wooden look-out. In the coming year, we intend to realize the best design proposal.













Selber Lagern – Umgebungsmodell Self storage – model of the environment Simone Hirmer; Ausstellung und Fotos Exhibition and photos M. Lüps
Anders Wohnen – New concepts for living, Entwurf und Foto Design and Photo Dimitrij Lakatos
Weit Schauen – Looking far Stefan Hammerl, Florian Zimmert (links left), Florian Waller,
Ferdinand Scheitzeneder (rechts right), Fotos: S. Bannert

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Masterstudenten Master students
Leila Laux, Kathrin Pest, Ines Terstappen, Natalija Katic, Jennifer Schedlbauer, Andrea Fricke, Jungsoo Kim, Konstantin Seufert, Jooyoung Kim, Jonas Loland, Javiera Sanchueza, Julien Oblette, Remy Berton

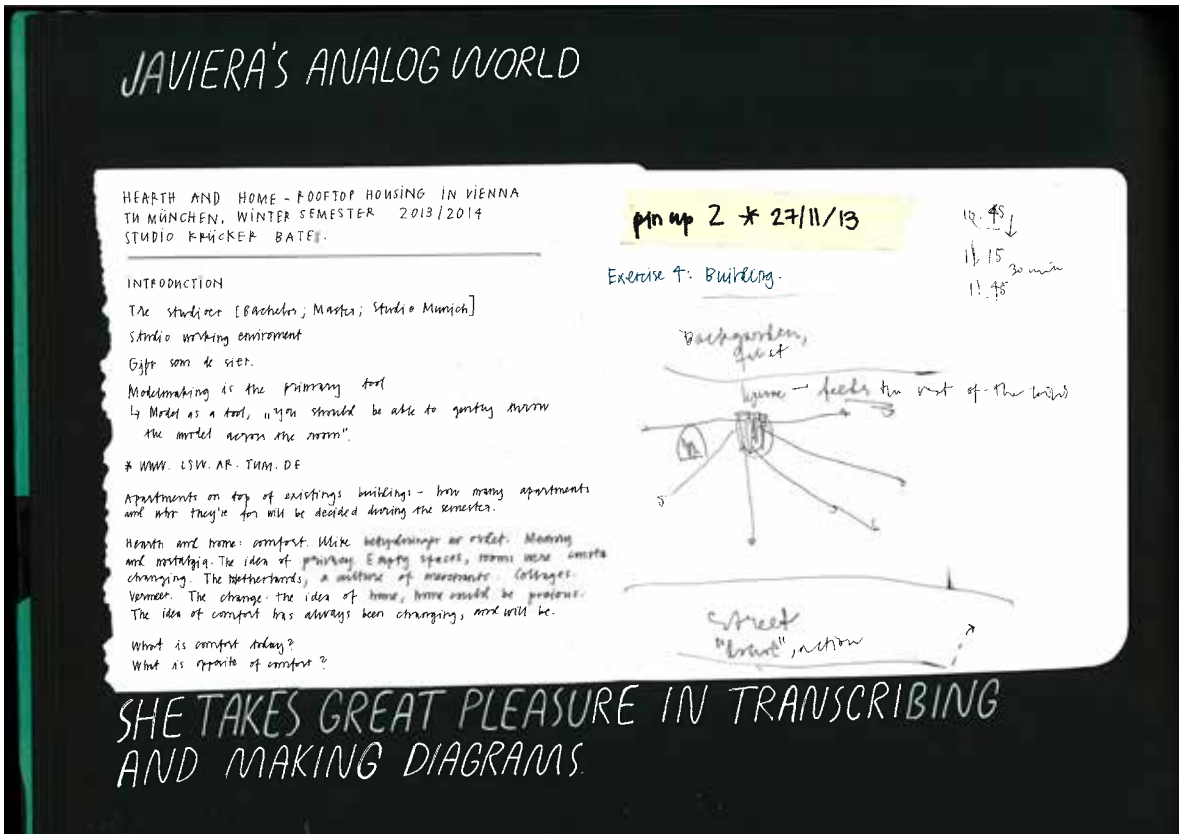
ENTWURFSSTRATEGIEN Geschichten von Entwurfsprozessen

Das Entwerfen zu lernen ist Hauptaufgabe des Architekturstudiums. Anhand von Entwurfsaufgaben versuchen die Studierenden den Weg von einer Idee zu einer architektonischer Form Schritt für Schritt zu gehen. Wie sie in diesem Entwurfsprozess begleitet werden und wie weit sie angeleitet werden, kann sehr unterschiedlich aussehen. Die Lehre und die Lehrenden prägen diesen Entwurfsprozess. Als Entwurfslehrstuhl stehen wir ständig in der Auseinandersetzung damit, wie Entwerfen gelehrt werden soll: Welche Entwurfswerkzeuge können den Studenten an die Hand gegeben werden? Welche Methoden können empfohlen werden? Können bestimmte Strategien vorgegeben werden? Das Anwenden von Methoden, ferner das Entwickeln von Strategien beim Entwerfen bedarf Erfahrung. Die Voraussetzung dafür ist, sich von seinem eigenen Vorgehen einen Begriff zu machen, das heißt, es zu reflektieren. Um diesen Prozess bei den Studierenden zu fördern gestalteten wir mit unserem Seminar „Entwurfsstrategien“ einen Spielraum der Betrachtung:
Eine Gruppe von 20 SeminarteilnehmerInnen, alle fortgeschrittene Architekturstudenten, sollte gezielt ihr eigenes Vorgehen beim Entwerfen reflektieren. Anhand eines Entwurfstagebuchs widmeten die Studierenden sich dieser Aufgabe.
Parallel zu der Reflexion des eigenen Vorgehens beim Entwerfen, wählten die Studierenden aus unserem Fundus ein Entwurfslehrbuch aus, zu dem sie ein Referat erarbeiteten.
Die Spannweite der vorgestelleten Entwurfslehrbücher reichte von den „Précis des leçons d’architectures données à l’École Polytechnique“ des Franzosen Jean-Louis Durand von 1802, über „Sechs Bücher vom Bauen“ von Friedrich Ostendorf aus den Jahren 1913-23, bis hin zu zeitgenössischen Entwurfslehren, wie „Architektur als Komposition“ von Michael Wilkens von 2000.

DESIGN STRATEGIES – Stories of design processes

The primary objective of architectural studies is to learn how to design. With help of a design task, students attempt to find their way step by step from an idea to an architectural form. The means and degree of assistance they receive during this process can vary greatly and is very much dependent on the teaching concept and the involvement of the design tutors. As a design-oriented Chair, we are constantly examining how best to teach design: which tools can we give students to work with? Which methods can we recommend? Can we prescribe particular strategies? The application of methods and the development of strategies while designing requires experience. What students most need to do is to think about what it is that they are doing, i.e. to reflect on the process. In our “Design Strategies” seminar, we attempt to stimulate this process by setting out the boundaries of observation: A group of 20 seminar participants, all of them architecture students with several years experience, are asked to reflect on how they go about designing. To this end, the students keep a design diary.
In addition to reflecting on their own approach to designing, the students chose a design manual from our collection and prepared a lecture for the group.
The design manuals ranged from Jean-Louis Durand’s “Précis des leçons d’architectures données à l’École Polytechnique” (Précis of the lectures on architecture) from 1802, or “Sechs Bücher vom Bauen” (Six Books on Architecture) by Friedrich Ostendorf from 1913-1923, to contemporary design guidebooks such as “Architektur als Komposition” (Architecture as Composition) by Michael Wilkens from 2000.





Beispielseiten aus dem Entwurfstagebuch von Jonas Loland über das Vorgehen beim Entwerfen Example pages from the design diary by Jonas Loland on Javiera Sanchueza's approach to design Javiera Sanchueza



“Munich Solo”
The exhibition was part of the department’s ‘Jahresschau 2014’ and showed the design process in four steps: models of 130 apartments for single person households, target group research, a study of potential sites in Munich and urban strategies by the city and developers, and designs for apartment complexes on selected sites in Munich.

Gastdozent Jacob van Rijs
Visiting Lecturer Jacob van Rijs

The former Chair of Emerging Technologies takes an engineering-oriented view of the entire process of architecture.
The focus of teaching is to design architectural projects that demonstrate the latest and most revolutionary developments in structures and materials and is situated between architecture and industrial design. Projects range from parametric design to the building of 1:1 prototypes in the context of digital production processes.

Munich is a city shaped equally by the grandeur of the Alps and the technological achievements of the twenty-first century. The program of the former Chair of Emerging Technologies is supplemented by connections with its high technology environment. Design and building processes are informed by collaborations with partners from industry, such as the aerospace and automotive sectors (BWM, Eurocopter, Siemens, Audi, SGL Carbon, etc.).

The reduction of carbon emissions is one of the most important factors, and building and engineering processes need to be made more efficient. Consequently, the Chair has a strong interest in research and cooperates closely with the Munich School of Engineering and the Centre for Energy-efficient Construction.
The design courses are run by alternating international visiting professors and lecturers. This ensures both innovation and variety in the teaching process and offers students an interesting and wide-ranging view of the international field of architecture and product design.

www.et.ar.tum.de
Kommissarische Leitung Provisional Head
Prof. Dr. Frank Petzold
Gastdozent Visiting Lecturer
Jacob van Rijs
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Wiss. Mitarbeiter Research Associate
Moritz Mungenast
Korrekturassistent Teaching Assistent
Robert Liegends

Austellung Exhibition „MUNICH SOLO“
Bild: Matthias Kestel

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Entwurf im Diplom- und Masterstudiengang
design studio in the diploma and master's study programs
HighRise team: Xin Feng, Jie Gao, Yadong Li, Wangtao Bao, Zhou Tong
Filter team: Myriam Dautermann, Sebastian Völkl, Tobias Metzger, Liesa-Marie Hugler, Chen Ching-lun, Camila Mancilla
Block team: Mark Shtanov, Alexandr Kulikov, Giulia Pafundo, Lisa Zanin, Giulia Marzocchi, Roberta Mirella

Amsterdam Solo

The design assignment examines the pressing issues of town planning, mixed-use functions and housing. The studio investigated alternative scenarios for the future of housing in the city using Overhoeks as the project location. Overhoeks is the new development on the north bank of the Amsterdam IJ-waterfront, famous for the new Eye Film Institute.
A central focus of the semester is the design of housing for urban singles. As in most large western cities the average household size in Amsterdam is shrinking, resulting in rising square meter prices and shrinking apartment sizes. Small, smaller, smallest: city life is more and more centered around the needs of 'solos', the urban singles. In this studio we focus on this aspect and study how this trend can be integrated into new and existing buildings in the city. In Amsterdam, more than half of the households are single households. This demographic trend is already making itself felt and facilities in cities are being used in different ways. Most houses are not designed for single-person households and the demand for suitable housing is far greater than the market can supply. New typologies are needed.
The studio topic is also being examined at the Studio Amsterdam at the TU Delft, offering potential for an exchange of ideas between Delft and Munich during the semester.

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Entwurf im Diplom- und Masterstudiengang
design studio in the diploma and master's study programs
Helena Mai Hirokawa, Benjamin Mühlbauer, Signe Helland Nyberg, Yishai Lehavi, Rozi Fishilevich, Yang Wang, Jingchen Yin, Emmy Seymour, Rosie Smith, Stirling Blacket, Minh Nguyen, Nitzan Gal, Bartek Kowal, Matthias Schmidt, Daria Cheremisinova, Rebecca Pröbster, Tom Cosgrove, Leonardo Fuchs, Tingting Peng, Sijia Liu, Nicolas Nabers, Benedikt Schmid, Hannes Hofmann, Joost Meulenkamp

Munich Solo

This semester the Master's design studio examined housing for 'solos' in Munich. Five different target groups were identified: students, people who live and work at home , professionals, elderly und single parents.
The first part of the task was to design apartments for these target groups in various sizes. The second part consisted of analyzing the different aspects including surveying and assessing the target groups, undertaking a site analysis and study of urban strategies by real estate developers and the city of Munich, as well as of examples from other comparable cities. The final part of the project was to design a building with integrated communal spaces for the 'solos' on a previously chosen site in Munich, based on the apartment catalogue (130 units) and the preceding study.
The studio included a field trip to Holland, where the students visited the office of MVRDV in Rotterdam, were given a guided tour of the TU Delft by students and a boat cruise of the new developments in north Amsterdam.



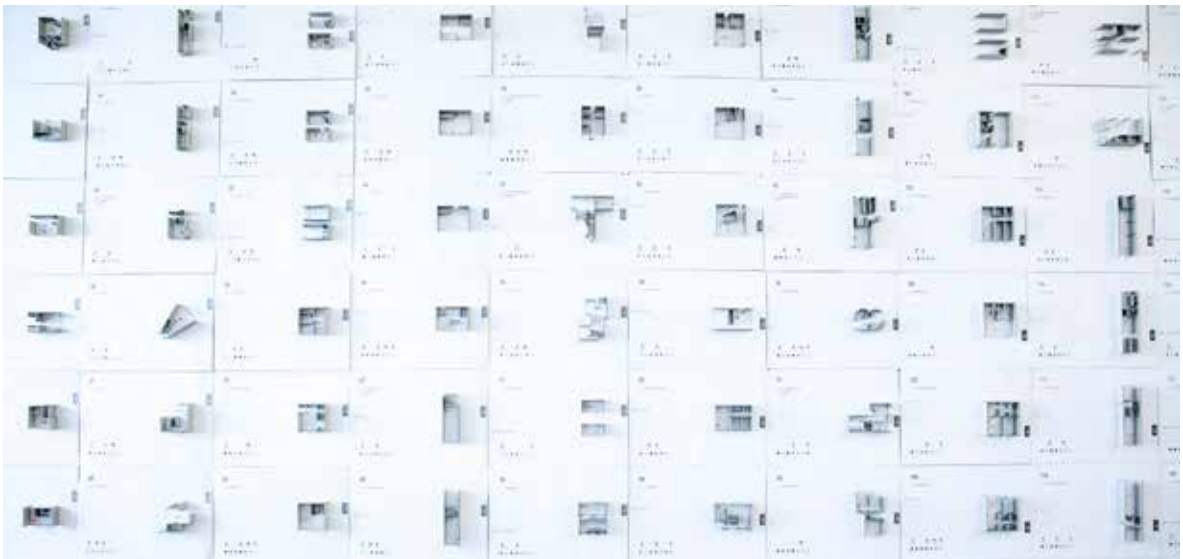












oben top: HighRise, Filter, Block
Project renderings by Benjamin Mühlbauer, Tingting Peng, Bartek Kowal
unten bottom: 130 SOLOS floor plans and models of apartments for single person households

Neu an der Fakultät
New at the Department

Prof. Thomas Auer

Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen
Chair of Building Technology and Climate Responsive Design



Seit Januar leitet der studierte Verfahrenstechniker den Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen an der Fakultät für Architektur der Technischen Universität München und tritt somit die Nachfolge von Prof. Hausladen an. Thomas Auer ist Partner und Geschäftsführer von Transsolar Energietechnik GmbH, einem weltweit führenden Beratungsunternehmen für innovative Klima- und Energiekonzepte.

In January, Thomas Auer, a process engineer by training,took over as director of the Chair of Building Technology and Climate Responsive Design at the Department of Architecture of the TUM, and succeeds Prof. Hausladen. Thomas Auer is a partner and managing director of Transsolar Energietechnik GmbH, a leading international consultancy for innovative building climate and energy concepts.

Seit 1994 sind Sie Teil von Transsolar und beschäftigen sich mit Klima- und Energiekonzepten. Was hat Sie dazu bewegt sich für diesen Bereich zu interessieren?
Transsolar formierte sich kurz vorher und die Gründer kannte ich bereits aus meiner Studienzeit. So kam der Kontakt zustande. Als wir damals mit der Idee zu Transsolar starteten, war uns nicht klar, in welche Richtung sich das Projekt entwickeln würde. Wir hatten das Know-how, komplexe Simulationen durchzuführen und boten das als Dienstleistung an. So hat sich die Idee dann immer weiter entwickelt.

Und wie kamen Sie an Ihre ersten Projekte?
In Stuttgart kamen wir in Kontakt mit guten und renommierten Architekturbüros und hatten die Möglichkeit, sofort an interessanten Gebäuden zu arbeiten. Das hat das Ganze gleich viel spannender gemacht. Dass die Bauten vielfach publiziert wurden, trug natürlich zu unserer Reputation bei. Diese Verknüpfung zur Architektur war sicherlich für uns ein extrem wichtiger Baustein für den Erfolg des Büros.

Also hatten sie den richtigen Gedanken zur richtigen Zeit?
Uns war es gar nicht bewusst, dass es die richtige Idee war. Zu diesem Zeitpunkt hatten Architekten verzweifelt nach einem Gesprächspartner gesucht. Auch im Hinblick auf energetische Themen und auf Aufenthaltsqualitäten über ihren Entwurf zu diskutieren. Da sie nicht wirklich einen Partner zu solchen Fragen hatten, ist unser Konzept auf so fruchtbaren Boden gefallen.

Sie haben an der Fakultät für Architektur der TU München die Leitung des Lehrstuhls für Bauklimatik und Haustechnik von Prof. Hausladen übernommen. Wie gehen Sie mit dem Erbe Ihres Vorgängers um?
Ich schätze die Arbeit von Prof. Hausladen sehr, nicht nur als Person, sondern auch im Blick auf das, was er hier an der TU München aufgebaut hat. Das ist natürlich erst mal eine gewisse Last, die man sicherlich auch mit einer gewissen Leichtigkeit nehmen muss. Was er hinterlässt, ist ein extrem gut organisierter Lehrstuhl mit sehr vielen guten Mitarbeitern. Das macht mir das Leben deutlich einfacher. Daher bin ich ihm

dankbar, denke aber, dass der Lehrstuhl sich sicherlich in Nuancen anders entwickeln wird. Wir werden unsere eigene Sprache und unsere eigene Handschrift hier entwickeln – Herrn Hausladens Leistung verstehe ich in dieser Hinsicht als Ansporn.

Welche Inhalte wollen Sie vermitteln in den Fächern Ihres Lehrstuhls? Was ist Ihnen dabei besonders wichtig?
Gebäudeeffizienz und Nutzerkomfort in Gebäuden hängt ganz extrem von der Architektur ab. Es gibt also eine Schnittstelle zur Architektur, zur Gestaltung und zum Entwurf – und Gebäude sind wiederum die Schnittstelle zum Menschen. Ingenieurtechnik findet oft im Untergrund statt, im Keller oder auch in irgendwelchen Versorgungsleitungen, aber die Technik kann noch so intelligent und smart sein, wenn die Schnittstelle zum Menschen nicht funktioniert. Dann macht die ganze Technik wenig Sinn. Das ist mir wichtig, den Studenten zu vermitteln.

Welche Bedeutung wird Energieeffizient in der Zukunft für Architekten haben?
Gebäude verschlingen heute noch 40-50% unseres Energiebedarfs. Der Energieverbrauch des Gebäudesektors wird immens reduziert werden. Das wird wiederum die Architektur verändern. Es ist wichtig, dass Architekten darauf vorbereitet sind und diese Situation mehr als Chance denn als Last begreifen. Auch das ist mir in der Ausbildung ganz wichtig.

Wie stellen Sie sich die Zusammenarbeit von Architekten und Ingenieuren im Optimalfall vor?
Es gibt ja viele Ingenieure die über Architekten klagen und andersherum. Wir hatten allerdings immer ein gutes Verhältnis, was vielleicht auch daran liegt, dass wir auch immer den Versuch unternommen haben, uns zu verstehen. Unser Ziel ist es, Architektur durch unsere Konzepte zu bereichern. Allerdings suchen auch nur Architekten den Kontakt zu uns, die diese Herangehensweise schätzen. Daher kann ich vielleicht auch keine objektive Situation schildern. Wir wünschen uns, dass der enge Austausch, wie wir ihn seit zwanzig Jahren praktizieren, generell der Normalfall wird.

Wie gehen Sie mit der großen Nachfrage nach energieeffizientem Bauen um? Wie wird sich Ihre Arbeit in Zukunft noch verändern?
Eigentlich stört es mich tatsächlich ein wenig, wenn Energiekonzepte zu stark im Fokus des allgemeinen Interesses stehen. Man kann die Situation mit dem Auftreten der Tragwerksplanungen der siebziger und achtziger Jahre vergleichen, als Tragwerkssysteme entwickelt wurden, die immer sichtbar waren und permanent zelebriert wurden. Vielleicht verhält es sich heute so mit dem Thema Nachhaltigkeit. Die Tragwerksplaner von heute sind noch genauso gut, aber es wird erwartet, dass sie gut und intelligent sind. Das muss also nicht mehr herausgestellt werden, man geht davon aus. An diesen Punkt müssen wir auch mit den Themen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit gelangen. Raus aus dem Hype, hin zur Normalität. Schon viel zu lange Trendthema muss der Umgang damit zum Selbstverständnis werden. Dazu will ich in der Ausbildung der Architekturstudenten beitragen.

Gibt es eventuell persönliche Ziele, welche Sie in Zukunft unbedingt verwirklichen wollen?
Es gibt sehr viele Themen, die ich interessant und spannend finde, dennoch geht es um eine inhaltliche Fokussierung, um einen Beitrag für die Umwelt leisten zu können. Bis zum Jahr 2050 soll der gesamte Gebäudebestand CO_2 neutral sein. Wir haben noch keine konkrete Modellvorstellung für diese Zielvorgabe, ich hoffe aber, dass sich eines oder mehrere Varianten – was ich befürworte – über die Jahre entwickeln werden. Zurzeit konzentriert sich alles auf das Passivhaus als einzige Modellversion und das ist nicht ausreichend für ein Konzept für die gebaute Umwelt der Zukunft. Wenn wir schaffen, viele Ansätze zu entwickeln, dann haben wir unser Ziel erreicht. Die TU München und die Fakultät für Architektur bieten dafür ein perfektes Umfeld, Offenheit und einen guten Ruf – ich bin dankbar für die Chance!

Interview aus „MAP – München Architektur Programm“, Ausgabe 02 2014. Die Fragen stellte Melissa Schmiedel.


wind
shading
setbacks
activity
solar thermal
PV
geen roof
cascade heating



Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen

Building Technology and Climate Responsive Design

Der Gebäudesektor ist verantwortlich für ca. 40% des Energiebedarfs, weltweit leben ca. 50% der Menschen in Städten, in Deutschland leben etwa ¾ der Menschen in Städten oder in deren Randgebieten. Die Carbon Roadmap der Europäischen Union sieht vor, dass im Vergleich zu 1990 die CO_2 Emissionen des Gebäudesektors bis zum Jahr 2050 um 90% reduziert werden. Die Umsetzung dieses Zieles wird Einfluss auf die gebaute Umwelt nehmen und wird diese verändern. Der Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen beschäftigt sich damit, diese Veränderung zu verstehen und gemeinsam mit den Architekten und Stadtplaner zu gestalten.

Energieeffizienz war in der vergangenen Dekade vor allem technologisch getrieben. Derzeit gibt es jedoch ein Umdenken hinsichtlich ganzheitlicher Zusammenhänge auf Quartiersebene und im städtischen Maßstab. Außerdem steht die Aufenthalts- und architektonisch, haptische Qualität zunehmend im Zentrum der Betrachtung. Passive Ansätze für Energieeffizienz und die Integration regenerativer Energiequellen sind integraler Bestandteil der Architektur. In der Lehre als auch in der Forschung entwickelt der Lehrstuhl in den unterschiedlichen Maßstäben Strategien für mehr Aufenthaltsqualität bei gleichzeitig reduziertem Ressourcenverbrauch in Gebäuden und im öffentlichen Raum.

The building sector is responsible for around 40% of global energy demand and 50% of the world's population live in cities. In Germany nearly three-quarters of the population lives in cities or in peripheral areas. The European Community carbon roadmap has planned to reduce carbon emissions in the building sector by 90% from 1990 to 2050. The realization of this target will impact on and transform the built environment. The Chair of Building Technology and Climate Responsive Design examines the implications of these changes and how these can be shaped together with architects and urban planners.

In the past, energy efficiency was largely driven by technology. Today, its inherent relationship to the district and urban scale is also being considered and aspects such as the amenity value are increasingly a concern alongside architectural and haptic qualities. Passive strategies for achieving energy efficiency and the integration of renewable energy sources are integral elements of architecture. The Chair of Building Technology and Climate Responsive Design develops strategies in research projects as well as in teaching activities for achieving optimized comfort conditions by reducing the demand and consumption of resources both in buildings and in public space.

www.bk.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Thomas Auer
Gastprofessor Visiting Professorship
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Knaack
Gastdozent Visiting Lecturer
Jürgen Mayer H
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Sekretariat Office Management
Karin Donko
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Ernest Berghofer, Cécile Bonnet, Julia Drittenpreis, Elisabeth Endres, Dr. Horst Fark, Lisbeth Fischbacher, Dr. habil. Zuzana Giertlová, Daniel Hohneder, Andrea Kaiser, Klaus Klimke, Daniele Santucci, Thomas Schmid, Jakob Schneegans, Johanne Schöner, Christine Sittenauer, Uta Stettner, Philipp Vohlidka, Tobias Wagner
Techn. Mitarbeiter Technical Staff
Hans Birg, Stefan Sommer

Beijing Low Carbon Design Studio 2014, Entwurf von Design by Boris Berndtson, Kun Qian, Kara Elliot-Ortega, Ethan Lay-Sleeper, Jixiao Wang

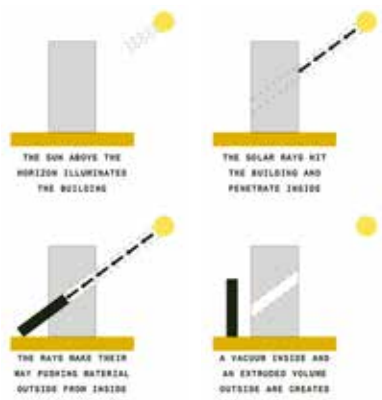
Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Kübra Aydin, Eileen Boylan, Christina Denz, Noa Gantz, Simone Gasparrini, Anna Hertel, Stefanie Lutz, Maria Maier, Margarita Mailova, Viktor Nikolov, Tymara Hazel Oberdries, Jozefina Paluca, Julian Schmidt-Eichberg, Bektas Unutan, Melanie Volk

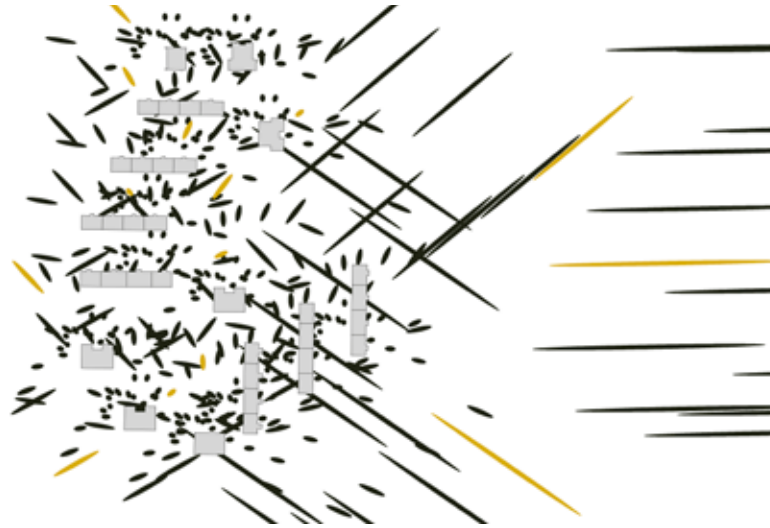
Gastpdozent Visiting Lecturer
Jürgen Mayer H.

Gastkritiker Guest critics
Ralph Stern - University of Manitoba
Mohamad T. Araji - University of Manitoba
Jörg Stollmann - TU Berlin
Sergio Pascolo - IUA Venezia
Jeff Risom - Gehl Architects
Sieglinde Wolter - AUDI
Konrad Fleisch - AUDI

PIUSPLUS – Ein Platz an der Sonne
Das Pius-Viertel in Ingolstadt ist eine typische Nachkriegssiedlung mit verschiedenen Typologien. Wohnen im Grünen in der Stadt, Monofunktion und autogerechte Verkehrsplanung sind die Eckpunkte der Stadtvorstellung im Nachkriegsdeutschland. Überall in zentralen Lagen deutscher Städte stehen heute diese Siedlungen. Das bestehende Pius-Viertel in Ingolstadt ist ein monofunktional genutzter Bezirk und gilt als sozialer Brennpunkt. Aufgrund der geringen baulichen Dichte und der direkten Nachbarschaft zu Audi bietet das Pius-Viertel das Potential für eine nachhaltige Modellstadt und ein CO_2-neutrales Stadtquartier.
Die Sonne als Motor unserer Natur, unseres Lebensrhythmus und als Bezugsgröße unserer Kultur steht im Zentrum des Entwurfsprojektes und dient als Auslöser für die Transformation des Pius-Viertels. 15 Master-Studierende haben auf verschiedenen Ebenen Strategien definiert, um die Attraktivität dieses Ortes steigern und die Verknüpfung zur umliegenden Stadt zu verstärken. Regenerative Energiegewinnung, neue Wohn- und Mobilitätskonzepte, gemeinschaftliche Nutzungen und eine Verbesserung des Mikroklimas sind integraler Bestandteil ihrer Visionen, – ein Platz an der Sonne.

PIUSPLUS – a place in the sun
The Pius quarter in Ingolstadt is a typical postwar district with a mix of different typologies. Living in a green environment, monofunctional zoning and car-oriented traffic planning were the key characteristics of urban design at the time and such quarters can be found in central locations in cities throughout Germany. The Pius quarter in Ingolstadt is an example of a monofunctional district and is also a social hotspot. However, due to its low density and proximity to the Audi works, the Pius quarter offers excellent potential to become a sustainable model for the city and a carbon-neutral quarter.
The sun as the source of energy for nature, as the determining rhythm of daily life and as a reference point in our culture serves as the central impetus for the project and the transformation of the Pius quarter. 15 Master's students developed strategies at different levels to improve the attractiveness of the location and to foster its connection to the surrounding city. Renewable energy production, innovative living and mobility concepts, additional social functions and an improved microclimate are integral elements of their visions for a place in the sun.





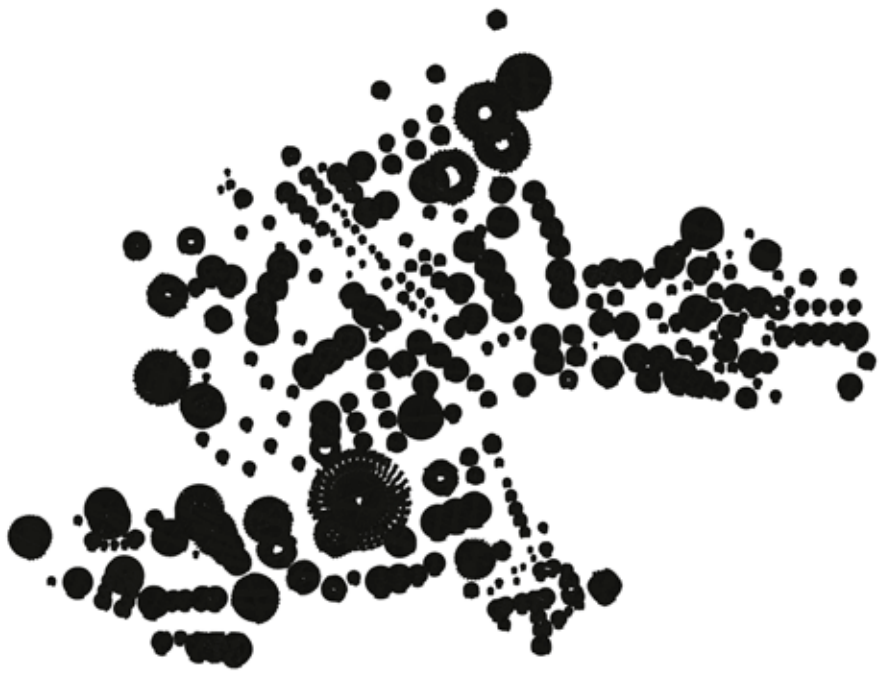
Entwurf von Design by Simone Gasparrini











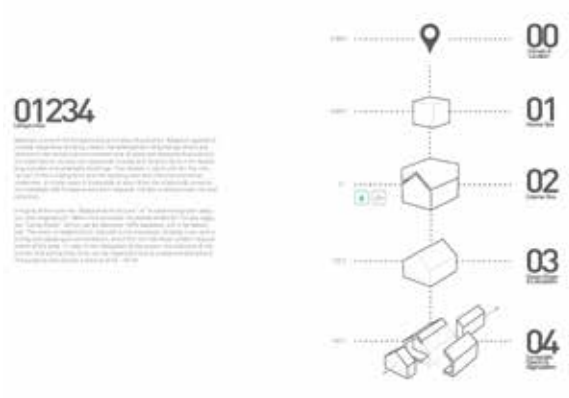
Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Studierende des Masterstudienganges Architektur und ENB Master's students of architecture and ENB

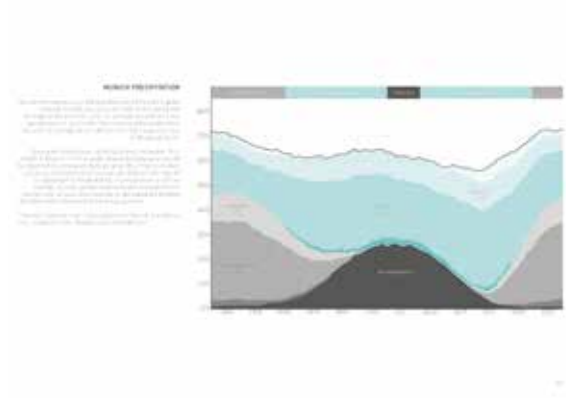
Adaptive Gebäudekonzepte

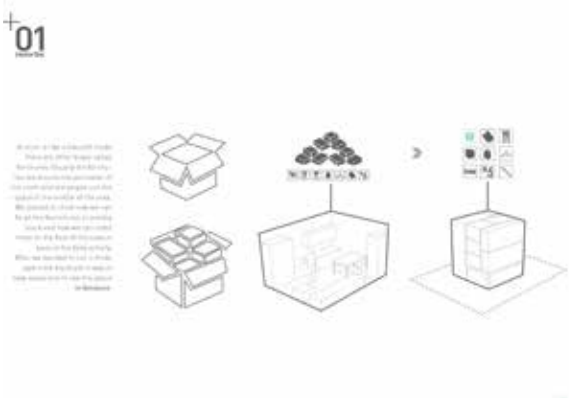
Adaption ist eines der Grundprinzipien der Evolution. Übertragen auf klimagerechtes Bauen bedeutet Adaption, Gebäude zu entwickeln, die optimal an ihre jeweilige Umgebung und deren tages- und jahreszeitliche Veränderungen angpasst sind.
Um angepasste und anpassungsfähige Gebäude zu entwickeln, muss man beim Entwerfen gezielt auf die jeweiligen spezifischen Klima- und Standortfaktoren reagieren. Dies betrifft insbesondere die „Reaktion" von Gebäudeform und Gebäudehülle auf die Umgebungsbedingungen. Oft kann man dabei von traditionellen Bauweisen lernen, die sich über Jahrhunderte hinweg aus den jeweiligen regionalen klimatischen Gegebenheiten heraus entwickelt haben.
In vielen Universitätsstädten herrscht vor allem zu Semesterbeginn akute Wohnungsnot für Studierende. Seminaraufgabe ist daher, eine temporäre studentische Übergangsbehausung in Form einer „Wohnbox" für sieben, klimatisch sehr unterschiedliche Standorte zu entwerfen.
Übergeordnete Idee bzw. Ziel des Seminars „Adaptive Gebäudekonzepte" ist es, Energie zu sparen durch Anpassung und Anpassungsfähigkeit. Dementsprechend sollen innovative Entwürfe entstehen, deren Ergebnis eine maximal klima-angepasste Wohnbox ist, die aufgrund ihres Gebäudekonzepts zu 100 % passiv betrieben werden kann.
Das Raumprogramm ist auf das Wesentlichste reduziert: ein Wohnraum mit einer Schlaf- und Sitzgelegenheit, der ganzjährig den, aus dem Standort individuell abgeleiteten, Behaglichkeitsanforderungen entspricht. Auf Küchen und Sanitäranlagen kann verzichtet werden, da diese im Fall einer Realisierung seperat untergebracht wären. Die zu entwickelnde Gebäudegröße soll ein Volumen von 45-60 m³ umfassen.

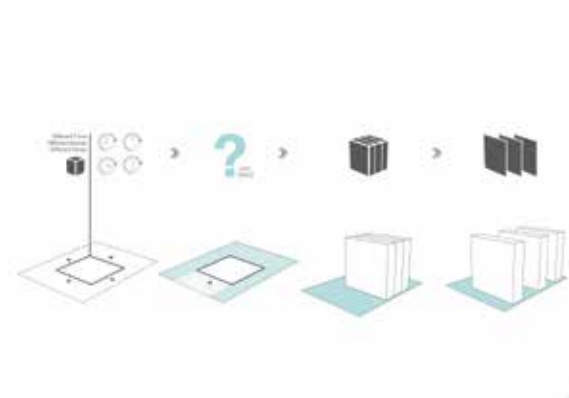
Adaptive building concepts

Adaptation is one of the fundamental principles of evolution. When applied to climate responsive building, adaptation means the development of buildings that are tailored to the respective environment and its daily and seasonal fluctuations. The respective climate and location factors are essential factors when developing suitable and adaptable buildings. This is particular relevant for the interaction of the building form and the building skin with the environmental conditions. In many cases it is possible to learn from traditional construction methods, which have emerged over centuries in response to the regional climate conditions.
In many parts of the world, students are faced with the problem of finding adequate housing at the beginning of the semester. In response to this, the project begins by developing temporary housing solutions in the form of "dwelling boxes" for seven climatically different areas.
The goal of the seminar "Adaptive Architecture" is "to save energy through adaptive concepts and adaptability". The "dwelling boxes" for the different climates must be 100% passive in their operation. The boxes need to contain just the essentials: a living room with a sitting area and sleeping accommodation that provides the necessary year-round comfort conditions for its respective location. Kitchen and sanitary facilities do not need to be considered as these are provided in a separate building. The boxes should have a volume of 45-60 m³.

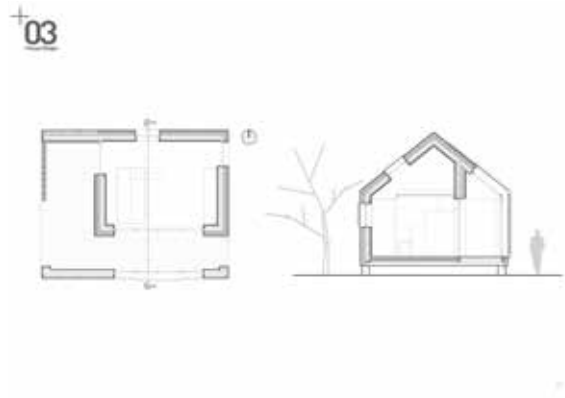

01234
00
01
02
03
04

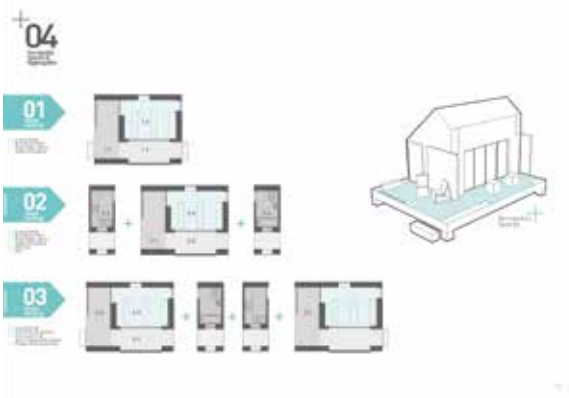



01




02


03


04
01
02
03



Laufzeit Duration
Dezember 2012 bis Mai 2014
December 2012 to May 2014
Verfasser Authors
Jakob Schneegans, Klaus Klimke, Hana Riemer

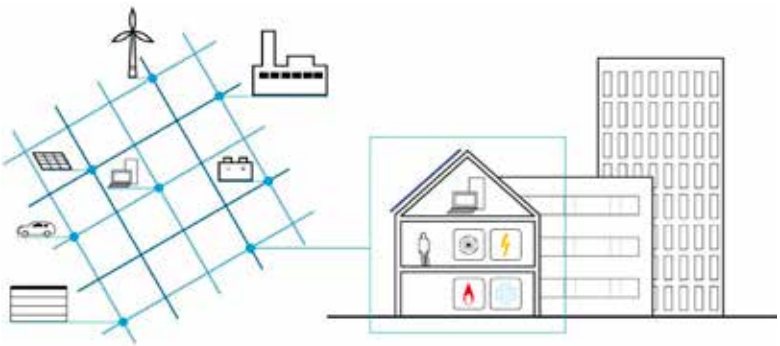
Lastverhalten von Gebäuden unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bauweisen und technischer Systeme

Load responses of buildings with different construction concepts and technical systems

The planned transition in Germany towards sustainable energy provision concepts will bring about a paradigm shift in the coming years from the current principle of consumption-oriented energy production to production-oriented energy consumption. This can be attributed to the increasing integration of renewable energy sources and the fluctuating nature of their availability. A change in energy provision at this scale requires new infrastructure in which passive consumers, such as buildings, can play a more active role, for example through load management measures, as part of a Smart Grid. In buildings, the greatest passive energy retention element is the substance of the building itself, which up to now has not featured in load management measures.

In the course of this research project, led by Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Gerhard Hausladen, suitable kinds of technical installations and building services, as well as different types of buildings and different types of uses, were examined. Using dynamic simulation techniques, selected building types have been chosen that are representative of their particular typology. By varying the external boundary conditions, the thermal heat gain and heat loss behavior was analyzed when the respective heating or cooling system was turned off and on.

The resulting load management potential for different times of the year was then determined and documented in a building catalog. The catalog shows which types of buildings are suitable for load management measures at what time of year and day. In a subsequent step, the calculated load management potential per unit area was applied to the existing building stock in Germany in order to estimate the energy that can potentially be retained in buildings throughout Germany at the current point in time. The approach devised in the research project, along with selected weather data, has made it possible to analyze the user- and time-dependent load management potential of different building models and in turn provides an answer to the questions of at what times and for how long buildings could be made to cope without a certain level of energy provision.



Laufzeit Duration
seit 2014
since 2014
Verfasser Author
Elisabeth Endres
Bereuer Supervisor
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Gerhard Hausalden

Europäisches Netzwerk „EuroTech Universities“

Die „EuroTech Universities“ stellt eine Allianz vier führender Technischen Universitäten in Europa dar. Neben der TU München gehören dem Verbund die DTU Kopenhagen, die EPFL Lausanne sowie die TU Eindhoven an. Ziel ist es, durch den Zusammenschluss dieser exzellenten europäischen Universitäten gemeinsam technische Lösungen im Bezug auf die großen gesellschaftlichen Herausforderungen in den Bereichen Energie, Klima, Mobilität und Infrastruktur zu finden. Eines der universitätsübergreifenden Themenkomplexe in der gemeinsamen Forschungslandschaft der EuroTech Universitäten stellt der Bereich „Grüne Technologien“ dar. Die Fakultät für Architektur ist über den Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik in diese Forschungsallianz eingebunden. Unter dem Titel „ Haustechnik an der Schnittstelle zur Architektur unter Einfluss der Energieeffizienz – Technikintegration“ entsteht eine durch die EuroTech geförderte Promotion, die sich mit der Interaktion zwischen Gebäudestruktur, Gestaltung und Haustechnik beschäftigt. Hintergrund des Projektes ist die gestiegene Komplexität in Planungsprozessen. Schwindende fossile Energieträger und eine damit unumgängliche Notwendigkeit des Energieeinsparens im Kontext der Gebäude- und Stadtplanung haben den Entwurfs-, Planungs- und Bauprozess in den letzten Jahren verändert. Ebenso das gestiegene Umweltbewusstsein in der Gesellschaft und die Diskussionen um Lebenszyklen von Baumaterialien beeinflussen die Entscheidungsfindung schon zu Beginn des Entwerfens immer entscheidender. Die Arbeit betrachtet Verwaltungsgebäude hinsichtlich des notwendigen haustechnischen Aufwands, der Interaktion von passivem und aktivem Gebäudekonzept und der Möglichkeiten zur Integration notwendiger Systeme. Die Doktorandin ist über die „International School for Sience and Engenieering“ in die Promotionsgruppe zum Thema „ Energy Efficient Buildings and Communities“ eingebunden.

European research network „EuroTech Universities“

The “Eurotech Universities” is an alliance of four leading technical universities in Europe. In addition to the Technische Universität München, the group includes the DTU Copenhagen, EPFL Lausanne and TU Eindhoven. The goal of this collaboration is to develop technical solutions for the major societal challenges in the areas of energy, climate, mobility and infrastructure. As the first joint initiative the four universities selected the topic of green technologies. The Faculty of Architecture is involved in this alliance by the Chair for Building services and building climatology. PhD candidate Elisabeth Endres is funded by Eurotech Universities with her thesis about “Building services at the interface of architecture with the influence of energy efficiency – integration of technical supply systems”. This work discusses the interaction between building structure, design and engineering. It is based on the fact of the increasing complexity in planning processes. Due to the finiteness of fossil energy sources as well as to the increasing environmental awareness, strategies to save energy in the context of building and urban design are an essential issue in the planning process. For almost all disciplines in the building sector, this is the reason why the design and construction process has changed in recent years. This PhD project considers the administration buildings in terms of the necessary technical supply systems, the interaction of passive and active building concept and the possibilities for integrating the systems. PhD student Elisabeth Endres is member of the “International Graduate School for Sience and Engineering”.

Gastdozent
Visiting Lecturer

Jürgen Mayer H

Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen
Chair of Building Technology and Climate Responsive Design



Metropol Parasol, Sevilla, Spanien
Foto: David Franck, Ostfildern

Im Sommersemester 2014 erhielt der Träger des Mies-van-der-Rohe-Preis 2003 eine TUM Agenda Lehre Gastprofessur am Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen, mit dem Ziel neue Lehrformate zur Integration von Klimawandelrelevanten Themen in das Architekturstudium zu entwickeln.
In summer semester 2014, the recipient of the Mies-van-der-Rohe Award in 2003 was appointed TUM Agenda Visiting Professor at the Chair of Building Technology and Climate Responsive Design with the aim of developing new teaching formats for integrating topics relating to climate change into architectural studies.

Jürgen Mayer H., Sie wollten ursprünglich Künstler werden, heißt es. Warum sind Sie dann heute Architekt?
Seit ich denken kann, habe ich schon immer viel gemalt und gebastelt. Ich habe auch Musik gespielt, aber dabei alle fünf Minuten auf die Uhr geschaut. Beim Malen dagegen war das anders und ich in einer anderen Welt. Als Jugendlicher schenkten mir meine Eltern das Buch „Stuttgarter Kunst im 20. Jahrhundert. Malerei, Plastik, Architektur« (1979), in dem sich im hinteren Teil ein Kapitel über Architektur fand. Eine darin abgebildete Fotografie von Erich Mendelsohns Kaufhaus Schocken in Stuttgart und dessen wunderschönem Glastreppenhaus hat mich richtiggehend begeistert – ich glaube, das war der Initialpunkt, von dem aus ich mehr wissen wollte. Es gab immer schon eine parallele Welt zwischen Kunst und Architektur. Mir war z.B auch klar, dass man größerer Maßstäblichkeit bei Skulpturen einfacher über eine Ausbildung näher kommt, die mit größeren Maßstäben arbeitet – da liegt eine Auseinandersetzung mit Architektur nahe: Ich hatte schon immer ein Interesse an den Objekten, die größer als der menschliche Maßstab sind, so dass ein Dialog zwischen dem menschlichen Körper und dem gebauten Körper stattfindet.

Sie arbeiten viel mit Strukturen und Datensicherungsmustern. Im Architekturmuseum wurden einige Beispiele

ihrer Sammlung in der Ausstellung SHOW & TELL ausgestellt. Was hat das mit Architektur zu tun?
Patterns habe ich entdeckt, als ich für eine Installation nach Chicago eingeladen wurde. Dort habe ich mit temperaturempfindlichen Farben gearbeitet, die man auf Raumelemente streichen kann und die durch Berührung sichtbar werden. Dazu habe ich ein Gästebuch zum Projekt „House Warming« gemacht, das komplett mit diesen Mustern bedruckt war, die sich auf den Innenseiten von Briefumschlägen finden. Beim Schreiben in das Gästebuch, sieht man nicht, was geschrieben ist, man sieht nur, dass etwas geschrieben ist. Erst dann, wenn man die Seiten anfasst, geht das Muster weg und das Geschriebene wird sichtbar. Wenn es abgekühlt ist, kommt das Muster wieder zurück. Genau wie der Gast deswegen Gast ist, weil er kommt und wieder geht, so war auch die Schrift ein Kommen und Gehen. Was mich daran interessiert hat, war, dass diese Muster ähnlich wie Architektur eine Art Verhandlungsfläche sind zwischen privat und öffentlich, personalisiert und neutralisiert oder innen und außen. Wie ein Haus eine Fassade mit Fenstern hat, gibt es beim Briefumschlag auch das personalisierte Adressfenster. Die Information die innen ist, wird camoufliert durch das gedruckte Muster. Wenn man es gegen das Licht hält, kann man nicht sehen was drinnen steht oder ob es ein persönlicher Brief oder eine Rechnung ist.

Ihre Arbeit bezeichnen sie selbst als Schnittstelle von Architektur und Medien und arbeiten viel mit computergesteuerter Technologie. Woher kommt diese Faszination an der Technik?
Sie kommt vom Interesse daran, die Grenzen der Architektur auszuloten und zu prüfen, wo es Potenziale und neue Gebiete zu erschließen gibt. Das mag programmatisch zu verstehen sein, aber auch ganz konkret im Hinblick auf die Möglichkeiten durch neue Baumaterialien, Konstruktionstechniken, Klebetechnologien... Den Ausgangspunkt bildet meist ein Entwurf, – meist skulptural und frei hinsichtlich der konstruktiven Umsetzung – erst dann suchen wir mit Programmieren, Bauphysikern und Materialherstellern nach Lösungsmöglichkeiten zur Umsetzung.

Sie haben in Georgien sehr viel gebaut nach der Rosenrevolution und der Unabhängigkeit des Landes. In Welcher Verbindung darf für Sie Politik und Macht stehen?
Die Regierung bzw. der ehemalige Präsident Saakaschwili und der Bürgermeister von Tiflis kamen auf mich zu, nachdem sie das Projekt in Sevilla in einer Publikation hier in München in einer Buchhandlung gesehen haben. Daraufhin wurde ich nach Tiflis eingeladen. Es ging um einen Platz, mitten in der Altstadt, für ein Open-Air-Theater und Ausstellungsgebäude. Sie haben mich gebeten, für eine ehemalige Karawanserei mitten in der Stadt einen Entwurf zu machen. Aus dem Entwurf für den Platz wurde nichts, jedoch haben sich daraus viele andere Projekte ergeben wie eine Reihe von Autobahnraststätten, ein Flughafen, Grenzübergänge...Zur Amtszeit von Saakaschwili war das Land unglaublich dynamisch und im Wandel. Diese Energie und Neugier, dieser Tatendrang, das war schon ziemlich einmalig und produktiv – und die Produktionszeiten extrem kurz. Wir haben unsere Architektur durch die vielen schnellen Stehgreifentwürfe durchaus weiterentwickeln können, von 30 Entwürfen sind 12 gebaut worden. Es gab extremen Handlungsbedarf und weil wir schnell reagierten, hatten wir gute Chancen, mitzumachen. In dieser Zeit hat es sich das Land rapide verändert. Die erste Autobahn wird jetzt gebaut, die ganze Altstadt wurde komplett saniert und eine wichtige Maßnahme durchgesetzt: die Polizeistationen sind seither nachts hell beleuchtet, so dass man überall hineinschauen kann. Da die Polizei als korrupt und brutal galt, war es wichtig die Vorgänge transparent und durchlässig darzustellen. Mit der Umstrukturierung der Polizei hat der Präsident das Bild der Staatsgewalt komplett verändert und das Land dadurch ebenfalls. Die Architektur war Teil dieses Prozesses.

Sie unterrichten gleichzeitig an Universitäten in den USA und in Deutschland. Bemerken Sie große Unterschiede in der Ausbildung?
Ja schon, ich glaube früher mehr als heute. Als ich noch studiert habe, war der Unterschied deutlicher zwischen den Universitäten. Mittlerweile gibt es ja viele Austauschprogramme gegenseitige Beeinflussung. Der größte Vorteil der Schulen in Amerika ist, dass die Studenten wirklich an der Uni von morgens bis nachts arbeiten können – so entsteht eine Kompaktheit, die immer wieder gegenseitig vitalisierend wirkt. Die Lebendigkeit ist stärker, aber die Schulen sind auch komprimierter und kleiner. Der Schwerpunkt liegt mehr auf Theorie und Kulturkritik. Die Semester sind kürzer, dadurch muss auch schneller viel mehr passieren. Die Studenten wissen auch besser, wie man recherchiert und Recherche aufarbeitet. In Deutschland muss man die Studenten hierzu viel mehr motivieren. Das ist vielleicht der größte Unterschied. Auf der andren Seite hat man an deutschen Universitäten mehr Freiraum auf seine eigenen Interessen zu schauen. Wenn man ein guter Student ist, hat man den Freiraum, sich Zeit zu lassen etwas zu recherchieren, was einen selbst begeistert. Es hat Vor- und Nachteile, aber ich glaube, hier lernt man mehr, ein funktionierender Architekt zu werden und in Amerika, wie man über Architektur redet.

Was würden Sie in München gerne mal bauen?
Die Schaustelle war super, weil sie gezeigt hat, wie eine relativ einfache Maßnahme viel in Bewegung setzten kann. Man sieht, was alles in einer Stadt brodelt und was jeder einzelne einbringen kann und will. Ich würde gerne einen Erweiterungsbau der Pinakothek der Moderne bauen oder etwas wie die Schaustelle nur etwas längerfristiger angelegt – oder auch ein Hochhaus. Mir kommt es gar nicht so auf die Bauaufgabe an, viel wichtiger ist der Bauherr mit dem man eine Komplizenschaft hat und etwas gemeinsam realisieren will.

Interview aus „MAP – München Architektur Programm“, Ausgabe 09 2014. Die Fragen stellte Melissa Schmiedel.



Industrial Design
Industrial Design

Der Lehrstuhl für Industrial Design schlägt seit seiner Gründung die wichtige Brücke zwischen Wissenschaft und Industrie Design und basiert auf der interdisziplinären Arbeits- und Denkweise, die auch als „Design Thinking“ bezeichnet werden kann. Innerhalb des etablierten Master-Studiengangs entstehen Projekte von hohem wissenschaftlichen Anspruch, die die komplexen Rahmenbedingungen, denen das Industrie Design heute gerecht werden muss, widerspiegeln. Dabei kooperieren Studierende und Lehrende sowohl mit Partnern aus der Industrie, die die Rolle des Designs in einer sich rasant wandelnden Welt neu definieren müssen, als auch mit Startup-Teams und der UnternehmerTUM GmbH. Dies sichert den Ausbau der Verbindung von Design und Entrepreneurship und fördert erfolgreiche Ausgründungen mit den Wissenschaftlern und Designern der TUM.
Die hier gezeigten Arbeiten unterstreichen den wissenschaftlichen Anspruch des Designs, wie er am Lehrstuhl verstanden und gelehrt wird. Gleichzeitig demonstrieren sie die Bandbreite der Projekte, die von Studierenden in Praxis und Methodologie umgesetzt wurden. Bei der Zusammenarbeit mit dem Startup NavVis wurden beispielsweise von Master-Studierenden gemeinsam mit den Gründern ein konkretes Produkt und das Corporate Design gestaltet. Beim Projekt „Get Branding Started“ wurden eigenständig Werkzeuge und Methoden für Unternehmensgründer zur Markengestaltung entwickelt. Mit der Veröffentlichung des Buches „Gestaltung und Umbruch“ schließt Sandra Hirsch als erste ihr Promotionsvorhaben an dem noch jungen Lehrstuhl ab und zeigt beispielhaft, wie sich klassische Industrie Design-Kompetenzen mit wissenschaftlichen Herangehensweisen vereinen lassen.

Since its foundation, the Chair of Industrial Design has bridged the gap between science and industrial design. Its principles are based on an interdisciplinary school of thought and work that can be described as “Design Thinking”. Within the established Master’s degree, the scientific standard of projects is high. This standard is a reflection of the complex boundary conditions within which industrial design operates today. Students and academic staff cooperate with partners from industry, who are increasingly finding it necessary to rethink the role of design in a rapidly changing world, as well as with startup teams and the UnternehmerTUM GmbH Center for Innovation and Business Creation at the TUM. This strengthens the ties between design and entrepreneurship and promotes successful spin-offs with TUM academics and designers.
The work on show underlines the scientific acclaim of design as it is understood and taught by the chair and demonstrates the range of competencies that students have achieved practically and methodically. For “NavVis”, a startup by master’s students in cooperation with a team of founders, a concrete product was developed along with the accompanying service and the overall corporate design. For the project “Get Branding Started”, new tools and methods were conceived to help founders with the process of brand development. With the publication of her dissertation “Gestaltung und Umbruch” (design and transformation), Sandra Hirsch became the first PhD graduate from the young chair. She demonstrates how the classic competencies of industrial design can be aligned with scientific methods.

www.id.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Fritz Frenkler
Sekretariat Office Management
Rosanna Demmel
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Florian Abendschein, Kim Grabbe, Matthias Hajek, Dr. Sandra Hirsch, Johanna Kleinert, Simon Rauchbart, Wotan Wilden

Semester Semester
SoSe 2013
Verfasser Authors
Master-Studierende Master's students
Bartosch Cylkowski, Andreas Göbel, Julius Graupner, Mandolin Maidt, Marina Kalinina, Peter Schlickenrieder, Philip Döbele, Philip Heinrich, Thomas Stiehler

www.navvis.com

NavVis

NavVis ist ein Startup-Unternehmen, das an der TUM entstanden ist und sich auf Indoor-Kartierung und Positionierung spezialisiert hat. Mit der Hilfe von dreidimensionalen Bildern auf Smartphones oder Tablets bietet das System Orientierung in komplexen Innenräumen wie in Krankenhäusern, Museen oder Flughäfen. Die dazugehörige Augmented-Reality-App führt den Nutzer, indem es seine Ansicht und Position mit einer Datenbank abgleicht, auf der die Referenzansichten des Gebäudes hinterlegt sind. Um diese Referenzansichten zu erstellen, wurde das jeweilige Gebäude vorher mit einem Kartierungs-Trolley erfasst.

Studierende am Lehrstuhl für Industrial Design entwickelten gemeinsam mit den Gründern des Startups NavVis den Trolley sowie das Corporate Design.
Die Gründer von NavVis wurden 2013 mit dem TUM IdeAward ausgezeichnet.

NavVis

NavVis is a startup which originated at TU Munich and that specializes in indoor mapping and positioning. The system provides an orientation system for complex interiors such as hospitals, museums or airports by displaying 3D-images on smartphones or tablets. The accompanying augmented reality app guides the user based on a reference database of each building. The database material is generated using the NavVis mapping trolley.

Students at the Chair of Industrial Design developed the mapping trolley and NavVis' corporate design in close collaboration with the founders.
In 2013, the founding members of NavVis were awarded the TUM IdeAward.







NavVis Kartierungs-Trolley Mapping Trolley
Links: Benutzung NavVis Kartierungs-Trolley How to use the NavVis Mapping Trolley (left)

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Author
Zhu Yang (Master‘s Thesis)

Get Branding Started

ln den vergangenen Jahren haben es erfolgreiche Startups wie Nest, Square und Fitbit geschafft, ihre Marken fest in den Köpfen ihrer Kunden und Nutzer zu verankern. Starke Marken sind zentrale Erfolgsfaktoren für Unternehmen und gerade in den vergangenen Jahren haben Marken als Fixpunkte in einem durch Informationsüberfluss geprägten Marktumfeld weiter an Bedeutung gewonnen. Auch für Startups haben Marken eine sehr hohe Bedeutung, denn sie ermöglichen den Aufbau einer einzigartigen Verbindung des Startups und seines Angebots mit dem Kunden.

Das praxisorientierte Methodenset zur Markenentwicklung unterstützt Startups dabei, das Potenzial ihrer Marke zu erschließen. Es ist eine Handlungsanleitung zur Markenentwicklung in den vier Phasen Research, Markenpositionierung, Markengestaltung und Markenaufbau. Ein wichtiges Element der Methode ist die Förderung von Kollaboration innerhalb des Startup-Teams, so dass ein gemeinsames Verständnis der Markenstrategie geschaffen wird, alle wesentlichen Erkenntnisse in die Markenentwicklung mit einfließen können und die Rolle der Markenentwicklung an Bedeutung gewinnt.

Als Werkzeuge zur Durchführung der Markenentwicklung dienen Plakate für die Gestaltung von Workshops und ein detailliertes Handbuch. Bei der Entwicklung des Konzepts wurden Ansätze des „Design Thinking“ integriert und Wert auf eine einfache und effiziente Nutzbarkeit für Startups gelegt.

Get Branding Started

In recent years, successful startups such as Nest, Square and Fitbit have firmly positioned their brands in the minds of customers and users. Strong brands are a key success factor for companies and can act as an anchor for consumers, especially in a saturated market environment that is overflowing with information. For startups, branding is highly relevant, as it helps build a unique connection between the startup’s product, proposition or service and its potential customers.

“Get Branding Started” is a practically oriented set of methods and supports startups in exploiting the potential of their brand. It acts as guidance for brand development and is clustered in four phases: research, brand positioning, brand design and brand building. An important element is the promotion of collaboration within the startup team to build a common understanding of the brand strategy, to implement all fundamental insights into the brand development and to increase the role of brand development.

The operational tools for the brand development are posters for workshops and a detailed manual. The concept comprises elements of “Design Thinking” and was specifically designed to be efficient and easy to implement for startups.





Get Branding Started: Handbuch Manual
Get Branding Started: Plakate zur Markenentwicklung Poster for brand development

Verfasser Author
Sandra Hirsch (Dissertation)
Vorsitzender des Prüfungsausschusses Chair of the examination committee
Univ.-Prof. Dr. phil. Dietrich Erben
Prüfer der Dissertation Dissertation examiners
1. Univ.-Prof. Fritz Frenkler
2. Univ.-Prof. Dr. phil. Wilhelm Vossenkuhl
(Ludwig-Maximilians-Universität München)

Gestaltung und Umbruch:
Industrie Design als Mittel sozioökonomischer Wertschöpfung

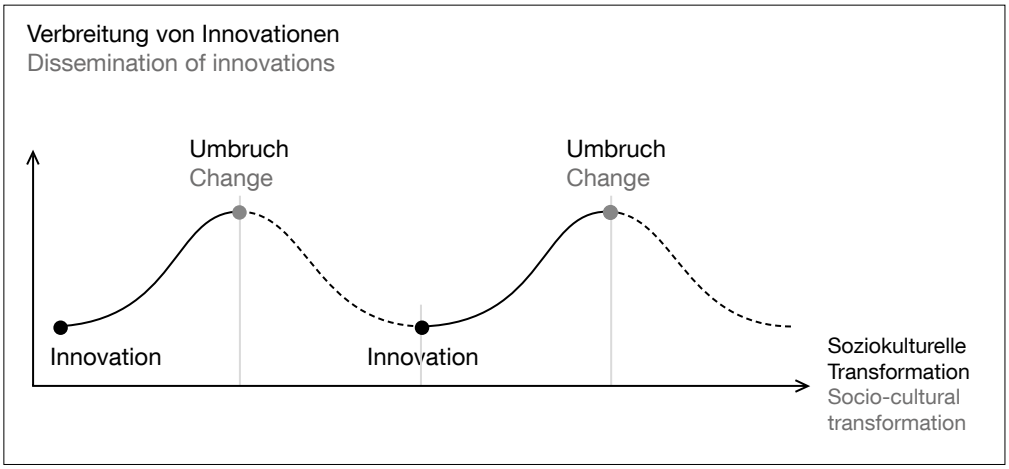
„Gestaltung und Umbruch" handelt von ethischen, sozialen und ökonomischen Aspekten bei der wissenschaftlich-technischen Entwicklung (siehe rechts oben). Die Basis liefern theoretische Analysen und explorative Untersuchungen innerhalb von Lehr- und Kooperationsprojekten im Fachbereich Industrial Design. Im Fokus steht die Rolle des Designs für den Einzelnen, für die Gesellschaft, sowie bei der wirtschaftlichen und soziokulturellen Wertschöpfung. Neben der Erläuterung gängiger Designbegriffe und -prozesse werden vier Kompetenzfelder des Industriedesigns veranschaulicht. Besondere Aufmerksamkeit legt die Autorin auf die neuste Kompetenz, das Transformative Design, welches auf die aktive Veränderung von Wertschöpfungssystemen abzielt. Es wird aufgezeigt, dass partizipative Methoden und Co-Design in diesen transformativen Prozessen Orientierung geben und eine verantwortungsvolle wissenschaftlich-technische Entwicklung fördern können (siehe rechts unten).
Die gesamte Disziplin Industrie Design hat sich durch die zunehmende Relevanz wissenschaftlicher Methoden und die daraus resultierende, sukzessive Veränderung des Stellenwertes von Design innerhalb von Unternehmen verändert. Sandra Hirsch verdeutlicht die interdisziplinäre, ganzheitliche Problemlösungskompetenz, die ein wissenschaftliches Designdenken heute vermittelt und zeigt auf, wie dieses Potential in einer Welt im Umbruch für Wirtschaft und Gesellschaft nutzbar gemacht werden kann.

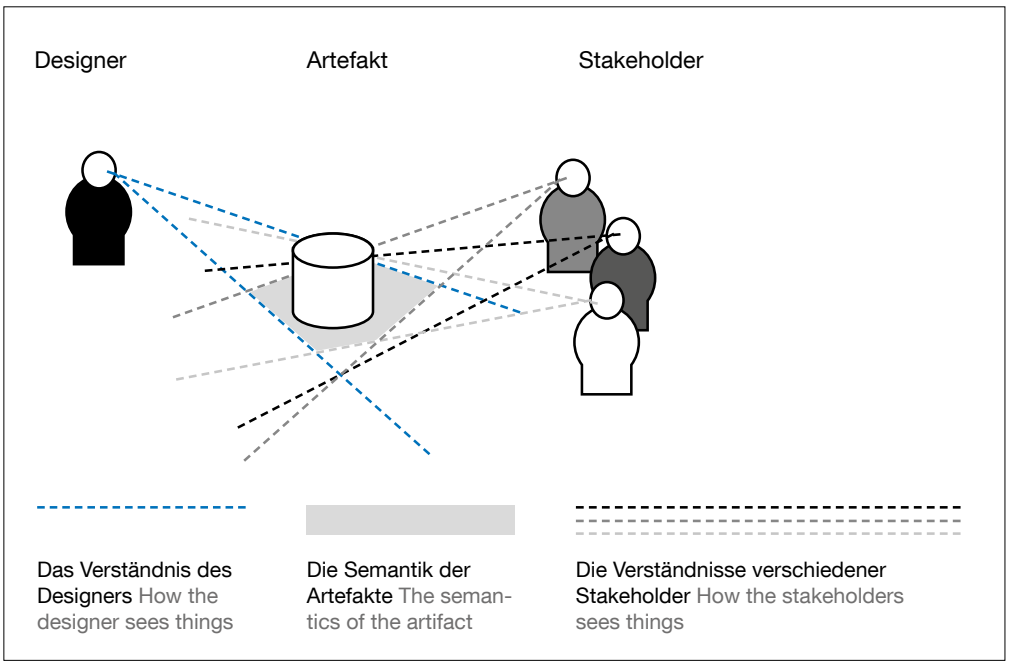
Design and transformation:
Industrial Design as a Means of Socio-economic Added Value

"Gestaltung und Umbruch" (design and transformation) examines the ethical, social and economic aspects of scientific-technical development (see top right). The dissertation is based on theoretical analysis and explorative research of teaching and cooperation projects undertaken at the Chair of Industrial Design. It focuses on the role of design for each individual, for society and within the economic and socio-cultural value chain. The book explains design definitions and processes as well as the four competencies of industrial design. A key aspect is the comparatively recent competency of "Transformational Design". The purpose of transformational design is to change the way values are created. As illustrated in the book, participatory methods and co-design can foster orientation and responsibility through transformational processes (see bottom right). The discipline of industrial design and its role within the industry has changed because the relevance of scientific methods for value creation is increasing. Sandra Hirsch details the interdisciplinary and holistic problem-solving competencies of scientific design thinking and shows how its potential can be exploited in today's rapidly changing economy and society.



Buch-ISBN: 978-3-8428-9888-2
PDF-eBook-ISBN: 978-3-8428-4888-7
Druck/Herstellung:
Diplomica Verlag GmbH, Hamburg, 2014
Gedruckt mit Unterstützung der Werner Konrad Marschall und Dr.-Ing. Horst Karl Marschall Stiftung, Fakultät für Architektur, Technischen Universität München
Herausgeber: iF Design Media GmbH





Einfluss der Gestaltung auf Umbruch und soziokulturelle Transformation The influence of design on change and socio-cultural transformation
Partizipative Methoden im Designprozess (vgl. Krippendorff 2013, S. 98) Participatory methods within the design process



Tragwerksplanung
Structural Design

Das Entwerfen und Konstruieren von Tragwerken als integraler Teil des architektonischen Entwurfs ist der Schwerpunkt in der Lehre des Lehrstuhls für Tragwerksplanung. Dazu werden Grundlagen der Statik und Festigkeitslehre vermittelt, die verschiedenen Tragkonstruktionen behandelt und der Zusammenhang zwischen Architektur, Struktur und Materialisierung anhand von Beispielen thematisiert. Entwürfe, Diplomarbeiten und Masterarbeiten werden angeboten und betreut.

Die Forschung am Lehrstuhl für Tragwerksplanung hat zwei Schwerpunkte: „Konstruktion und Form“ und „Historische Tragwerke“.
Dem weitgefassten Themenbereich „Konstruktion und Form“ lassen sich all die Forschungsprojekte zuordnen, bei denen der Zusammenhang zwischen Tragwerksform und architektonischer Form von besonderer Bedeutung ist. Insbesondere Raum- und Flächentragwerke wie Membran- und Schalenkonstruktionen, bei denen der Zusammenhang zwischen Tragwerksform und gestaltbestimmender Form unmittelbar ist, stehen im Vordergrund. Bewegliche Tragwerke sind ein weiteres Arbeitsgebiet.
Forschungsarbeiten des Schwerpunktes „Historische Tragwerke“ haben die Bautechnikgeschichte, das Tragverhalten, die Erhaltung und die Instandsetzung zum Thema. Das Verständnis der Konstruktion und die Analyse des Tragverhaltens sowie der substanzschonende und denkmalgerechte Umgang mit den alten Konstruktionen stehen dabei im Mittelpunkt. Konkrete Planungen und Instandsetzungsmaßnahmen werden wissenschaftlich begleitet.

The design and engineering of structures as an integral part of the architectural design process is the focus of teaching at the Chair of Structural Design. To this end, the Chair teaches the fundamentals of statics and the mechanics of materials, examines different loadbearing structures and explores the relationship between architecture, structure and material. In addition to regular design projects, the Chair also supervises diploma and master theses.

Research projects at the Chair of Structural Design typically relate to one of the two core areas: “Structure and Form” or “Historical Constructions”.
The wide-ranging theme of “Structure and Form” encompasses research projects that explore interdependencies between structural behavior and architectural form and expression. Through its connections with the Department of Architecture and the Institute for Architectural Design and Building Technology, the Chair can run joint projects involving architecture and structural engineering students. A key focus is the design of surface structures such as shell or tensile structures, where there is a direct relationship between structural behavior and architectural form. Flexible structures are a further area of research.

www.lt.ar.de
Leitung Professor
Prof. Dr. Rainer Barthel
Sekretariat Office Management
Katharina Wenninger
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
André Ihde, Zoran Novacki, Eike Schling, Jonas Schikore, Joram Tutsch
Gastwissenschaftler Visiting Researchers
Dr. Roberta Fonti, Zahra Keshmiri

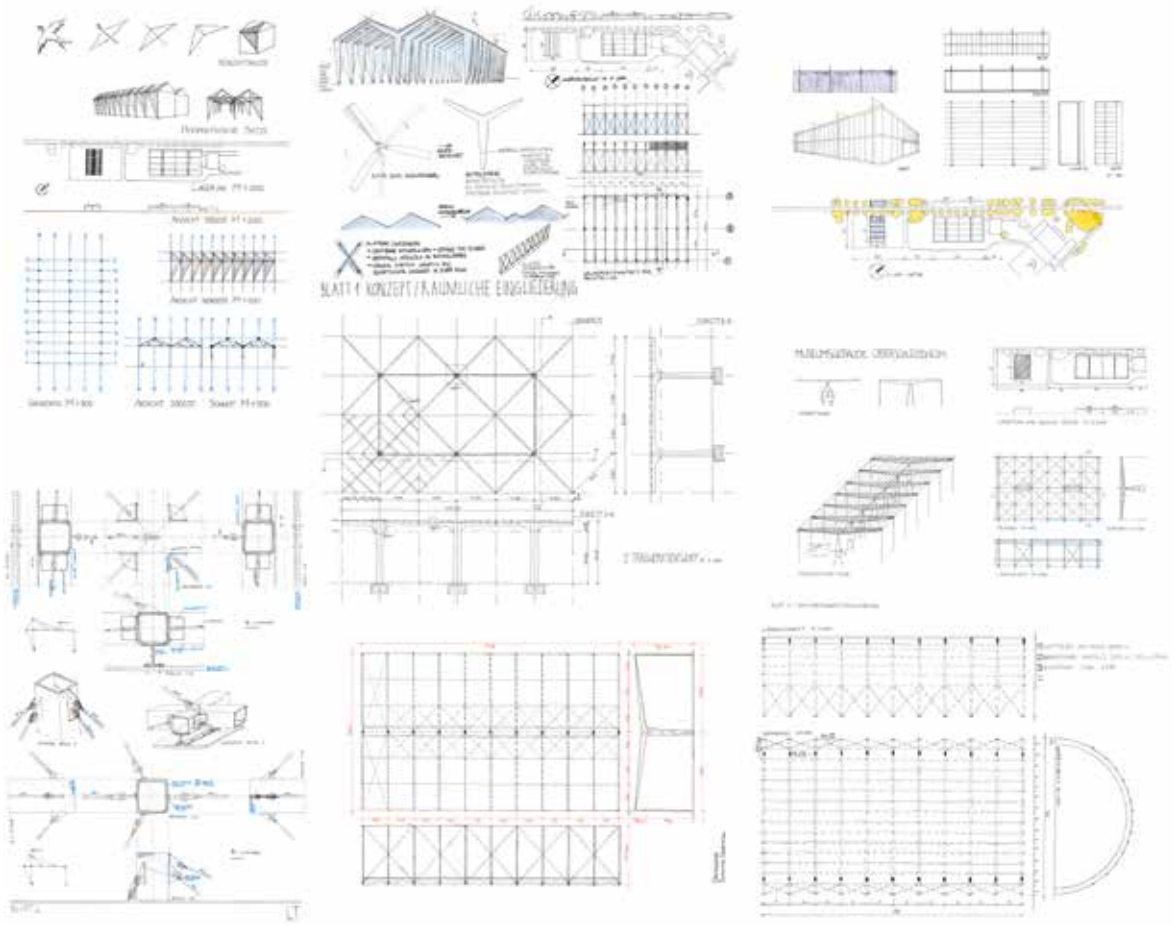
Ausstellung Exhibition „Experimental Structures“
Modell: Sebastian Huth – „Form Follows Tension“, Foto: Matthias Kestel

Semester Semester
WiSe 2013/14, SoSe 2014
Betreuer Supervisor
Joram Tutsch
Verfasser Authors
Bachelorstudenten Bachelor's students

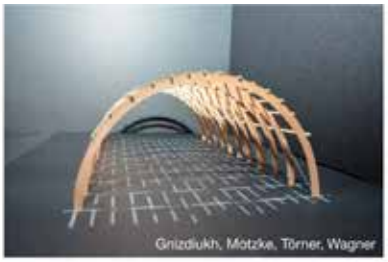
Statik und Festigkeitslehre – Tragkonstruktionen
Nachdem im Wintersemester die analytischen Grundlagen zur Berechnung und Dimensionierung von Bauwerken im Kurs „Statik und Festigkeitslehre" geschaffen wurden, kamen diese im Folgekurs „Tragkonstruktionen" zur praktischen Anwendung.
Zwei Feldübungen am Flughafen München und der Flugwerft in Oberschleißheim brachten die erlernten Methoden in ein wirkliches Umfeld. Bei der anschließenden Exkursion mit dem Lehrstuhl für Entwerfen und Gestalten nach Venedig konnten einige statische Aspekte in der zeichnerischen Analyse vertieft werden.
Im Zuge der abschließenden Gruppenarbeit mussten die Werkzeuge der statischen Analyse in einen eigenen Tragwerksentwurf umgesetzt werden.

Die Aufgabenstellung lautete:
„Auf dem Grundstück der Flugwerft Oberschleißheim soll ein neues Museumsgebäude für eine Ausstellung über die Technikgeschichte des Hubschraubers geplant werden. Entwerfen Sie die Tragkonstruktion für ein 50m langes und 30m breites Gebäude. Dabei sollen keine differenzierten Funktionsbereiche berücksichtigt werden. Die lichte Raumhöhe muss mindestens 10,0m betragen. Die Spannweite kann bei Bedarf durch eine Innenstützenreihe (längs oder quer) halbiert werden."
Die Vielzahl der Entwurfsergebnisse auf Basis einfacher Grundsysteme zeigt das enorme Spektrum einer konstruktiv inspirierten Architektur.

Statics and Mechanics of Materials – Loadbearing Constructions
In the initial winter semester, students are taught the analytical fundamentals of calculating and dimensioning structures for buildings as part of the "Statics and Mechanics of Materials" course, before progressing to trying these out in practice in the subsequent "Building Construction" course.
Two exercises undertaken at Munich Airport and the airfield at Oberschleißheim made it possible to apply the methods learned in a real environment. As part of a later field trip to Venice together with the Chair of Architectural Design and Conception, students were able to explore further aspects of statics through drawing.
As part of the final group project, the tools of static analysis were applied to a structural concept of the students' own design. The project brief was to plan a new museum building on the airfield at Oberschleißheim to house an exhibition on the technical history of helicopters. Students were asked to design a structural construction for a 50 meter long and 30 meter wide building. Different functional areas did not need to be taken into consideration. The internal height of the structure had to be at least 10 meters and the roof span could be halved if required by introducing a (longitudinal or transverse) row of columns.
The resulting designs illustrate the variety of different approaches to this simple brief and the broad spectrum of possible architectural solutions inspired by structural systems.





















Zeichnungen: Entwurf, Tragwerk, Detail Drawings: design, structure, detail
Strukturmodelle M1:200 des Tragwerksentwurfes 1:200 structural models of the design proposal
Fotos: Markus Reiner

Semester Semester
WiSe 2013/14
Betreuer Supervisors
André Ihde, Eike Schling
Verfasser Authors
Masterstudenten Master's students

Structural Design
Im Wintersemester 2013/14 wurden Tragwerke für Sportstadien thematisiert. Zu Beginn des Semester untersuchten die Studenten das Tragprinzip des Speichenrades und fertigten in einem Workshop Modelle aus Holz und Schnur an.

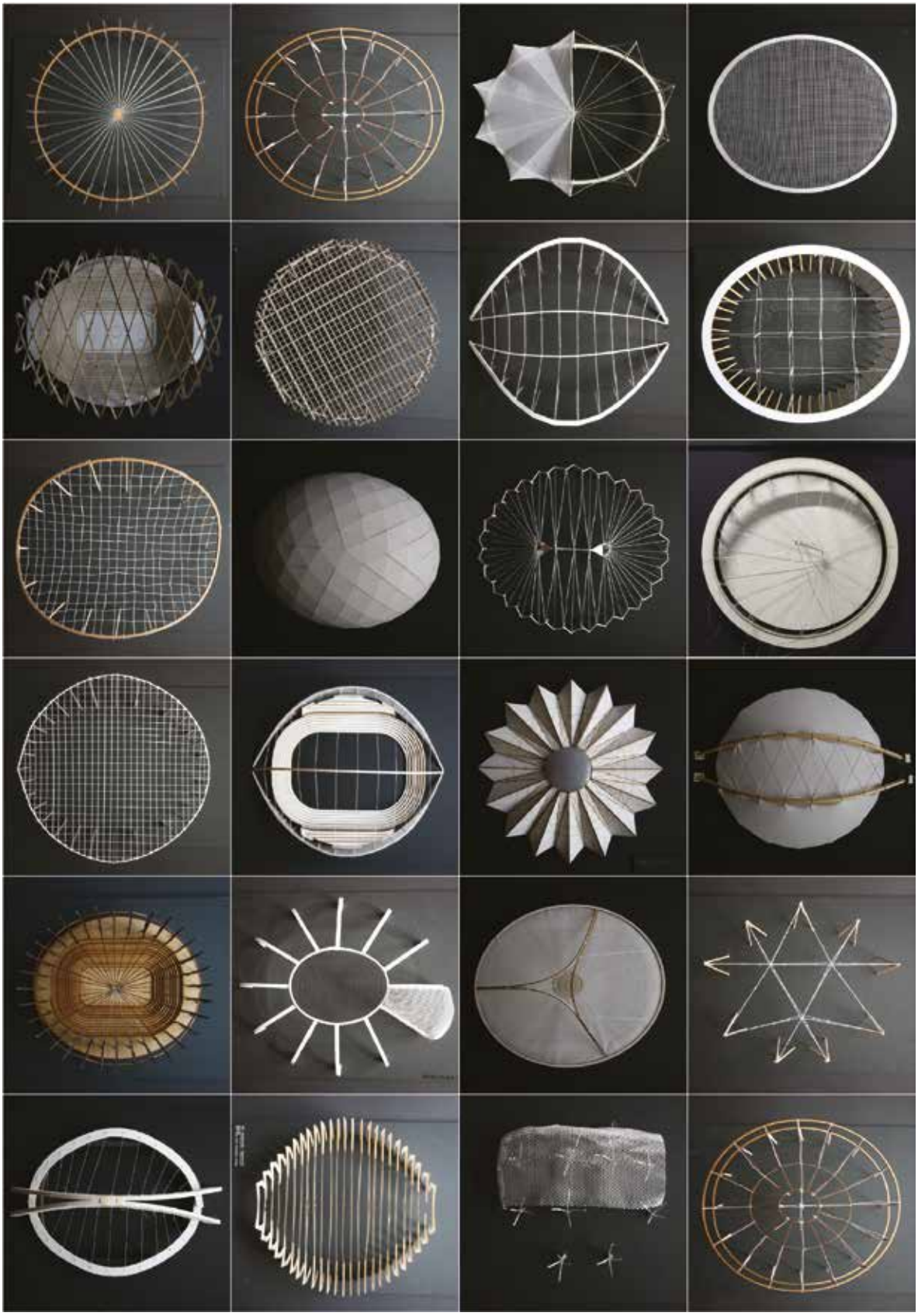
Es wurden moderne Stadien, wie die Austragungstätten der Fußball-WM in Brasilien analysiert und präsentiert. Bei einem Besuch beim Stahlseilhersteller Pfeifer in Memmingen wurden die technischen und logistischen Randbedingungen von zugbeanspruchten Tragwerken weiter verdeutlicht.

Den Abschluss des Semesters bildete ein eigener Stadionentwurf im Münchener Olympiapark. Hier soll das ehemalige Radstadion abgerissen und eine Eishockeyarena für das Team von Red Bull errichtet werden. Die erfolgreichsten Beiträge werden in der Publikationsreihe des Lehrstuhls veröffentlicht.

Structural Design
In winter semester WS2013/14, students at the chair examined the structure of sports stadia. At the beginning of the semester, students analyzed the principle of spoke-wheel construction and made a model in the workshop made of wood and string.

Modern stadia, including the venues of the World Cup football championship in Brazil were analyzed and presented, and students visited a steel cable manufacturing works in Memmingen to learn about the technical and logistical parameters that inform tensile and cable-stay structures.

The course concluded with an own design for a stadium in the Olympiapark in Munich: an ice hockey rink for the Red Bull Team on the site of the existing cycling stadium. The best projects were included in the Chair's own series of project publications.



Modelle von Models by
Masterstudenten WiSe 2013/14
Fotos: Eike Schling

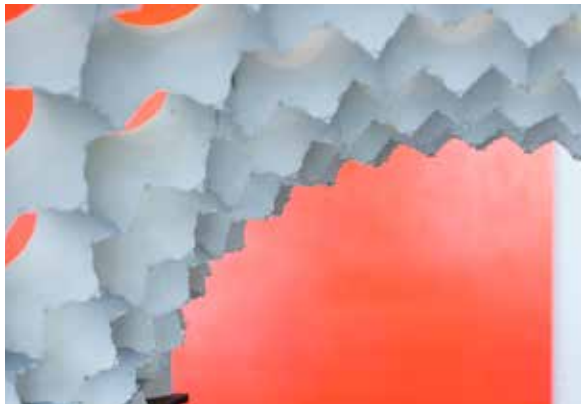
Semester Semester
SoSe 2014
Betreuer Supervisor
Eike Schling
Verfasser Authors
Masterstudenten Master's students
David Walsh – Bending Strips
Dorian Zank – Deployable Structure
Michal Markusek – Cubic Surface
Miroslava Denina – Folding Wing
Quirin Mühlbauer – Hexagonal Bending
Sebastian Huth – Form Follows Tension
Vitaly Entin – Modular Shell
Ausstellung Exhibition
Theresianum, TUM
17.-21. Juli 2014

Experimental Structures

In dem Studentenprojekt „Experimental Structures" wurden im Sommersemester 2014 am Lehrstuhl für Tragwerksplanung sieben modulare Tragwerksstrukturen entwickelt. Das Ziel dieses Kurses war es, neue Möglichkeiten für eine intelligente Symbiose von Formgebung, Tragwirkung und Herstellung aufzuzeigen. Zu Beginn stand die ausführliche Recherche von modernen Tragsystemen.
Im Zuge dessen wurden unterschiedliche Versuchsgebiete festgelegt, wie z.B. Active Bending, Tensegrity, Flecht- und Faltstrukturen.
Durch verschiedene Verformungsvorgänge, wie Faltung oder Biegung, sollten experimentelle Module geschaffen werden. Die Module wurden vervielfältigt und dann flächig verknüpft. Auf diese Weise entstanden modulare Tragsysteme, deren Ausformung direkt von Geometrie und Verknüpfungsdetails der Einzelmodule abhängig ist.
Der Modul- und System-Entwicklung folgte eine Analyse der konstruktiven Verbindungen. Es wurde nach einfachen, kostengünstigen Lösungen gesucht, die auftretenden Beanspruchungen – Druck, Zug, Biegung, Querkraft und Torsion – zu übertragen. Die Realisierung des Tragsystems als eine ca. 2 x 2 m große Skulptur hatte von Anfang an einen großen Einfluss auf den Entwurfsprozess.
Die Studenten übernahmen die Verantwortung für eine ganzheitliche Planung inklusive Materialkosten und Beschaffung, Herstellung, Montage.
Es wurde eine Minimierung der Baukosten durch die intelligente Anwendung von einfachen Verbindungsmitteln und Materialien angestrebt. Gleichzeitig ermöglichten die computergesteuerten Werkzeuge des Technischen Zentrums den Studenten eine präzise und effiziente Fertigung.
Die so entstandenen Skulpturen eröffnen ein gestalterisches Spannungsfeld zwischen Einfachheit und Komplexität, Wiederholung und Veränderung, Konstruktion und Design.

Experimental Structures

During the "Experimental Structures" summer project at the Chair of Structural Design, seven students, working individually, developed new, modular structures. The goal of this course was to demonstrate new possibilities for an intelligent symbiosis of form, structure and production.
After conducting initial research on innovative structures, different areas of investigation were examined: active bending, tensegrity, folding, and braiding. Through systematic deformation, such as folding or bending, every student produced one experimental module. These modules were multiplied and joined to form a structural surface. The overall shape of this surface is determined only by the geometry and the interconnection of each module.
After the module and system had been developed, all structural joints were categorized. The students looked for simple, cost-efficient solutions to transmit the occurring forces, such as pressure, tension, bending, shear and torsion. Realizing the structural design as a 2 × 2 m sculpture had a major influence on the design process and detail development. The students had to take responsibility for the entire planning process, including costing, supplies, production, assembly, and scheduling.
Cost minimization was a priority so that students needed to devise intelligent, simple connections and make economic use of materials. At the same time, the availability of computerized fabrication tools at the TUM Technology Centre made it possible to employ a high-precision workflow.
The sculptures on display in the exhibition are a symbiosis of simplicity and complexity, repetition and change, engineering and design.









Skulpturen von (von oben links) Sculptures by (starting top left) Vitaly Entin, David Walsh, Dorian Zank, Michal Markusek, Miroslava Denina, Quirin Mühlbauer
Fotos: Matthias Kestel



FOCUS AREA: URBAN AND LANDSCAPE TRANSFORMATION




VOLVO
VOLVO
VOLVO

Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft
Landscape Architecture and Industrial Landscape

“Commitment to emotional quality goes hand in hand with a gradual acceptance of subjectivity. Emotionality and subjectivity may well not fit in with social processes that demand scientifically based value standards, pellucid criteria of evaluation, preferring to treat people like a predictable factor that has to be held in check. Especially in designing today’s living spaces, landscape architects have to accept more and more the fact of their own subjectivity and its integration into the planning process, rather than see it as merely arbitrary. The mystery of the special expressiveness that pertains to famous gardens, parks and plazas derives, as we enter them, from our recognition in their design of something special, individual and very subjective. Yet for a landscape architect to express his or her own imagination in public projects is regarded as an elitist approach, and it carries risks in a society dominated by design approaches that are driven by objective justifications, scientifically established and voted for by the majority. The high personal risk of failure – always self-evident in the fine arts – is in successful cases rewarded by its work whose edges, in a figurative sense, remain sharp and personal, not honed by the common denominator of collective option. These works are not only palpable to observers, but also substantially address them. Evidence for the quality of these ‘edgy’ projects is in many cases the fact that they were by no means uncontroversial; emotion and subjectivity do not leave people cold.”
(Udo Weilacher: Use and Reception
in: J. D. Hunt: A Cultural History of Gardens. London 2013; p. 116)

In 2014, all interdisciplinary design studios at the LAI were concerned with the transformation of landscapes that have been influenced directly or indirectly by industrial production, not only by “classical” heavy industries, for example in Solothurn/Switzerland, but also by the transport industry in Hamburg or Lindau/Germany as well as by military use in Koblenz/Germany. In close cooperation with the land owners and users of these – mostly urban – areas, the aim was to refine the existing fabric of the landscape and invent new planning concepts, intelligently coordinating natural, cultural, and technological processes.

Professionalism is important for a successful career as a landscape architect, but we also encourage the students in our interdisciplinary design studios to develop creative confidence by embracing their own emotionality and subjectivity when planning new “lifescapes”. “Insites. 2009-2014”, the new book about the last five years of teaching and research at the Chair of Landscape Architecture and Industrial Landscape (LAI) clearly shows the success of that strategy.

www.lai.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Dr. Udo Weilacher
Sekretariat Office Management
Edeltraud Hirscheider
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Dr.-Ing. Gunter Bartholmai, Jonas Bellingrodt, Tobias Kramer, Till Kwiotek, Sonja Weber
Techn. Mitarbeiter Technical Staff
Eric Barth



insites - 2009-2014
5 Jahre Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft 5 years of Landscape Architecture and Industrial Landscape
Udo Weilacher (Hg.), Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft
ISBN 978-3-941370-40-1

Transformationsprozesse im Kanton Solothurn Tranformation processes in Solothurn
Foto: Tobias Kramer

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Masterstudenten Landschaftsarchitektur, Students of the Master in Landscape Architecture

Swiss Transformations

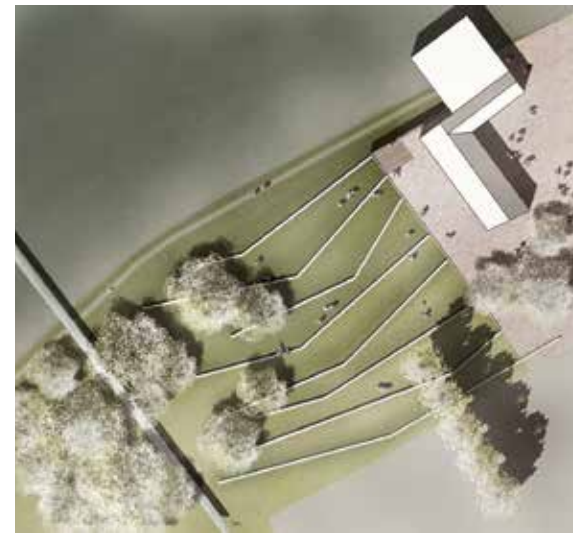
Vielerorts wachsen die Städte, nicht nur in der Einwohnerzahl, sondern auch in den Ansprüchen an urbanen Lebensraum, nach funktionaler Infrastruktur, hochwertigem öffentlichen Grün und ausreichend Wohn- und Arbeitsraum. Aber wie und wo kann diesen Ansprüchen Genüge getan werden? Eine der obersten Prämissen der Schweizer Raumplanung ist die Vermeidung von Landschaftszersiedelung. Im Wandel von Industrie- zu Dienstleistungsstandorten befinden sich die Ballungsgebiete der Schweiz im konstanten Wettbewerb um die Ansiedlung von Unternehmen. Auch im Kanton Solothurn führen solche Entwicklungen zu Überlegungen der Standortverdichtung und Stadtneuordnung. Um darüber hinaus als Wirtschaftsstandort und attraktiver Lebensort erfolgreich zu werben, müssen alle Flächenreserven innerhalb der Siedlungsgebiete mobilisiert werden. Hier bietet das vormals industriell, gewerblich und landwirtschaftlich genutzte Areal der Attisholz Infra Ag eine Konversionsfläche mit enormem Flächenpotenzial.
Als größte zusammenhängende Industriebrache der Schweiz hat das über 110 Hektar große Industriegelände sehr erfolgreich die sogenannte Testplanungsphase absolviert, eine zukunftsweisende Methode, mit den vielschichtigen und höchst komplexen Herausforderungen derartiger industrieller Hinterlassenschaften umzugehen. Auf Basis der Testplanung untersuchte das Masterprojekt, welche Modelle aus landschaftsarchitektonischer Sicht zur neuen Identität des Projektgebiets beitragen und welche Gestalt diese annehmen können und müssen. Der achtsame Umgang mit der Ressource Boden, die Wahrung der Qualitäten umliegender Kulturlandschaft, effiziente Mobilitätskonzepte und energiesparende Stadtsysteme müssen oberste Ziele sein für den Ausbau des Areals.

Swiss Transformation

In many places, cities are growing not just in terms of population figures but also with respect to the urban space and functional infrastructure they require, the need for high-quality public green space, and for sufficient housing and employment. But how and not least where can these demands be satisfied? One of the top priorities in Swiss urban planning is to prevent unnecessary settlement of the landscape. As such, the ongoing development of industrial and commercial locations has led to constant competition among the conurbations in Switzerland to attract businesses. In the canton of Solothurn these deliberations have led to a reappraisal of how to increase the density of the city and to improve its organization. To make these places attractive as a place to live and work, all available sites within the settlement area need to be mobilized. One such site is the former industrial, commercial and agriculturally-used site of the Attisholz Infra Ag, which offers a vast area for potential redevelopment.
As the largest contiguous industrial wasteland site in Switzerland, the 100-hectare-large industrial site has just completed a very successful initial test-planning phase: a pioneering method which deals with the many different levels and complex challenges of the industrial legacy of the site. Building on this initial test phase, the Master's project examined which models have the potential from a landscape perspective to contribute to a new identity for the project region, and what form this can and should take. A sensitive approach to conserving existing resources, to maintaining the quality of the cultural landscape, and to developing efficient mobility concepts and sustainable, energy-saving urban systems was of paramount importance in the redevelopment of the site.









Campus auf ganzer Linie Campus all along the line Isabella Bayr, Barbara Keil
Auencampus Attisholz Wetland campus Attisholz Linus Clade, Felix Dressler

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Bachelorstudenten, 7. Semester
Bachelor´s students, 7th semester

Neue Mitte Altona

Die „Neue Mitte Altona“ ist nach der Hafencity das zweitgrößte Stadtentwicklungsprojekt der Hansestadt Hamburg. Ein Teil des ehemaligen großen Güterbahnhofs ist heute Brachland und wird von der Holstenbrauerei als Lagerfläche genutzt. Weitere Betriebsflächen zwischen Bahnhof Altona und Güterbahnhof werden in absehbarer Zeit von der Bahn AG stillgelegt. Damit wird eine Fläche von 75 Hektar inmitten des Bezirks Altona für neue städtebauliche Entwicklungen frei. Die Vorstellungen der Stadt Hamburg sehen das Areal als ein durchmischtes, familienfreundliches Wohnquartier mit Nahversorgung, gewerblichen Nutzungen und sozialer Infrastruktur. Die „Altonaer Mischung“ aus Wohnen, Gewerbe, Kultur und Freizeit wird Vorbild für den neuen Standort, der vor allem durch seine alltäglichen Wohn-, Arbeits- und Aufenthaltsqualitäten überzeugen soll.
Aufgabe der Bachelorstudenten des siebten Semester war es, neue Freiräume anzubieten, die neben den internen quartiersbezogenen Anforderungen, die von den Bahnlinien getrennten Quartiere Altonas neu verknüpfen. Der Masterplan von André Poitiers Architekten RIBA und arbos Freiraumplanung war Planungsgrundlage und Ausgangspunkt für Studien und Untersuchungen. Die landschaftsarchitektonische Bearbeitung sollten sich den neuen Anforderungen stellen, und dabei den Charakter und die Geschichte des infrastrukturell geprägten Quartiers weiterentwickeln. In landschaftsarchitektonischen Entwürfen entstanden auf der Grundlage der städtebaulichen Vorgaben neue Vorstellungen für die Zukunft des Quartiers.

The “Neue Mitte” in Altona

Altona’s “Neue Mitte” is the second largest urban development project in the Hanseatic City of Hamburg after the HafenCity. A section of the former rail freight depot is now wasteland and is currently used by the Holsten Brewery for storage. In the foreseeable future, however, further industrial sites between Altona Railway Station and the rail freight depot, also owned by Germany Railways, will become available and eventually a 75-hectare-large area will become available for redevelopment. The City of Hamburg envisages a mixed-use, family-friendly residential quarter with local shops, some commercial uses and social infrastructure. The prevailing “Altonaer Mix” of housing, small industry, culture and recreation will serve as a model for the new site, which should provide living, working and leisure qualities for everyday living.
The Bachelor students (7th semester) were asked to develop new outdoor spaces that in addition to addressing the requirements that the neighborhood needs to provide as a whole, also link up the separate neighborhoods in the Altona district that were previously divided by the railway lines. The master plan by André Poitiers RIBA and arbos Freiraumplanung served as a point of departure and planning framework for studies and analyses. The design of the landscape architecture must respond to the new requirements and at the same time build on the pre-existing character and history of the quarter, which has always been defined by transport infrastructure. The students developed landscape designs based on the existing urban guidelines to develop new concepts for the future of the urban quarter.




Corner



Semester Semester
WiSe 2013/14
Idee und Konzeption Concept
Udo Weilacher, Gunter Bartholmai
Realisierung Realisation
Eric Barth, Felix Dressler, Tobias Kramer

selbstbau

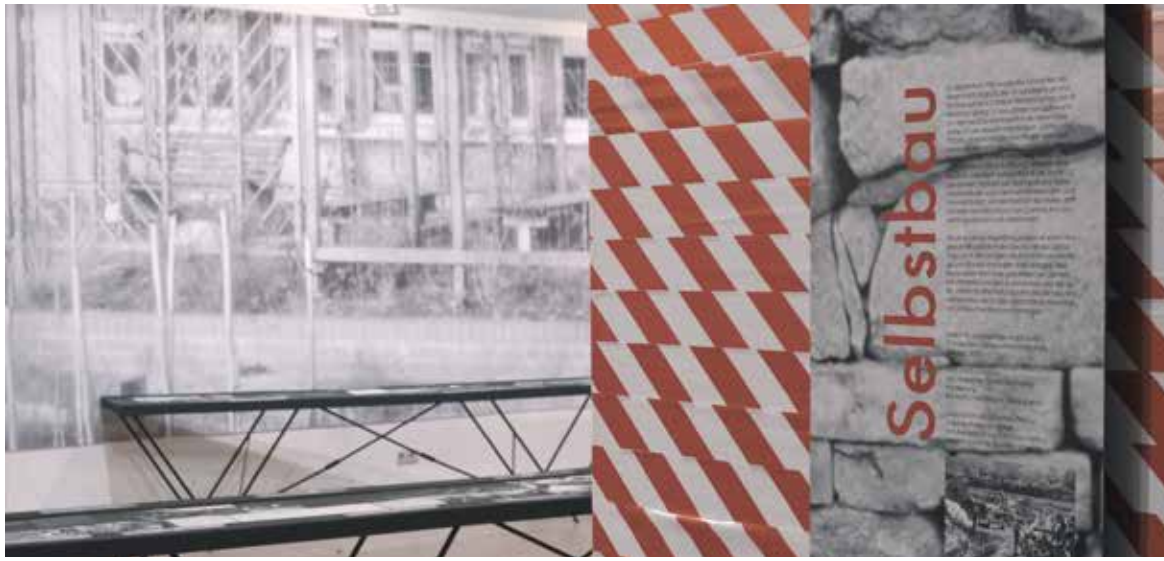
„Auch Schutt kann schön sein“ hieß es in einem Artikel der Süddeutschen Zeitung von 1987. Beschrieben wurde einer der zahlreichen Selbstbau-Workshops auf dem Campus Weihenstephan der TU München unter der Regie von Professor Peter Latz, heute TUM Emeritus of Excellence. Im September 1985 wurde der Grundstein des neuen Institutsgebäudes für Landespflege und Botanik gelegt, und in den Jahren danach wuchs um den Neubau kontinuierlich ein lebendiges Geflecht von Mauern und Hecken, Gärten und Plätzen, Wasseranlagen und Wegen. Diese Anlagen prägen noch heute die Identität des Ortes.

Die Selbstbau-Anlagen erzählen die ebenso lehrreiche wie anregende Geschichte der Landschaftsarchitektur an der TU München, präsentiert im Rahmen einer Ausstellung im Oktober 2013. Im Sommersemester 2014 erschien das Buch zur Ausstellung. Es stellt die Selbstbau-Ideen und Initiativen vor und schildert die Planungsideologien sowie das Umweltverständnis vergangener Jahrzehnte. Damit verbunden ist auch ein Rückblick auf die engagierte Arbeit vieler Studentinnen und Studenten, Kolleginnen und Kollegen, die an der Adressbildung ihres Instituts mitwirkten.

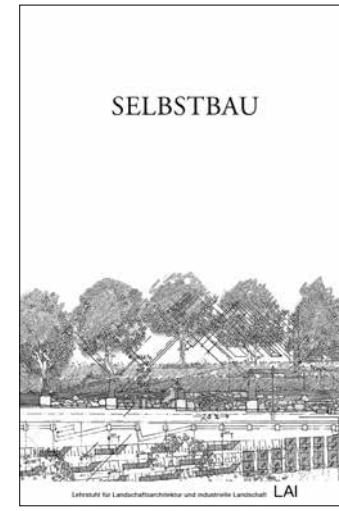
self-construction

“Even in rubble, there is beauty” according to an article in the Süddeutsche Zeitung in 1987 that described one of the many self-build construction workshops that took place at the Weihenstephan Campus of the TU Munich under the directorship of Professor Peter Latz, who has since become a TUM Emeritus of Excellence. In September 1985, the foundation stone for the new Institute for Landscape Planning and Botany was laid and in the years that followed a series of interwoven walls and hedges, gardens and squares, water features and paths arose around it. Many of the landscape features still contribute to the identity of the place to the present day.

These self-build structures reveal the stimulating and instructive history of landscape architecture teaching at the TU Munich and were presented in the form of an exhibition that ran until October 2013. An accompanying exhibition catalogue was published in SoSe 2014. It presents the self-build idea and initiatives and describes the underlying planning ideology and the approach to understanding the environment of the past few decades. The book also looks back on the dedicated work of many students and colleagues, who contributed to the identity of the institute over the years.









Ausstellung selbstbau im Institut für Landespflege und Botanik "selbstbau" exhibition in the Department of Landscape Planning and Botany Fotos: Gunter Bartholmai, Tobias Kramer



Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum
Landscape Architecture and Public Space

Mit dem Forschungsthemenfeld der informellen Siedlungen startete der Lehrstuhl ins Wintersemester 2013/14. Zusammen mit Kurator Professor Christian Werthmann – von 2011 bis 2014 Hans Fischer Senior Fellow am IAS der TUM – sowie UN-Habitat veranstaltete der Lehrstuhl von 20. bis 23. Oktober das internationale Symposium „Metropolis Nonformal – Anticipation“ (www.tum-ias.de/metropolis-nonformal-symposium). Hintergrund ist, dass sich Stadtplaner, Architekten und Landschaftsarchitekten dringend mit dem Wachstumsphänomen von Stadtgebilden auseinandersetzen müssen, die außerhalb formaler Planungsprozesse entstehen, um die meist unzureichenden Lebensbedingungen verbessern zu können. Die enormen Urbanisierungsprozesse der Großstädte im sogenannten Globalen Süden führen dazu, dass bis 2050 zusätzlich 2 Milliarden Menschen in selbsterrichteten bzw. selbst-organisierten Wohnungen leben werden. Die Konferenz appellierte dafür, die generelle, ablehnende Haltung der Städte gegenüber informeller Stadtentwicklung abzulegen. Anstatt informelle Siedlungen zu verhindern, zu ignorieren oder nur zu tolerieren, verfolgen die Konferenzteilnehmer in ihren Projekten eine positive antizipatorische Haltung. Wie dieser antizipative Planungsansatz konkret funktioniert und wie informelles Stadtwachstum gelenkt und gefördert werden kann, stand im Zentrum der Debatte.

The winter semester WS2013/14 began with research on the topic of informal settlements. Together with the curator Professor Christian Werthmann, who was the Hans Fischer Senior Fellow at the TUM Institute for Advanced Study, and UN-Habitat, the Chair organized “Metropolis Nonformal – Anticipation”, an international symposium that took place from 20-24 October 2013. The symposium addressed the urgent need for urban designers, architects and landscape architects to examine the growth and expansion of urban constellations that arise outside of formal planning processes with a view to improving their oft-inadequate living conditions. It is estimated that by 2050, the vast urbanization processes in the megacities of the southern hemisphere will result in more than 2 billion people living in self-erected or self-organized habitation. The conference called for cities and professionals to put aside their dismissive attitude towards informal urban development. Instead of preventing, ignoring or merely tolerating informal settlements, the conference participants called for and demonstrated ways in which to encourage positive participatory approaches. The conference debated how such participation can work in practice, and how urban growth can be steered and encouraged.

www.lao.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Regine Keller
Sekretariat Office Management
Elisabeth Kronthaler
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Andrea Brandl, Doris Grabner, Thomas Hauck, Felix Lüdicke, Felix Metzler, Mattias Roser, Juliane Schneegans

Neben dem informellen Selbstbau stand 2013/14 auch der studentische Selbstbau im Fokus. Auf die Einladung für die sogenannte Blaue Nacht – eine jährliche Kulturveranstaltung der Stadt Nürnberg – folgte eine acht monatige Vorbereitung und Umsetzung eines studentischen Entwurfs. Ein Team aus 40 Studierenden errichtete schließlich eine Raumplastik, die für eine Nacht den Nürnberger Hauptmarkt illuminierte. Im Rahmen der Jahresschau der Architekturfakultät im Juli war ein Teil der Installation im Innenhof des Stammgeländes zu sehen.

Aside from the informal self-constructed settlements, self-built students projects were another aspect of the Chair’s work over the year. Invited by the City of Nuremberg to make a contribution for the “Blaue Nacht” – an annual cultural event in the city – students developed designs and concepts for realizing an installation over a period of eight months. A team of 40 students then erected a sculptural installation that was illuminated for one night on Nuremberg’s main market square. A section of the sculpture was re-erected in the TUM courtyard for the Department of Architecture’s end of year “Jahresschau” in July.

Installation „Waldplastik“, Nürnberger Hauptmarkt “Forest Sculpture” installation for Nuremberg’s main market square Foto: Felix Gutmann

Semester Semester
WiSe 13/14
Verfasser Authors
Bachelorstudenten, 3. Semester
Bachelor's students, 3rd semester

Projekt Redesign FOS-BOS Memmingen
Die Fachoberschule/Berufsoberschule Memmingen wurde 2002 bis 2004 gebaut und zeichnet sich durch hochwertige Architektur aus, die 2005 mit dem deutschen Holzbaupreis geehrt wurde. Es wurde aber verabsäumt für die Freiflächen der Schule ein an den Bedürfnissen der Schüler und Lehrer ausgerichtetes Konzept zu entwickeln. Es fehlt vor allem an Aufenthaltsmöglichkeiten in den Pausen/Mittagspausen, Versammlungsorten und einem einladendem Eingangsbereich vor der Schule. Im Rahmen des Entwurfsprojekts entwickelten die Studierenden Ideen für die Gestaltung der Außenräume und eröffneten mit ihren Entwürfen eine schulinterne Diskussion über ein Redesign der Freiflächen.

Redesign of Memmingen Vocational Training College
The technical and vocational training college in Memmingen was built from 2002-2004 and was awarded the German Timber Construction Award in 2005. At the time of its building, however, the design concept did not extend to the outdoor areas of the college with the result that there was nothing to accommodate the needs of the students and teachers. Most notably, there is nowhere for them to spend break times and lunchtime, no place to gather and no inviting entrance area in front of the college. The design project asked students to develop ideas for the design of the outdoor areas which then served as a basis for a college-wide discussion on the redesign of the college's outdoors spaces.

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Franziska Cußmann, Tobias Drexl, Katharina Gebhart, Felix Gutmann, Franziska Hepp, Ines Hoffmann, Sylvia Huber, Hannah Layer, Beatrice Leitner, Theresia Loy, Christian Motz, Sara Schnelle, Benjamin Schwab, Gabriela Tokic

Bachelor's Thesis Große Oper
Der Max-Joseph Platz liegt in bester Innenstadtlage Münchens. Der weitläufig geplante klassizistische Platz ist heute geprägt durch eine Vielzahl konkurrierender Verkehrsinfrastrukturen, Nutzern wie Opernbesucher und Skater sowie verschiedenster Anrainerinteressen (Kultur, Gastronomie, Einzelhandel). Nutzungsvielfalt ist an sich ein positives Merkmal eines urbanen Platzes, am Max-Joseph Platz spielen die unterschiedlichen Interessen jedoch gegeneinander. Es galt eine gestalterische Form zu entwickeln, um aus dem Gegeneinander auf dem Platz ein Nebeneinander oder gar Miteinander werden zu lassen.

Bachelor's Thesis: Munich Opera House
The Max-Joseph Platz lies in a prominent position in the center of Munich. The wide, classicist square has to accommodate a range of competing transport infrastructure. Its users include visitors to the opera, skaters and the needs of the different local shops and services (culture, restaurants, boutiques). While a mix of uses is generally considered a positive characteristic for urban spaces, in the Max-Joseph Platz these different demands compete with one another. The project asked students to develop a design solution that can reconcile these competing interests and create an atmosphere of coexistence or even collaboration.





Redesign FOS-BOS Memmingen Redesign of the outdoor areas of Memmingen Vocational Training College Bernadette Brandl, Theresa Finkel, Matthias Oberfrank
Große Oper Munich Opera House Sara Schnelle

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Author
Johann-Christian Hannemann

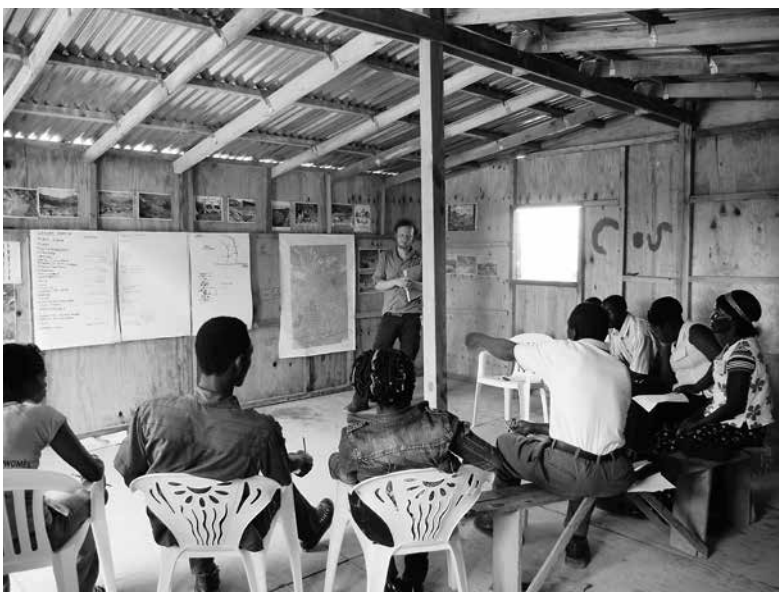
Master's Thesis: Cooperative Neighborhood Action in Onaville, Haiti

The Haitian earthquake of 2010 is an example of how disasters fuel informal urbanization tendencies. Setting up an Internally Displaced Persons camp on the remote outskirts of Port-au-Prince, the "international community" in conjunction with the Haitian government, caused the rise of Canaan, a vast area of unplanned urbanization. As new families arrived every day, pressure increased on people, land, and environment. The danger is that Canaan may develop into a huge, underserviced city.

Johann-Christian Hannemann's Master's Thesis explores the hypothesis that economically, environmentally and socially integrative development and improvement of living conditions in marginalized neighborhoods only becomes possible if the community is allowed to be the main actor in a multi-stakeholder framework. With the involvement of academia – promoting research, mutual learning, as well as citizen empowerment and community-based action in open-ended processes – less cost intensive, better adapted and more durable solutions can be generated.

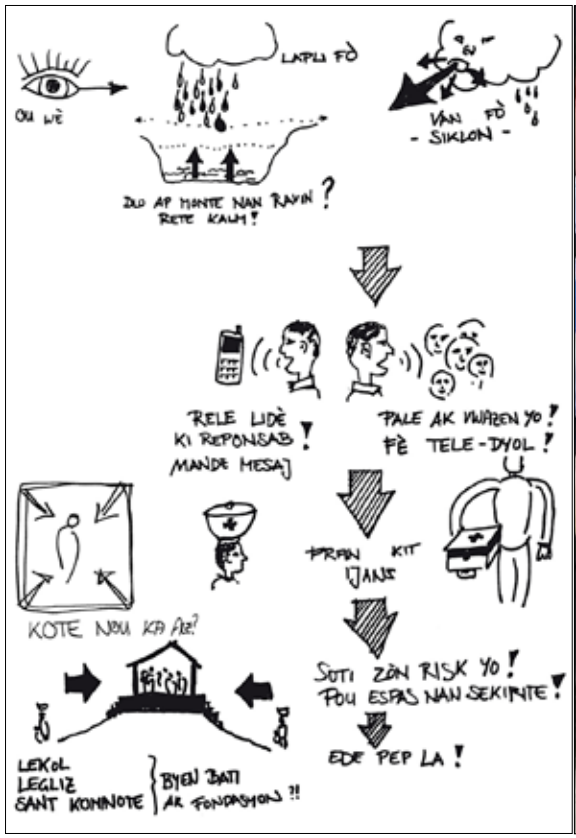
This supposition is investigated on the basis of practice-oriented research and participatory action in the neighborhood of Onaville (Canaan, Haiti), conducted by the author and students of the interdisciplinary research group Urban Strategies for Onaville at TUM.

The evaluation reveals that – with very limited financial means – academic initiatives can contribute to a limited extent to community-building and enhancement of knowledge, democratic skills, hazard awareness, and neighborhood action. It was shown that students can play a promising role in promoting network building, and bridging the knowledge gap between community, national, and international participants and stakeholders.



Open discourse on the neighborhood's needs during a Charrette session (Courtesy of TECHO Haïti, 2013)







Hundreds of thousands of residents have occupied the barren hills and steep torrents of Canaan since the earthquake (Foto: J.-C. Hannemann)
A Neighborhood Contingency Plan for Onaville has been established to prepare the residents for flood, erosion and landslide hazards (Drawing: J.-C. Hannemann; Foto: Valentin Heimhuber)

Semester Semester
WiSe 2013/14 & SoSe 2014
Verfasser Authors
Prof. Regine Keller, Andrea Brandl, Philipp Hoß, Julian Schäfer
Kooperation Collaboration
Prof. Stephan Pauleit

Klimapark München

Die Folgen des Klimawandels sowie die Temperaturdifferenz zwischen Stadt und Umland wirken sich nicht nur auf das Wohlbefinden von Menschen aus, sondern auch auf die Entwicklung von Fauna und Flora. Im Auftrag des Bund Naturschutz in Bayern e.V. – Kreisgruppe München entwarf der Lehrstuhl in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl Strategie und Management der Landschaftsentwicklung, Prof. Pauleit, eine modellhafte, an den Klimawandel angepasste Grünfläche. In Form von Testentwürfen sollte ein Park gestaltet werden, der ganzjährig eine möglichst hohe klimatische Aufenthaltsqualität besitzt sowie vielfältige kleinklimatische Verhältnisse erlebbar macht. Mit Hilfe des Klimamodells EnviMet werden die Testentwürfe hinsichtlich ihrer klimatischen Aspekte überprüft und optimiert. Die Themen Klima, Klimawandel und Natur sollen der Bevölkerung durch ein pädagogisches Konzept vermittelt werden.

Munich Climate Park

The consequences of climate change and the temperature difference between cities and their hinterland not only affect how people feel but also the development of flora and fauna. Commissioned by the Munich section of the Bavarian Nature Conservancy Association, the chair, working together with the Chair for Strategic Landscape Planning and Management (Prof. Pauleit), developed designs for a model park that responds to the conditions of climate change. In the form of test design projects, a park was designed that provides good climatic conditions at all times of the year and also allows one to experience different microclimates. Using the EnviMet climate model, the test design projects were evaluated and optimized with respect to climatic performance. An information concept was devised to communicate topics related to climate, climate change and nature to the public.

Semester Semester
WiSe 2013/14 & SoSe 2014
Verfasser Authors
Julian Birkmaier, Rita Codea, Franziska Cußmann, Sabrina Daubmeier, Tobias Drexler, Elisabeth Egerter, Vanessa Frisch, Katharina Gebhart, Eva Grömling, Felix Gutmann, Franziska Hepp, Ines Hofmann, Melanie Hölzl, Kristjan Kohu, Yun Kyeong Hoh, Hannah Layer, Martina Lehmann, Theresia Loy, Pim Lucassen, Fabian Obert, Benjamin Schwab, Philipp Uerlings, Georg Wagner, Michael Wenzel

Bauworkshop Waldplastik Nürnberg

Die Waldplastik war eine Licht- und Rauminstallation, die der Lehrstuhl gemeinsam mit Studierenden für „Die Blaue Nacht“, ein Kulturevent der Stadt Nürnberg, am 3. Mai 2014 realisierte. Mit einer Installation aus Marktschirmen, Plastiktüten und Holzpaletten transformierten die Studierenden den Alltagsort des Hauptmarkts in einen symbolischen Sehnsuchtsort und nahmen den Obst- und Gemüsemarkt samt seiner Besucher mit auf einen Waldspaziergang: in einen künstlichen Wald, gebaut aus typischen Elementen des Marktes.
Entworfen und umgesetzt wurde die Installation im Rahmen des Lehrformats „studio1zu1“. Dabei entwickeln, planen und bauen Studierende räumliche Entwürfe im Maßstab 1zu1. Ziel ist es, die Herausforderungen der Ausführungs- und Genehmigungsplanung am realen Projekt zu erfassen und zu lösen.

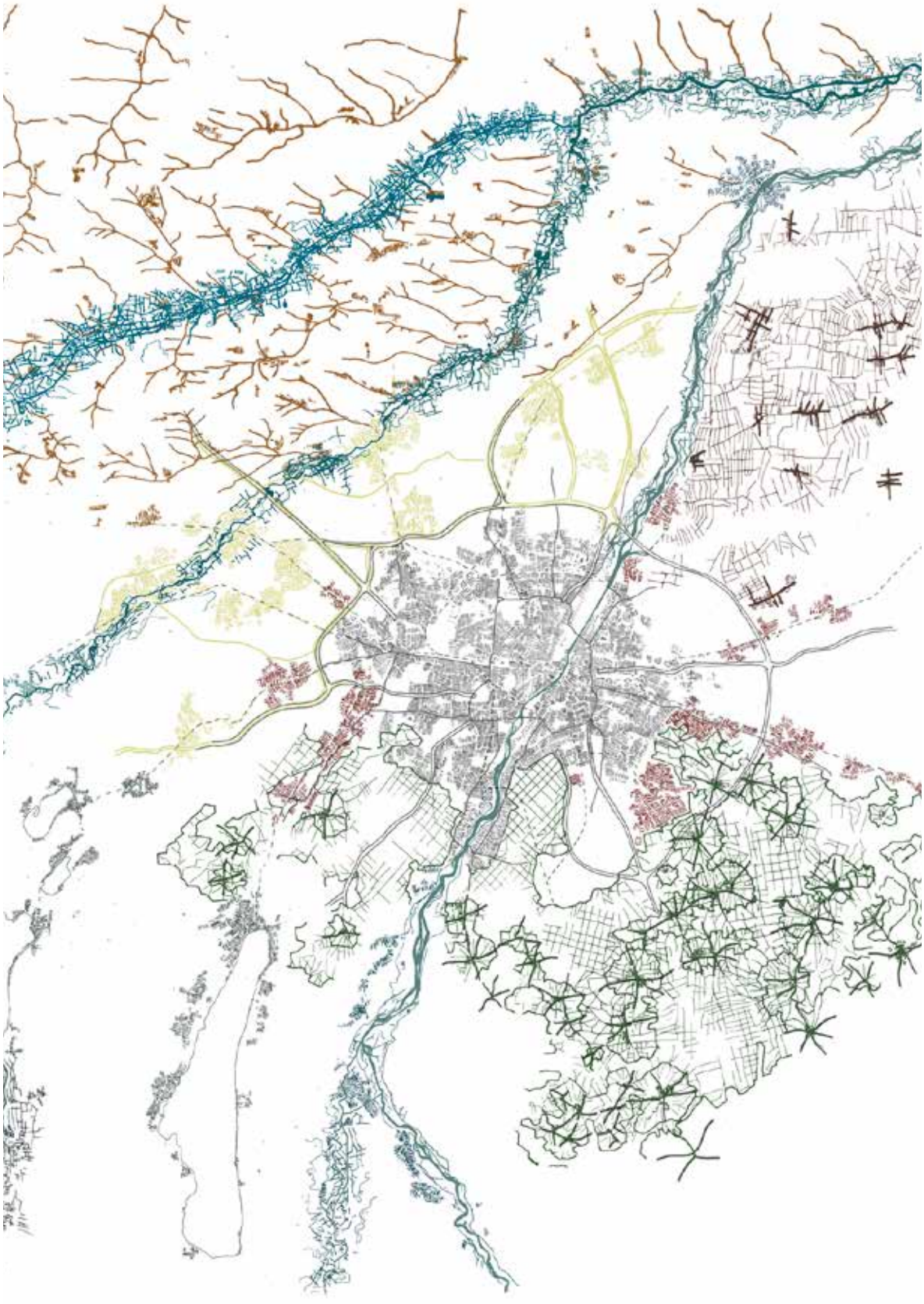
Construction workshop: A Forest Sculpture for Nuremberg

The Forest Sculpture is a light and space installation that the Chair built together with students for the “Blaue Nacht” evening event in Nuremberg that took place on May 3, 2014. Comprised of an assembly of market awnings, plastic bags and wooden pallets, the students transformed the everyday elements of a market square into a symbolic place of yearning, transporting the fruit and vegetable market and its visitors into an artificial forest made of the everyday items and articles of the market. The installation was designed and built as part of “studio 1:1” in which students plan, develop and finally building a spatial design at true scale. The project gives students the opportunity to experience and resolve the challenges of building and planning permission in a real situation.





Entwurfsprojekt Klimapark Design for Munich Climate Park Philipp Hoß, Julian Schäfer
Waldplastik auf dem Nürnberger Hauptmarkt Forest Sculpture in Nuremberg's main market square Foto: Vanessa Frisch



Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume
Landscape Architecture and Regional Open Space

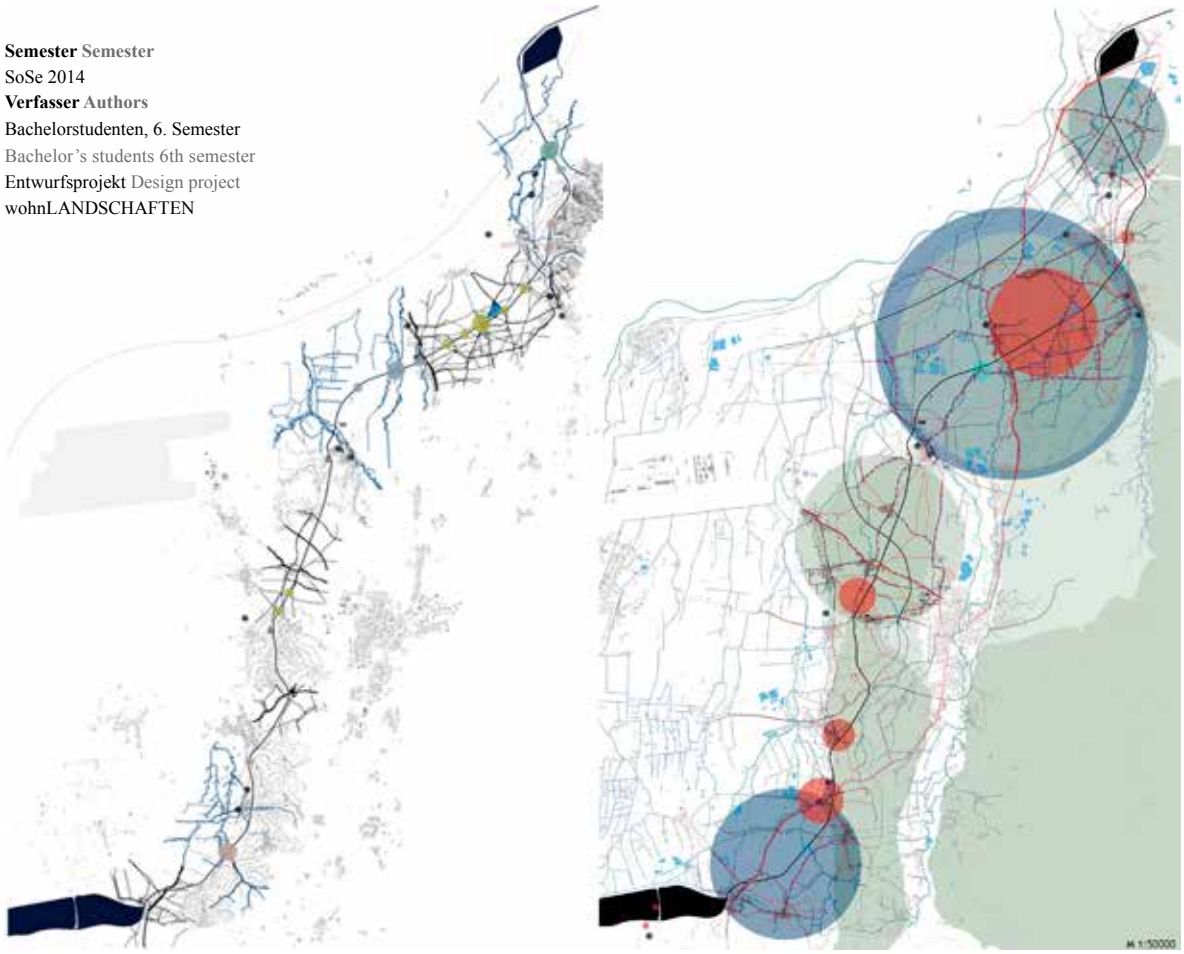
www.lareg.wzw.tum.de
Leitung Professor
Prof. Dr. Sören Schöbel
Sekretariat Office Management
Kirstin Blaschke
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Daniel Czechowski, Andreas Rene Dittrich, Michael Schmölz

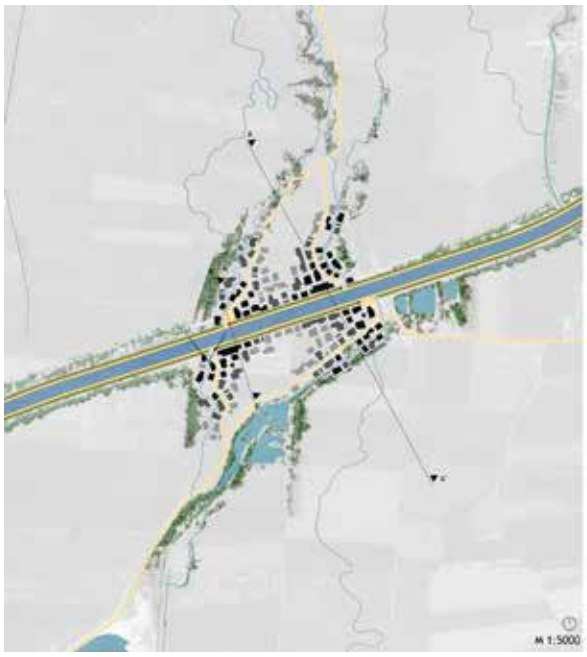
Langfristige Landschaftsentwicklung Region München
Angesichts ihrer ungebrochen starken Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung ist die Region München mit großen Zukunftsfragen der Siedlungsentwicklung in Stadt und Landschaft konfrontiert. Die Landeshauptstadt München hat aus diesem Grund auf der Basis der vorliegenden Untersuchungen zur ‚Langfristigen Siedlungsentwicklung' für 2014 die Erstellung eines langfristigen Freiraumstrukturkonzepts beauftragt. Gleichzeitig hat der regionale Planungsverband der Region München für 2014 die Gesamtfortschreibung des Regionalplans beschlossen. Dabei soll insbesondere das Kapitel Siedlungs-wesen und Freiraum insgesamt überarbeitet werden.
In den Entwurfsprojekten wurde eine eigene landschaftsarchitektonische Perspektive zur künftigen Landschafts- und Siedlungsentwicklung in der Region München entwickelt. Ziel war es, die Landschaften der Region nicht mehr funktionalistisch und zentralistisch als Peripherie, Umland, Grüngürtel oder Metropolregion zu betrachten, sondern sie als charaktervolle, geschichtlich gewachsene Raumqualitäten zu verstehen, die dem Selbst- und Verantwortungsbewusstsein Münchens auf gleicher Augenhöhe begegnen können. Um nicht weiterhin gesichtslose Neubauquartiere an entwertete Dorfrelikte zu kleben, die Landschaft durch Umgehungsstraßen und Lärmschutzwälle zu zerschneiden, sollten die Qualitäten der Kulturlandschaften um München Strukturgeber der Siedlungsentwicklung werden. Dies erscheint möglich, indem die städtebaulichen Paradigmen der behutsamen Erneuerung und kritischen Rekonstruktion von der urbanen Planungskultur in die Landschaft übersetzt werden.

Long-term Development of the Landscape of the Munich Region
Given the continued rise in population and economic prosperity of Munich and its surroundings, the region will need to address major questions concerning the future pattern of settlement in the city and the region. As a consequence, the Bavarian Capital City of Munich has commissioned the planning of a long-term open space structural concept based on recent studies for the long-term settlement development policy in 2014. At the same time, the regional planning authority for the Munich region has already elected to continue implementing the regional plan in 2014. The topics of settlement patterns and regional open space are two areas that will need reassessment. As part of the design projects, own landscape-architectural perspectives were developed for the future development of the urban structure and landscape in the region. The intention was to depart from the prevailing centralistic and functional separation into periphery, hinterland, green belt and metropolitan region and instead to consider these as areas with their own specific characters and historically evolved spatial qualities that exist alongside the center of Munich in their own right. Rather than pursuing existing strategies such as the creation of further faceless housing estates around what remains of villages or dividing up the land with by-pass roads lined with noise protection earthworks, the structural motivator for the settlement framework should be the qualities of the respective cultural landscape around Munich. This can be achieved by translating the urban design paradigms of sensitive renewal and critical reconstruction that have become widely practiced in the city to the realm of the landscape.

Landschaft als Strukturgeber der Siedlungsentwicklung in der Region München Karte von
Landscape as the structural basis for settlement development in the region around Munich, Maps by Katharina Ohrner, Sabine Schmidhuber, Elizabeth Waldburg-Zeil

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelorstudenten, 6. Semester
Bachelor's students 6th semester
Entwurfsprojekt Design project
wohnLANDSCHAFTEN

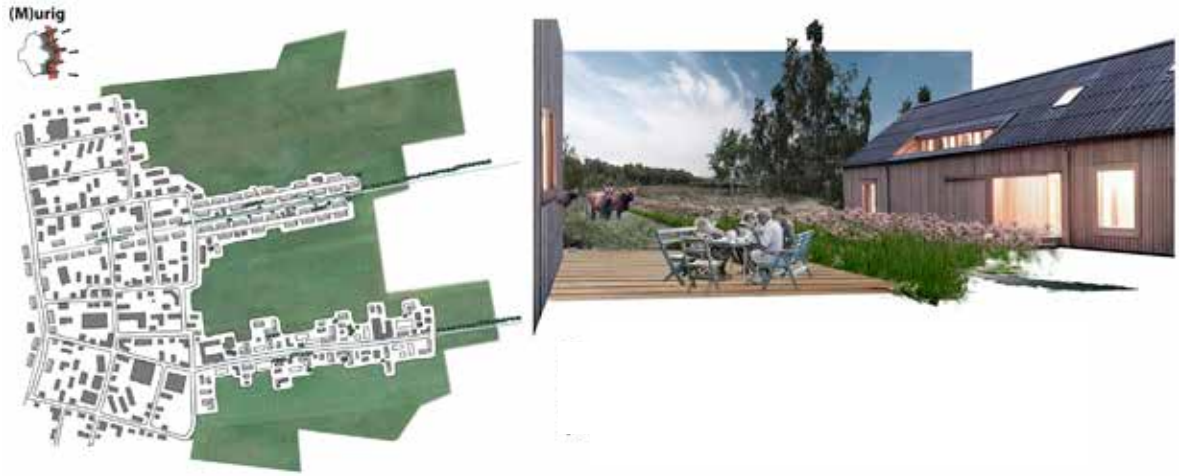










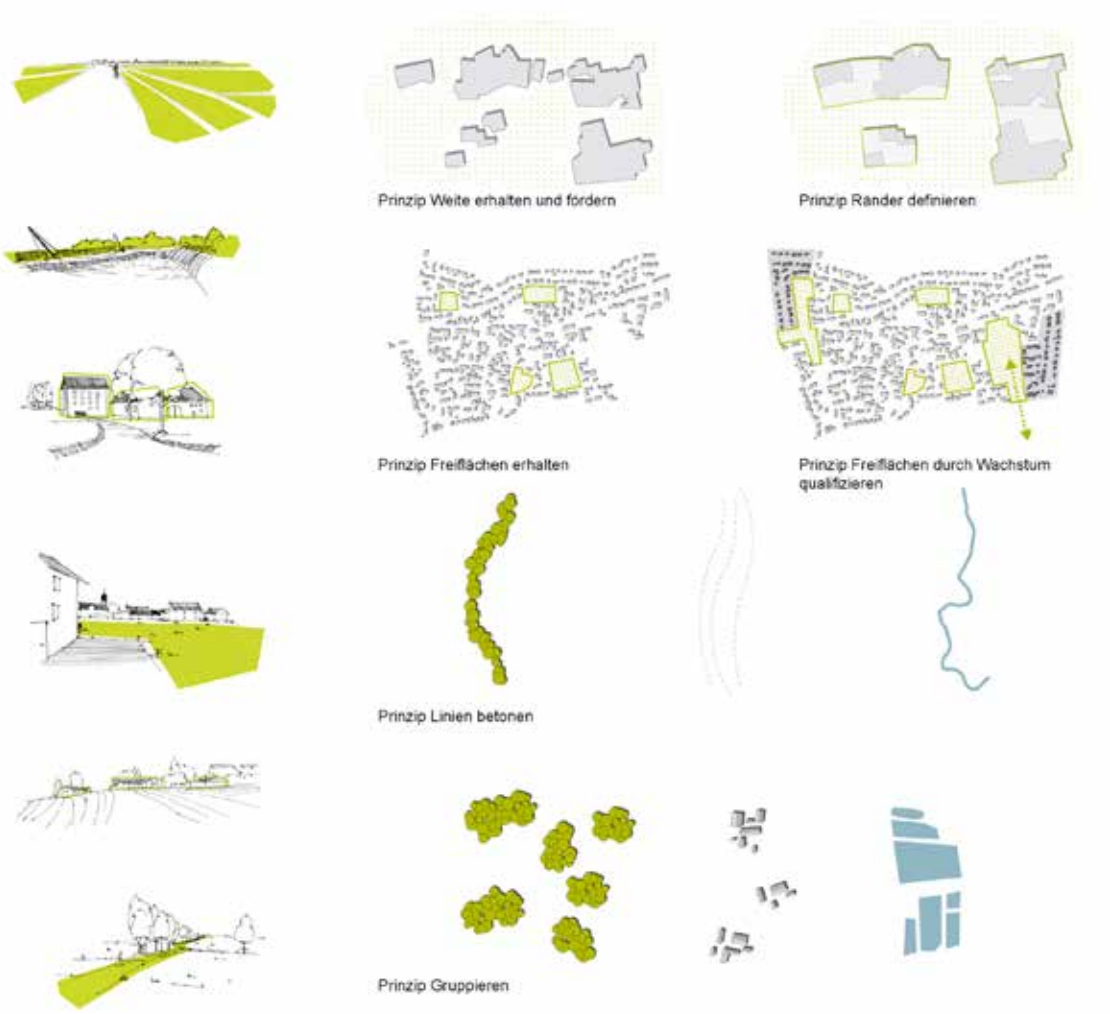


„Neue Wege über alte Deiche“: neue Siedlungen am Isarkanal “Old dikes, new paths”: new settlements along the Isar Canal Hee Jin Chang, Franziska Rundel, Alexander Gregotsch
„Verwoben“: Neues Wohnen zwischen Heide und Moor im Münchner Norden “Interwoven”: New housing in the moors and heathland in North Munich Katharina Ohrner, Sabine Schmidhuber, Elizabeth Waldburg-Zeil

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Masterstudenten Landschaftsarchitektur Students of the Master in Landscape Architecture
Entwurfsprojekt Design project vermittlungs-LANDSCHAFTEN
Felix Dreßler, Philipp Hoß

Land.Scapes.Settlement

The region of East Munich has two distinctive landscapes: Munich's alluvial plain and the hilly landscape of the Isen-Sempt region. The structure of both the landscape and the settlement pattern reflect these landscapes: broad, cleared agricultural land with the edges of settlement, infrastructure and gravel ponds on the one hand and hilly topography, small-scale land use, tree-lined streams and different settlement forms such as hamlets, mills and farmsteads on the other. This sense of open landscape as well as the small-scale structure of the landscape needs to be maintained and augmented with new settlement typologies to that are based on the characteristics derived from the landscape. The historical cultural landscape in the east of Munich develops according to specific patterns and rules that are still perceptible today. The building typologies developed in the project build on these rules and provide a basis for developing existing settlements in a contemporary manner.





Gesamtplan Münchner Osten Overall plan of the east of Munich
Beispiele der Bautypologien Hangmitte und Waldrand Examples of settlement typologies for the central slopes and woodland edge
Perspektive Bautypologie Waldrand Perspective of the woodland edge settlement typology

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Author
Masterthesis Master´s Thesis
Katrin Gartenlöhner
Prüfer Examiner
Prof. Dr. Sören Schöbel,
Prof. em. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Haber

Die Arbeit wurde ausgezeichnet mit dem Preis des Oberbürgermeisters der Stadt Freising The project was awarded the Mayor's Prize by the Mayor of the City of Freising

Landscapes in Crisis – the Olive Landscapes of Andalusia

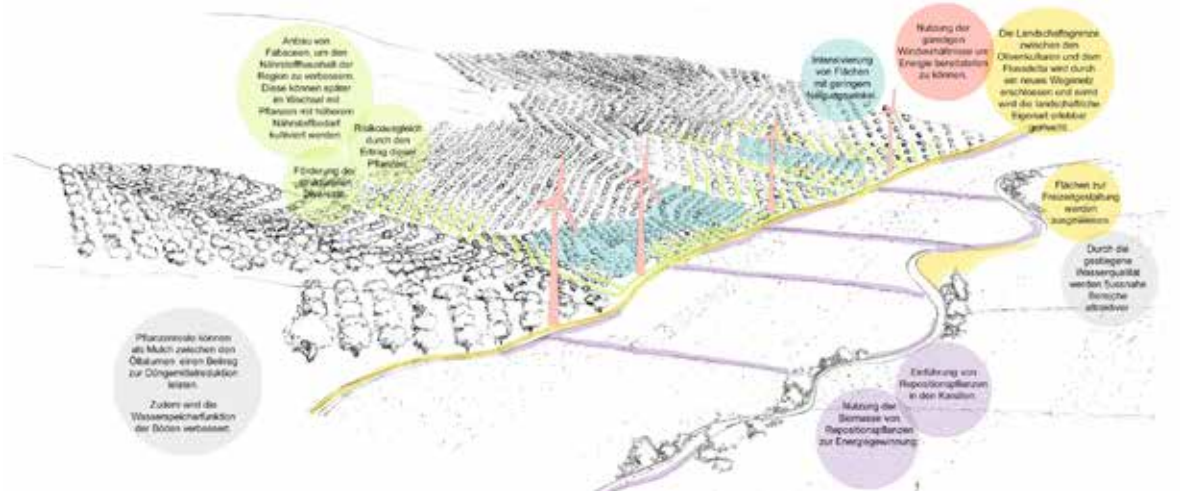
The near-total exploitation of many parts of the Andalusian landscape for intensive, industrial-scale agriculture has left many regions ecologically, economically and also socially in a state of crisis. These include the plastic-covered landscapes in the region of Almería for the greenhouse production of vegetables for the north European market or the wetlands along the Río Guadalquivir in which rice and cotton is cultivated at a large scale regardless of the dwindling supply of water. The greater part of the landscape, however, is used for olive growing: kilometer after kilometer of cleared landscape for a monoculture in which aside from olive trees there are no other plants or insects, just barren ground.

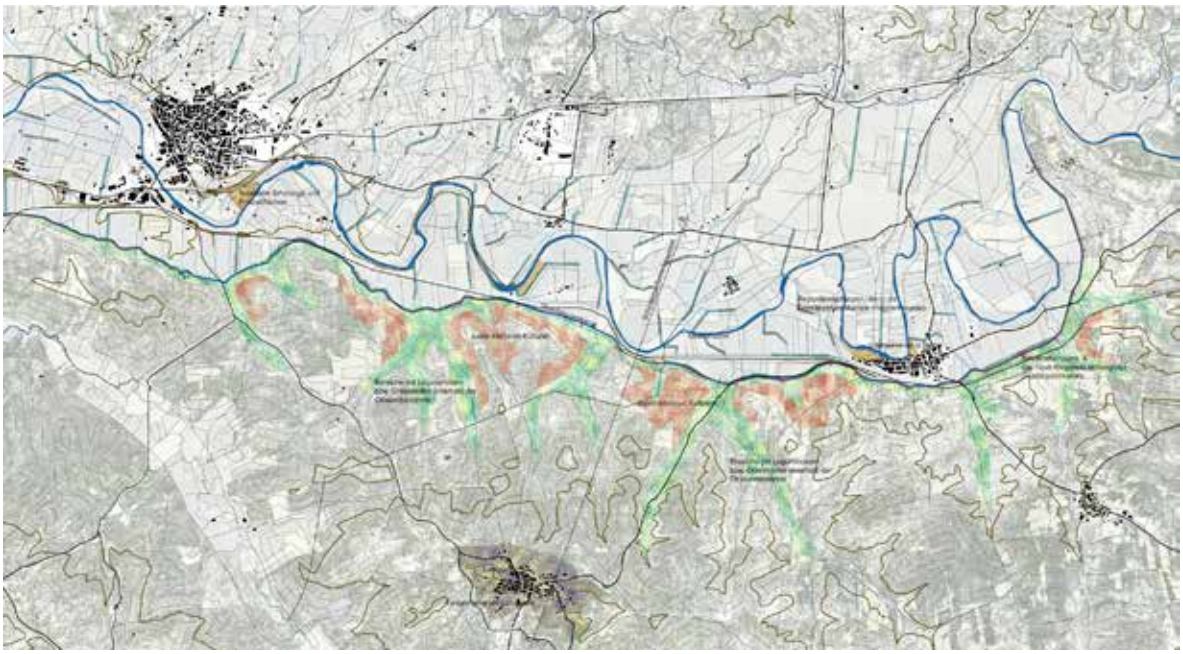
The Master's project documents this crisis in the olive growing regions of Andalusia resulting from a misguided land-use concept. It shows that the current level of agricultural exploitation as well as of care for the landscape will not be sufficient to ensure the sustainable ongoing cultivation of the agricultural land and that a reappraisal is urgently needed to avoid further degradation of the soil.

Based on the characteristics of the landscapes in three representative project areas in the Andalusian cultural landscape, a palette of measures was developed to counteract the current overexploitation of the soil and at the same time to develop a new cultural landscape that can also respond to future climate change.

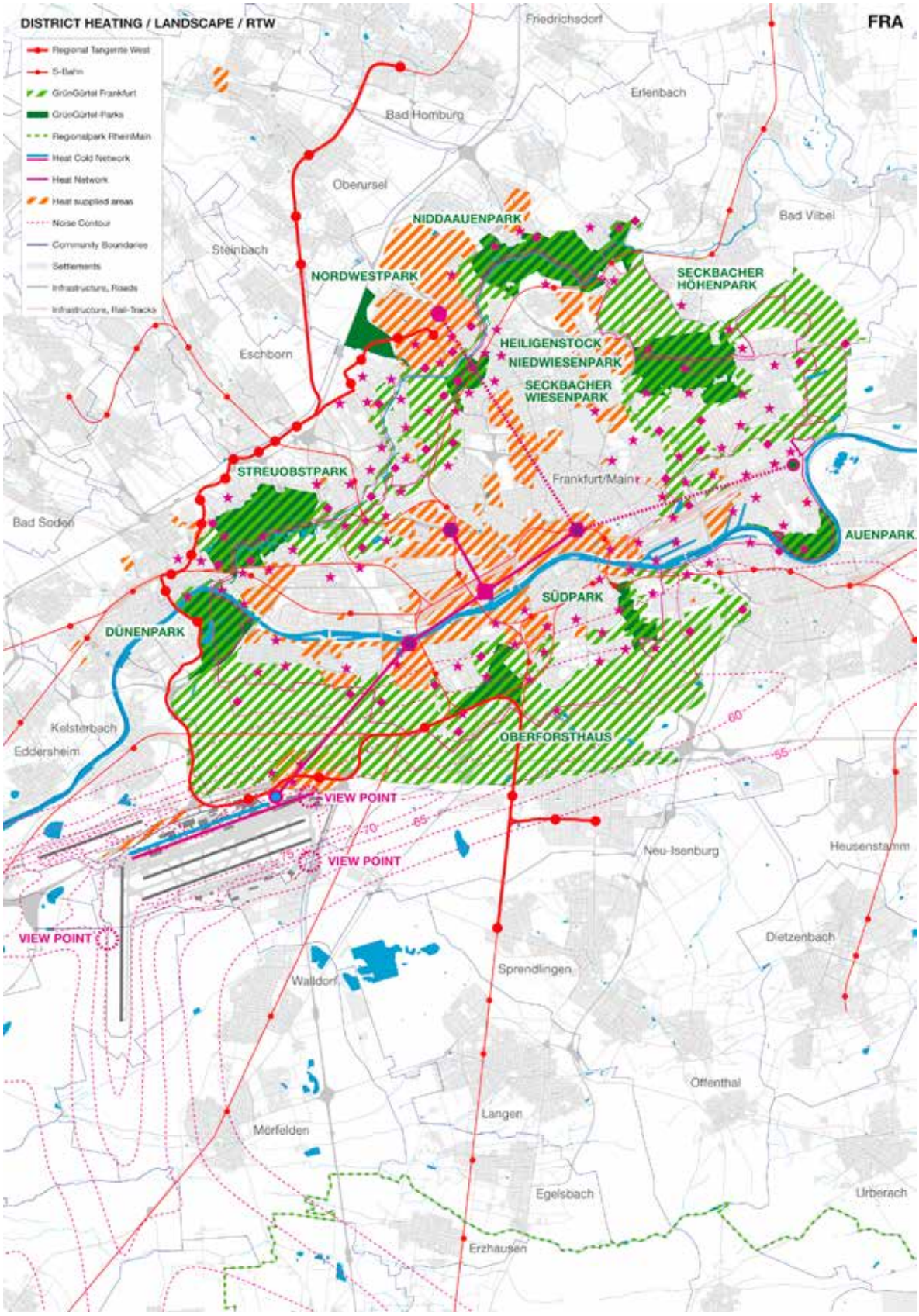








Measures to protect the land against erosion, to promote diversity, generate renewable energy and improve access to the landscape contribute to creating an ecologically intact, economically functioning and socially balanced cultural landscape.


DISTRICT HEATING / LANDSCAPE / RTW
FRA
Regional Tangente West
S-Bahn
GrünGürtel Frankfurt
GrünGürtel-Parks
Regionalpark RheinMain
Heat Cold Network
Heat Network
Heat supplied areas
Noise Contour
Community Boundaries
Settlements
Infrastructure, Roads
Infrastructure, Rail-Tracks
Friedrichsdorf
Erlenbach
Bad Homburg
Oberursel
Bad Vilbel
Steinbach
NIDDAAUENPARK
NORDWESTPARK
SECKBACHER HÖHENPARK
Eschborn
HEILIGENSTOCK
NIEDWIESENPARK
SECKBACHER WIESENPARK
STREUOBSTPARK
Frankfurt/Main
Bad Soden
AUENPARK
SÜDPARK
DÜNENPARK
Kelsterbach
Eddersheim
OBERFORSTHAUS
60
55
VIEW POINT
65
70
75
VIEW POINT
VIEW POINT
Neu-Isenburg
Heusenstamm
Dietzenbach
Sprendlingen
Walldorf
Offenthal
Langen
Mörfelden
Egelsbach
Urberach
Erzhausen

Nachhaltige Entwicklung von Stadt und Land
Sustainable Urbanism

The Chair of Sustainable Urbanism views sustainable spatial and urban development as a product of the particular effects arising from the ongoing interaction between the environment and society. Entire contemporary urban systems stretching from metropolitan hubs to the rural periphery can be regarded as an arena in which catalytic and induced dynamics mutually complement and drive spatial development. Certain spatial forms and elements appear beneficial to the urban processes of interaction, while others seem to hinder productive exchange.
The challenge for urban design and planning disciplines is to activate the specific potential arising from interaction between the built environment and social dynamics. Strategies and measures are essential for promoting urban qualities at both levels of building design and urban policy, planning and governance. The Chair of Sustainable Urbanism promotes spatial development that is committed to the common good and the principle of sustainability. The accessible means and untapped strategic potential for transformation and qualification processes within the given urban situation are considered urban resources. The complex interactions between the given conditions and the socioeconomic context have as yet not been accorded much attention by planners. But it is these conditions that constitute the motor of development, in the sense of a sustainable development which advances current urban conditions.
Which operative urban resources are available for initiating a transformation process in the given urban situation? How can they be activated and deployed in the redevelopment processes and within a strategic planning process? Which particular spatial constellations (typology and topology) can be identified as conditions conducive to urban quality? Which urban strategies can intelligently inform development and transformation processes? Dealing with these challenges requires the necessary expertise to grasp the problem as well as explore possible design solutions. This involves synthesizing incisive analysis and extensive design exploration:
Scientific Research: This approach follows the principle of interdisciplinary academic research. It focuses on specific problems and areas of inquiry within the context of current urban phenomena. Applying empirical scientific, socio-scientific and humanistic methods, topic-specific analyses are performed and scenarios developed in the context of a contemporary city and its underlying mechanisms.
Design Research: This approach follows the principle of a practice-oriented and solution-oriented synthesis of findings in the design process, thus taking normative factors into account. During the design phase, comprehensible analysis and concrete scenarios form the basis for combining and consolidating the various findings of the relevant areas of research into concepts, strategies and projects.

www.land.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Mark Michaeli
Gastdozent Visiting Lecturer
Michael Wagner
TUM Agenda Lehre Gastdozent
Sekretariat Office Management
Anja Runkel
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Vera Gebhardt, Nadja Häupl, Nina Kiehlbrei, Waleska Leifeld, Roman Leonhartsberger, Martin Ostenrieder, Dorothee Rummel, Benjamin Ruß, Andreas Schmitt, Stefanie Seeholzer, Korinna Thielen, Andy Westner

Better Airport Regions
Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden sechs Regionen europäischer Referenzflughäfen auf ‚Better Practices' untersucht, um Abhängigkeiten und Zusammenhänge zwischen Stoffflüssen, Infrastrukturen, Freiräumen, Entwicklungsflächen, Akteure, etc. besser zu verstehen. Das internationle Projekt wurde 2014 zusammen mit der TU Delft und ETH Zürich abgeschlossen.
Better Airport Regions
As part of the research project, the regions around six selected airports in Europe were analyzed with a view to identifying "Better Practices" in order to better understand the interdependencies and relationships between the flow of materials, infrastructure, open spaces, development areas and stakeholders. The international project is a collaboration with TU Delft and ETH Zurich since 2014.

Verfasser Author
Prof. Mark Michaeli, Andreas Schmitt, Andy Westner, Benjamin Ruß

Better Airport Regions
Frankfurt/Main: Überlagerung von Fernwärmenetz, Landschaft und Regionaltangente West
Superimposition of district heating, landscape and the western regional tangent (RTW)

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelor Studenten der Architektur und Landschaftsarchitektur Bachelor´s students of architecture and landscape architecture
In Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft, Prof. Dr. Udo Weilacher In collaboration with the Chair of Landscape Architecture and Industrial Landscape, Prof. Dr. Udo Weilacher

living logistics: Integriertes Studio Städtebau + Landschaftsarchitektur
Das Areal um die ehemalige Paketposthalle an der Arnulfstraße zählt zu den bahnnahen Logistikflächen, welche verhältnismäßig zentral liegen und in den letzten Jahrzehnten im Zuge des Wandels des Sektors an funktionaler Bedeutung verloren haben. Übrig bleibt ein ausgedehntes städtisches Areal im Dornröschenschlaf, für welches Nutzung und Struktur gefunden werden müssen. Zudem verlangt mit der großen ehemaligen Gleishalle ein denkmalgeschütztes Gebäude nach einer funktionalen und städtischen Neubewertung. Während die umgebenden Wohnquartiere von der klassischen Logik des Blockrandes bestimmt sind, bringt die funktionale Anordnung der Logistikgebäude eine freiere Verteilung von Gebäuden und Freiräumen mit sich. Die Dimension der Gleishalle an sich zwingt zudem zum Umgang mit zwangsläufig überdimensionierten Freiflächen in ihrer Umgebung. Hinzu kommen die Fragen nach der adäquaten Dichte, qualitativen Wertigkeit der Wohntypologien, die damit einhergehenden Freiraumzuordnungen und die Verteilung von öffentlichen Schwerpunkten.

living logistics: Integrated Urban Design + Landscape Architecture Studio
The site around the former freight post depot on the Arnulfstrasse is one of the few rail-oriented logistics sites in a relatively central location. Following changes in the freight sector over the past few decades, its original function is now obsolete. What remains is an extensive unused site for which new uses and a new structure need to be found. In addition, the large former platform hall needs to be invested with a new function and urban presence. While the surrounding residential quarter has a typical block perimeter urban structure, the former logistics buildings are arranged more freely according to their function, with larger spaces between the buildings. The dimensions of the platform hall are such that the adjacent open spaces are over-sized for their surroundings. The project design needed to consider the appropriate density of new developments, the qualitative contribution of different housing typologies, the associated outdoor areas they bring with them and the distribution of public focal points in the neighborhood.

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Bachelor Studenten Bachelor's students

urban interfaces: International Studio
The site around the former freight post depot in Neuhausen with its dominant, listed building plays an ambiguous role in the texture of western Munich. A specific approach is called for. How important is the ubiquitous question of housing and density? How should the leisure potential alongside the open, south-facing spaces along the tracks be treated? What role can the old buildings play? There is a need to come up with a concept for a dense quarter with well-designed dwellings and clearly allocated public and semi-public spaces to help establish and support a rich, varied and vibrant urban atmosphere.





Urban HallWays: Platz vor der Gleishalle Square in front of the platform hall Georg Breitenhuber, Lisa Fitzek, Ralph Höchster, Matthias Oberfrank
denCity: Lageplan des neuen Quartiers zwischen Site plan of the new district between the Donnersberger- und Friedenheimerbrücke, Sophia Brellentin, Janina Sieber

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten Diploma and Master's students
In Zusammenarbeit mit der Stadt Landshut, der Deutschen Bahn und Aurelis In collaboration with the City of Landshut, Deutsche Bahn and Aurelis

next stop Landshut
Die Konversion von Bahnarealen ist eines der zentralen Themen des Städtebaus. Häufig stellen diese Gebiete die größten noch zur Verfügung stehenden Flächen innerhalb gewachsener Strukturen dar. Was dies konkret am Fallbeispiel Landshuter Hauptbahnhof bedeutet und welche Chancen sich hier für die weitere Stadtentwicklung bieten, wurde von einer internationalen Gruppe von Studierenden im Wintersemester 2013/14 untersucht. Auf Basis der Bedarfsanalysen wurden Lösungen entwickelt, welche eine Verbindung verdichteten Wohnens mit zukunftsweisenden Wegen der Mobilität aufzeigen. Die Ergebnisse des Studios wurden in einer zweiwöchigen Ausstellung im technischen Rathaus sowie vor Ort am Hauptbahnhof der Landshuter Öffentlichkeit vorgestellt.

next stop Landshut
The conversion of abandoned railway sites is a recurring issue in urban design. In many cases, these sites are the largest remaining contiguous area within the surrounding urban tissue. What this means and the chances it presents for the further urban development of a city was examined by a group of international students in WS2013/14 for a concrete site in the environs of Landshut Railway Station. Based on a needs analysis, solutions were developed that linked high-density housing concepts with new, forward-looking mobility concepts. The results of the studio were presented to the public as part of a two-week exhibition in the city's administrative headquarters and in Landshut Railway Station itself.

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudierende sowie Thesisarbeiten Bachelor Diploma and Master's students as well as Bachelor´s thesis students
In Zusammenarbeit mit der Stadt Brandenburg an der Havel, Stadt als Campus e.V. In collaboration with the City of Brandenburg an der Havel, Stadt als Campus e.V.

Leben am Fluss: Brandenburg an der Havel
Auf Anregung des Vereins Stadt als Campus e.V. und ihrem Campus Havelregion als Begleitprogramm der aktivierenden Stadtentwicklung zur erstmalig regional konzipierten Bundesgartenschau 2015 befasste sich dieses Studio mit den Havellandspitzen der westlichen Innenstadt, die am Schnittpunkt mehrerer Gewässer und als Auftakt der BUGA zum Entwurfsort für neues Wohnen, Arbeiten und Erholen werden. Anknüpfungspunkte bieten die Lagegunst, der außergewöhnliche, jedoch leer gefallene Gebäudebestand des ehemaligen Stadtbades, des Elektrizitätswerkes und des Straßenbahndepots und bestehende Ideen für öffentliche Programme sowie ergänzende Wohnformen genug. Die Arbeiten werden im Oktober 2014 in der ehemaligen Werfthalle am Packhof im Rahmen der landesweiten Aktion „Schaustelle Stadtkern" gezeigt.

Riverside Living: Brandenburg an der Havel
In response to an invitation from the "Stadt als Campus e.V." association and its project "Campus Havelregion" accompanying the BUGA 2015 (the Federal German Garden Show), this studio examines the western tips of the inner core of town, which lie at the confluence of several watercourses of the Havel and serve as the starting point of the BUGA. Beyond the show, the site is ideal for new housing, workplaces and recreational areas. Aside from its attractive riverside location, the site contains a great but now vacant building stock including the historical town bath, the electricity works and the tram depot. The project also could accommodate existing policy ideas for public programs and alternative housing.
The results of the project will be exhibited in October 2014 in the "Werfthalle am Packhof" as part of a region-wide initiative entitled "Schaustelle Stadtkern" that showcases new concepts for town centers.





Modell Model of Landshut; Markus Bobik, Manuel Margesin
Lageplan Site plan Brandenburg an der Havel; Felix Matschke, Rebecca Schuster

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten
Diploma and Master's students
Show Case-Seminare:
Nadja Häupl: Hands on Tettau
Korinna Thielen: Smart Cities
Nina Kiehlbrei: Integrierte ländl. Entwicklung
Roman Leonhartsberger: northside

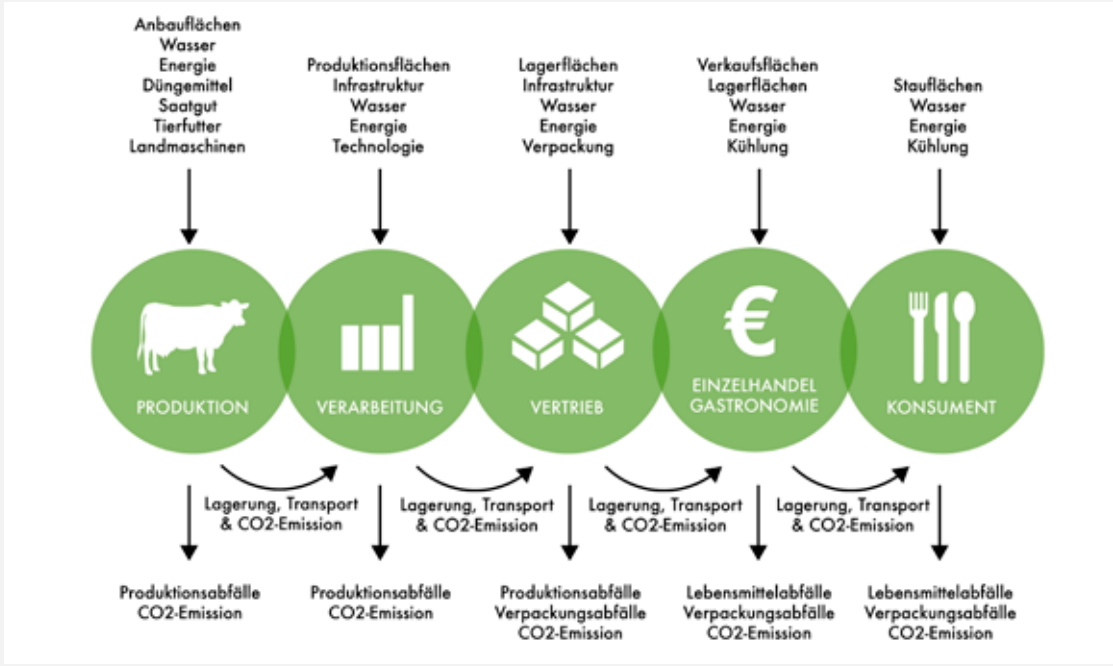
Show Case
Die „Show Case"-Seminare bieten Masterstudierenden Einblicke in die laufenden Forschungsarbeiten am Lehrstuhl. In kleinen Gruppen werden einzelne Bausteine zur Bearbeitung der Forschungsfragen bearbeitet und die Studierenden dabei an analytische Methoden herangeführt. Die Seminare befassten sich mit Themen, wie Bestands- und Bedarfsanalysen im Bereich Wohnen der gleichzeitig von Schrumpfung und Pendelverkehr geprägten peripheren Marktgemeinde Tettau, Projekten zur digitalen Steuerung städtischer Infrastrukturen und Services oder einem synoptischen Kartenwerk des Münchner Nordens.

Show Case
The "showcase" seminars offer Master's students insight into current research at the Chair. Working in small groups, students work on individual elements of a research project, giving them an introduction to analytical methods. Seminar topics have included conducting a situation and needs analysis of housing in the market town of Tettau, a satellite town that is shrinking and largely populated on commuters, examining the digital steering of urban infrastructure and services, or work on a synoptic set of maps of the north of Munich.

Gastdozent Visiting Lecturer
Michael Wagner
Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten
Diploma and Master's students

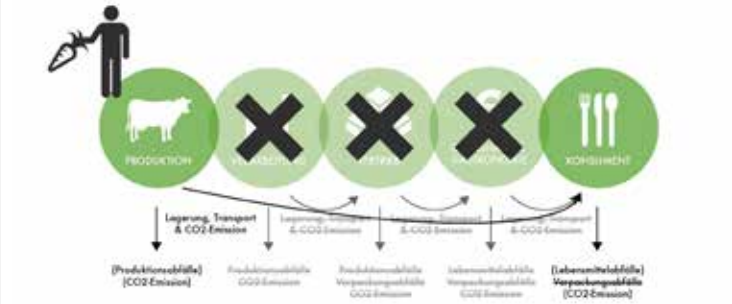
Synergia – Kooperationen für regenerative Territorien
Angesichts dringend nötiger Anpassungen an den klimatischen, ökonomischen und soziodemographischen Wandel stehen viele Städte und Dörfer vor großen Herausforderungen. Nicht selten sind die Gemeindeverwaltungen mit der Fülle und Komplexität der Problemstellungen überfordert. Doch in Zusammenarbeit engagierter Bürgerinnen und Bürger, Firmen und Institutionen werden bereits heute vielerorts Potenziale für eine zukünftig nachhaltige Entwicklung genutzt. Daraus kann gelernt werden. Denn die Fähigkeit zur Herstellung von Synergien spielt eine relevante Rolle für den strategischen Städtebau und die zukunftsfähige Gestaltung unserer Lebensräume. Eine Gruppe von Studierenden hat sich deshalb im Rahmen des Seminars auf die Suche nach realisierten Projekten gemacht, die schon heute dazu beitragen, das von Menschen kultivierte Territorium regenerativer zu gestalten. Unter Berücksichtigung ökologischer, energetischer, ökonomischer, sozialer und ästhetischer Aspekte wurden die gefundenen Projekte analysiert, bewertet und dokumentiert.

Synergia – Collaborations for regenerative territories
Given the urgent need to adapt to changing climatic, economic and socio-demographic conditions, many towns and villages find themselves faced with immense challenges. Administrative personnel in the respective municipalities are often overwhelmed by the volume and complexity of the issues. But in some cases, local citizens, firms and institutions have joined forces to work together to identify and utilize the available potential for future sustainable development. This is something we can learn from. The ability to create synergies is particularly relevant for strategic urban development and the sustainable design of our living environment. As part of this seminar, a group of students set out to find relevant realized projects that are already contributing to the regenerative design of territories shaped by human beings. Taking into account ecological, economic, social and aesthetic aspects, the projects are analyzed, evaluated and documented.



Lebenszyklus von Nahrungsmitteln

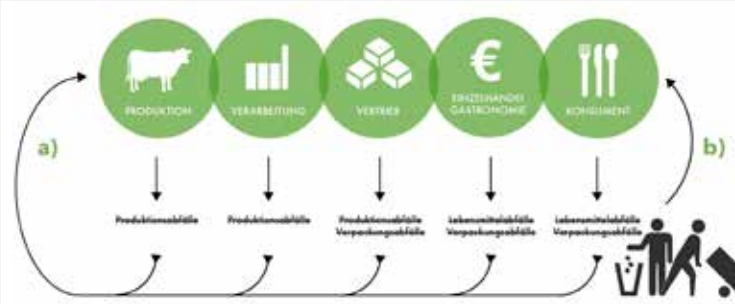
Prosumenten-Modell

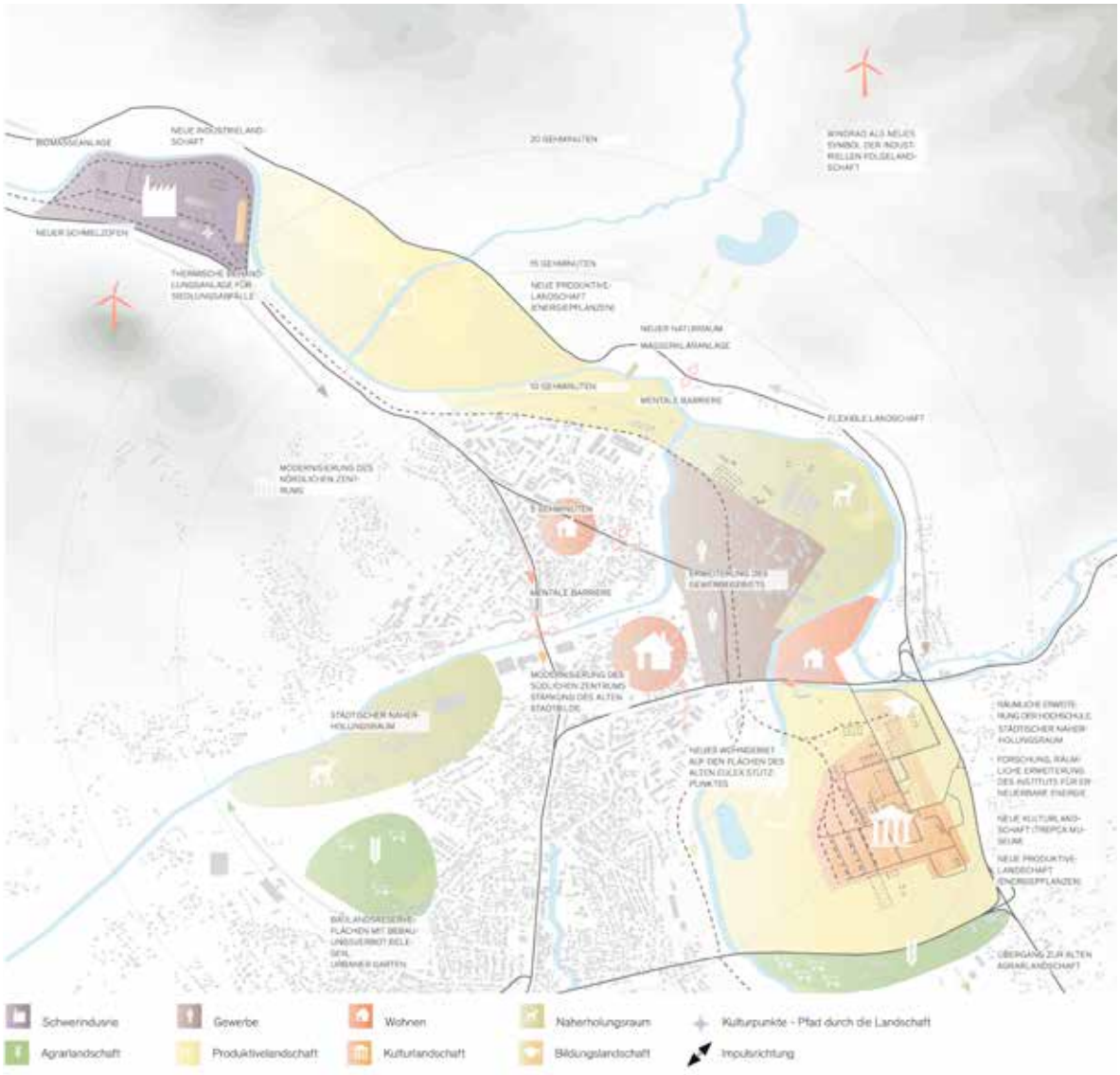


Integration von Wertschöpfungsketten



Wiederverwertung




BIOMASSEANLAGE
NEUE INDUSTRIELANDSCHAFT
NEUER SCHMELZOFEN
THERMISCHE ENTSORGUNGSANLAGE FÜR SIEDLUNGSABFÄLLE
20 GEHMINUTEN
WINDRAD ALS NEUES SYMBOL DER INDUSTRIELLEN FOLGELANDSCHAFT
15 GEHMINUTEN
NEUE PRODUKTIVLANDSCHAFT ENERGIEPFLANZEN
NEUER NATURRAUM
MASSERKLÄRANLAGE
10 GEHMINUTEN
MENTALE BARRIERE
FLEXIBLE LANDSCHAFT
MODERNISIERUNG DES NÖRDLICHEN ZENTRUMS
5 GEHMINUTEN
ERWEITERUNG DES GEWERBEGEBIETES
MENTALE BARRIERE
MODERNISIERUNG DES SÜDLICHEN ZENTRUMS STÄRKUNG DES ALTEN STADTBILDS
STÄDTISCHER NAHERHOLUNGSRAUM
NEUES WOHNGEBIET AUF DEN FLÄCHEN DES ALTEN ESSEX STÜTZPUNKTES
RÄUMLICHE ERWEITERUNG DER HOCHSCHULE
STÄDTISCHER NAHERHOLUNGSRAUM
FORSCHUNG, RÄUMLICHE ERWEITERUNG DES INSTITUTS FÜR ERNEUERBARE ENERGIE
NEUE KULTURLANDSCHAFT (TREPCK MUSEUM)
NEUE PRODUKTIVLANDSCHAFT ENERGIEPFLANZEN
BRACHLANDRESERVE FLÄCHEN MIT BEBAUUNGSVERBOT (SELBSTEINRICHTENDE URBANE GÄRTEN)
ÜBERGANG ZUR ALTEN AGRARLANDSCHAFT
Schwerindustrie
Gewerbe
Wohnen
Naherholungsraum
Kulturpunkte - Pfad durch die Landschaft
Agrarlandschaft
Produktivelandschaft
Kulturlandschaft
Bildungslandschaft
Impulsrichtung



Raumentwicklung
Urban Development

Der Lehrstuhl für Raumentwicklung untersucht räumliche Entwicklungen in Städten und Regionen und deren planerische Steuerungsmöglichkeiten unter dem besonderen Fokus von Wirkungszusammenhängen. Folgt man dem grundlegenden Anspruch von Planung, ein Ziel zu erreichen, dann ist das Gelingen planerischer Aktivitäten weder vollständig fremd gesteuert noch reines Zufallsprodukt. Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge sind damit eine notwendige Bedingung aller planerischen Aktivitäten. Versteht man Planung als soziale Aktivität, so kann sich ihre Wirkung nur auf Menschen und Organisationen richten. Dabei muss sich Planung grundlegenden Schwierigkeiten stellen. Einfache Ziel-Mittel-Schemata sind kaum geeignet, um die Dynamik komplexer Systeme abzubilden, wirkungsvolle Angriffspunkte für Eingriffe zu finden und die Ergebnisse dieser Eingriffe abzuschätzen. In komplexen Systemen haben Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge den Charakter mehrdimensionaler Wirkungsnetze. Eingriffe zeigen im Zeitverlauf ein Bündel miteinander verknüpfter Effekte.
Räumliche Fragestellungen sind von Haus aus querschnittsbezogen und berühren verschiedene Fachthemen. Zugleich spielen dabei verschiedene räumliche Maßstabsebenen und unterschiedliche zeitliche Dynamiken zusammen. Erfahrungen im Umgang mit der wirkungsorientierten Steuerung komplexer räumlicher Systeme sind in unterschiedlichen raumbezogenen Fachdisziplinen zu suchen – von Städtebau und Architektur, über Landschaft, Umwelt, Verkehr, Energie bis hin zu Ver- und Entsorgung. Zugleich finden sich bedeutende Wissensbestände außerhalb raumorientierter Disziplinen: in den Ingenieurwissenschaften, in der Wirtschaftswissenschaft und in der Politikwissenschaft.

The Chair of Urban Development examines spatial development patterns in cities and regions and the planning means by which these can be steered, with special focus on how factors interact and influence one another. Given that the fundamental aim of a planning process is to achieve a certain goal, the success of planning activities can be neither entirely pre-planned from outside nor solely the product of chance. Relationships between cause and effect are therefore an important boundary condition for all kinds of planning activities. If one sees planning as a social activity, its effect will only apply to people and organizations. In the process, planning activities must be ready to deal with fundamental difficulties. Simple aims-means recipes are rarely able to adequately represent the complex dynamics of modern systems, to find effective points of intervention and to predict the result of such interventions. In today's complex systems, cause and effect relationships have the character of multi-dimensional reciprocally interacting networks and any intervention will produce a cluster of related effects over time.
Spatial issues are by nature wide-ranging and impact upon many different aspects and professional disciplines. Likewise, they occur on many different spatial scales and with different temporal dynamics. Experience in dealing with the effect-oriented steering of complex spatial systems involves expertise from many different spatial disciplines – from urban design and architecture, as well as landscape and environment planning, transport planning and also energy management, and utilities infrastructure and waste disposal. In addition, further useful knowledge can be gained from non-spatial disciplines such as engineering, and the realms of economics and politics.

www.re.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Dr. oec. Alain Thierstein
Honorarprofessor für Immobilienwirtschaft und Stadtentwicklung Honorary Professor for Real-estate Economy and Urban Development
Matthias Ottmann
Sekretariat Office Management
Tanja Landmann
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Dr. Nadia Alaily-Mattar, Dr.-Ing. Michael Bentlage, Sven Conventz, Dr.-Ing. Agnes Förster, Lukas Gilliard

Masterthesis Urbanistik: Neustrukturierung einer alten Industrielandschaft in der geteilten Stadt Mitrovica. Urbanism Master's degree program: restructuring a former industrial landscape in the divided city of Mitrovica, Philip Nitsche

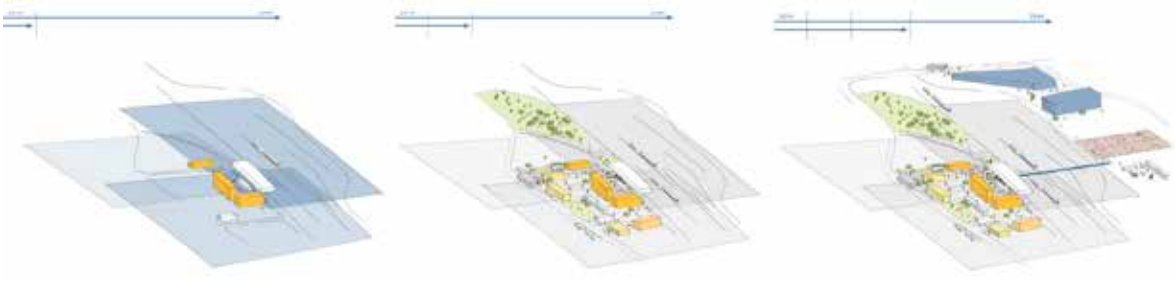
Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser/innen Authors
Master Urbanistik, 1. Semester
Urbanism Master's, 1st semester

Räumliche Strategie Ingolstadt 2040

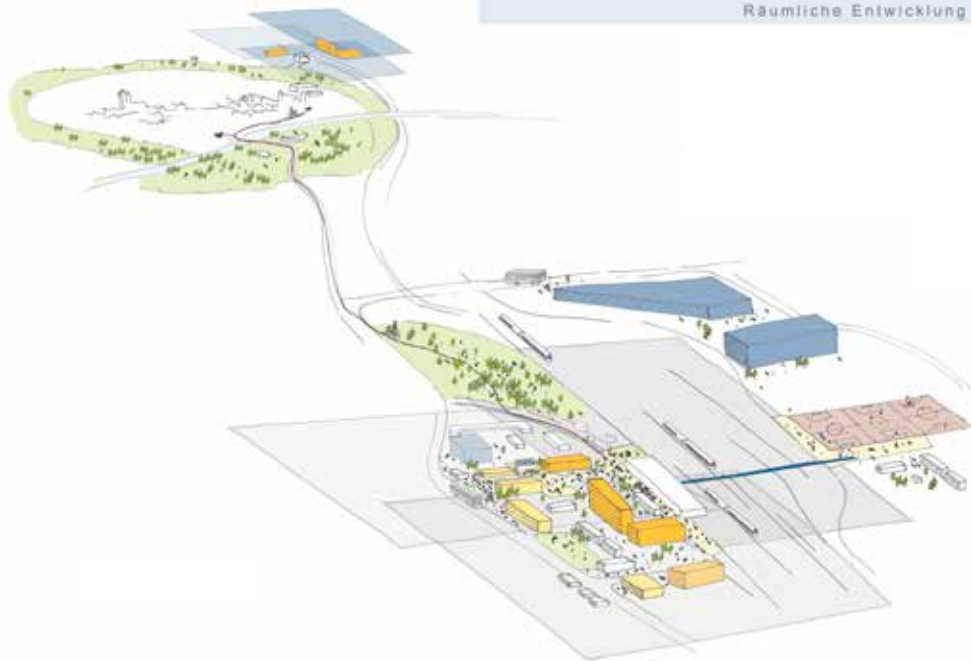
Wachsende Städte stellen für die Raumentwicklung keine geringere Herausforderung dar als schrumpfende Städte. Wachstum fordert die Akteure heraus, nicht nur auf die Entwicklung zu reagieren, sondern sich auch als Treiber räumlicher Gestaltung zu sehen. Dazu zählt, die Bedingungen und Auswirkungen von Wachstum zu analysieren, Stärken und Schwächen der Entwicklung zu erkennen, eine Vorstellung von der künftigen Entwicklung zu erarbeiten, sowie die Frage zu beantworten, wie sich diese Zukunftsvorstellung erreichen lässt.
Auf der Basis von räumlichen Analysen wirft das Projekt einen Blick in die Zukunft: mit der im Projekt zu entwickelnden Zukunftsvorstellung wird zum Ausdruck gebracht, wie sich ausgewählte Teilräume im Jahr 2040 darstellen. Inhalt der Zukunftsvorstellung sind räumliche Qualitäten, Infrastrukturen, Nutzungsarten und weitere Aspekte, die als wichtig für die Zukunftsvorstellung erachtet werden. Zu dieser Zukunftsvorstellung werden wirkungsvolle Interventionen in ausgewählten Teilräumen entwickelt, die wesentlich dazu beitragen, die Zukunftsvorstellung Ingolstadt 2040 zu erreichen.
Das Bündel von Zukunftsvorstellungen und Interventionen nennen wir räumliche Strategie. Räumliche Strategie ist eine Abfolge von wirkungsorientierten Interventionen, um einen bestimmten Raum in eine an den tatsächlichen Gegebenheiten orientierte und positive Zukunftsvorstellung zu transformieren.

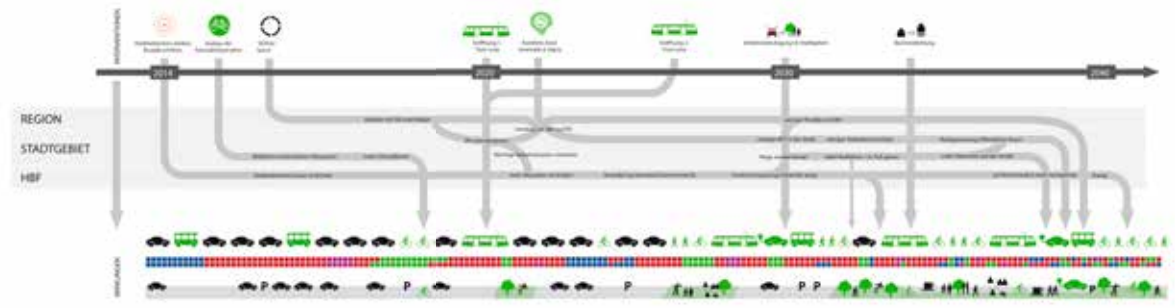
Spatial Strategies for Ingolstadt 2040

Expanding cities are no less of a challenge for urban development than shrinking cities. Growth challenges stakeholders not only to respond to developments but also to assume a role in driving the design of space. This includes analyzing the conditions and effects of growth in order to recognize the benefits and pitfalls of developments, to envisage the path that future developments are likely to take as well as to find answers to how this vision may be reached.
Based on spatial analyses, the project took a look ahead into the future: the scenarios and visions developed as part of the project aim to show how the relevant sections of the city will look in 2040. These visions include the spatial qualities of the space, its infrastructure, how it used and other aspects that are relevant for that area. To achieve these visions, a set of interventions was elaborated for specific areas that have the potential to point developments in the direction of the vision for Ingolstadt 2040.
This constellation of visions for the future and interventions we call a spatial strategy. These spatial strategies encompass a succession of interventions that are designed to bring about a certain effect in a certain area, interventions that start out from the given conditions and are oriented towards the vision of the future.









Sabine Kiessling, Theresa Ramisch, Susanne Schöpf
Zeitleiste unten timeline below Denise Ehrhardt , Theodoro Mezger, Marieke Seidenstricker

Semester Semester
2014 - 2015
Verfasser/innen Authors
Das Projekt wird zusammen mit Prof. Gebhard Wulfhorst vom Fachgebiet Siedlungsstruktur und Verkehrsplanung durchgeführt und läuft seit dem 1. Mai 2014 bis Ende Dezember 2015. Die Befragung beginnt im Oktober 2014. The project was undertaken together with Prof. Gebhard Wulfhorst from the Department of Urban Structure and Transport Planning and runs from 1 May 2014 to the end of December 2015. The interviews begin in October 2014.

WAM – Wohnen, Arbeiten, Mobilität
Veränderungsdynamik und Zukunftsoptionen für die Europäische Metropolregion München

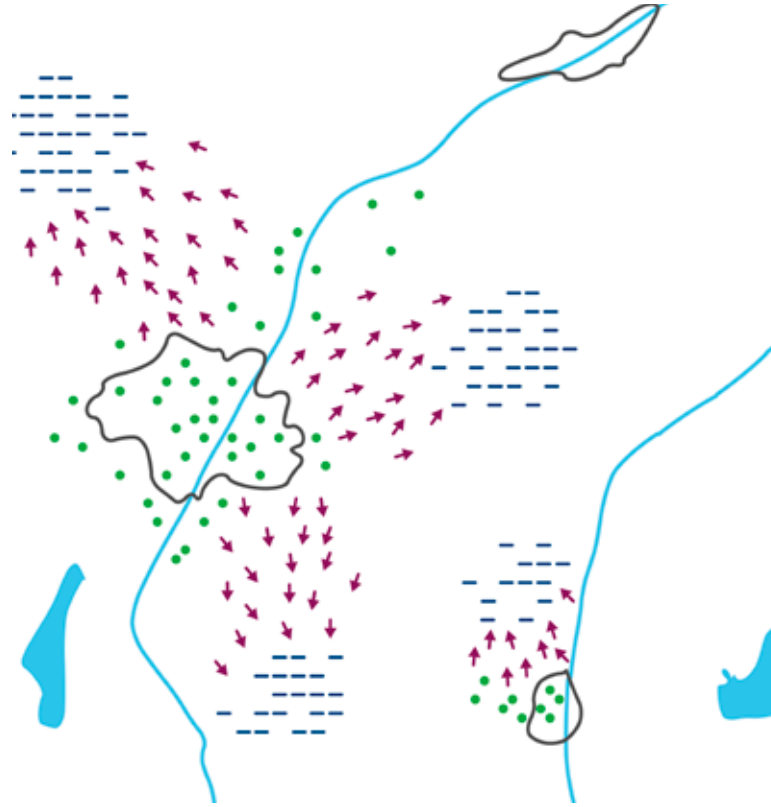
Die Metropolregion München kämpft mit ihrer Prosperität. Qualifizierte Arbeitskräfte und bezahlbarer Wohnraum werden knapp. Zunehmende Mobilität wird zu einer spürbaren Belastung. Die Studie „WAM – Wohnen, Arbeiten, Mobilität" leuchtet deshalb aus, welches Gewicht diese drei Themen in der Metropolregion München haben und wie sie miteinander zusammenhängen.
Dazu befragen wir Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die innerhalb der letzten drei Jahre ihren Wohnstandort oder ihren Arbeitsstandort gewechselt haben. Diese Befragung gibt Aufschluss über die Veränderung der räumlichen Organisation des Lebensalltags privater Haushalte bei dem Wechsel von Wohnstandort und Arbeitsplatz.
Die Ergebnisse sollen von Unternehmen genutzt werden, um zu verstehen, welche Anforderungen ihre Arbeitskräfte an das Umfeld von Wohn- und Arbeitsplatz haben und welche Wohn- und Mobilitätsangebote sie präferieren. Kommunen und Landkreise erkennen, welchen Entwicklungsdynamiken ihre Wohn- und Arbeitsplatzstandorte unterliegen, in welcher Beziehung diese zu weiteren Standorten innerhalb der EMM stehen und welche Folgen im Mobilitätsverhalten sich daraus abzeichnen.

WAM – Living, Working, Mobility
Changing Dynamics and Future Options for the European Metropolitan Region of Munich

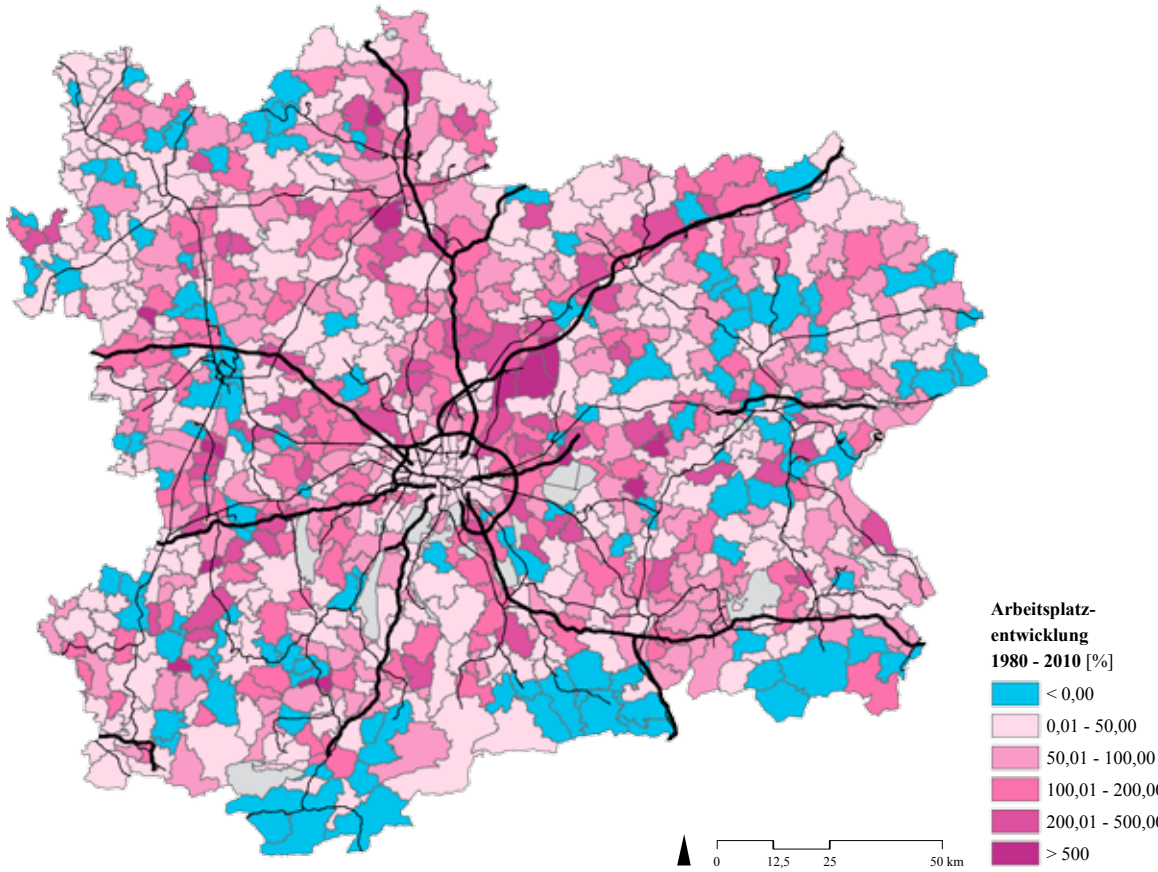
The metropolitan region of Munich is struggling with its own prosperity. Skilled staff and affordable housing are becoming an increasingly scarce resource. In turn, the increased dependency on mobility has placed increasingly strain on the city. The WAM study on living, working and mobility aims to reveal the respective importance of these three areas for the metropolitan region of Munich and how they relate to one another.
To this end, we will ask employees who in the last three years have either moved to a new place of residence or now work in another part of the city. This survey will provide insight into how changes to the spatial organization of one's everyday life affect private households when they change either their place of residence or place of work. The results will be useful for businesses to assess the expectations that their workforce has of their place of work and place of residence and any mobility and housing preferences they may have. Local municipalities and administrative districts need to be able to understand the development dynamics that they are subject to as a place of residence or work, how these relate to other locations within the metropolitan region of Munich and the consequences this may have for mobility choices.

Zusammenhang zwischen Relationship between

- Größere Distanz Wohnen und Arbeiten
  Höhere Nutzung des MIV Greater distances between place of residence and place of work – Greater dependency on motorized individual transport
- Höheres Einkommen Familienhaushalt
  High-income households
- Vergrößerung der Wohnfläche Larger size of living area
- Wohnstandort schlecht an ÖPNV angebunden
  Location with poor public transport connections
- Arbeitsplatz liegt in urbanen Zentren
  Workplace lies in the urban centers



Arbeitsplätze *Workplaces*
Gesuchte Wohnstandorte: Dekonzentration im Suchverlauf *Desired place of residence: deconcentration in the course of looking for a place to live*
Gefundene Wohnstandorte: Dekonzentration Wohnen - Arbeiten *Found place of residence: deconcentration of working and living locations*



Abwägung: automobil, familiär, peripher Interaction between the factors automobile-dependency, family-orientation, and peripheral location
Arbeitsentwicklung (1980-2010) Distribution of workplace development in Munich 1980-2010

Semester Semester
2014
Verfasser/innen Authors
Dr. Agnes Förster, Prof. Dr. Alain Thierstein, Dr. Nadia Alaily-Mattar

Urbane Transformation
Von der (Un-)Möglichkeit ein Stadtquartier zu planen
Kolloquium an der TU München

Stadtentwicklung vom Reißbrett denkt und produziert Stadt als Produkt und versagt vielfach, wenn es gilt, lebendige Stadtquartiere zu schaffen. Urbane Transformation versteht Stadt als Prozess und entwickelt neue Methoden und Instrumente, um Nutzungen und Zusammenleben mit der Zeit zu entwickeln.

München plant und baut wie kaum eine andere Großstadt in Deutschland. Seit den 1990er Jahren entstehen auf Konversionsflächen zahlreiche neue Stadtquartiere. Viele dieser Quartiere sind heute bereits fertig gestellt. Mit dem Erreichen der quantitativen Ziele der Stadtentwicklung stellt sich vielfach Ernüchterung ein: Wo entstehen die belebten Stadtquartiere von morgen? Wo werden Wohnen, Arbeiten und Freizeit wieder kleinräumig ineinandergreifen?

Die laufende Planung um das Kreativquartier München markiert einen Wendepunkt in der Zielsetzung und dem Vorgehen der Entwicklung städtischer Quartiere in München. Nachdem die geplante Werkbundsiedlung, der städtische Betriebshof und der Abriss der denkmalgeschützten Industriehallen abgewendet wurden und die Bewerbung Münchens für die Olympischen Winterspiele 2018 scheiterte, nutzen Verwaltung, Politik und Nutzer vor Ort die Gelegenheit, um neue Wege zu beschreiten.

Das Kolloquium sucht den Austausch zwischen drei Städten. Die Forschungsergebnisse zum laufenden Planungsprozess um das Kreativquartier München bilden den Auftakt für einen Blick nach Hamburg und Basel. Das Kolloquium bietet eine Plattform, um Erfahrungen zwischen Wissenschaft, öffentlicher Verwaltung, Immobilienwirtschaft, Zivilgesellschaft und Stadtpolitik auszutauschen.

Urban transformation
On the (Im)Possibility of Planning an Urban Quarter
A Colloquium at the TUM

Urban development that is conceived purely on the drawing board will result in an inflexible urban product that fails entirely to engender vibrant urban quarters. Urban transformation, on the other hand, understands the city as a process and develops new methods and instruments to develop functions and ways of living together over time.

Munich is currently planning and building at a rate that exceeds that of most other cities in Europe. Since the 1990s, new urban quarters have sprung up on former industrial land. Many of these quarters are now finished. After the quantitative aims of urban development have been achieved, people are often disappointed that these new urban quarters lack the envisaged vibrancy. Where are these areas to be found? In what areas can living, working and leisure time mesh with one another at a small scale?

The ongoing planning of the creative quarter in Munich marks a turning point in the definition of objectives and the approach to the development of urban quarters in Munich. After the planned werkbund estate, the redevelopment of the city depot and the demolition of the historically listed industrial halls were overturned and Munich's bid to host the next Winter Olympics in 2018 was turned down, local administration, politicians and local users have taken the opportunity to seek new directions.

The colloquium attempts to promote exchange between three cities. The research results of the ongoing planning process of building Munich's creative quarter represent a basis for examining similar tendencies in other cities, specifically in Hamburg and Basel. The colloquium is a platform for an exchange of experiences between science, public administration, the real estate sector, civil society and urban politics.





Fotos: Jens Schnabel



Städtebau und Regionalplanung
Urban Design and Regional Planning

Performativer Urbanismus Sophie Wolfrum

Das Konzept vom relationalem Raum in der Urbanistik, das Räume der Stadt als gesellschaftlich produziert begreift, verknüpfen wir mit einem Architekturverständnis, das Architektur in der Situation entfaltet sieht. Der architektonische Raum entfaltet sich im jeweils konkreten Gebrauch der Architektur. Urbaner Raum wird erzeugt, indem er in einer architektonischen Situation erlebt und erfahren wird. Nicht etwas Vorgegebenes wird repräsentiert, sondern urbaner Raum (urbane Wirklichkeit) „entsteht, indem die Handlung vollzogen wird."[1] Ein dialektisches Wechselspiel von architektonischem Material (innerarchitektonischer Wirklichkeit) und Gebrauch (urbaner Wirklichkeit). Die architektonische Situation kann deshalb performativ im Sinne des in der letzten Dekade entfalteten Diskurses über Performativität gedeutet werden, der insbesondere von der Theaterwissenschaft vorangetrieben wurde.[2]

Der Topos von „Stadt als Bühne" oder „Stadt als Drama" (Bacon, Bahrdt, Mumford, Sebald, Sennett etc.)[3] ist weit verbreitet, aber beschränkt sich meist auf die Parallele zwischen Stadt und Theater im Sinne einer Metapher. Die bloße Analogie zur Bühne zu kurz greift jedoch zu kurz. Es geht es um ein Verständnis von Theater, in dem das Verhältnis von Stück und Spiel zugunsten der Aufführung und deren performativem Potenzial gewichtet wird. Diese Perspektive lässt sich übertragen: Urbane Räume werden erst in urbanen Situationen relevant, die leere Bühne ist uninteressant. Der urbane Alltag der Stadt mit all seinen Potenzialen und Konflikten wird dabei in den Blick genommen.

Performative Urbanism

The concept of relational space in urbanism – understanding the space of the city as produced by society – is connected with an understanding of architecture unfolding in situations. Nevertheless, the architectural conditions inscribe themselves into these actions: the building, the street, the square are not only neutral backdrops but elements of the situation in which space is implemented. Furthermore, urban space is induced by architecture, space is produced while experiencing architecture within a situation. Nothing predetermined is represented, but urban space (urban reality) is 'created, while an action is carried out'.[4] There is a dialectical interplay between architectonic material (intra-architectonic reality) and usage and action (urban reality). Thus, an architectonic situation can be interpreted as performative in the sense of performativity as it has emerged in the discourse over the last decade, which has its origins in theatre studies.[2]

The idea of 'the city as a stage' or 'the city as a play' (Bacon, Bahrdt, Mumford, Sebald, Sennett, etc.)[3] is widespread, but so far it has mostly been restricted to a parallel representation between the city and the theatre in the sense of a metaphor. The mere analogy to the stage, however, would be too limited. Now, however, it is about an understanding of the theatre in which the relationship between the script and the play is weighted in favor of the performance and its performative potential. This is directly applicable to urban spaces, which only gain significance in urban situations. An empty stage is of no interest. The everyday urban life of the city, with all its potential and conflicts, is taken into consideration.

www.stb.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Sophie Wolfrum
Gastprofessor Visiting Professorship
Prof. Ton Matton
TUM Agenda Lehre Gastprofessur
Sekretariat Office Management
Dr. Evelyn Wegner
Wiss. Mitarbeiter/innen Research Associates
Nikolai Frhr. v. Brandis, Francesca Fornasier, Marc Hofmann, Heiner Stengel, Max Ott

[1] Hempfer, Klaus; Volbers, Jörg (eds.): Theorien des Performativen. Sprache – Wissen – Praxis, Eine kritische Bestandsaufnahme, Bielefeld 2011, p. 44.

[2] Performativity refers to the speech act theory of Austin and Searle within the philosophy of language. Besides constative speech acts, describing facts, there are these, which execute facts.
Austin, John L.: How to Do Things with Words (1955), Cambridge MA 1962.

[3] Bacon, Edmund N.: Design of Cities (1967), London 1992, p. 19.
Bahrdt, Hans Paul: Die moderne Großstadt. Soziologische Überlegungen zum Städtebau, Reinbek bei Hamburg 1961, p. 39.
Mumford, Lewis: The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects (1961), San Diego, New York, London 1989, pp. 114-118.
Sebald, W.G.: Vertigo, New York 2000, p. 52.
Sennett, Richard: The Fall of Public Man, (1974), Cambridge, London, Melbourne 1977, pp. 38-41.

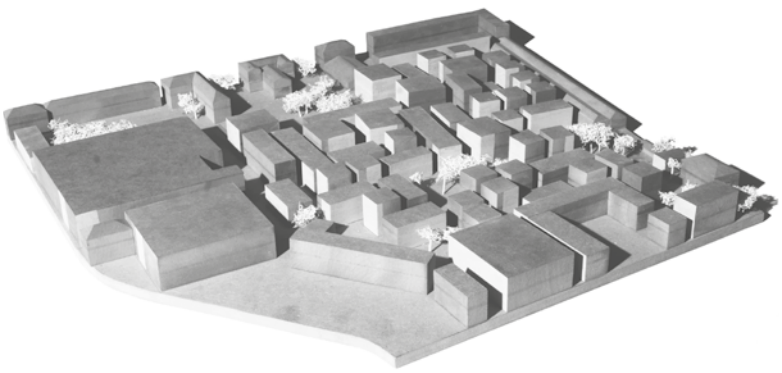
Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelorstudierende Bachelor´s students Martin Barner, Philipp Boshart, Dominik Cosentino, David Frauenkron, Silvia Giordano, Jana Hartmann, Anna Jacob, Eva Janusch, Lion Krauss, Eva Kreitmeir, Jana Krischker, Marlon Lange, Celine Nickl, Clemens Pizzinini, Michael Reininger, Lisa Scheibenzuber, Nadja van Mark

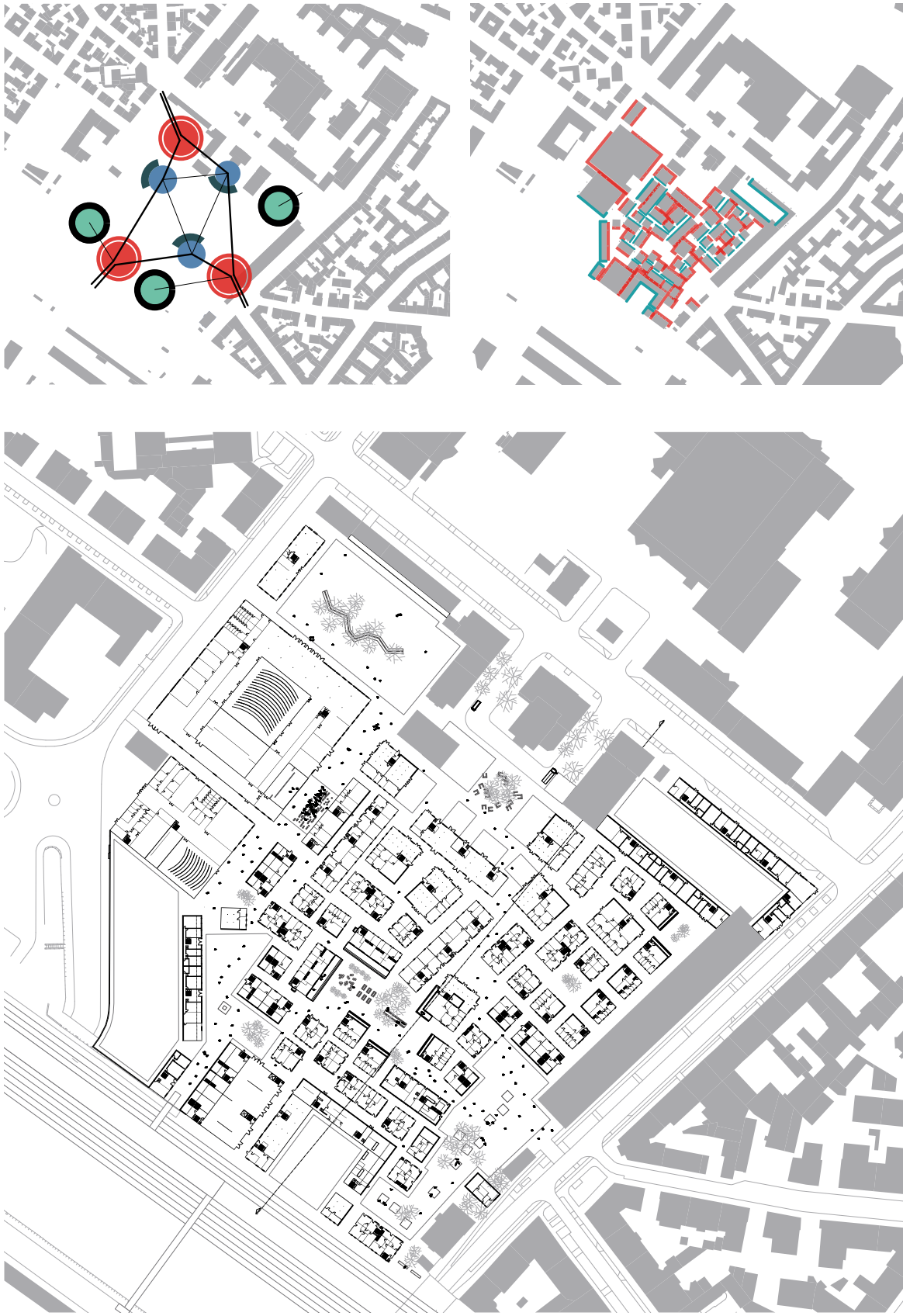
„BÜHNE STADT“ - Bachelor Thesis

Übergeordnetes Thema der Bachelorthesis am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung ist eine Auseinandersetzung mit „städtischer Dichte“, die wir als ein komplexes Produkt räumlicher Konzentration und programmatischer Vielfalt verstehen und untersuchen wollen. Gefragt sind deshalb entwerferische Positionen zum Verhältnis von quantitativer und qualitativer Dichte.
Die konkrete Aufgabe beschäftigt sich mit städtebaulichen Strategien des nachverdichtenden Umbaus für das Münchener Viehhofgelände. Noch vor wenigen Jahren wurde hier lebendes Vieh gehandelt, seit dem Abriss der Viehhalle an der Tumblingerstraße befindet sich dort eine große Brache, die im Sommer temporär mit einem Open Air Kino bespielt wird.
Wie könnte nun eine dauerhafte Umstrukturierung des Areals zwischen Zenettistraße, Tumblingerstraße, Gleisbett und Thalkirchner Straße in ein urbanes Quartier aussehen, das zum einen Raum für städtische Wohntypologien bieten und zum anderen als Standort für einen Neubau des Münchener Volkstheaters dienen soll?

„The City as a Stage”, Bachelor´s thesis project

A central topic of this year’s Bachelor´s theses at the Chair of Urban Design and Regional Planning is to understand and examine “urban density” as a complex product of spatial concentration and programmatic diversity. Students were asked to elaborate a design standpoint on the relationship between quantitative and qualitative density.
The actual project was concerned with developing urban strategies for the redensification and conversion of the site of the former livestock yards. Just a few years ago, it served as a trading floor for living animals, but ever since the halls on the Tumblingerstrasse were demolished, the site has remained an industrial wasteland, used sporadically in summer for open-air cinema.
How can the site between the Zenettistrasse, Tumblingerstrasse, railway lines and Thalkirchner Strasse be restructured in the long term to create a new urban quarter that provides space for both a variety of urban housing typologies and serves as the location for a new building for the Munich Volkstheater?





Konzeptgrafiken und Erdgeschossplan Conceptual diagram and plan of ground floor
Entwurf von Design by Martin Barner
linke Seite: Entwurfsmodell Left: Design model

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Author
Masterthesis M.Sc. Urbanistik Master´s Thesis
M- Sc- Urbanism
Philipp Nitsche

GETEILTE STADT MITROVICA: NEUSTRUKTURIERUNG EINER ALTEN INDUSTRIELANDSCHAFT - Masterthesis M.Sc. Urbanistik

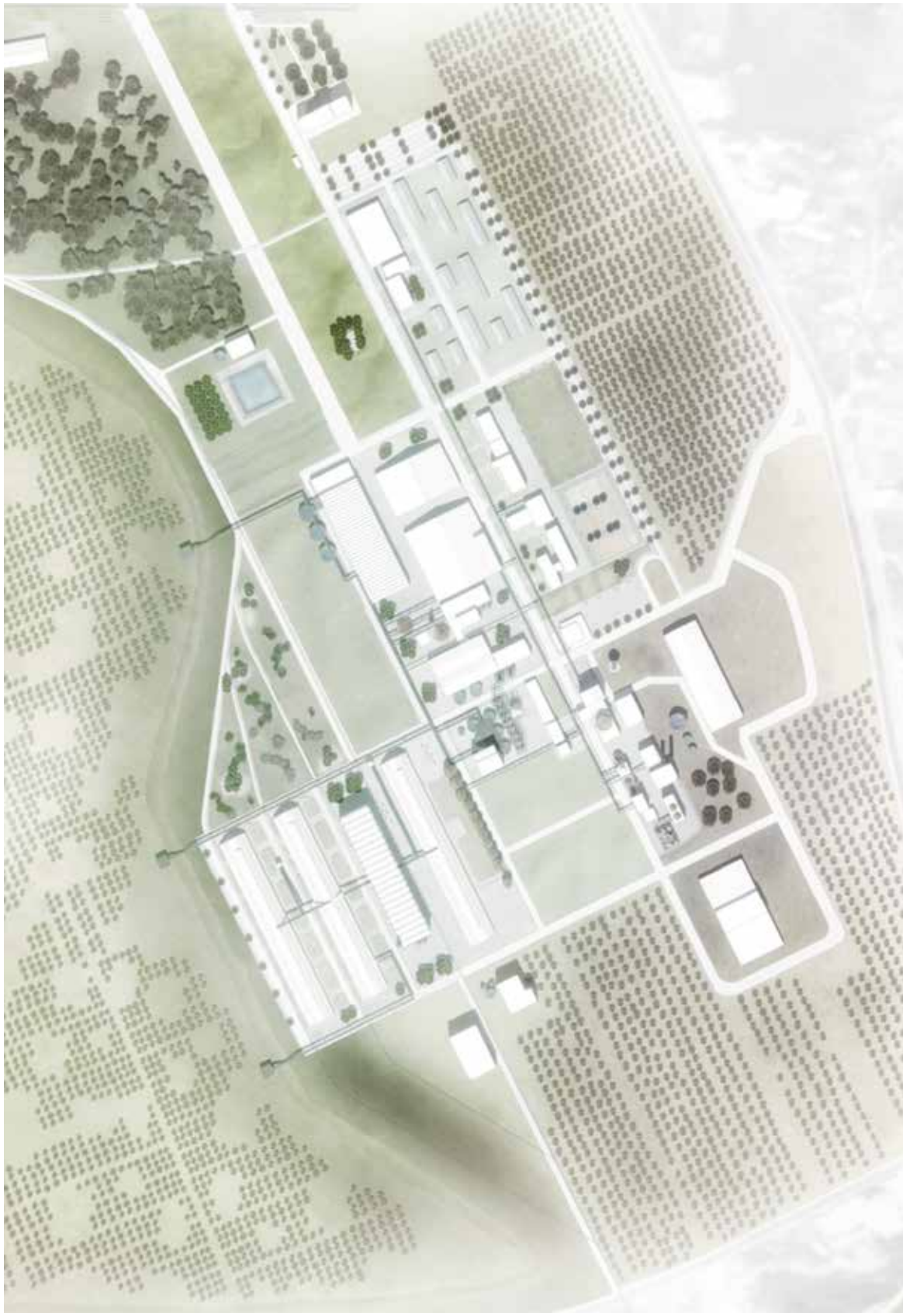
Nirgendwo im Kosovo manifestieren sich ethnische Konflikte so deutlich wie im Norden, in der Region Mitrovica. Zwei Symbole stehen explizit für die Teilung der Stadt: die Brücke über den Ibar, die das nördliche, serbisch geprägte Stadtgebiet mit dem südlichen albanisch geprägten verbindet, sowie die größtenteils stillgelegte Bergbauanlage Trepca. Die Arbeit sucht nach Konzepten für diejenigen Orte, welche einst Identitätsstifter waren und heute in Vergessenheit geraten sind, da sie schlichtweg ihre Funktion verloren haben. Für einen solchen Ort steht die ehemalige Bergbauanlage Trepca exemplarisch. Während Trepca früher ein Ort des ethnischen Zusammenkommens und Austauschs war konzentrieren sich dort heute die größten Herausforderungen Mitrovicas: der ökonomische Niedergang durch den Wegfall dieses Wirtschaftsmotors und bedeutendsten Arbeitgebers der Region, die enorme Kontaminierung weiträumiger Flächen durch die ehemalige Nutzung, sowie daraus resultierende Spannungen zwischen den Volksgruppen. Die Herausforderung liegt darin, in den öffentlichen Raum und die gebaute Umwelt so einzugreifen, dass der Status Quo ethnischer Separierung nicht zementiert wird und gleichzeitig Konzepte hervorzubringen, die der Stadt neue Impulse geben.

The Divided City of Mitrovica: Restructuring an Old Industrial Landscape Master's Thesis, M.Sc. in Urbanism

In the region of Mitrovica in the north of Kosovo, the ethnic conflicts are more clearly manifested than anywhere else in the country. Two elements of the city symbolize the division of the city: the bridge over the River Ibar which separates the northern Serbian-dominated part of the city from the southern Albanian-dominated sections, and the Trepča mining complex, now mostly decommissioned. The thesis project seeks to devise concepts for locations which were once crucial for the identity of the city and today have been forgotten, often because they no longer serve their original function. The Trepča mining complex is one such place.
In the past Trepča was a place in which different ethnic backgrounds came together and worked together but today it is a symbol for the greatest challenges facing the Mitrovica: economic decline following the collapse of the mine as an economic motor and large-scale employer; contamination of vast stretches of land through the former use of the site; and conflict between the different ethnic groups. The challenge lies in making interventions to the publics space and built environment in such a way that the status quo and ethnic divisions are not further cemented while simultaneously devising concepts that provide a new impetus for growth in the city.



Perspektivische Darstellung des neuen Campusgeländes mit universitär nachgenutzten Bestandsgebäuden Perspective view of the new campus site with existing buildings repurposed for use by the university
Darstellungen von Drawings by Philipp Nitsche



Städtebaulicher Rahmenplan für die ehemalige Industrieanlage Trepca Urban master plan for the former Trepca industrial site

Jahr Year
Publikation in Vorbereitung seit WiSe 2013/14, Erscheinungstermin November 2014
Publication in preparation since WiSe 2013/14, to be published in November 2014
Verfasser Authors
Konzeption und Erarbeitung der Publikation durch Concept and development of the publication: Prof. Sophie Wolfrum, Nikolai Frhr. von Brandis, Francesca Fornasier, Heiner Stengel.
Mitarbeit Contributors: Christina Catoiu, Sofia Costamagna, Serafina Eipert, Verena Heyn, Liesa-Marie Hugler, Florian Kurbasik, Theresa Ludwig, Hanna Ruck, Marta Shtipkova, Markus Stolz.

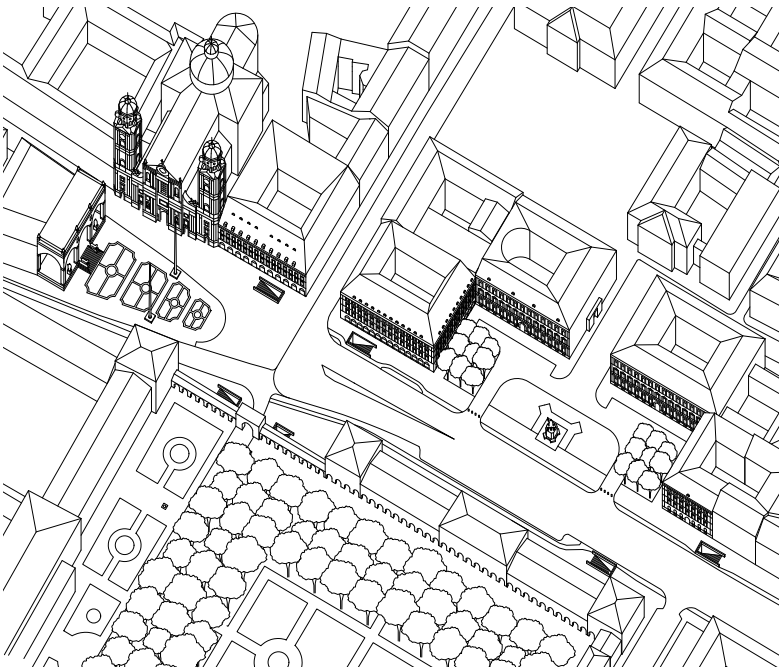
Mit zeichnerischen Beiträgen von Studierenden seit dem Sommersemester 2004. With drawings by students at the department from 2004 to 2014

PLATZATLAS - Publikation

Bei jedem städtebaulichen Entwurf, bei jedem Eingriff in die räumliche Struktur öffentlicher städtischer Räume stellt sich die Frage nach der Komposition und den räumlichen Qualitäten von Plätzen. Auf welche Weise sind Dimension, Proportion, Ausrichtung, Geschlossenheit, Zugänge, Schwerpunkt- und Randausbildung, sowie Oberflächen und Materialien beteiligt? Wie tragen diese Eigenschaften zum Charakter eines Stadtraumes bei, der vielfältige performative Potentiale hat? Der Vergleich mit historischen Beispielen unterstützt bei aktuellen Entwürfen die Vorstellung räumlicher Wirkung.
Ähnlich einem Grundriss-Atlas für Gebäude ermöglicht es der PLATZATLAS, räumliche Bedingungen für Bewegung und Aufenthalt anhand vergleichbarer existierender Plätze einzuschätzen. 70 europäische Plätze werden mit den wichtigsten Charakteristika in Schwarzplan, Grundriss, Schnitt und Axonometrie in einheitlichem Maßstab präsentiert.

SQUARES – Urban Spaces in Europe

The composition and spatial qualities of public spaces are a fundamental aspect of every urban design concept and every intervention in the spatial structure of urban spaces. How do the dimensions, proportions, orientation, degree of enclosure, entrances and exits, point of focus, or articulation of its perimeter contribute to its atmosphere and what role do surfaces and materials play? How can these properties contribute to the character of an urban space that has diverse performative potential? When designing and visualizing the spatial qualities of new urban spaces, it can be instructive to compare these with historical examples.
Like the floor plan manuals available for buildings, SQUARES allows the user to examine the spatial conditions for encouraging people to pass through or to spent time in a space based on examples of existing urban squares. The book provides a comparison of seventy existing European urban squares and their most important characteristics as a grain plan, floor plan, section and axonometric projection, all redrawn at the same scale.



Axonometrie Odeonsplatz München Axonometric drawing of the Odeonsplatz in Munich
Francesca Fornasier



Place Stanislas (Nancy), Esplanade (Alicante), Bedford Square (London), Royal Crescent (Bath), Freiheitsplatz (Budapest), Piazza Unitá (Triest), Piazza del Duomo (Mailand), Piazza Farnese (Rom), Piazza del Campo (Siena), Jakobsplatz, Gärtnerplatz (München), Klarissenplatz (Nürnberg). Alle Zeichnungen Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung All drawings by the Chair of Urban Design and Regional Planning



Planung wird immer mehr als ein dynamischer Entwicklungsprozess verstanden, in dem anstelle normativer Zielvorstellungen strategische Leitbilder zur Gestaltung wettbewerbsfähiger und nachhaltiger urbaner Strukturen treten. Kulturlandschaften, Siedlungsformen, urbane Ballungsräume, Gebäudetypen etc. sind daher nicht als starre räumliche Zustände, sondern in ihren Transformationsdynamiken zu verstehen.

Interdisziplinäres Seminar für die Baureferendare

Interdisciplinary Building Authority Traineeship

Der Lehrstuhl Städtebau und Regionalplanung führt jeweils im Wintersemester im Auftrag der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern das „Interdisziplinäre Seminar für die Baureferendare“ durch. Als Bestandteil des Vorbereitungsdienstes für den bautechnischen und umweltfachlichen Verwaltungsdienst in den Fachrichtungen Hochbau und Städtebau, Ingenieurbau, Maschinenwesen und Elektrotechnik sowie Wasserwirtschaft liegt der Schwerpunkt in der interdisziplinären Bearbeitung von vier Case Studies aus der kommunalen Praxis.
In den begleitenden Vorlesungen werden Inhalte zum Verständnis für gesellschafts- und rechtsgeschichtliche Grundlagen ebenso wie soziale, ökonomische und ökologische Zusammenhängen, prozesshafte Planungsmethoden, ästhetische, funktionale und technische Qualitätssicherung und interdisziplinäre Entwicklungsstrategien vermittelt. Mit dem Ziel eines gemeinsamen Planungsverständnisses erarbeiten die Referendare in der Auseinandersetzung mit konkreten Orten und ihren Sonderthemen Entwicklungsstrategien und konkrete bauliche Interventionen. Dabei stehen konzeptionelle Herangehensweisen und prozessorientiertes Handeln im Vordergrund. Das Interdisziplinäre Seminar 2013/2014 hat sich mit dem Thema Transformation auseinandergesetzt.

Every winter semester, the Chair of Urban Design and Regional Planning teaches an interdisciplinary seminar for postgraduates on behalf of the Supreme Building Authority of the Bavarian State Ministry of the Interior (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren). As part of the postgraduate seminar for the training of future executive staff of the Bavarian State Building Authority in the fields of architecture, construction and urban design, civil engineering, mechanical engineering, electrical engineering and water management, the participants undertake an interdisciplinary study of four cases studies from local authority practice.
In the accompanying lectures, students learn about subjects such as the principles and history of civil society and legislation as well as social, economic and ecological interdependencies, planning processes and methodologies, aesthetic, functional and technical quality assurance systems and interdisciplinary development strategies. The aim is to acquire a common understanding of planning through the examination of actual situations, their specific issues and development strategies and resulting concrete built interventions. The course focuses on teaching conceptual approaches and process-oriented action. In 2013/14, the interdisciplinary seminar focused on the topic of transformation.

www.stb.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Sophie Wolfrum
Sekretariat Office Management
Ingrid Wolfrath
Wiss. Mitarbeiter Research Associate
Imke Mumm



Unter „Transformationen“ werden sowohl Wachstums-, Stagnations-, Schrumpfungs- als auch Regenerierungsprozesse gefasst, die gleichwohl städtebaulich, ökonomisch, soziologisch, historisch, demographisch etc. gemeint sein können. Das Verständnis für zeitbezogene und prozessuale Phänomene der räumlichen Entwicklung bildet die Basis, Instrumente und Strategien zur Steuerung und Planung von Transformationsprozessen zu entwickeln.
The word transformation can encompass growth, stagnation, shrinkage and regeneration processes and can apply equally to urban, economic, sociological, historical and demographic processes. An understanding of the temporal and processural phenomena of spatial development forms the basis for developing instruments and strategies for steering and planning transformation processes.

Plakat Transformation ISB Abschlussveranstaltung Transformation” poster for the ISB end-of-seminar show Foto: Robert Wild

Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Ahrens Sibo, Anton Veronika, Beer Christoph, Blüml Michaela, Böhm Alexandra, Brauch Johanna, Dorschner Irene, Fischer Carolin, Frank Martin, Gegg Florian, Geißler Christian, Gier Fabian, Grüner Norbert, Hartl Kristina, Hartmann Maximilian, Holzner Bernadette, Kempter David, Krinner Tobias, Krönleitner, Dr. Katja, Löhlein Matthias, Maak Philine, Philipp Sebastian, Rausch Carole, Richterstetter Holger, Roth Boris, Roth Marc Sancho, Ruhland Beate, Sawatzky Rudolf, Scharfenorth Patrick, Simmet Marco, Stumhofer Philipp, Viehmann Frank, Weger Ludwig, Wieselsberger Franziska, Wild Robert, Würstle Sebastian

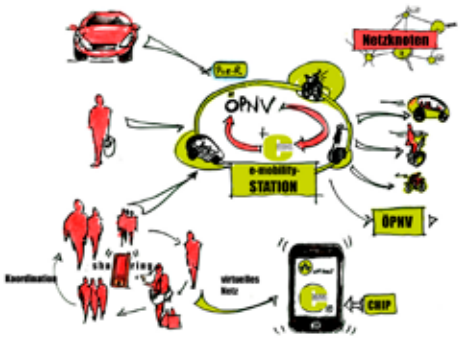
Das Versuchsfeld (Städtebau, Hochbau, Straßenbau) für das Thema Transformation ist ein Militärgelände im Osten von Bamberg.
Durch den geplanten Abzug des US Militärs bis Ende September 2014 werden ca. 440 ha Stadtgebiet frei. Die Referendare der verschiedenen Fachbereiche bearbeiten die frei werdenden Flächen prozessorientiert und konzeptionell. unter drei verschiedenen, inhaltlichen Schwerpunkte (Städtebau, Hochbau und Straßenbau) in interdisziplinären Gruppen. Es entstehen sechs sehr unterschiedliche Entwicklungsszenarien für das Konversionsgelände in Bamberg. Anstelle von fixierenden Masterplänen treten Visionen und Bilder, die in ihrem Konzept zwar klar, in der Planung aber flexibel sind. Diese sollen im laufenden Prozess andere Sichtweisen auf die Konversion eröffnen. Sie sind daher nicht als Lösungen zu verstehen, sondern sollen die Debatte über die Konversion der Militärfläche bereichern.

The case study area (urban design, architecture, street building) for the topic of transformation is a former military site in East Bamberg
The planned withdrawal of the US military from their base in Bamberg by the end of September 2014 will free up a 440-hectare-large site in the city. Working in interdisciplinary groups, the seminar participants from different fields developed a conceptual and process-oriented approach for the soon to be vacated areas from the perspective of three different primary aspects: urban design, architecture and construction, and road building. Six very different development scenarios were developed for the conversion site in Bamberg. Instead of developing fixed masterplans, the focus here is on visions and images that communicate clear conceptual ideas but are flexible in planning terms. The intention is that over time, during the ongoing process, other ideas for the conversion of the military site can emerge. As such, the scenarios are not conceived as solutions but as visions that can enrich the debate on the conversion of the military areas.

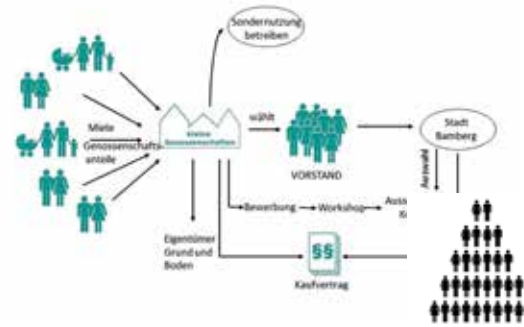
Hochwasser an der Donau (Wasserwirtschaft)
Aufgrund der letztjährigen Hochwasserkatastrophen steht die Donau im speziellen Fokus der Wasserwirtschaft und auch der Politik. Transformation ist hier in einem anderen Zusammenhang zu verstehen: Natürliche Retentionsflächen wurden in der Vergangenheit durch Begradigungen und Besiedelung eliminiert. Der Fluss wurde „transformiert“. Die Besiedelungsflächen sind seitdem durch Hochwasser bedroht. Hochwasserschutz soll in Zukunft speziell durch den Bau von Flutpoldern gewährleistet werden. Auf Basis einer Studie der TU München zu möglichen Flutpolderorten werden sechs ausgewählte Standorte modellhaft untersucht. Neben Strategien für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen stehen vor allem Konzepte für eine wirksame Öffentlichkeitsarbeit im Vordergrund.

Floodwater Management for the River Danube
Last year’s catastrophic flooding refocused attention on the River Danube in the fields of water management and politics. In this context, transformation takes on another meaning: over the years, natural water retention areas have been eliminated through river straightening measures and housing settlements. The river was “transformed”. Since then, the adjoining settlements have been exposed to a higher risk of flooding. Flood protection measures in future will focus on the provision of polders to hold floodwater. Based on a study of potential polder locations undertaken at the TUM, six different locations were examined as case studies. In addition to drawing up strategies for replacement and compensation measures, concepts also focused on developing an approach to communicating the issues involved to the public.

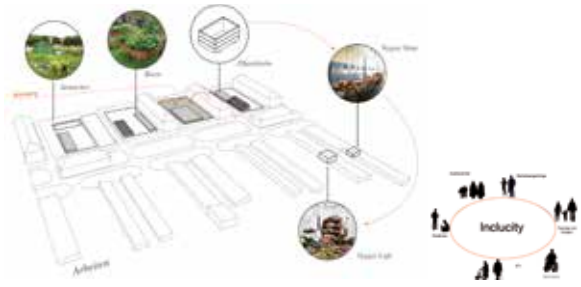




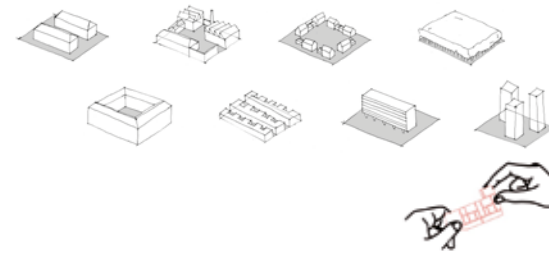
N-E-T-Z-STADT



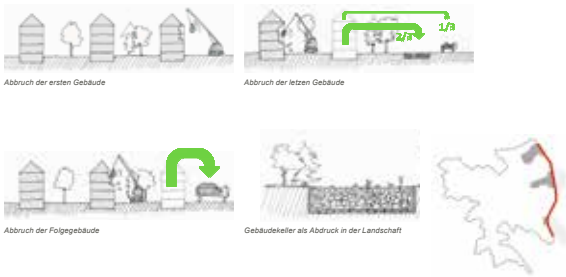
WIR BAUEN BAMBERG!



INCLUCITY



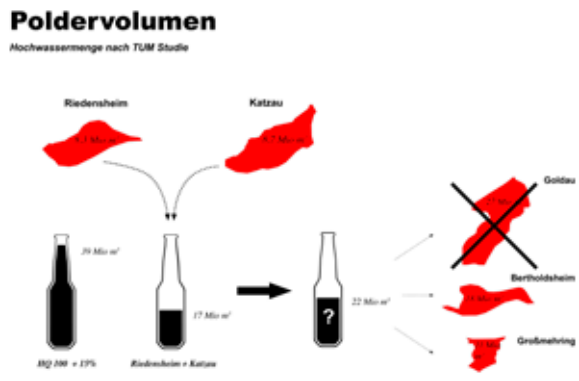
TRANSFORMATION GRID



REDUCE TO REUSE



CLAUSTRUM









Städtebau und Wohnungswesen
Urban Design and Housing

www.lsw.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Stephen Bates
Prof. Bruno Krucker
Sekretariat Office Management
Anja Böckl
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Claudia Düll-Buchecker, Christina Köchling
Katharina Leuschner, Daniel Reisch

Im Studio werden urbanistische Themen im Zusammenhang mit dem Wohnen in der europäischen Stadt und darüber hinaus erkundet. Der Lehrstuhl ist ein Ort des Experimentierens, an dem Konventionen und vorgefasste Entwurfsmethoden hinterfragt, historische und alltägliche Referenzen einbezogen und räumliches Entwerfen gefördert werden. Die Entwurfsprojekte werden durch Diskussionen zwischen Professoren, erfahrenen Gastkritikern, qualifizierten Assistenten und Studenten entwickelt und koordiniert. Krucker Bates forscht nach der „Kunst des Wohnens".

Herd und Heim - Dachaufstockungen in Wien
Im WiSe 2013/14 wurde das Thema des Wohnens um den Herd erforscht. Auf einer Exkursion nach Wien wurden der Raumplan Adolf Loos, die szenographischen Raumabfolgen Josef Franks und die traditionelle Stadterweiterung durch Dachaufbauten studiert. Gemäß Franks Äußerung zu Dachräumen als gefundenen Räumen mit spontanen Ecken und Kanten gab es eine wichtige Vorübung für die Studenten, in der sie sich einen charakteristischen Dachraum suchen und so fotografieren sollten, dass ein atmosphärisches Bild entsteht. Dieses Bild sollte dann mit einem Kulissenmodell nachgebaut und wiederum aus gleichem Blickwinkel fotografiert werden. Links oben das Modell, links unten der reale Raum unter den Dächern der TUM. Der Entwurf der Studentinnen enthielt schließlich „besondere Fenster" an besonderen Stellen in der Fassade, die einen städtebaulichen Bezug und ein Gesicht zur Stadt darstellten.

The studio explores themes of urbanism and housing in the European City and beyond. It is a place of experimentation where convention and preconceived methodologies are challenged, where historic and everyday references are widely used and spatial designing is encouraged without linearity. Through coordinated design projects and discussions and consultations with the professors, invited guest critics, qualified assistants and fellow students, Studio Krucker Bates seeks to stimulate an ongoing investigation of the 'art of inhabitation'.

Hearth and Home – Rooftop extensions in Vienna
In WiSe 2013/14 we explored the theme 'Hearth and Home'. On our excursion to Vienna we studied Adolf Loos's 'Raumplan' with Josef Frank´s expression of pathways and intervening spaces between rooms and rooftop extensions as a traditional way to densify Vienna. Following Frank's description of the 'bohemian garret' as a found space with spontaneous corners and steps, the students carried out a preliminary exercise at the beginning of the semester. They were asked to find a characteristic roof space, make a photographic image of it, build this as a scenographic 1:10 model and photograph it from the same point of view again. On the top left we see the model and on the bottom left the original situation under the roofs of TUM. The students' final proposal also included special windows which express the specific qualities of the city and give the façade a characteristic face.

Entwurf von design by Larissa Müllner and Amelie Mainguyen Masterkurs WiSe 2013/14
Hearth and Home - Rooftop extensions Vienna - survey project 'a study of atmosphere'
Die Studierenden erhielten für ihre Arbeit den Senator Bernhard Borst Preis 2014 The students were awarded the Senator Bernhard Borst Award 2014 for their work.

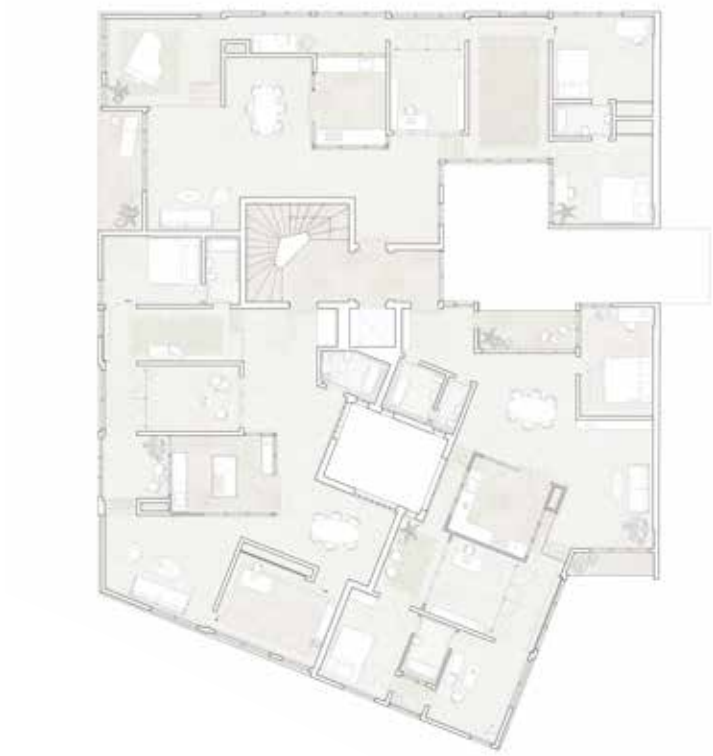
Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Master-Studierende Master's students

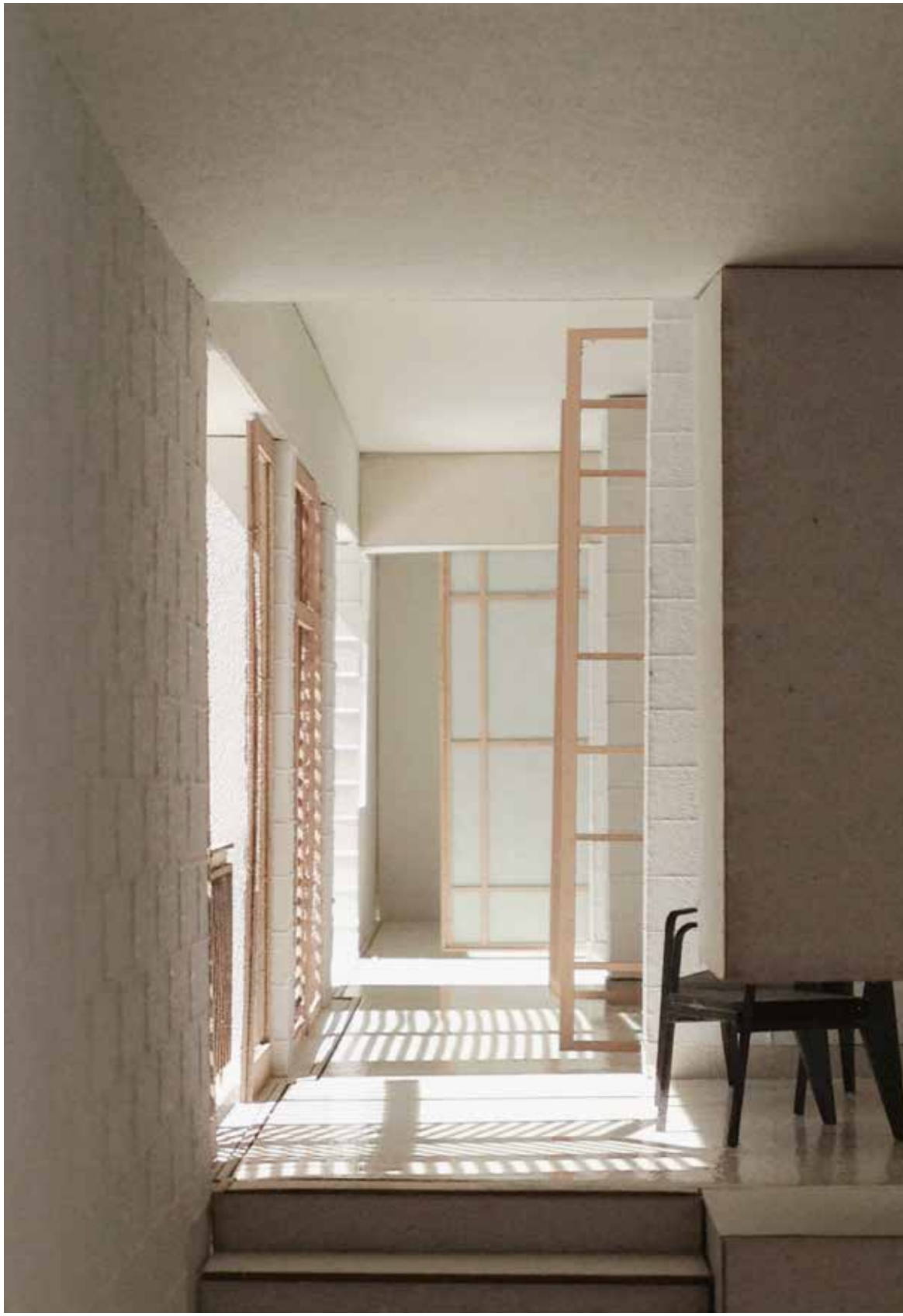
Deep plan living, Barcelona

In Barcelona, one of the most cosmopolitan cities in Europe where the pressure of urban density is particularly evident, we explored the deep plan in SoSe 2014. The court, the light well, the passage, the gallery and the middle room are some of the devices that are universal but in Barcelona also culturally specific. Increased floor to ceiling heights, the enfilade, the diagonal view, the precise location of windows in a wall or of a door in a partition become useful spatial strategies.

Das Projekt auf einem tiefen Grundstück in Barcelona hat zwei Höfe, die drei Wohnungen mit Licht und Luft versorgen. Diese sind alle vom gleichen Typ, jedoch unterschiedlich je nach ihrer Form und städtischen Lage angeordnet. Jede Wohnung hat eine diagonale Raumsequenz, die über Seitenlicht von den Höfen an die äußere Fassade führt. Ein mittlerer Raum, der die Küche beherbergt, ist das Herz der Wohnung, das über innere Fensterflächen indirekt belichtet wird und einen Blick durch die gesamte Wohnung freigibt. Vor dem mittleren Raum gibt es einen schmalen Pufferraum, der über einen Niveauversprung als zweiter Weg zu den privateren Räumen führt.

This project on a deep site in Barcelona uses two light wells to provide air and light for three apartments, which are all of the same type but arranged differently according to their shape and urban situation. Each apartment has a diagonal sequence of rooms – entrance, dining and living areas – that lead past the light well to the outer facade. A central room – the kitchen – is the heart of the apartment receiving indirect light by interior window screens which afford cross views through the flat. In front of this room is a narrow buffer space that provides a second route to the more private rooms.



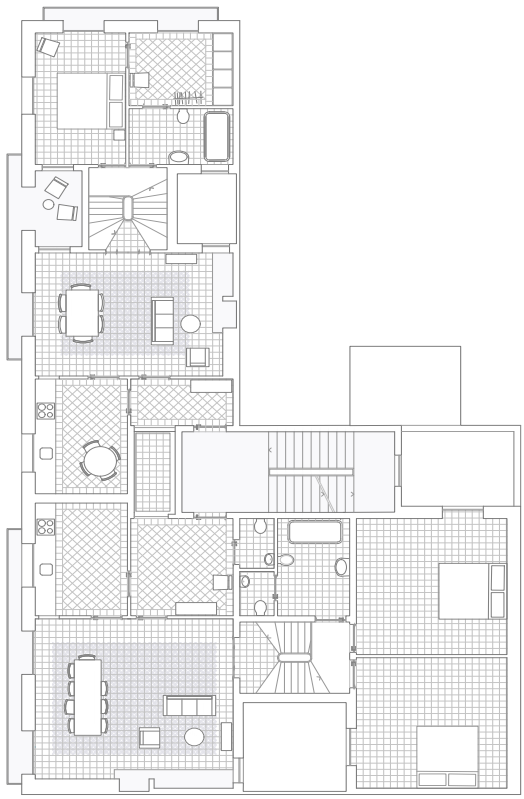


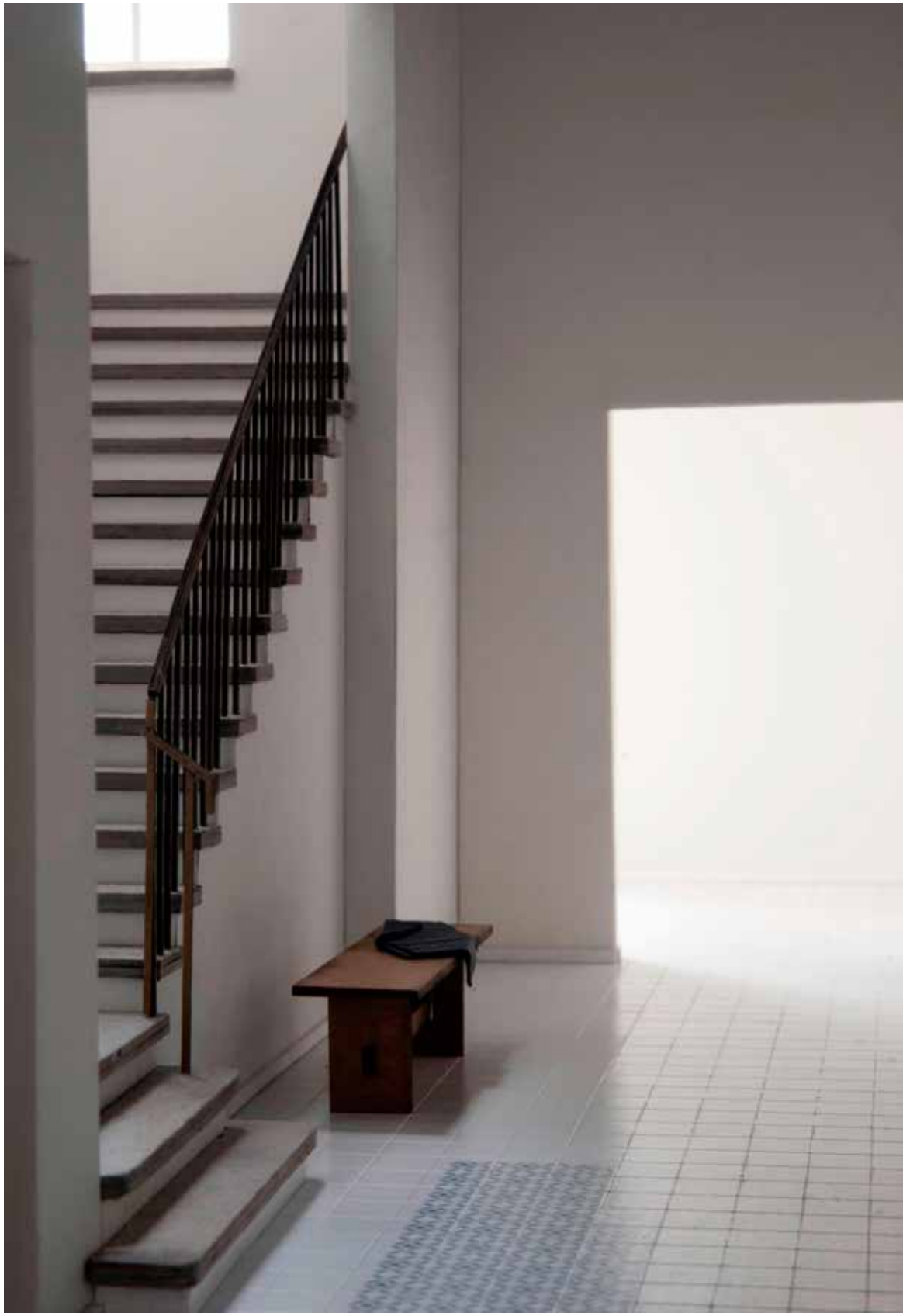
Entwurf von design by Dorian Cani and Benedikt Bührle
Deep plan living Barcelona, Innenraum-Modellfoto interior model image
links: Regelgeschoss left: typical floor plan

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Master-Studierende Master's students

Deep plan living, Barcelona
Das Projekt auf einem Eckgrundstück in Barcelona erstreckt sich mit zwei Wohnungen um die Ecke. Jede der Wohnungen funktioniert wie eine kleine Villa auf anderthalb Geschossen. Das besondere Element ist hier die Treppe in einem die Splitlevels verbindenden Raum, dessen Öffnungen einen dreidimensionalen diagonalen Blick durch die Wohnung freigeben.
Das Modellbild des Eingangsbereichs und seine Materialisierung drücken die Absicht eines individuellen Wohnens innerhalb eines großen Wohnungsbaus aus.

This project on a corner site has two apartments per floor. Each apartment is organized like a little villa on one and a half floors. A special element is the stairwell arranged in a room of its own that connects the split levels and provides three-dimensional diagonal views through the entire apartment.
The image of the entrance and its materialisation expresses the intention of the design to have the qualities of a domestic home in a large apartment building.





Entwurf von Design by Michael Fox and Jasper Caenepeel
Deep plan living Barcelona, Innenraum-Modellfoto interior model image
links: Regelgeschoss left: typical floor plan

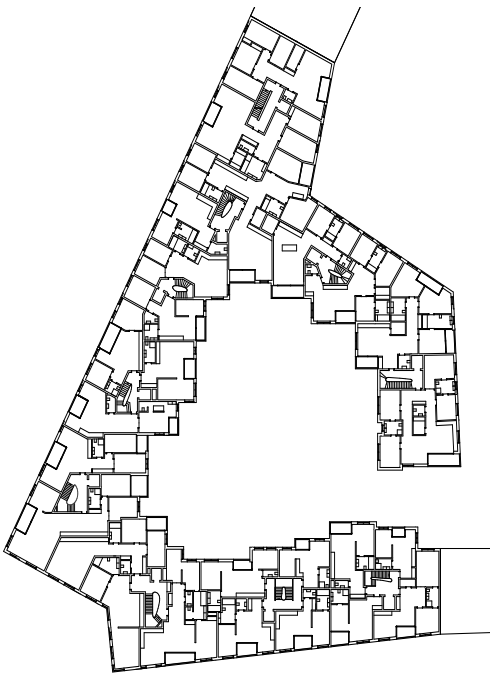
Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelorstudierende Bachelor's students

Pasing, zwischen Stadt und Dorf
Als unser Entwurfsgebiet haben wir im Münchener Stadtteil Pasing mehrere Blöcke entlang der Würmaue gewählt. Die Aufgabe war Wohnen mit besonderen Aspekten zu Dichte und gemeinschaftlichem Wohnen. Was an der Hauptstraße und mit dem Grundriss in so einer dispersen Umgebung passiert, verlangte besondere Aufmerksamkeit.

Pasing, between city and village
For our proposals we chose a series of blocks along the Würmaue in the Pasing district of Munich. The special focus of this housing project was to study aspects of density and collective living approaches. Special consideration needed to be given to how this is reflected in the floor plans and in its appearance on the main road of this dispersed neighborhood.

Das Projekt an einer stark befahrenen Hauptstraße generiert eine kräftige Gebäudemasse an der Ecke und einen ruhigen Wohnhof im Inneren. Die tiefen Wohnungen entwickeln sich zu beiden Seiten und bieten im skulptural gestalteten Innenhof private Freiflächen als gestaffelte Loggien.
Die differenzierte Fassade und der große Baukörper kreieren ein maßstäbliches „Gesicht zur Stadt" und einen wohl proportionierten Stadtraum.

The project situated on a main street establishes a strong presence on the corner of the block and a quiet courtyard within. The deep apartments extend the full depth of the building so that each has a private open loggia facing the sculpturally designed courtyard. The sensitive and differentiated façade design and the volume create an appropriately scaled 'face to the city' and a well-proportioned urban space.







Entwurf von Design by Jonas Aehling, Jan Castlunger, Stephan Mauser
Modellfoto 1:500, Fassadenmodell 1:50 city model 1:500, façade model 1:50
links: Regelgeschoss left: typical floor plan



M. HENNEQUET, ARCH. Cl. L'Architecte

IMMEUBLE, RUE SCHEFFER ET RUE FRANKLIN, A PARIS.

Städtische Architektur
Urban Architecture

Der Lehrstuhl für Städtische Architektur beschäftigt sich in allen Planungsmaßstäben mit den Bedingungen zeitgenössischer Architektur. Die Integration und die Steuerbarkeit aller Parameter, die den architektonischen Entwurf beeinflussen ist zentrales Ziel in Forschung und Lehre. Die Tätigkeitsschwerpunkte liegen in der Entwicklung zukunftsfähiger Stadtkonzepte, hier insbesondere der Untersuchung nachhaltiger Verdichtungsstrategien und der Entwicklung zukunftsweisender Gebäudekonzepte. Mit dieser Verknüpfung kommen Werte wie Dichte, Absprachen zwischen Kollektiv und Individuum, Grenzen des Einzelnen, die aus der Frage nach der Überlebensfähigkeit des Ganzen hergeleitet werden, in die Diskussion. Aus einer umfassenden Leitbilddiskussion „Stadt, Architektur und Tektonik“ werden die Methoden und Instrumente für Lehre und Forschung im Bereich der Städtischen Architektur entwickelt.

The Chair of Urban Architecture examines the various conditions of contemporary architecture at all scales. Research and teaching at the chair focuses on the integration and the precise control of all parameters that influence architectural design. The overarching theme is the design of buildings, building ensembles and urban structures that contribute to creating a high-quality living environment for our society. In the context of the (European) city we focus on a broad range of options, such as the development of sustainable town planning concepts, the investigation of intelligent densification strategies and the design of robust buildings as important and also beautiful parts of the city. This raises questions and discussion on significant values such as density, the balance between the collective and the individual, the modest usage of resources and the quality of our built environment. Building on this discourse on the city, architecture and tectonics, the chair elaborates methods and tools for use in research and teaching practice with a view to developing an integrated approach to urban architecture.

www.lib.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Dietrich Fink
Sekretariat Office Management
Kerstin Roscher
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Tristan Franke, Christian Hadaller, Daniela Heyland, Dominik Lang, Vanessa Lehner, Sebastian Multerer, Julian Wagner, Lisa Yamaguchi
Technische Mitarbeiter Technical Assistant
Heike Schollmeyer

Apartments on the Rue Scheffer and Rue Franklin in Paris, 1928
Marcel Hennequet

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Author
Bachelor Thesis Bachelor´s Thesis
Maria Renker

Stadthaus am Weißenburger Platz

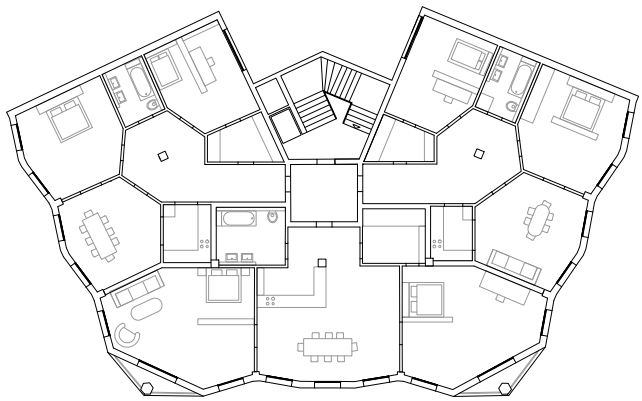
Die Architektur ist die Kunst, den Raum zu fassen; im Gefüge der Teile und der Fügung der Teile aneinander, im Bauen, findet es seinen Ausdruck.

Im Jahre 1952 veröffentlichte Auguste Perret diese These in seinem Manifest „Contribution à une théorie de l´architecture“. Der Ort an dem es diese Behauptung zu überprüfen gilt ist der Weißenburger Platz in Haidhausen, München.
Das ehemalige Kaufhaus Götzke, auf das wir unseren Blick richten, wurde 1970 am Weißenburger Platz als rationaler Stahlbetonskelettbau neu errichtet. Die Fassade widerspiegelt mit ihrer Erscheinung und Materialität die Entstehungszeit des Hauses und erzeugt eine Unschärfe im Bild der Stadt. Die bereits existierende Konstruktion lässt einen Rückbau auf die eigentliche Tragstruktur zu und gestattet in diesem Zuge auch den Nutzungstransfer vom Bürohaus zum städtischen Wohnhaus. Ziel ist es dem Haus einen neuen Ausdruck zu verleihen, der zum einen die Struktur des Bestandes respektiert und zum anderen eine angemessene Antwort auf die städtebauliche Situation findet.

Apartments on the Weißenburger Platz

Architecture is the art of organising space. It is through construction that it expresses itself

In the year 1952, August Perret published this aphorism in his manifesto “Contribution à une théorie de l´architecture”. In this project, we put this to the test on a site adjoining the Weißburger Platz in Haidhausen in Munich.
The former Götzke department store, which is the focus of the project, was built in 1970 as a rational concrete skeleton frame construction. The appearance and materials of its façade reflect the time of its building and are nondescript within the context of its surroundings. The existing structure is, however, sound and the building can be dismantled to leave just the skeleton frame standing, allowing the building to be given a new use, for example as urban housing. The aim of the project is to give the building a new expression that both respects the structure of the existing buildings and represents an adequate response to the urban situation.





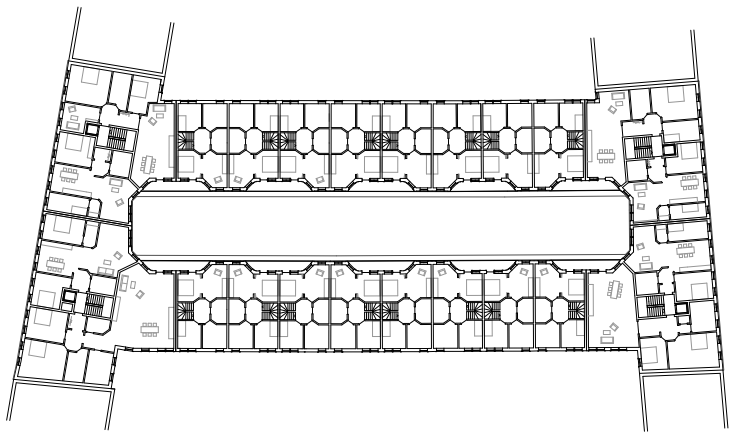
Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten
Diploma and Master's students
Sebastian Maiwald, Lisa Wenz

Bricolage Pasing

Auf der Grundlage der Auseinandersetzung mit der Stadt Paris wurden mehrere Projekte in Pasing entwickelt. Die überwiegend heterogene Bebauungsstruktur, die zwar Anzeichen von Blockrändern aufweist, bildet einen vielerorts fragmentarischen Stadtgrundriss. Es wurde im Laufe der Jahre zwar durchaus viel gebaut, jedoch meist nur konzeptlos Masse erschaffen und bloße Grundstücksverwertung betrieben. Die Schönheit der Stadt und die Qualität des städtischen Raumes wurden dabei aus den Augen verloren. In genau dieser gesichtslosen Struktur sehen wir das Potential eine neue, eine andere Wirklichkeit zu erschaffen.
Als genaueres Untersuchungsgebiet soll uns der Rindle-Block dienen. Das Hauptaugenmerk bei der Entwurfsarbeit liegt zunächst auf der Entwicklung einer städtebaulichen Strategie. Aus den entwickelten Strategien wird das Arbeiten am Objekt selbst und an dessen architektonischen Ausdruck forciert.

Bricolage in Pasing

Based on a study of the city of Paris, a series of projects was developed for Pasing in Munich. While most of the existing heterogeneous buildings in the neighborhood provide an idea of the block perimeters, the resulting urban structure is fragmentary. Most of the new buildings do little more than occupy the space they stand on and very often lack an underlying concept. The beauty of the city and the quality of urban space was accorded scant attention. It is here in this faceless environment that we see the potential to create a new, other reality.
The specific area of study for the project is the 'Rindle' block. The main intention of the design project is first to develop an urban strategy and from this to embark on designs for the individual buildings and their architectural expression.



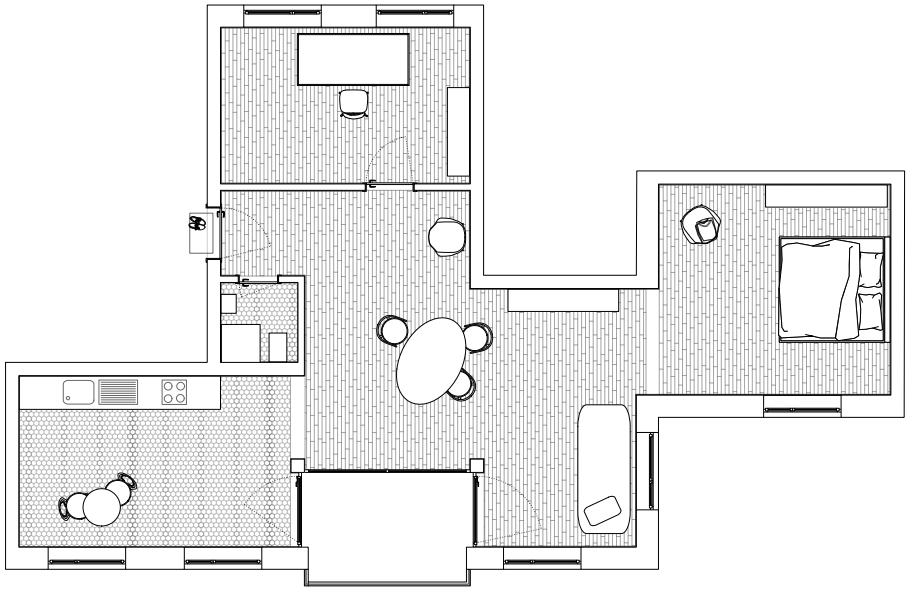


Semester Semester
WiSe 2013/14
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten
Diploma and Master's students
Ferdinand Albrecht, Dorian Cani

Wie wollen wir wohnen?
Für innerstädtisches Wohnen ist in München die Nachfrage bei Weitem größer als das Angebot. Es liegt auf der Hand, dass angesichts der Prognosen für das Wachstum der Stadt, neuer Wohnraum geschaffen werden muss. Dieser sollte zur Schonung der Ressourcen innerhalb der Stadtgrenzen stattfinden und nicht eine weitere Zersiedlung in der Peripherie nach sich ziehen. Als Gebiet für mögliche Verdichtungsstrategien innerhalb der Stadt wird eine bestehende Wohnsiedlung der GWG am Mariahilfplatz in der Au untersucht. Im Zweiten Weltkrieg wurde dieses Viertel, das sogenannte Herbergsviertel stark zerstört - heute sind dort kaum mehr ein Fünftel des gesamten Wohnungsbestandes älter als 100 Jahre. Was nach dem Krieg errichtet wurde, sollte vor allem schnell die Wohnungsnot reduzieren. So entstand eine Siedlung, die mehr eine biedere Durchschnittsarchitektur widerspiegelt und trotz der bedeutenden Lage direkt am Mariahilfplatz keinerlei zu erwartende Besonderheiten in der stadträumlichen und architektonischen Gestaltung aufweist. Das Projekt untersucht Potentiale der existierenden Siedlung und versucht anhand verschiedener Strategien, diese durch Abriß, Anbau und Überbauung in ein neues, städtischeres Bild zu überführen.

How do we want to live?
In the inner-city areas of Munich, demand for housing far outstrips supply and it is obvious, given the prognoses for the future, that new housing will need to be built. To conserve Munich's remaining resources, this new housing should be created within the existing confines of the city to prevent further sprawling settlements at the perimeter. A potential location for re-densification strategies is the site of an existing housing estate alongside Mariahilfplatz in der Au, which belongs to the GWG. In the Second World War, this quarter was badly destroyed and today less than a fifth of the buildings are more than 100 years old. The new structures erected after the war were built to address the urgent need for housing: the result is a housing estate of mediocre quality that, despite its prominent position on the Mariahilfplatz, contributes little of value to the urban and architectural surroundings. The project examines the potential of the existing settlement and attempts using a variety of strategies, including demolition, deconstruction, and horizontal and vertical extension, to give the neighborhood a new urban image.






JASON TEXTOR
MARIA LAMOTT
MARIE GEEWARD
USA WOEBCKEN
EVA SCHANKU

FOCUS AREA:
CULTURAL HERITAGE, HISTORY AND CRITICISM



Neu an der Fakultät
New at the Department

Prof. Dr. phil. Stephan Trüby

Professur für Architektur- und Kulturtheorie
Assistant Professorship of Architectural and Cultural Theory



Foto: David von Becker

Die Forschungsschwerpunkte von Prof. Trüby sind die Architektur und der Städtebau vor allem des 20. und 21. Jahrhunderts, im Speziellen die Ökonomie der Architektur und des Urbanismus, die Elemente und Synthesen des architektonischen Raumes sowie die neurowissenschaftliche Architekturforschung.
Prof. Trüby studierte Architektur an der Architectural Association (AA) in London. Wichtige akademische Stationen waren seine Gastprofessur für Architektur an der Staatlichen Hochschule für Gestaltung in Karlsruhe (2007-2009), die Leitung des Postgraduierten-Studiengangs „Spatial Design" der Zürcher Hochschule der Künste (2009-2014) und seine Tätigkeit als Lecturer an der Graduate School of Design der Harvard University (2012-2014).
Er war Forschungsleiter der Architekturbiennale Venedig 2014 und ist Ständiger Mitarbeiter der Zeitschriften ARCH+ und Architheses.

Professor Trüby's research focuses primarily on the architecture and urban planning of the 20th and 21st centuries, in particular on the economics of architecture and urbanism, the elements und syntheses of architectural space, and neuroscientific architectural research.
Professor Trüby studied architecture at the Architectural Association School of Architecture (AA) in London. His academic career spans a position as visiting professor for architecture at Karlsruhe College of Arts and Design, HfG, (2007-2009), head of the postgraduate spatial design program at Zurich University of the Arts, ZHdK, (2009-2014) and a lectureship at the Graduate School of Design at Harvard University (2012-2014).
He was head of research of the architecture section of the 2014 Venice Biennale and is a regular contributor to the magazines ARCH+ and Architheses.

Elemente der Architektur (-Biennale)

Stephan Trüby im Dialog mit Carson Chan

Carson Chan (CC): Du hast von 2009 bis 2014 "Spatial Design" an der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) unterrichtet, im September hast Du Deine neue Stelle als Professor für Architektur- und Kulturtheorie an der Architekturfakultät der TU München angetreten. Was ist Architektur in Deiner Pädagogik? Ist sie lehrbar?

Stephan Trüby (ST): Je länger ich unterrichte, desto weniger sicher bin ich mit einer Antwort auf diese Frage. Ich sollte erwähnen, dass ich sowohl die Praxis als auch Theorie der Architektur lehrte – die Praxis vor allem in Zürich, die Theorie zuletzt an der Graduate School of Design der Harvard University –, um mich nun an der TUM aber voll auf die Theorie zu konzentrieren. In meinem theoretischen Seminaren in Zürich bezog ich die Disziplin der Architektur auf die Ausstellungsgestaltung und kuratorische Praxis, die Urbane Intervention und das Bühnenbild. Je stärker ich mich mit diesen Bereichen beschäftigte, desto stärker realisierte ich, dass es eine Kerndisziplin des Architektonischen nicht gibt und dass jede Generation, jede Population auf's Neue aushandelt, was Architektur denn nun sei. Meines Erachtens besteht vor diesem Hintergrund die Verantwortung des Theoretikers weniger darin zu definieren, was Architektur derzeit ist, sondern was sie historisch jeweils war – und was sie künftig werden könnte.

CC: Du bist Forschungsleiter der diesjährigen, von Rem Koolhaas kuratierten Architekturbiennale Venedig 2014 und Co-Kurator der Hauptausstellung Elements in Architecture. Was ist für Dich die grösste Herausforderung, Architektur durch Ausstellungen zu vermitteln?

ST: Für mich gibt es zwei grundsätzliche Herangehensweisen, Architektur auszustellen: Die eine repräsentiert Architektur durch Zeichnungen, Modelle, Fotos usw; die andere präsentiert Architektur als 1:1-Intervention in Galerien. Beide Herangehensweisen haben ihre Grenzen. Option 1 erzeugt, indem sie etwas in eine Ausstellung bringt, das irgendwo anders ist, stets eine gewisse Enttäuschung; Option 2 tendiert dazu, die Komplexität der Architektur auf eine Art Kunstinstallation zu reduzieren, die sich der Kontemplation andient – und dazu

Elements of Architecture (Biennale)

Stephan Trüby in conversation with Carson Chan

Carson Chan (CC): From 2009 to 2014, you taught Spatial Design at Zurich University of the Arts (ZHdK), and in September you took up a new position as Professor of Architectural and Cultural Theory at the TUM Department of Architecture. In your pedagogy, what is architecture? Is it teachable?

Stephan Trüby (ST): The longer I teach the less I am sure about how to answer this question. I should mention that I have taught both the theory and practice of architecture – the practice of architecture predominantly in Zurich and the theory most recently at Harvard Graduate School of Design – but at the TUM I will concentrate fully on theory. In my theoretical courses in Zurich I related the discipline of architecture to exhibition design and curatorial practice, and to urban intervention and stage design. The more I explored these fields the more I realized that there is no archetypal discipline of architecture, and that each generation and each population defines what architecture is anew. The responsibility of a theorist would be, in my opinion, not to define what architecture currently is, but to clarify what it was historically – and what it could become in the future.

CC: You are Head of Research and Development of this year's Venice Architecture Biennale curated by Rem Koolhaas, and co-curator of the main exhibition "Elements of Architecture". What is the greatest challenge in trying to convey architectural ideas through exhibition?

ST: For me, there are two basic approaches to exhibiting architecture. One is about how architecture is represented through drawings, models, photos, and so on. The other presents architecture as 1:1 interventions in galleries. Both approaches have their limitations. The first option always entails a certain sense of disappointment because the exhibition is invariably about something that is elsewhere. The second option tends to distil the complexity of architecture into a kind of art installation ready for contemplation – and ignores the political and economic dimensions of architecture. "Elements of Architecture" has a thematic advantage in that it opens up a third way: we can combine both approach-

tendiert, die politischen und ökonomischen Dimensionen der Architektur zu ignorieren. Die Ausstellung *Elements in Architecture* hat den thematischen Vorteil, dass sie einen dritten Weg ermöglicht: Wir können beide Herangehensweisen kombinieren, weil wir nicht über ganze Gebäude sprechen, sondern nur über ihre Teile. Indem wir auf Fenster etc. fokussieren, können wir sowohl im Maßstab 1:1 arbeiten als auch Kontextualisierungen verschiedenster Art anbieten.

CC: Die Ausstellung, die auf Deine Doktorarbeit *Geschichte des Korridors* (2011) zurück geht, wird als ein "fast mikroskopischer" Blick auf die Elemente der Architektur beworben: Es sind dem Korridor, dem Boden, der Wand, der Decke, dem Dach, der Tür, dem Fenster, dem Balkon, dem Kamin, der Toilette, der Treppe, dem Aufzug und der Rampe eingehende Untersuchungen gewidmet. In der Geschichte des Korridors verknüpfst Du die Entwicklung des westlichen Korridors mit dem militärischen Komplex. Kannst Du die Verbindung von Korridor und Krieg erläutern?
ST: Der Schlüssel zur Verbindung von Korridor und Krieg ist die Sprache. Als ich die Geschichte des Korridors schrieb, war ich fasziniert von der Etymologie des Wortes "Korridor". Das altitalienische Wort *corridore* stammt vom lateinischen *currere* (laufen) ab und bezeichnete im 14. Jahrhundert einen Weg auf oder neben Festungsmauern. Erst Jahrhunderte später meinte man mit einem *corridóre* (oder *corridóio*) einen Wegraum innerhalb eines Gebäudes – um dann im 20. Jahrhundert wiederum bevorzugt einen Außenraum zu bezeichnen. Diese Bewegung – von außen nach innen und wieder nach außen – gilt nicht nur für die italienische Sprache, sondern auch, zeitlich versetzt, für das Französische, Englische und Deutsche. In all diesen Sprachen trat der Korridor seine Begriffskarriere als Terminus der Festungsbaukunst, als fortifizierte Trennlinie zwischen Stadt und Wildnis an, durchdringt im Laufe der folgenden Jahrhunderte nahezu alle territorialstaatlichen Befriedungsarchitekturen, um schließlich im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts wieder exteriorisiert und dabei zu einem Begriff mit dezidiert militär-strategischem Klang („peace corridor") zu werden. Daher wurde eine gewisse Sprachsensibilität und ein Interesse für Etymologie auch ein wichtiger Aspekt unserer Biennale-Forschungen, die während der letzten beiden Jahre unter Leitung von Rem Koolhaas und mir im so genannnten Harvard Rotterdam Studio stattfanden. Wir haben zum Beispiel herausgefunden, dass in fast allen Sprachen das Wort "Toilette" exakt das nicht beschreibt, was dort üblicherweise passiert.

CC: Welche weiteren überraschenden Dinge hast Du über die anderen Eurer Elemente gelernt?
ST: Das Überraschendste für mich war, wie wenig Forschung über manche unserer Elemente vorhanden war. Es gibt es beispielsweise keine Kulturgeschichte des Daches oder des Fussbodens. Natürlich gibt es ein paar Untersuchungen über bestimmte Dächer – Friedrich Ostendorf hat

es by talking not about the whole, but about its elements. The exhibition's focus on smaller parts – doors, staircases, windows etc. – allows us to address a whole range of complex issues related to architecture. By presenting full-scale examples of parts of buildings, we're able to bridge the gap between exhibition design and architecture.

CC: The exhibition, which was born out of your doctoral dissertation on the history of the corridor (2011), is an "almost microscopic" examination of the common elements of architecture: the floor, wall, ceiling, roof, door, window, balcony, corridor, fireplace, toilet, stair, elevator and ramp are each treated as individual topics of exploration. In your history of the corridor, you connect their development in the Western world with that of a military complex. Can you explain the connection between the corridor and a major phenomenon such as war?
ST: The key to the link between corridor and war is language. When I wrote the history of the corridor I was fascinated by the etymology of the word "corridor". The Old Italian word "corridore" derives from the Latin word "currere" which means to walk, and in the 14th century denoted the walkway along or next to a fortified wall. Only many centuries later did "corridóre" (or "corridóio") come to denote a passageway within a building. This shift – from outside to inside, and then back outside – can be seen not only in the Italian language but also, later, in French, English and German. In all of these languages, the word corridor originated as a military term, a fortified dividing line between the city and wilderness, before over the course of time it was used to denote rooms within almost all kinds of territorial architectures. Only in the first third of the 20th century did it become externalized once more, and again to describe a decidedly military element: that of a "peace corridor". This sensibility towards language and an interest in etymology was also an important aspect of our research for the Biennale, much of which took place during the last two years of the so-called Harvard Rotterdam Studio run by Rem Koolhaas and myself. For example, we found out that in almost all languages, the word "toilet" does not describe what usually happens within it.

CC: What other surprising things did you learned about the other architectural elements in the exhibition?
ST: The most surprising thing for me was the fact that there is so little research available on some of the elements. For example, no one has undertaken a cultural history of the roof or the floor. Of course we have some detailed accounts of particular roofs – Friedrich Ostendorf wrote about some different roof forms in Europe almost 100 years ago, as well as certain floors, such as the floor of Siena Cathedral, which is well researched – but we couldn't find any intellectually ambitious account of the floor although the ideology of the square meter has considerably influenced building and with it the communication of architecture. There is therefore much of relevance that has yet to be researched.

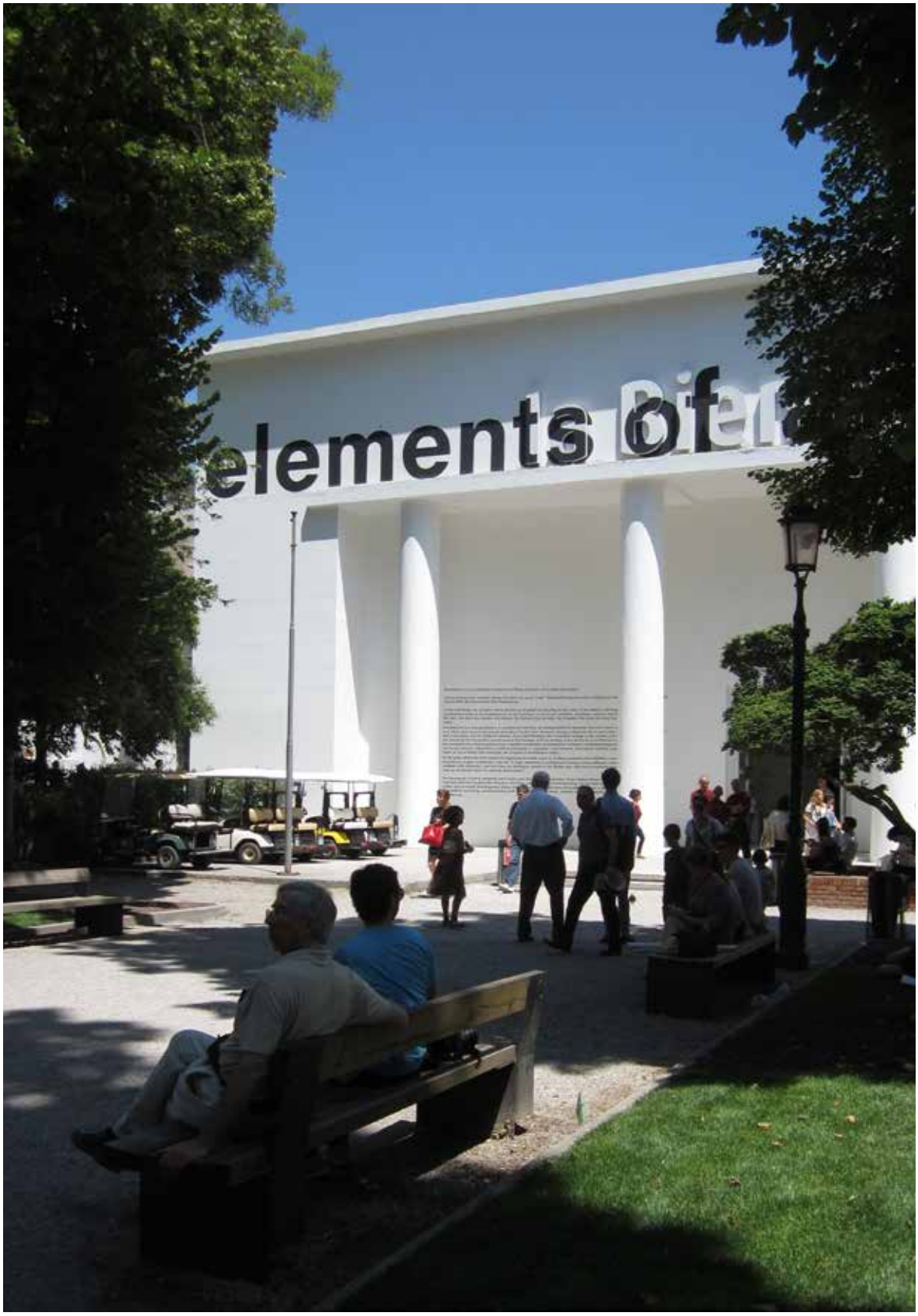
über einige europäische Dachformen vor ca. 100 Jahren geschrieben – oder bestimmte Fussböden – der Fussboden des Domes von Siena ist gut untersucht –; aber: Man kann keine intellektuell etwas anspruchsvollere Analyse des Fussboden in der Architektur finden, und das, obwohl die Ideologie des Quadratmeters das Bauen und auch die Architektenkommunikation wie kaum eine zweite prägt. Es gibt noch sehr viel Relevantes zu erforschen.

Interview aus „MAP – München Architektur Programm“, Ausgabe 06 2014. Interview published in "MAP – Munich Architecture Program", Edition 06 2014.





Architektur Biennale 2014 Venice Architecture Biennale 2014 **– Elements of Architecture**
„Corridor room“ mit Bildern von Walter Niedermayr (im Hintergrund zu sehen) " with images by Walter Niedermayr (in the background) Bild: Stephan Trüby


elements of

Architektur- und Kulturtheorie
Architectural and Cultural Theory

Zwischen Evolution und Design

Architektur ist Teil eines Designfeldes, zu dem unter anderem auch das Produktdesign oder Kommunikationsdesign etc. zu zählen ist. Städte, Gebäude und andere Artefakte etc. sind Resultate kultureller Evolution, die sich kaum auf distinkte Einzelfiguren – Heroen der Architekturgeschichte etc. – zurückführen lassen. Sie verdanken sich einer komplexen Gemengelage aus ökonomischen, politischen, materiellen und stilistischen Faktoren, aus Traditionen, Handwerkerregeln, Software-Rahmenbedingungen etc., die einer Architekturtheorie, die sich nicht subjektivistischen Illusionen hingeben will, als analytische und mithin evolutionstheoretische Aufgabe ins Haus stehen. Gleichzeitig hat sich Architekturtheorie – als durchaus auch Subjekt-orientierte Designtheorie – nicht nur dafür zu interessieren, was war und was ist, sondern auch, was sein soll; und dies nicht nur im engeren Sinne von wünschbaren Artefakten, sondern auch im Sinne einer wünschbaren Gesellschaft.

Vor diesem Hintergrund verfolgt das Fachgebiet Architektur- und Kulturtheorie Forschungsschwerpunkte, die den Focus Areas „Urban and Landscape Transformation", „Integrated Building Technologies" und „Cultural Heritage, History and Criticism" zugeordnet sind: der Focus Area „Urban and Landscape Transformation" zugeordnet ist der Forschungsschwerpunkt (FS) „Stadt, Land, Geldfluss: Ökonomie der Architektur und des Urbanismus"; der Focus Area „Integrated Building Technologies" ist der FS „Elemente und Synthesen des architektonischen Raumes"; und der Focus Area „Cultural Heritage, History and Criticism" ist der FS „Deutscher Pavillon auf der Architekturbiennale" zugeordnet. Der vierte FS lautet „TRACE: Design Science und neurowissenschaftliche Architekturforschung".

Between Evolution and Design

Architecture belongs to a field of design that also encompasses product design or communication design. Cities, buildings and other artifacts are the result of a process of cultural evolution and can only rarely be attributed to individual "heroic" figures in the history of architecture. They are the product of a complex amalgam of economic, political, material and stylistic factors, of traditions, craftsmanship, software parameters and so on that architecture theory, if it is not to give way to subjectivist illusions, must address and analyze in terms of its evolutionary heritage. At the same time, architecture theory – itself a subject-oriented design theory – must concern itself not only with what was and what is, but also with what will be, and not just in terms of desirable artifacts but also in terms of a desirable form of society.

It is within this context that the Assistant Professorship of Architectural and Cultural Theory operates, conducting research on the focus areas of "Urban and Landscape Transformation", "Integrated Building Technologies" and "Cultural Heritage, History and Criticism". The focus area "Urban and Landscape Transformation" is part of the research priority "City, Land and the Flow of Money: The Economy of Architecture and Urbanism", the focus area "Integrated Building Technologies" is part of the research priority "Elements and Synthesis of Architectural Space", and the focus area "Cultural Heritage, History and Criticism" is part of the research priority "German Pavilion at the Venice Architecture Biennale". The fourth research priority is "TRACE: Design Science and Neuroscientific Architectural Research".

www. act.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Dr. phil. Stephan Trüby
Sekretariat Office Management
N. N.
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Verena Hartbaum, Paul Kenig, Elena Kossovskaja, Liska Surkemper

Als Diskurs- und Kommunikationsplattform der Professur für Architektur- und Kulturtheorie wurde 2014 „TUMLAR" gegründet. „TUMLAR" steht für „TU München Laboratory for Architectural Research".

In 2014 TUMLAR – the TU Munich Laboratory for Architectural Research – was founded as a discussion and communication platform for the Chair of Architectural and Cultural Theory.

Schwerpunkt Focus Area
Urban and Landscape Transformation
Projektbearbeiterin Researcher
Liska Surkemper

City, Land and the Flow of Money: The Economics of Architecture and Urbanism

The relationship between economics, architecture and urbanism can be traced back to a common point of origin in the Greek notion of "oikos". In Ancient Greece and feudal Mycenae, *oikos* originally denoted a household in the sense of an economic community that constituted the center of an extended family unit. Later, from the early modern period onwards, this household became first a city, then later a state or national economy. That economic contexts condition the culture of design was postulated perhaps most clearly by the neo-marxist David Harvey. In *The Condition of Postmodernity* Harvey portrays post-modernism as a logical cultural product of post-fordist late capitalism and neo-liberalism. Architecture and design forms, Harvey argues, recur always in response to economic contexts. In the context of this research project, we examined selected international examples to determine how the production of space has been affected by historical and contemporary approaches to money, loans and investment – and to what degree we need to establish a new set of (urban) ethics.

Schwerpunkt Focus Area
Integrated Building Technologies
Projektbearbeiterin Researcher
Elena Kossovskaja

Elements and Synthesis of Architectonic Space

From the Renaissance onwards, the discourse on architecture was largely based on the definition and analysis of architectural elements. Leon Battista Alberti's six elements (locality, area, compartition, wall, roof, and opening; 1452), Gottfried Semper's four elements (hearth, roof, enclosure, mound; 1851) and Le Corbusier's five points of architecture (pilotis, free façade, open plan, long window, roof garden; 1928) were all, in varying degrees, efforts to analyze the history of buildings and to codify the future of architecture. But since the globalization of modern architecture after the Second World War, the possibility of an elemental systematization of architecture has been largely ignored. This has had consequences for architecture: elements that used to be the specialty of architects – the ceiling and the window, but also the façade – have become devices, ceded to more advanced technological domains that are outside the responsibility of architects. The research topic postulates a paradox: despite the attempts of standardization, technological devices and parametric architecture to merge formerly distinct categories like roof, wall, and window into a continuous architectural surface, the fundamental elements of architecture continue to endure.

Schwerpunkt Focus Area
Cultural Heritage, History and Criticism
Projektbearbeiterin Researcher
Verena Hartbaum

The German Pavilion at the Venice Architecture Biennale

The Venice Architecture Biennale first took place in 1980 and was expanded to include national pavilions in 1991 following the model of the Art Biennale. The political and cultural framework that has informed the German contributions to the Architecture Biennale is therefore that of a post-Berlin-Wall (9 November 1989) and re-unified (3 October 1990) Germany.
What began with a "reassuringly harmless" (*Der Spiegel*, 1991) retrospective of the work of Heinrich Tessenow, and a rather disparate collection of individual architectonic projects, mutated over the years into a parade of almost all the most influential movements of architectural and urbanist discourse in Germany. A quick review of the succession of pavilion themes reveals two main tendencies: firstly, that the contributions have become gradually less about urbanism and more about architecture, and secondly, that they no longer seem to be about architecture as an autonomous practice but increasingly as an inseparable product of both politics and architecture. This research project attempts to answer the following questions: what topics were chosen when and in which context for the German architecture

pavilion? What was the national and international response to the German contribution? To what degree did the federal state exert any influence on the decision in its role as a stakeholder? And what result did this have?
The aim of the research project is, for the first time, to systematically examine and document the ten previous German contributions to the Venice Architecture Biennale. The results of the research project should help provide orientation on how Germany should present itself in future instances of this, the most important architecture exhibition in the world.

TRACE: Design Science and Neuroscientific Architectural Research

Projektbearbeiter Researcher
Paul Kenig

Architecture theory is not just the retrospective reflection of that which has already been built, but also a predictive reflection on what will be planned. As such, any endeavor with a theoretical component necessarily entails a degree of prognosis. Ever since the 1960s, and particularly in the 1970s, planning theory – as part of the wider field of Design Science – has attempted to define a theoretical basis for design's specific capacity to envisage and the intentional act of designing. But, likewise since the 1970s, certain strains of neuroscientific research have called into question the concept of intentionality and free will and the role accorded to them. Until then, no real epistemological connection had been made between Design Science and the neurosciences.
This is set to change as a result of TRACE. "TRACE" is the name of a neuroscientific research group that for a number of years has been conducting experimental tests with a connection to architecture and design, and at present comprises Prof. Dr. Gerhard Blechinger, Prof. Dr. Thomas Grunwald and Prof. Dr. Heiner Mühlmann, among others. The comparison of western, classical architecture and non-western architecture, for example, still raises many questions. Which categorizations, for example through ranking theories, can be found in the architecture of those cultural spheres that did not (or only later through the means of media) come into contact with the architecture of Greek or Roman Antiquity and the Renaissance? Which neurophysiological stimulations can be identified, for example, in traditional Chinese architecture? How can its memo activity, its memorability be evaluated and in turn its potential to provide topographic orientation?


ARCHITEKTURE

Architekturgeschichte und kuratorische Praxis – Architekturmuseum

Architectural History and Curatorial Studies – Architekturmuseum

Das Architekturmuseum der TUM besitzt als Hochschulinstitution mit einem international bedeutenden Archiv und eigenen Ausstellungsräumen durch die enge Verbindung von Forschung und Lehre eine einzigartige Stellung in Deutschland. In der Pinakothek der Moderne präsentiert es ein breit gefächertes Programm wechselnder Ausstellungen zu historischen und aktuellen Themen der Architektur, des Städtebaus, der Landschaftsarchitektur und verwandter Disziplinen. Durch das enge Zusammenspiel mit den anderen Sammlungen zu Kunst, Design und Graphik in der Pinakothek der Moderne ergeben sich fruchtbare Dialoge. Die Ausstellungen werden ergänzt durch wissenschaftliche Publikationen, Führungen, Symposien, Vorträge und andere Veranstaltungen.
Aufgabe und Ziel der Verbindung aus Lehrstuhl und Architekturmuseum ist die wissenschaftliche Erforschung und Lehre von Geschichte und Theorie der Architektur sowie die Ausbildung der Fähigkeiten zur Analyse und zum Entwickeln von Fragen zu architekturspezifischen und gesellschaftlich relevanten Themen. In vorbereitenden Seminaren werden mit den Studenten Methoden und Inhalte für zukünftige Ausstellungen erarbeitet, die zum Teil in konkreter Umsetzung als Vermittlungsobjekte wie Modelle oder Animationen in die Präsentation eingehen. Dabei nutzt das Architekturmuseum die Kooperation mit anderen Lehrstühlen der Fakultät und anderen Einrichtungen der TUM aber auch anderen Hochschulen und Kulturorganisationen.

The Architekturmuseum at the TUM occupies a unique position in Germany as the only university institution with close links to teaching and research that has an internationally renowned collection and exhibition spaces of its own. Housed in the Pinakothek der Moderne, it presents a wide-ranging program of changing exhibitions on historical and contemporary aspects of architecture, urban design, landscape architecture and related disciplines. Its close connection to the Pinakothek der Moderne and its other art, design and graphics collections provide excellent opportunities for inter-disciplinary dialog. The exhibitions themselves are also accompanied by publications, guided tours, symposia and other events.
The purpose and aim of the combination of university chair and Architecture Museum is to be able to teach and conduct research into the history and theory of architecture and to school students in analytical skills and in elaborating an angle of inquiry into topics of architectural and social relevance. In preparatory seminars, students develop methods and contents for future exhibitions, some of which find their way into the actual exhibitions, for example in the form of explanatory models or animations. The Architekturmuseum also cooperates with other Chairs in the Department of Architecture and other departments of the TUM as well as with other universities and cultural organizations.

www.architekturmuseum.de
Leitung Professor
Prof. Dr. phil. Andres Lepik
Sekretariat Office Management
Ingeborg Oberndorfer, Brigitte Forster, Marlies Blasl
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Dr. des. Simone Bader, BArch, MDesS, AM Peter Christensen, Dr. phil. Christina Flötotto, Dr.-Ing. Irene Meissner, Dr. phil. Regine Heß, Dr. phil. Werner Lutz, Dr. phil. Anja Schmidt, Anne Schmidt MAUD, Dr. phil. Hilde Strobl, Dr. phil. Barbara Wolf

Ausstellung „AFRITECTURE – Bauen mit der Gemeinschaft“ in der Pinakothek der Moderne. “AFRITECTURE – Building Social Change” exhibition in the Pinakothek der Moderne Foto: Myrzik und Jarisch

Semester Semester
WiSe 2013/14
Betreuer Supervisor
Andres Lepik, Peter Christensen
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten
Diploma and Master's students

Architekturanalyse: Bauausstellungen als Experimente im Stadtraum
Der Kurs führte die Studierenden in die Architektur- und Stadtgeschichte sowie in die konzeptuellen Prinzipien der Internationalen Bauausstellung (IBA) ein, einem unregelmäßig stattfindenden experimentellen Bauprogramm, das im frühen 20. Jahrhundert in Deutschland begann und bis heute fortgeführt wird. Die Ausstellung spielt eine wichtige Rolle in der Entwicklung der Architektur in Deutschland und Europa, wird jedoch in der Regel ohne größere historische und konzeptuelle Zusammenhänge betrachtet. Der Kurs bot eine grundlegende Analyse der IBA im Hinblick auf ihre Entwicklung, auf individuelle Projekte und ihre heutige Position – und stellte damit die IBA als Gegenstand sowohl der Geschichte als auch der experimentellen, professionellen Avantgarde-Praxis in einen theoretischen Kontext.

Architectural Analysis: Building Exhibitions as Experiments in the Urban Realm
The course introduced students to the architectural and urban history and conceptual principles of the IBA International Building Exhibitions, an experimental building program first undertaken in Germany in the early 20th century that continues at irregular intervals to the present day. The exhibition has played an important role in the development of architecture in Germany and Europe but is usually discussed without considering its wider historical and conceptual context. The course provided the opportunity to undertake a fundamental analysis of the IBA with respect to its development, its individual projects and its current position. As such, it beds the IBA, both in terms of its contribution to the history of architecture and as an experimental vehicle for professional, avant-garde practice, within a theoretical context.

Semester Semester
WiSe 2013/14
Betreuer Supervisor
Peter Christensen
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten
Diploma and Master's students

Architekturanalyse: Die Architektur des Orientalismus
Das Seminar behandelte die Politik des architektonischen Wissens und wie politische und ideologische Haltungen, Einstellungen und Vorurteile die Darstellung, Kodifizierung und Produktion der Architektur beeinflussen - und manchmal diktieren. Das zentrale Thema ist der Orientalismus, wie er historisch und kulturell konstruiert wurde. Unter Annahme eines flexiblen historischen Rahmens untersuchte das Seminar ausgewählte Beispiele der kulturellen Begegnung zwischen dem deutschsprachigen Europa und dem Orient vom achtzehnten Jahrhundert bis zur Gegenwart. Dabei wurden Texte, Bilder, Architekturprojekte und institutionelle Traditionen kritisch beurteilt, die einflussreich und / oder paradigmatisch bei der Gestaltung der Konzepte und Bilder des Orient im deutschsprachigen Raum durch die Geschichte waren.

Architectural Analysis: The Architecture of Orientalism
This seminar examined the politics of architectural knowledge and how political and ideological attitudes, preferences and prejudices can influence – and sometimes dictate – the presentation, codification and production of architecture. The central topic of the seminar is orientalism as it has been historically and culturally constructed. Within a flexible historical timeframe, the seminar looked at selected examples of cultural encounters between German-speaking countries in Europe and the Orient from the 18th century to the present day. The students critically reviewed texts, images, architecture projects and institutional traditions that have been influential or even instrumental in shaping the concepts and images of the Orient in German-speaking countries through history.

Projektwerkstatt kuratorische Praxis – „Architecture of Peace“
Die Auseinandersetzung mit zeitgenössischen Positionen zum Kuratieren von Architekturausstellungen anhand von Texten und Ausstellungsbesuchen bildete den Ausgangspunkt des Seminars. Anschließend entwickelten die Studenten inhaltliche Beiträge und räumliche Ideen für die Ausstellung „The Good Cause – Architecture of Peace. Divided Cities“. Hierbei erweiterten Fallstudien wie Rawabi im Westjordanland, UNESCO-Welterbestätten in Syrien und die städtebauliche Konfiguration von UN-Stützpunkten in Kabul die Diskussion der Grundthesen und -themen der Ausstellung. Die Studenten setzten sich kritisch mit machtverherrlichenden Denkmälern in Bagdad auseinander und stellten die Bedingungen, mit denen Flüchtlinge in München konfrontiert werden – als lokale Auswirkung von fernen Kriegen – in Frage. Räumliche Barrieren in Belfast wurden typologisch untersucht und für Nicosia Strategien zur Überwindung der Teilung von Städten spielerisch erprobt.

Project Workshop: Curatorial Practice – “Architecture of Peace”
The study of contemporary positions on curating architecture exhibitions based on readings and visits of exhibitions formed the starting point for this seminar. The students then went on to develop contributions and spatial ideas for the exhibition “The Good Cause – Architecture of Peace. Divided Cities.” Case studies such as Rawabi in the West Bank, the UNESCO world heritage sites in Syria and the urban configuration of the UN compounds in Kabul augmented a discussion of the fundamental hypotheses and themes of the exhibition. The students undertook a critical examination of regime-glorifying monuments in Baghdad and called into question the conditions that refugees are confronted with in Munich, as a local extension of the effects of a distant war. Similarly, students undertook a typological categorization of spatial barriers in Belfast and experimented with strategies for overcoming the division of cities employing Nicosia in Cyprus as case studies.

Semester Semester
WiSe 2013/14
Betreuer Supervisor
Anne Schmidt
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten
Diploma and Master’s students



Fallstudie Nicosia, Zypern: Überwindung der Teilung als Ziel eines Strategiespiels, bearbeitet von Case study Nicosia, Cyprus: Overcoming the division of a city as a strategy game devised by Amely Myrenne; Foto: Anne Schmidt

Lina Bo Bardi 100. Leben, Schriften und Werk der Architektin im Kontext der Architekturgeschichte Brasiliens
Das Seminar vermittelte den Studierenden ein vertieftes Wissen vom Leben und Werk Lina Bo Bardis vor dem Hintergrund der brasilianischen Architekturgeschichte zwischen 1940 und 1980. Im Zentrum des Seminars stand die Entwicklung ihrer Architektur, die Einflüsse durch ihre Ausbildung in Italien und ihre Neuorientierung in ihrer Wahlheimat Brasilien.
Die Vermittlung von architekturtheoretischen Grundlagen diente als Ergänzung der Diskussion. Das Seminar begleitete die Vorbereitung der Ausstellung „Lina Bo Bardi 100 – Brasiliens alternativer Weg in die Moderne“, die ab November 2014 anlässlich des Geburtstages der Architektin in der Pinakothek der Moderne gezeigt wird. Im Seminar entstanden im Zusammenhang mit einzelnen Werkanalysen Modelle, die Teil der Ausstellung sein werden.

Lina Bo Bardi 100. The Life, Writings and Work of the Architect in the Context of the Brazilian History of Architecture
This seminar offered students the opportunity to investigate in depth the life and work of Lina Bo Bardi against the background of the Brazilian history of architecture between 1940 and 1980. The seminar focused on the development of her architecture, the influence of her studies in Italy and her re-orientation after she moved to her adopted homeland of Brazil. The discussions were supplemented by the teaching of fundamental principles of architecture theory. The seminar took place as part of preparations for the exhibition “Lina Bo Bardi 100 – Brazil’s Alternative Path to Modernism” to be shown from November 2014 at the Pinakothek der Moderne on the occasion of her birthday. As part of analytical studies of her work, models were built that will form part of the exhibition.

Semester Semester
SoSe 2014
Betreuer Supervisor
Andres Lepik, Simone Bader
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten
Diploma and Master’s students



Lina Bo Bardi, MASP, Modell (Nachbau) Model (replica) Maria del Mar Olivia Raventós, Alice Meybeck, Helena Sladovnikova, Leonardo Fuch. Foto: Architekturmuseum TUM

Semester Semester
WiSe 2013/14
Betreuer Supervisor
Andres Lepik, Irene Meissner
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten
Diploma and Master's students

Architektur als Schauobjekt – Analyse von Architekturmodellen an Beispielen aus der Sammlung des Architekturmuseum der TU München
Architekturmodelle dienen vielfältigen Aufgaben: der Präsentation, Formfindung, Konkretisierung und räumlichen Erfassung eines Entwurfs, im Sonderfall treten sie sogar an die Stelle der zeichnerischen Konzeption. Gegenüber der Zeichnung ist das Modell als dreidimensionales Objekt generell der Bauausführung näher. Anhand von ausgewählten Modellen, die sich in der Sammlung des Architekturmuseums der TU München befinden, wurden diese hinsichtlich ihrer Planungsabsicht, ihrer Funktion im Entwurfsprozess und in Bezug auf das verwendete Material analysiert sowie in den architekturgeschichtlichen Kontext eingeordnet.
Gastreferenten: Heike Messemer, Christiane Weber, Andres Janser, Oliver Elser.

Architecture on Display – The Analysis of Architectural Models using Selected Works from the Collection of the TUM Architekturmuseum
Architectural models serve a wide variety of tasks: presentation, form-finding, concretion and spatial assessment of a design, and in some cases they may even take the place of a graphic concept. Compared with drawings, models – as three-dimensional objects – are generally closer to the actual construction.
Using selected models from the collection of the Architekturmuseum der TU München, students analyzed them with regard to their planning intentions, their function in the design process and the material used, while also placing them within their historical context.
Guest lecturers: Heike Messemer, Christiane Weber, Andres Janser, Oliver Elser.



sauerbruch hutton, GSW-Hauptverwaltung Berlin
Wettbewerb 1990, Ausführung 1996-1999

Semester Semester
WiSe 2013/14
Realisierung Realization
SoSe 2014
Betreuer Supervisor
Hanne Rung
Verfasser Authors
Bachelor-, Diplom- und Masterstudenten
Bachelor's Diploma and Master's students

Schnittstelle Architektur - Seminar und Wettbewerb zur Jahresschau der Fakultät für Architektur
Das interdisziplinäre Seminar „Schnittstelle Architektur" beleuchtet die Fachrichtungen Grafik- und Kommunikationsdesign, Innenarchitektur und Ausstellungsgestaltung. In drei Workshops werden die Studierenden in die Themen „Werben und Informieren", „Orientierungssysteme und Signaletik" sowie „Ausstellen auf kleinem Raum" eingeführt. Anhand eines realen Wettbewerbs zur Jahresausstellung der Fakultät wird das erlernte in gestalterischen Kurzentwürfen zu den einzelnen Schwerpunkten erprobt und umgesetzt. Dabei wird die Wahrnehmung des öffentlichen Raums und seiner Informationslandschaft sensibilisiert sowie das interdisziplinäre Verstehen und Entwerfen der o.g. Fachrichtungen intensiviert.
Gastreferenten: Mirko Borsche, Ursula Wangler, Ulrich Müller

Links to Architecture - Seminar and Competition for the Department of Architecture End of Year Show
The interdisciplinary seminar "Interface Architecture" looks at the disciplines of graphic design and communication, interior design and exhibition design. In three workshops, students are introduced to the topics of "Advertising and Information Provision", "Orientation Systems and Signage" and "Exhibiting in Small Spaces". Using a real competition for the end of year exhibition at the Department of Architecture, students experiment with putting what they have learned into practice in short design projects in each of the respective topics. The exercises aim to school the students' awareness of public space and the kinds of information it conveys as well to strengthen their interdisciplinary approach to design and understanding by incorporating knowledge from the above disciplines. The seminar was accompanied by lectures in the other disciplines.
Guest lecturers: Mirko Borsche, Ursula Wangler, Ulrich Müller

Vorlesung zur Architektur- und Designtheorie
Vorreiter der Geschichte: Architekturausstellungen des 20. Jahrhunderts
Teil II: Von der Interbau zu Rem Koolhaas

Ausstellungen haben seit Anfang des 20. Jahrhunderts die Entwicklung der Architektur international beeinflusst. Durch ihren öffentlichen Charakter sind sie ein wirkungsvolles Format, um Ideen und Konzepte an ein breites Publikum zu vermitteln. Von der Internationalen Bauausstellung Berlin (1957) bis zur aktuellen Architekturbiennale in Venedig gibt die Vorlesung einen Überblick über wichtige Stationen der Architekturgeschichte anhand konkreter Beispiele. Zentrale Fragestellungen richten sich auf das Konzept, die Umsetzung, Gestaltung, Vermittlung, Kritik und Nachwirkungen dieser Ausstellungen. Ziel der Vorlesung ist es, aus der vergleichenden Analyse ein Verständnis für die komplexe Theorie und Praxis von Architekturausstellungen als eigene Gestaltungsaufgabe zu gewinnen.
Die verschiedenen Ansätze und Konzepte der vergangenen und gegenwärtigen Architekturdarstellung wurden durch Gastbeiträge vermittelt – u.a. durch Vorträge von Wissenschaftlern und Kuratoren wie Paolo Nicolini über »The WORLD in A SHOW: The 14th Triennale in Milan and the politics of curating Art and Architecture«, Philipp Ursprung über »Herzog & de Meuron ausstellen: Archaeology of the Mind, 2002« oder Tina di Carlo über »Deconstructivist Architecture as a critical project. Exhibition #1489 and The Museum of Modern Art.«

Lecture series on architecture and design theory
Historical precursors: Architecture exhibitions in the 20th century Part II: From the Interbau to Rem Koolhaas

Since the beginning of the 20th century, exhibitions have influenced the development of architecture around the world. Through their public character, they are an effective means of communicating ideas and concepts to the public at large. From the IBA International Building Exhibition in Berlin (1957) to the most recent Venice Architecture Biennale, the lecture series provides an overview of some of the most important moments in the history of architecture using concrete examples. Central aspects include the concept of the exhibition, its realization, design, means of communication, its reception and subsequent impact. The aim of the lectures is, through a comparative analysis, to acquire a better understanding of the complex theory and practice of architecture exhibitions as design tasks in their own right.
The different approaches and concepts of past and current architectural presentation were presented by guest lecturers, among them scholars and curators such as Paolo Nicolini ("The WORLD in A SHOW: The 14th Triennale in Milan and the politics of curating Art and Architecture"), Philipp Ursprung ("Exhibiting Herzog & de Meuron: Archaeology of the Mind, 2002"), or Tina di Carlo ("Deconstructivist Architecture as a critical project. Exhibition #1489 and The Museum of Modern Art.").

Semester Semester
WiSe 2013/14
Betreuer Supervisor
Andres Lepik
Verfasser Authors
Diplom- und Masterstudenten
Diploma and Master's students

Zeitraum Duration
13.09.2013 - 02.02.2014
Kuratoren Curators
Andres Lepik und Anne Schmidt
Ausstellungsgestaltung Exhibition Design
StiftungFREIZEIT und Rusmir Ramic

AFRITECTURE – Bauen mit der Gemeinschaft | Building Social Change

Die zeitgenössische Architektur in Afrika zeigt im Bereich des sozial engagierten Bauens derzeit viele innovative Ansätze: Ob Schulen, Kindergärten, Marktanlagen, Kliniken, Kulturzentren, Sportanlagen oder Versammlungsräume – es sind gerade öffentliche Bauten und gemeinschaftliche Einrichtungen, an denen sich neue Nutzungs- und Baukonzepte abzeichnen. Vielfach sind die späteren Nutzer unmittelbar am Entwurfs- und Bauprozess beteiligt. Neben dem Einsatz aktueller Technologien sind viele der Bauprojekte aus lokalen Materialien entwickelt und greifen vergessene Bautraditionen wieder auf.

Das Architekturmuseum der TU München legte in der Ausstellung „AFRITECTURE – Bauen mit der Gemeinschaft“ den Fokus auf genau jene Projekte, die oftmals von Architektinnen und Architekten initiiert wurden und deren Konzeption globale Zusammenhänge genauso mit einbezieht wie die lokale Kultur und die Bedürfnisse einzelner Gesellschaftsgruppen. Durch die Beachtung ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte entwickelten sie nachhaltige Lösungsansätze, die in der Ausstellung anhand von 26 Projekten aus zehn Ländern Subsahara Afrikas wie Kenia, Nigeria, Burkina Faso oder Südafrika gezeigt werden. Sie sind seit der Jahrtausendwende entstanden und wurden von afrikanischen, aber auch von europäischen und US-amerikanischen Architekten geplant.

Die Ausstellung wurde kuratiert von Andres Lepik und Anne Schmidt. Die Ausstellungsgestaltung durch StiftungFREIZEIT und Rusmir Ramic beinhaltete zahlreiche interaktive Elemente. Die Entscheidung für eine Ausstellungsarchitektur aus Wellpappe hatte zur Folge, dass die Besucher sich am Eingang zuerst von ihren Schuhen befreien mussten. Ein Kommentar dazu in der Zeitung „Die Welt“: „Dass man die Schuhe ausziehen muss, um sich auf dem afrikanischen Kontinent aus Wellpappe vorzuarbeiten, ist nicht das einzig Ungewöhnliche an dieser Ausstellung. Mit seinem ersten Projekt hat der neue Direktor des Architekturmuseums in der Pinakothek der Moderne im wahrsten Sinne des Wortes ins Schwarze getroffen: „Afritecture“ ist ein überzeugender Einstand für Andres Lepik, der sein Haus bewusst der Gegenwart öffnen will.“

Besonders das umfangreiche Rahmenprogramm zur Ausstellung machte einen weiten Kreis Interessierter und Spezialisten auf das Thema aufmerksam. Das Projekt wurde begleitet von Vorträgen (Jo Noero, Diébédo Francis Kéré, Farrokh Derakhshani, Wolfgang Lauber, Cameron Sinclair und David Adjaye im Gespräch mit Okwui Enwezor) und einem Symposium, das mit einem Abendvortrag von Lesley Lokko zum Thema „The Culprit Is Culture“ startete. 18 weitere internationale Gäste waren zum Vortrag und Gespräch geladen. Über 300 Personen verfolgten im Ernst von Siemens-Auditorium der Pinakothek der Moderne die ganztägige Veranstaltung. Zum Programm gehörte außerdem ein Workshop für Kinder, über 30 Führungen für Gäste, Förderer und die Öffentlichkeit und eine Filmreihe in Kooperation mit der Hochschule für Fernsehen und Film München.

Am Ende der Ausstellung, die aufgrund des anhaltenden Interesses verlängert wurde, waren es 75360 Besucher, die sie gesehen haben. Zur Ausstellung erschien ein Katalog im Hatje Cantz Verlag, dem unter den 25 schönsten deutschen Büchern den Preis der Stiftung Buchkunst 2014 verliehen wurde.



AFRITECTURE – Bauen mit der Gemeinschaft Building Social Change
Andreas Lepik (Hg.), Architekturmuseum der TU München
deutsche und englische Fassung available in German and English
published by Hatje Cantz, Ostfildern 2013
ISBN: 978-3775736602







Fotos: Myrzik und Jarisch

Zeitraum Duration
13.3.–15.6.2014
Kuratoren Curators
Hilde Strobl mit with Klaus Altenbuchner, Hanna Böhm, Markus Lanz
Filmreihe Zeitzeugenberichte Film series contemporary witness reports
Corinne Rose (Film), Markus Lanz (Interviews)
Ausstellungsgestaltung Exhibition Design
Reem Almannai, Markus Sowa mit Lisa Bucher (Grafik)

SHOW & TELL – Architekturgeschichte(n) aus der Sammlung | (Hi)stories from the Collection

Die Architektur am Anfang des 21. Jahrhunderts steht in einem historischen Umbruch. Über Jahrhunderte hinweg war das Entwerfen von Architektur durch Prozesse des Zeichnens, Modellierens und andere Medien bedingt und begleitet, die materielle Spuren von der Arbeit des Architekten hinterlassen haben. Die in Nachlässen und Archiven bewahrten Skizzen, Planmaterialien und Modelle sind Grundlage architekturhistorischer Forschung und Darstellung. Mit der digitalen Revolution, der rasant fortschreitenden Umstellung der wesentlichen Entwurfs- und Ausführungsprozesse in die Welt der Computer, sind auch deren Spuren meist nur noch digital, d.h.: Zahlenkolonnen aus Bits und Bytes, die nur über spezielle Software gelesen werden können, deren Haltbarkeit ungewiss ist. Wie sieht damit aber die Zukunft einer Architektursammlung aus, die bislang ganz auf die realen, materiell greifbaren Objekte vertrauen konnte?

Die Ausstellung nahm das Archiv des Architekturmuseums und seine verschiedenen Materialien zum Thema, deren Bedeutung nicht zuletzt darin besteht, dass jedes der hier aufbewahrten Objekte eine unmittelbar eingeschriebene Geschichte besitzt, die immer wieder erzählt und erforscht werden muss. Diese Geschichtshaltigkeit der Sammlung wurde anhand von über vierzig prägnanten Beispielen dargestellt. Planmaterialien, Handskizzen, Modelle, Briefe, Tagebücher, Vorlesungsmanuskripte oder Gipsreliefs – jedes Objekt der Architektursammlung verweist auf einen Prozess, der sich auf Architektur richtet, erzählt aber auch seine eigene Geschichte: einmal geht es um die Geschichte eines Gebäudes und seine Entstehung, um die Formen seiner Dokumentation, um den baulichen und kulturellen Kontext oder um die Biographie seines Entwerfers und die Stimmen der Architekten selbst, die über ihre Theorien, Ansätze, Konzepte und Ideen sprechen, sei es in Briefen, Manuskripten oder Videos. Jede museale Sammlung muss kontinuierlich erweitert und unter immer neuen Gesichtspunkten aktiviert werden, um ein lebendiger Ort für die Forschung zu sein. Daher wurden für „SHOW AND TELL“ zeitgenössische Architekten wie etwa JOHNSTONMARKLEE, Grafton, HHF, Jürgen Mayer H., David Chipperfield, Toyo Ito, SADAR VUGA und viele andere eingeladen, sich mit einem persönlichen Beitrag an der Ausstellung zu beteiligen.

In direktem Zusammenhang zur Ausstellung startet das Architekturmuseum ein Projekt, das der Sammlung künftig neue Quellen des Wissens erschließen soll. In vielen geschichtswissenschaftlichen Bereichen stellt die Dokumentation von Erlebtem und Erzähltem, die „oral history“, durch filmische Aufzeichnungen einen Bestandteil der Überlieferung dar. In der Ausstellung werden die ersten Aufnahmen von Zeitzeugenberichten von bedeutenden Architekten und Stadtplanern gezeigt, von Christiane Thalgott, Richard Dietrich, Otto Meitinger, Fritz Auer und Carlo Weber. Die Ausstellung wurde begleitet von einer Reihe „Gespräch aus erster Hand“ zu der Spezialisten in die Ausstellung geladen wurden, darunter Sigrid Bretzel, Thomas Müller und Karin Maurer.

Die Ausstellung war damit sowohl ein Blick hinter die Kulissen als auch ein Ausblick mit dem Ziel, aus dem Dialog der historischen und zeitgenössischen Materialien Anregungen über die Frage nach Position, Ausrichtung und Perspektiven des Sammelns zu geben. Ein besonderer Schwerpunkt der Ausstellungskonzeption lag in der Art und Weise der Vermittlung: Durch das Herausgreifen spezieller Aspekte der Architekturgeschichte aus dem Archiv und dem ausschließlichen Erläutern anhand von Originalmaterialien wurde eine unmittelbare Nähe zur Arbeit in den Sammlungsbeständen erzeugt. Der Besucher wurde gleichsam anhand einzelner Beispiele durch das Archiv geführt und konnte sich – während des Studiums der Objekte – mittels eines Audioguides über die dazugehörige Geschichte informieren.



Show & Tell. Architektur Sammeln Collecting Architecture
Andres Lepik (Hg.)
mit Beiträgen von with contributions from Barry Bergdoll, Peter Christensen, Jean-Louis Cohen, Andres Lepik, Kieran Long und Irene Meissner
published by Hatje Cantz Verlag, 2014
ISBN: 978-3775738019







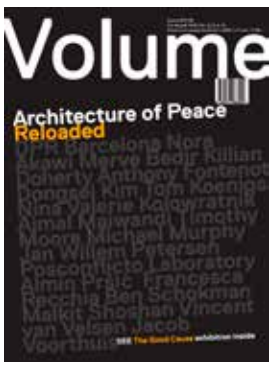




Fotos: Markus Lanz

Zeitraum Duration
17.07.2014 - 19.10.2014
Kuratoren Curators
Lilet Breddels, Arjen Oosterman und Kai Vöckler
Ausstellungsgestaltung Exhibition Design
Thilo Fuchs & Wilfried Hackenbroich
Grafik Graphic Design
Vanessa van Dam & Adriaan Mellegers

The Good Cause: Architecture of Peace – Divided Cities
Die Ausstellung bezieht sich auf jahrelange Projektarbeit eines Netzwerkes von Architekten, Stadtplanern und Wissenschaftlern der internationalen Plattform „Archis Interventions“, die in Kriegsgebieten auf die spezifischen Postkonfliktsituationen reagieren und die Städte mit aktiven Interventionen beim Wiederaufbau als friedenssichernde Maßnahme unterstützen.
Kriege und Konflikte hat es zu allen Zeiten gegeben. Als Antwort auf diese Realität wurden Friedensmissionen, Wiederaufbaumaßnahmen und internationale Gesetze als Instrumente der Stabilisierung und Friedenssicherung nach Konflikten geschaffen. Dies ist sehr wichtig, doch der Weg zu einem dauerhaften Frieden ist mühsam und beschwerlich. Darüber hinaus können Wiederaufbau- und Städteplanungsstrategien alte Konflikte neu entfachen.
Die Ausstellung „The Good Cause“ ist in zwei Bereiche geteilt. Der erste zeigt unter dem Titel „Architecture of Peace“ anhand inspirierender Fallstudien aus Afghanistan, dem Kosovo, Südafrika, Ruanda, Israel und Palästina, wie Wiederaufbau aussehen kann, wenn er mit einem Blick für lokale Strukturen entworfen wird. Dies erfordert eine spezifische Einstellung und strategische Mittel, wie z.B. Bescheidenheit, Kontextsensitivität, Vertrauen und das Augenmerk auf Kontinuität. Diese ‚Erfolgsbedingungen‘ werden bei jeder Fallstudie untersucht. Von der breiten Öffentlichkeit in Westeuropa werden die Friedensmissionen häufig als entfernte Angelegenheit, weit weg vom täglichen Leben, wahrgenommen. Dagegen ist Deutschland als Nation in vielen bewaffneten Konflikten auf der ganzen Welt vertreten. Die Präsenz von deutschen Truppen in Friedensmissionen und die Auswirkungen von Flüchtlingsmigration auf Deutschland – und im Besonderen auf München – stellen einen direkten Bezug zu unserem täglichen Leben dar.
Der zweite Teil der Ausstellung, „Divided Cities“, ist der Realität von geteilten Städten in Europa gewidmet, die als Konsequenz von ethno-nationalen, gewaltsamen Konflikten entstanden sind. Ausgewählte Beispiele zeigen, wie ungelösten Konflikten mit gewaltlosen Mitteln entgegengewirkt werden kann, die zu einer Beendigung der Teilung beitragen. Die Ausstellung stellt Planungs- und Architekturprojekte vor, wie Planungsstrategien in Belfast (Nordirland) und Nikosia (Zypern), die auf die Überwindung der Teilung zielen oder die gemeinsam genutzte Räume für alle Volksgruppen schaffen, wie beispielsweise in Mostar (Bosnien-Herzegowina) und Mitrovica (Kosovo).
Andere Strategien zur Überwindung der Teilung beinhalten die Auseinandersetzung mit der gemeinsamen Geschichte, die bewahrt werden kann, oder die Schaffung von Projekten für eine gemeinsame Zukunft – als einer künftigen Entwicklung, die alle Bürger einbezieht. Nicht zuletzt schaffen Aktivisten, Künstler und Architekten sogenannte ‚thirdspaces’ – dritte Räume –, virtuelle und reale Orte, die nicht als konfliktbezogen wahrgenommen werden.
„Architecture of Peace“ (www.architectureofpeace.org) ist ein langfristiges internationales Forschungsprojekt, initiiert von der internationalen Architekturplattform Archis (www.archis.org) in Zusammenarbeit mit vielen Partnern.



Volume 40: Architecture of Peace Reloaded
July 2014
Arjen Oosterman (Hg.)
Mit Beiträgen von With contributions by
Ole Bouman, Rem Koolhaas, Mark Wigley
ISBN: 978-90 77966 402









Fotos: Architekturmuseum TUM



Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

Building History, Building Archaeology and Conservation

Die Baugeschichte behandelt die Geschichte des Bauens und Konstruierens von der Antike bis zur Moderne. In Abgrenzung zur Kunstgeschichte stehen nicht nur die Höchstleistungen der Baukunst wie Tempel, Kathedralen und Schlösser, sondern alle Facetten des Bauens im Zentrum des Interesses, also auch Bauern- und Bürgerhäuser und technische Anlagen. Seit den Anfängen der universitären Architektenausbildung gehört die Baugeschichte zu den Gründungsdisziplinen an den Technischen Universitäten in Deutschland.

Die Bauforschung zielt auf die Entschlüsselung historischer Gebäude ab, wobei die Gebäude selbst bzw. deren überkommene Reste als Hauptquelle dienen. Seit ca. 130 Jahren entwickelte sich in Deutschland die Bauforschung als eigenständige Forschungsdisziplin bei der Entschlüsselung historischer Gebäude. Das Münchner Institut mit seiner einhundertjährigen Tradition konzentrierte sich lange Zeit hauptsächlich auf die Erforschung antiker Architektur. Seit 2006 hat sich der Forschungshorizont auf die Zeit von der Antike bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts erweitert. Der Mittelmeerraum mit seiner hochklassigen Architekturtradition bleibt eines der Schwerpunktgebiete, ergänzt durch die ehemaligen GUS-Staaten und Zentralasien. Neben dem reinen wissenschaftlichen Interesse dient die Bauforschung auch der Denkmalpflege als Grundlage für die Beurteilung historischer Bausubstanz bezüglich ihres Alters, Zustands, späteren Veränderungen, Potenzial und Schwächen. Da mittlerweile über 60% der Bauaufgaben in Europa sich mit dem Bestand sowie seiner Erhaltung, Neu-Nutzung und Neuausrichtung auseinandersetzen müssen, werden die richtigen Methoden und Vorgehensweisen zunehmend wertgeschätzt. Insofern erweist sich die Bauforschung als ebenso praxis- wie wissenschaftsorientiert.

Building history examines the history of building and construction from ancient times to the modern age. Unlike the history of architecture, the history of building construction is concerned not just with outstanding examples of architecture, such as temples, cathedrals and castles, but also with vernacular buildings. The history of building construction has been a core aspect of architectural education since the inception of the first courses at technical universities in Germany.

Building archaeology researches the form and structure of historic buildings from their built remains, and has been an independent field of research into historical building substance for more than 130 years. The institute in Munich has existed for over 100 years and until 2006 concentrated primarily on architecture from classical antiquity. Since then the focus of the chair has widened to span until the early 20th century. The classical architecture of the Mediterranean region nevertheless remains a central area of research, along with architecture in the former CIS countries and Central Asia. Alongside scholarly research, building archaeology is indispensable for assessing the age and condition of historic building substance and for identifying alterations, strengths and weaknesses for the purposes of historical renovation and reconstruction. As more than 60% of building activity is concerned with the conservation, renovation, conversion and re-purposing of existing buildings, methods for correctly assessing and dealing with these structures are of increasing importance.

www.baufo.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Dr.-Ing. Manfred Schuller
Sekretariat Office Management
Elisabeth Sollinger-Fiuza
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Tobias Busen, Miriam Knechtel, Clemens Knobling, Dr.-Ing. Elke Nagel, Viola Scheumann, Birte Todt
Drittmittelforscher Third-party funded researchers
Dr. phil. des. Rudolf Dellermann, Wolf Koenigs, Dr. phil. Andrij Kutnyi, Dr.-Ing. Klaus Müller, Dr.-Ing. Aenne Ohnesorg, Dr. phil. Katarina Papajanni, Andrij Tregubov, Dr. phil. Karin Uetz
Fotografin Photographer
Isabel Mühlhaus

Ausstellung von Modellen historischer Dachwerke im Dach der ehem. Hl. Geist-Spitalkirche in Bad Windsheim Models of historical roof structures in the roof of the former Heilig-Geist Spitalkirche (hospital church) Foto: Isabel Mühlhaus

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
B.A. Architektur, 2. Semester
Architecture B.A., 2nd Semester
Modelle Models
P. Imramovský, J.B. Mas, M. Seibold, S. Biskoping, E. Andreassen, L. Obermayr, M. Burchard, K. Wagner, A. List, M. Bross, F. Matthias, N. Prechtl, M. Klein, J. Pointner, M.M. Mruck, M. Mitterhofer, A. Aroyan, K. Simmnacher, A. Huff, A. Störzinger

Übung Historische Bauformen und Baukonstruktionen

Um historische Baukonstruktionen kennenzulernen, bis ins Detail zu verstehen und deren Terminologie zu verinnerlichen, wurde das 2. Semester des Bachelor-Studienganges Architektur nach einführenden Hörsaal-Übungen damit konfrontiert, in Gruppenarbeit Modelle von beispielhaften Bauten anzufertigen. Für die antike Steinarchitektur stand dabei stellvertretend der Parthenon in Athen. Zudem wurden Modelle von historischen Dachtragwerken mit mindestens 12m Spannweite gebaut.
Die besten Ergebnisse wurden im Rahmen der Jahresschau der Fakultät für Architektur der interessierten Öffentlichkeit präsentiert.

Historical building forms and constructions

To understand how historical buildings were built and constructed in detail, and to acquaint oneself with the specific terminology, second semester students from the Bachelor's study program were asked to construct models of particular exemplary buildings. The models were made in groups and additional lectures provided the necessary background. The Parthenon in Athens represented stone architecture from the age of antiquity while numerous historical roof structures with wide roof spans of at least 12 meters, were also built in model form. The best models were exhibited in public as part of the Department of Architecture's end of year show.

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
B.A. Architektur, 8. Semester
Architecture B.A., 8th Semester
Kooperationspartner Cooperation
Freilichtmuseum Glentleiten des Bezirks Oberbayern
Glentleiten Open Air Museum
Zeichnungen Drawings
M. Abu Shakra, Th. Böck, Th. Eckert, A. Gläser, F. Ludwig, F. Schidlo

Bauaufnahme und Bauforschung: Intensivwoche Glentleiten

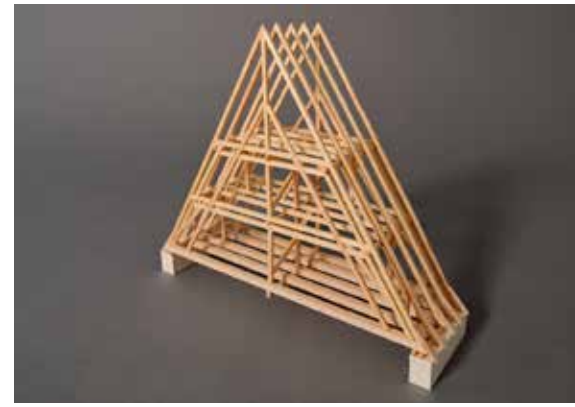
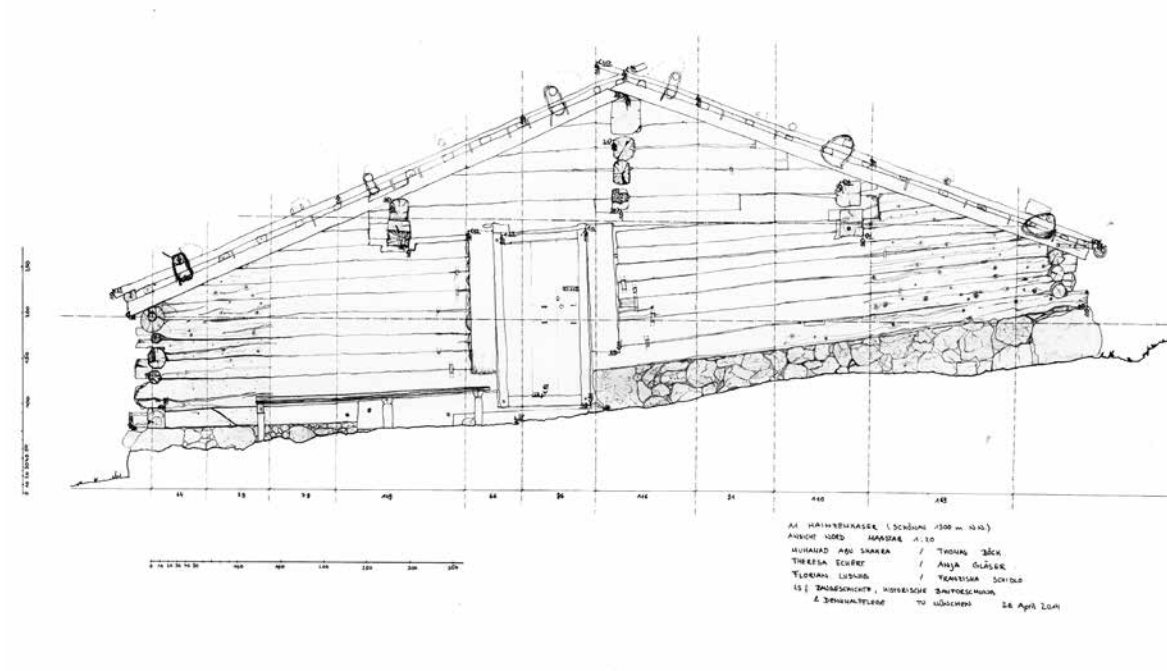
Im nunmehr zweiten Jahr in Folge war es möglich, das Wahlpflichtmodul „Bauaufnahme und Bauforschung" mit über 100 Studierenden im Freilichtmuseum Glentleiten des Bezirks Oberbayern oberhalb des Kochelsees abzuhalten.
Mit seiner Vielzahl an historischen Gebäuden aus den unterschiedlichsten Teilen Oberbayerns und verschiedenster Nutzung - vom Heustadel bis zu technischen Bauten wie einer Tuffsteinsäge - bietet das Museum optimale Voraussetzungen für eine Intensivwoche zur Untersuchung und verformungsgetreuen Aufnahme historischer Bausubstanz.
Entstanden sind dabei zahlreiche präzise und detailgenaue Bestandspläne der ausgestellten Gebäude im Maßstab 1:20 bzw. 1:25.

Building Survey and Building Archaeology: field trip to Glentleiten

For two years in succession, the required elective module "Building Survey and Building Archaeology" has visited Glentleiten Open Air Museum in Upper Bavaria near the Kochelsee Lake, and more than 100 students have taken part.
The museum contains a variety of historic buildings from different parts of Upper Bavaria that serve a range of different uses – from a hay barn to a tuffstone saw mill – and therefore provides optimal conditions for an intensive week of building documentation and surveying, including all deformations.
As a result, numerous precise, detailed plans have been made of the exhibited buildings at a scale of 1:20 or 1:25.





Modelle einer Ecke des Parthenons und von historischen Dachwerken
Model of a corner of the Parthenon in Athens and of historical roof structures
Bauaufnahme der Giebelseite des „Hainzenkaser“ (urspr. Berchtesgadener Land)
Building survey of the gable end of the “Hainzenkaser” (origin: Berchtesgadener Land)

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
B.A. Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft
Restoration, Art Technology and Conservation Science B.A.
Zeichnungen drawing
H. Groß, L. Richter

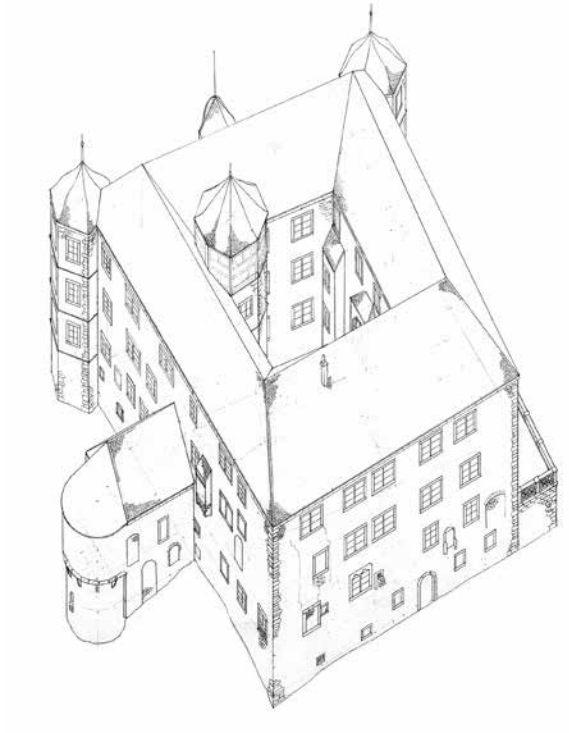
Bauforschung für Restauratoren: Intensivwoche Wetzhausen
Während eines 5-tägigen Aufenthalts im fränkischen Wetzhausen erhielten zwei Jahrgänge des Bachelorstudiengangs am Lehrstuhl für Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft im Alten Schloss eine Einführung in die Bauaufnahme und Bauforschung.
Das Schloss, dessen bauliche Strukturen und Oberflächen aus dem 17. Jh. zum Großteil noch erhalten sind, ist seit mehreren Jahrzehnten unbewohnt und eignet sich somit hervorragend als Anschauungs- und Übungsobjekt. So wurde z.B. die Erstellung eines Handaufmaßes, das Anlegen von Befundtreppen oder die Sicherung von historischen Putzoberflächen erprobt. Ergänzt wurde das Programm durch Vorträge von Prof. Schuller und Prof. Emmerling.

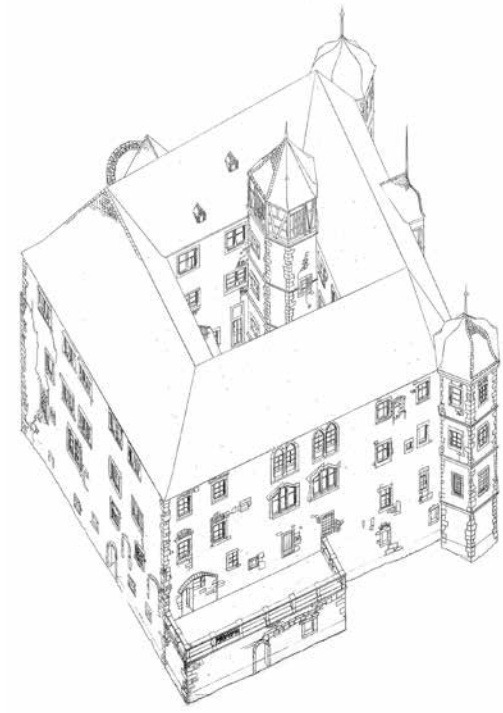
Building Research for Restorers: an intensive week in Wetzhausen
As part of a five day trip to Wetzhausen in the Franconian region of Bavaria, students from both years of the Bachelor's study program at the Chair of Restoration, Art Technology and Conservation Science were given an introduction to building surveying and building research in the old castle.
The castle, the fabric and surfaces of which date back to the 17th century and are mostly intact, has not been occupied for several decades and is therefore an excellent subject for study purposes. Measured surveys were undertaken by hand, underlying layers revealed and historic stucco surfaces recorded and preserved. The program was supplemented by lectures by Prof. Schuller and Prof. Emmerling.

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
M.A. Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft
Restoration, Art Technology and Conservation Science M.A.

M.A. Restaurierungswissenschaften
Im Rahmen ihres Masterstudiums können sich Studierende der Restaurierungswissenschaften auch mit Themen der Bauforschung und Denkmalpflege befassen. Nachdem im ersten der drei Semester, die das Modul überspannt, vor allem theoretische Grundlagen im Seminarraum erarbeitet wurden, lag im zweiten Teil der Schwerpunkt auf Beobachtung, Diskussion und Dokumentation vor Ort in historischen Gebäuden.
Mehrere Tagesexkursionen führten unter anderem in das historische Dachwerk der Klosterkirche Tegernsee, den Regensburger Dom (im Bild) sowie in das Fränkische Freilandmuseum Bad Windsheim. Dabei wurden v.a. konstruktive Details, Materialbearbeitung und daraus resultierende Oberflächen genauer unter die Lupe genommen.

M.A. in Restoration Science
Students in the M.A. in Restoration, Art Technology and Conservation Science program can elect to study building research and conservation. In the first of the three semesters that the module spans, students gain a theoretical grounding in seminar work. Thereafter, the second part of the module focuses on observation, discussions and documentation undertaken on site in historic buildings.
Several field trips were undertaken, including a visit to the historic roof construction of the church at Tegernsee Abbey, to Regensburg Cathedral (pictured) and to the Franconian Open Air Museum in Bad Windsheim. Students had the opportunity to examine construction details, and investigate ways of working materials and the surfaces that result.







Schloss Wetzhausen: Axonometrie von Westen bzw. von Süden Wetzhausen Castle: axonometric view from the west and the south

Über dem nördlichen Seitenschiff des Regensburger Doms The roof over the side aisle of Regensburg Cathedral

Jahr Year
2009-2013
Verfasser Author
Dr.-Ing. Carmen Maria Enss
Förderung Funded by
Presidential Fellowship, Karl Max von Bauernfeind-Verein zur Förderung der TU München e.V.

Altstadt im Umbau. Der Wiederaufbau im Münchner Kreuzviertel zwischen 1945 und 1958

Münchner Architekten – Hans Döllgast, Josef Wiedemann und andere – ergänzten nach dem zweiten Weltkrieg souverän solche historischen Bauten, die nur bruchstückhaft den Krieg überdauert hatten, zu neuer Architektur. Ihre Einzelleistungen bildeten die kreativen Endprodukte einer Reihe von strategischen Vorüberlegungen zum Um- und Aufbau des historischen Stadtkerns von München, die nun am Lehrstuhl für Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege erforscht wurden. 1945 entwickelte ein spontan gebildeter think tank von Städtebauern, Denkmalpflegern und technischen Experten ein Sofortprogramm zur Reaktivierung der Altstadt aus älteren Langfristzielen. Sicherungsmaßnahmen an Ruinen und Notreparaturen begleiteten daraufhin eine wohldurchdachte städtische Trümmerräumung.

Die Dissertation sammelt die historischen Quellen, die sich in Münchner Archiven zu den Baubewegungen dieser allerersten Nachkriegsphase finden. Entwurfszeichnungen, Dokumente zum Räum- und Baufortschritt und programmatische Texte der Akteure wurden von dem Ziel geleitet, den Wiederaufbau, vom historischen Zentrum ausgehend, einem „organischen" historischen Stadtwachstum nachzuempfinden. Dafür sollten wichtige „Kunstbauten" – aber auch die Raumformen bedeutender Plätze und Straßenzüge samt der erhaltenen steinernen Fassaden – für den neuen Stadtkörper integriert werden: ein Anspruch und besonderer Ansporn an den Einzelentwurf.

Rebuilding the historic city. The reconstruction of the Kreuzviertel in Munich between 1945 and 1958

After the Second World War, several architects in Munich – Hans Döllgast, Josef Wiedemann and others – sensitively augmented historic buildings that had only partially survived the war, in the process creating new works of architecture. Their respective individual endeavors were the creative manifestation of a series of strategic considerations on the reconstruction and conversion of the historical center of Munich. This is the subject of a research project conducted at the Chair of Building History, Building Archaeology and Conservation. "In 1945, a spontaneously formed think tank of urban designers, conservationists and technical experts developed an immediate repair program out of existing long term aims for the old city center to steer the reactivation of the city." As part of the rubble clearance program, they undertook emergency repairs and secured damaged sections of ruins and historic buildings.

The dissertation project examines all the historic sources available in archives in Munich that pertain to this period of post-war recovery. The design drawings, documents on the rubble clearance and building programs and programmatic texts written by the protagonists show that they were driven by the aim of reconstructing the historical city and its center in an 'organic' manner that resembles the natural growth of the city. As part of this, individual important new buildings needed to be incorporated into the rebuilt fabric of the city, along with main squares and streets and the stone façades that still remained – a task that was equally challenging as well as stimulating for the individual architects.

Das Zielbild der neuen Altstadt, in dem historische Bauten und Plätze zeichnerisch herausgearbeitet wurden. Vision of the new old city center showing the historic buildings and squares – "Bird's eye view of Altstadtring" in the Munich city archive
„Vogelschau auf den Altstadtring", in: Stadtbauamt München: Neuplanung der Stadt München, München 1947, ohne Seitenangabe.

Die Stadtmitte bei Kriegsende, rechts in der Bildmitte die Frauenkirche. Aerial view of the city center at the end of the war (20 April 1945) with the Frauenkirche on the right.
Bayerische Vermessungsverwaltung: Luftbild München Innenstadt vom 20. April 1945.

Die Stadtmitte nach Abschluss der Trümmerräumung und der meisten Instandsetzungsmaßnahmen. Links unten im Bild die notgesicherte Fassade der „Alten Akademie".
Aerial view of the city center after rubble clearance and completion of emergency repairs and securing measures (1952). At the bottom left one can see the propped façade of the "Alte Akademie".
Bayerische Vermessungsverwaltung: Luftbild von 1952, Flug 52 009/1, Bild 13.









Bildende Kunst
Visual Arts

Der Lehrstuhl setzt künstlerische Methoden, Werkzeuge und Techniken der Kunstproduktion ein, um den Kontext architektonischer Fragen von Material, Raum, Ort, Stadt oder Landschaft zu beleuchten, zu analysieren, Bedürfnisse, Tendenzen und Bestrebungen oder auch nur vage Ahnungen in zeitgemäße Bildsprache zu artikulieren.

Bei dieser ästhetischen Forschung entstehen künstlerische Produktionen und Kunstwerke. Dennoch unterscheidet sich die Kunst – obwohl sie originär forschend und erforschend tätig ist, ganz grundlegend von wissenschaftlichen Forschungsbegriffen und Methoden. Statt Allgemeingültigkeiten entfaltet sie persönliche, ungewöhnliche Bilder und Sichtweisen, statt gültiger Erkenntnisse stellt sie Fragen oder vermittelt Ahnungen. Obwohl man die Kunst häufig seismographisch verpflichten will, bleibt sie unberechenbar, verunsichernd und eventuell visionär.

Ortsbezogene künstlerische Rauminterventionen bilden einen unserer Schwerpunkte an der Schnittstelle zwischen Gesellschaft, Städtebau, Architektur und Kunst. Insitu können unsere Studierenden hautnah gesellschaftliche Erfahrungen sammeln und ihre entwickelten persönlichen Visionen vor Ort zur Diskussion stellen. Mit unseren regelmäßigen internen und externen Ausstellungsveranstaltungen und Publikationen stellen wir die Ergebnisse regelmäßig der interessierten Öffentlichkeit zur Diskussion. In diesen Impulsen sehen wir unseren Beitrag zur künstlerischen Form der Forschung.

The work undertaken at the chair employs methods, tools and techniques of art production and inquiry in order to illuminate and analyze specific architectural issues in the context of materials, form, space, living, place, city and landscape, and to transform needs, tendencies and aspirations, or even just vague inklings, into a contemporary and artistic visual language.

This form of aesthetic research gives rise to artistic productions and artworks. Art, despite being an original means of aesthetic research and inquiry, differs fundamentally from scientific notions of research and its methods. Instead of producing generally valid observations, it reveals personal, sometimes unfamiliar images and points of view; instead of deriving conclusive findings, it asks questions or communicates impressions. Although often held to be a seismograph of trends, art is by definition unpredictable and unsettling – and must be in order to be potentially visionary.

Location-specific artistic interventions in space are one of our principal methods of working at the intersection of society, the urban realm, architecture and art. Students work in situ to experience social contexts first hand and to develop their own personal visions for discussion on location. Through our regular internal and external exhibitions, events and publications, we present the results of our observations and discoveries to the public for broader discussion. Out of our artistic explorations, we aim to generate impulses for wider social and aesthetic discourse.

www.lbg.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Tina Haase
Sekretariat Office Management
Marion Bächle
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Anita Edenhofer, Yvonne Leinfelder, Wolfgang Kaiser, Stefan Wischnewski
Tech. Mitarbeiter Technical staff
Sandra Kahl

HEIMVORTEIL
Interaktive künstlerische Projekte im Stadtteil Neuaubing / Westkreuz Interactive artistic projects in the district of Neuaubing / Westkreuz

Synchronschwimmen
„einmal alle Bewohner auf die Balkone locken“ wollten mit der Performance Synchronschwimmen
Synchronized swimming
“To get everyone onto their balconies at once” was the aim of the synchronized swimming performance
B.Swedjemark, D.Rosenthal, N.Förster, F.Zahn, M.Probst, D.Liang, T.Wieser, J.Goletz, D.Marx, C.Özdemirci, H.Senbayram, K.Bromme, C.Chen

Exkursion Burghausen
Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelor-Studierende
Bachelor's students

Künstlerische Rauminterventionen:
DER DOPPELTE BLICK - Ortstermin Burghausen

Mit Hilfe von künstlerischen Rauminterventionen kann man Fragen stellen, Wahrnehmungen lenken und Beobachtungen verfeinern. Persönliche Resonanzen, kollektive Erinnerungen und Empfindungen finden im Kunstwerk zu einer lesbaren, mehrdeutigen Form. Mit diesen künstlerischen Methoden liefern wir Bilder, die anders als wissenschaftliche Gewissheiten, der Gesellschaft eine Reflektionsfläche bieten.

In Kooperation mit dem Lehrstuhl für Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege Prof. Schuller, untersuchten wir auf Exkursionen der letzten drei Jahre Burghausen. Der historische Ort und seine Gebäude, inklusive Dachböden und Keller, werden aus zweierlei Blickrichtungen befragt: dem rekonstruktiv-analytischen Blick der Bauhistoriker und dem künstlerischen Blick, der das Entstehen von Atmosphären untersucht. Die Ausstellung der DOPPELTE BLICK mit dem Untertitel ORTSTERMIN BURGHAUSEN gibt einen Überblick der Ergebnisse aus den letzten drei Jahren. Im Kirchenschiff der Studienkirche entstanden Installationen, die sich mit der Raumwirkung auseinandersetzten. Im Stadtraum waren weitere künstlerische Projekte installiert, die neue Sichtweisen auf den alten Ortskern ermöglichten. Die dreiwöchige Ausstellung zeigte neben Filmen, Diashows, Performances und interaktiven Projekten auch Handzeichnungen der Baugeschichte.

Artistic intervention
DUAL PERSPECTIVES – On site in Burghausen
Artistic interventions in space can be used to pose questions, heighten awareness and focus observation. Personal resonances, collective memories and sensations are embodied in the work of art in a legible but also ambiguous form. Using these artistic methods we create images that, unlike the certainties of science, offer society something that they can reflect on.

Over the last three years, together with the Chair of Building History, Building Archaeology and Conservation (Prof. Schuller), we have investigated Burghausen in a series of field trips. We examined the historical location and its buildings, including the roof space and cellar from two different perspectives: from the analytical reconstruction-oriented viewpoint of the building historian and from the artistic viewpoint of the artist that looks at its atmosphere. The exhibition DUAL PERSPECTIVES, subtitled ON SITE IN BURGHAUSEN, shows an overview of our work from the last three years. Artistic installations in the knave of the church explore the qualities of the space. Further installations in the locality encourage people to look anew at their surroundings in the old town center. The exhibition, which ran for three weeks, included films, slideshows, performances and interactive projects as well as hand drawings of the historical building substance.





Das Boot The boat
E.Beham, F.Franken, A.Grundmann, A.Gonchar, K.Schran, T.Schümann





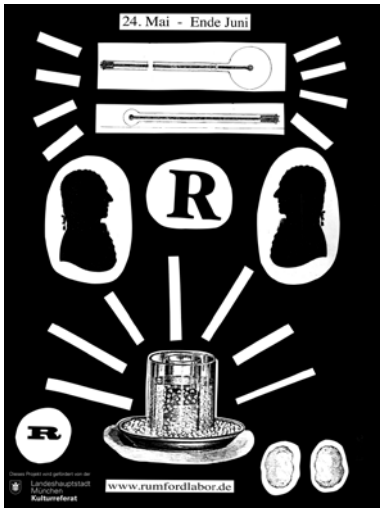


Tanz Dance M.Schlüter, A. Arceo, J. Herberger, A.Niedermeyer, L.Unland
Stadtblick Vista of the town A.Weber, H. Braitmayer, M.Hirn, N. Schmauser, L.Wichmann, A.Wolf
Ausstellungsansicht Studienkirche St. Josef, Burghausen View of the exhibition in St Josef's Church, Burghausen

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Master- und Diplom-Studierende
Master's and diploma students
Das Projekt wurde gefördert vom Kulturreferat der Landeshauptstadt München. The project was funded by the Cultural Office of the City of Munich.

Heat is a form of motion - Das Rumford-Labor www.rumfordlabor.de

Masterstudierende waren eingeladen künstlerische Projekte an der Schnittstelle von Kunst und Architektur im Rahmen des Rumford-Labors zu realisieren. Die Künstlerinnen Yvonne Leinfelder und Alix Stadtbäumer haben den 200. Todestag von Graf Rumford (Sir Benjamin Thompson, 1753 - 1814) zum Anlass genommen, ein Kunstprojekt im öffentlichen Raum Münchens zu realisieren. An verschiedenen Orten in der Stadt näherte sich ein Netzwerk von Künstlern und Studierenden der TU dem vielseitigen Werk Rumfords an und knüpfte in ähnlicher Interdisziplinarität wie der Erfinder und Sozialreformer an dessen vielfältige Interessengebiete an.
Das Rumford-Labor beleuchtete zentrale Prinzipien und Erfindungen Rumfords anhand von Ausstellungen, Veranstaltungen, Workshops und Performances. Ziel war es, unkonventionelle Kooperationen von Menschen unterschiedlichster Disziplinen mit deren Können, Wissen und Talenten zusammen zu bringen und damit ganz im Sinne Rumfords eine eigene Dynamik zu kreieren.
Die Studierenden entwickelten Rauminterventionen im Englischen Garten und interaktive Aktionen zur Eröffnungsveranstaltung des Rumford-Labors. In den Räumen der Orangerie im Englischen Garten entstanden Objekte und Installationen, die vom 24. Mai bis 22. Juni 2014 in der Ausstellung zu sehen waren. Die entstandenden Videoarbeiten wurden am Lehrstuhl gezeigt.
Sir Benjamin Thompson sind wichtige Errungenschaften zu verdanken wie der Englische Garten in München, die Kartoffel auf dem bayerischen Speiseplan, vor allem aber Erkenntnisse über Thermodynamik, die im 18./19. Jahrhundert hellere Öllampen, energiesparende Herde und wärmere Öfen ermöglichten. Diese Themen waren Ausgangspunkt für künstlerische Untersuchungen der Studierenden.



Plakat zum Rumford-Labor Poster for the Rumford Lab Martin Fengel

Heat is a form of motion – the Rumford Lab www.rumfordlabor.de
The Rumford Lab invited Master's students to devise artistic projects that lie at the intersection of art and architecture. The artists Yvonne Leinfelder and Alix Stadtbäumer took the occasion of the 200th anniversary of the death of Count Rumford (Sir Benjamin Thompson, 1753-1814) as an opportunity to initiate an art project in the public realm of Munich. At different locations throughout the city, a network of artists and students from the TUM examined the diverse work of Rumford and explored the inventor and social reformer's wide range of interests from a similarly interdisciplinary perspective.

The Rumford Lab communicates Rumford's central principles and inventions through a series of exhibitions, events, workshops and performances. The aim was to bring about unconventional collaborations between people from different disciplines, inviting them to bring in their own skills, knowledge and talents to bring about, much as Rumford did, a new set of dynamics.

The students developed spatial interventions for the Englische Garten and interactive activities for the opening event of the Rumford Lab. Objects and installations were shown in an exhibition from 22 May to 22 June 2014 in the Orangery in the Englische Garten, and the resulting video works were shown at the Chair.

Sir Benjamin Thompson made important contributions to Munich: he was responsible for the Englische Garten, for introducing the potato to the Bavarian diet, and for his discoveries in the field of thermodynamics in the 18th and 19th centuries that made oil lamps brighter, ovens more energy-efficient and stoves warmer. These topics served as the starting point for the artistic investigations of the students.

Abbildung oben rechte Seite Photo top right
Ansicht und Grundriss des Rumfordschen Gemeinschaftsofens sind das Motiv der mit selbst hergestellter Kartoffelstärke gestempelten Edition STARCH, die zur Eröffnung live produziert wurde. Elevation and floor plan of Rumford's community stove is the motif of the self-produced Edition STARCH magazine that was made live from the potato starch as part of the opening event.

Abbildungen unten rechte Seite Photos bottom right
Die grossformatige Fotoinstallation spielt mit der Vordergründigkeit der Kartoffel in Rumfords Werk und reflektiert die kreative Verarbeitung auferlegter Themen. Large-format photos playfully interpret the prominence of the potato in Rumford's work and comment on the creative digestion of imposed topics.







STARCH V. Schweyer, S. Schankula, F. Knöller, S. Gartner
Rumford in den Mund gelegt "Rumford by mouth" T. Leutbecher, D. Cosentino, P.Boshart

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelor-Studierende Bachelor's students
Kooperationspartner Cooperation
Referat für Stadtplanung und Bauordnung
Stadtsanierung und Wohnungsbau
Landeshauptstadt München

Das Projekt HEIMVORTEIL wurde gefördert von Bund, Freistaat Bayern und der Landeshauptstadt München im Städtebauförderungsprogramm: Leben findet Innenstadt – Programm Aktive Zentren. The HEIMVORTEIL Project was funded by the Federal Republic, the Free State of Bavaria and the State Capital City of Munich as part of the "Life within Cities – the Active Centers Program" urban development program

Qualitäten an den Rändern der Stadt: HEIMVORTEIL
Mit 180 Studierenden untersuchten wir vor Ort mit interaktiven künstlerischen Projekten die Möglichkeiten von partizipatorischen Ortsanalysen: Welche Fragen stellt der Ort? Was ist das Typische, Unverwechselbare an einem Ort, was sind seine Qualitäten? Wer wohnt hier? Was fehlt? Was kann weg?
Im Sanierungsgebiet Neuaubing / Westkreuz entwickelten Studierende zu eigenen Fragestellungen 20 Kunstprojekte. Geführte Radtouren ermöglichten interessierten Bürgern Besichtigungen der Projekte vor Ort. Zusätzlich waren die Aktionen auf Monitoren an drei Orten über mehrere Wochen zu sehen.
Die Arbeiten zeigten eine große Bandbreite. Sie reichte von Realitätsbefragungen - etwa bezüglich der Herkunft der Bürger (siehe Flaschenkugel mit persönlichen Angaben in der Flasche) über optische Aufwertungen der Eingangssituation an der S-Bahn (die Rückseite eines Getränkemarktes wird zum abstrakten Bild), bis zu Realitätsveränderungen etwa im Projekt HeimatCafé „wir bringen den Kaffee und Sie die Stühle". Die Performance „Synchronschwimmen" macht aus einem Hochhaus eine Tribüne, der angrenzende Teich wird zur Bühne, die zum Perspektivenwechsel einlädt: der private Balkon wandelt sich für die Zeit der Vorführung in eine Loge. Das Bild der bevölkerten Balkone war Grundmotiv für diese Arbeit.
Analytische, persönliche und poetische Blickrichtungen bieten sowohl Anwohnern als auch einem Fachpublikum neue Anknüpfungspunkte für eigene Bilder, neue Möglichkeiten und Visionen.

The qualities of the edge of cities: HEIMVORTEIL
Together with 180 students, we examined the possibilities of using interactive art projects as a means of participatory analysis: What can we find out about this place? What is typical about the place, what makes it unmistakable? What are its qualities? Who lives here? What's lacking, and what is no longer needed?
In the renovation area of Neuaubing/Westkreuz in Munich, students developed 20 art projects that to topics of their own devising. Guided bicycle tours gave interested citizen an overview of the projects on the site, and the activities could be seen over a period of several weeks on the monitors at three locations on the site.
The work undertaken spans the breadth of possibilities from real-life questions, such as where the local citizens originally came from (see the sphere made of bottles with the personal details in the bottle) to a visual upgrading of the entrance situation to the S-Bahn (the rear façade of a drinks market becomes an abstract image) or a project that changes local dynamics, such as the HeimatCafé in which "we bring the coffee and you the chairs". The "synchronized swimming performance" turned a high-rise tower into a spectator stand: the neighboring pond acting as the stage and the private balconies as the theatre boxes. The intention was to see as many as possible of the balconies populated at once.
A combination of analytical, personal and poetic viewpoints provided local residents as well as visitors new points of contact to weave into their own images, and to reveal new possibilities and visions.





HeimatCafé
H. Winklmann, L. M. Illmer, S. Hauswurz, K. Spatzenegger, S. Schiller, O. Hellmuth, M.Schlandt, K. Blecha, L. Jagfeld, B. Will, T. Kübl-böck

Eingangstüte Entrance bags
G. Neumann, L. Pfeffer, F. Stiegelmeier, J. Langbein, M. Bogenrieder, M. Gross, L. Scholze, I. Meier, A. Gehringer, H. Fuchsenberger





Schaukasten Showcase G. Vlad, C. Hofreiter, B. Steinleitner, A. Arbinger, V. Hess, S. Seidl, M. Würfl, L. Raab, D. Lauber, T. Almarzouk, R. Schaffroth, M. Brenner
Flaschenpost Message in a bottle J. M. Castlunger, J. Aehling, F. Klatten, L. D. Monteiro, D. Gecaj, S. Mauser, M. Montiel, F. Schweisz, L. Bösenberg, M. Fehse



Entwerfen und Gestalten
Architectural Design and Conception

Konzeption der Architektur
Entwerfen, als der übergeordnete, integrative Prozess der Arbeit an Architektur, heißt, eine Vorstellung gewinnen von dem was man projektiert und sie zu schärfen und zu konkretisieren. In diesem kreativen Prozess wird der Gegenstand Architektur, mit seinen kontextuellen und typologischen, seinen räumlichen und materiellen, seinen strukturellen, konstruktiven und technischen Eigenschaften in sein Selbst transformiert. Abstraktion und Konkretion sind die zwei Pole zwischen denen sich die Arbeit am Entwurf bewegt.

Mit den Aufgaben der Gestaltung und Darstellung des ersten Studienjahres wird anhand unterschiedlicher Themen an beiden Polen gearbeitet und damit ein Repertoire grundlegender Prinzipien der Raumbildung und ein Handwerkszeug für den architektonischen Entwurf erarbeitet.

Projekt und Seminar des Masterstudiums stehen in diesem Jahr unter dem übergeordneten Thema Konzeption der Architektur. Das Herausarbeiten der Konzepte gebauter Architekturen ist dabei ebenso Ziel, wie das Schärfen einer spezifischen Entwurfsterminologie.

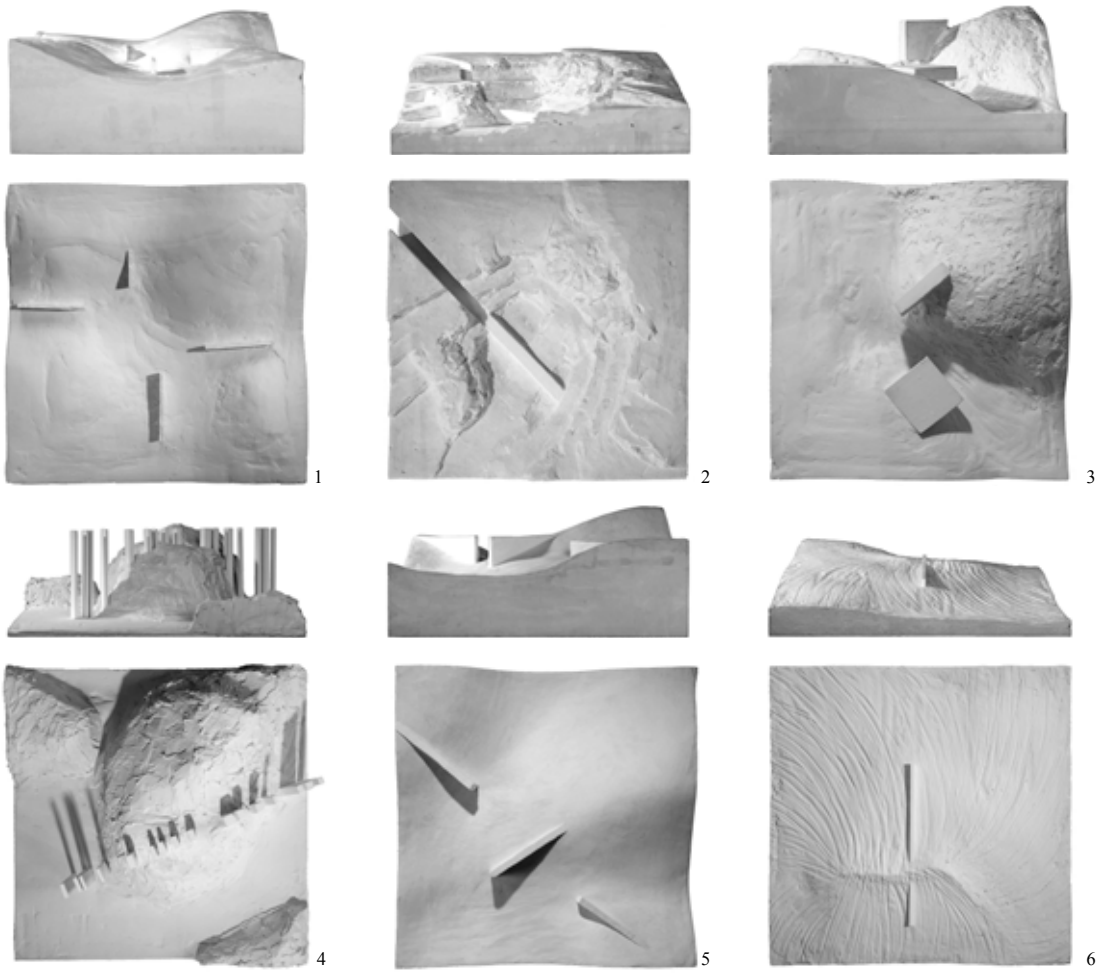
Conception of Architecture
The act of designing, as the overarching process of creating architecture, means to find an idea of what one envisages and to develop it successively into something real. Through this creative process, the architectural subject – with all its contextual and typological, spatial and material, structural, constructional, and technical characteristics – is itself transformed. The process of design shifts between the two poles of the abstract and the real.

Through a series of exercises in design and illustration in the first year of the architecture course, students are given the opportunity to work on both poles, acquiring a repertoire of fundamental spatial principles and drawing skills for the craft of architectural design.

This year's project and seminar in the Master's study program examine the theme of the conception of architecture. The ability to identify the concepts of built examples of architecture is as much the aim as the development and refinement of a specific design terminology.

www.archg.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Uta Graff
Gastdozent Visiting Lecturer
Jasper Jochimsen
TUM Agenda Lehre Gastdozent WS 2013/14
Sekretariat Office Management
Christine Englmann
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Simon Burko, Florian Hartinger, Sarah Heidborn, Nils Rostek, Peter Schmid, Alexander Tochtermann
Korrekturassistenten Teaching Assistants
Gestalten und Darstellen Design and Illustration
Claudia Diaz, Benedikt Hartl, Peter Kifinger, Sebastian Kofink, Veronika Pöllmann, Carlos Wilkening
Figürliches Zeichnen Figure Drawing
Jörg Besser, Philine Rose

Mit dem zweiten Semester in Venedig Field trip with first year students to Venice
Foto: Simon Burko



Jahr Year
2013-2014
Verfasser Authors
Bachelorstudierende des 2. Semesters
Bachelor´s students, 2nd semester
1 Jasmin Adolph, Westerholt Markus
2 Lucia Gruber, Khoi Ahn Dang
3 Sophie Biskoping, Lisa Woebcken
4 Maik Schaufuß, Sarah Tagsold
5 Michael Hohenadl, Severin Krogoll
6 Hanna Hamann, Elisabeth Vögele

Topografie und Objekt Die Topografie – die Oberfläche des Geländes, das Relief oder Terrain – ist der modellierte Grund, auf und in dem eine Architektur sich verortet. Thema der Aufgabe ist die Formation einer Topografie und eine Reaktion auf sie, durch die Einfügung von Artefakten. Im ersten Schritt geht es um die Erfindung einer Topografie, im zweiten um eine architektonische Intervention in den Geländeausschnitt, die die Lesbarkeit des Reliefs verstärkt.

Topography and Intervention Topography – the surface of a site, its terrain – is the ground on and in which an architectural intervention sits. The brief of this exercise is to create an invented topography and to design a corresponding architectural intervention, that reveals the particular quality of the topography.



1

2


3



4

5

6

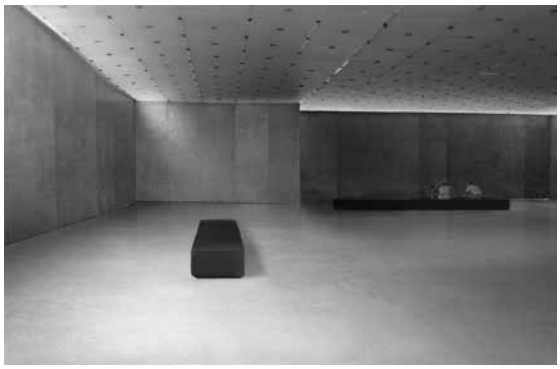
Sequenz Venedig Die Beziehung von Weg und Raum und alle Ausprägungen von Zwischenräumen, Schwellen und Übergängen, sind Thema der stadträumlichen Sequenzen in Venedig. Vor Ort gilt es eine Raumfolge auszumachen, sie zeichnerisch aufzunehmen und im Anschluss an die Reise in ein Konzeptmodell zu transformieren. Die Herausforderung besteht darin, aus dem Orte heraus eine Lesart zu finden, ein zugrundliegendes räumliches Prinzip zu erfassen und in ein abstrahiertes Modell zu übertragen.

Sequence Venice The relationship between path and space and the various interstitial spaces, thresholds and transitional spaces of the city of Venice are the spaces to study for this brief. A sequence of spaces in the city shall be identified, drawn up and transformed into a conceptual model. The aim is to reveal the spatial principle of the studied sequence and to transform it into an abstract model.

Jahr Year
2013-2014
Verfasser Authors
Bachelorstudierende des 2. Semesters
Bachelor´s students, 2nd semester
1 Alexandra Lizcano, Laura Sander
2 Alexandra Altmann, Kami Hattler
3 Maria Schaubeck, Katharina Wagner
4 Eva Schankula, Johannes Tegeler
5 Raphael Ridder, Robert Schrammen, Jan Schweizer
6 Tomas Bongart, Sofia Kholodkova



1



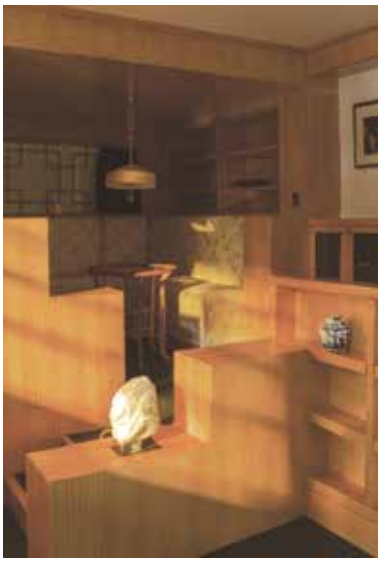
2



3

Master Projekt Master Project
2014
Projektleitung Project Management
Prof. Uta Graff, Sarah Heidborn
Projekte Projects
1 Bauwerksstudie Reference Study
St. Benedictusberg, Dom H. van der Laan
Modellfoto & Objekt Model Image & Object
Amelie Jasper, Lauriane Marty
2 Bauwerksstudie Reference Study
Kunsthaus Bregenz, Peter Zumthor
Modellfoto & Objekt Model Image & Object
Sinem Kavuk, Veronika Stenzenberger
3 Bauwerksstudie Reference Study
Maison de Verre, Pierre Charreau
Modellfoto & Objekt Model Image & Object
Eileen Risse, Oliver Wagner

Konzeption der Architektur – Bauwerke
Bild und Bauwerk – Als Annährung an die Konzeption von Architekturen werden im ersten Schritt der Bearbeitung des Themas existierende Fotografien ausgewählter Bauwerke studiert, die einen stimmigen Eindruck von der räumlichen, stofflichen und atmosphärischen Erscheinung der Gebäude vermitteln. Ihre spezifischen Eigenschaften werden herausgearbeitet und anhand einer eigenen Modellfotografie präzise wiedergegeben.
Material und Bauwerk – Durch Studien der Bauwerke werden die architektonische Konzeption und ihre materielle Konkretion herausgearbeitet und zeichnerisch, textlich und im Modell sowie durch eine Sammlung projektspezifischer Materialien analysiert.
Objekt und Bauwerk – Aus den Charakteristika der analysierten Architekturen heraus wird ein architektonisches Gebrauchsobjekt als eigenständiges Projekt konzipiert und als Prototyp realisiert.





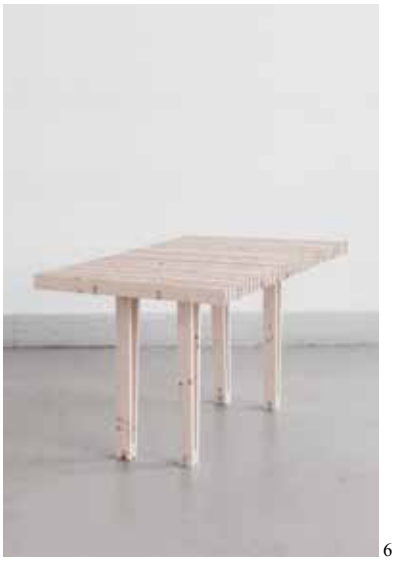




4



5



6

Conception of Architecture – Buildings

Image and Building – As a first step towards understanding the concept of a work of architecture, existing photographs of a selection of built projects are examined which precisely communicate their spatial, material, and atmospheric qualities. Through the reproduction of the image in a model, which is then photographed, these specific characteristics are reproduced spatially and visually.

Material and Building – A study of the buildings through drawings, texts, and models and through a collection of project-specific materials reveals their architectural concept and material expression.

Object and Building – Based on the architectural qualities identified through the study, an architectonic object is designed and built as a prototype.

Projekte Projects

4 Bauwerksstudie Reference Study
Villa Müller, Adolf Loos
Modellfoto & Objekt Model Image & Object
Susanne Andres, Katharina Voigt

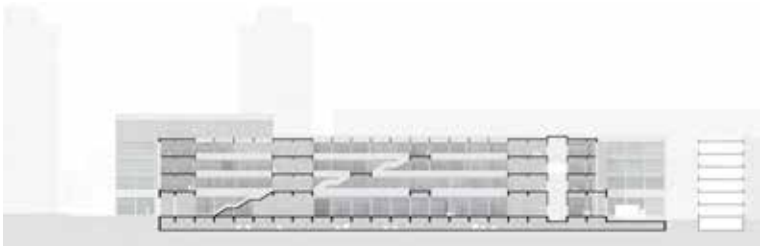
5 Bauwerksstudie Reference Study
Steinhaus Tavole, Herzog & de Meuron
Modellfoto & Objekt Model Image & Object
Eva Klenk, Rosanna Wischhoff

6 Bauwerksstudie Reference Study
Haus Palmyra, Studio Mumbai
Modellfoto & Objekt Model Image & Object
Maurizio Brambilla, Uriel Pina

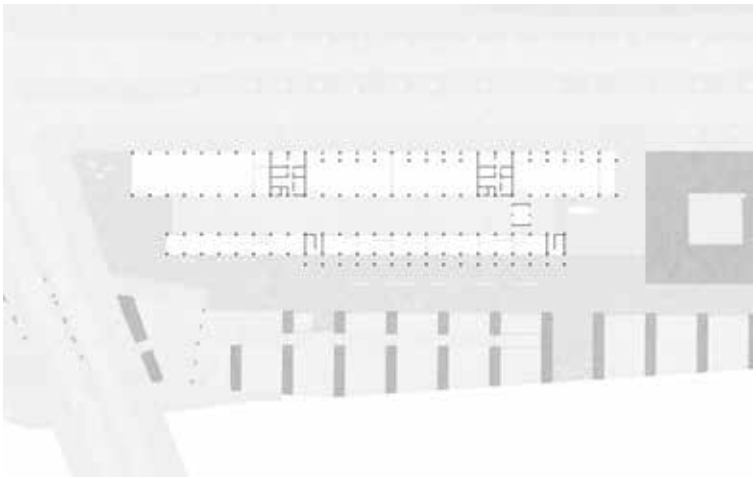












Diplom Diploma
2013-2014
Verfasser Author
Nelly Jana

Haus des Handwerks

Das Handwerk ist traditionell ein eng mit der Stadt verbundener Wirtschaftsbereich. Nach wie vor sind die innerstädtischen Standorte für viele Handwerksbetriebe von Bedeutung. Vor diesem Hintergrund und in Anlehnung an die Entwicklung innerstädtischer Gewerbehöfe in Berlin ist für den zentral gelegenen Ort an der Jannowitzbrücke in Berlin Mitte ein Haus des Handwerks zu entwerfen. Als übergeordnetes Zentrum ist dieses Haus ein Ort für die Ausübung und die Ausbildung von Handwerksberufen und verbindet Arbeitsstätten, Ausbildungsbereiche und Verkaufsräume. Es ist öffentlich und birgt das Potential, den Mangel an Dichte und Vielfalt des Ortes zu beheben und ihm als ein lebendiger Teil der Stadt urbane Qualitäten zurückzugeben.

Die Dichte und identitätsstiftende Kraft im weitläufigen heterogenen Kontext ist gleichermaßen relevant, wie die räumlichen Qualitäten und die Robustheit der Struktur des Hauses.













Center for Craftsmen

Craftsmen and tradesmen have always been an important part of cities and a driving economic force. For many crafts and trades, an inner-city location is of great importance. Taking this as a well as current initiatives to develop inner-city industrial sites in Berlin into account, the project's brief is to design a center for craftsmen on a central site near the Jannowitzbrücke in Berlin. As a center for crafts and trades, it intends to be a place for practice as well as professional training in the trades and therefore includes workshops, teaching areas, and showrooms. As a building open to the public, it offers the potential to remedy the lack of density and variety of the site and to bring back a sense of urban vitality. The building's contribution to the urban realm in terms of creating urban definition and a strong sense of identity is just as important as its specific spatial qualities and the flexible robustness of the building's structure.

Diplom Diploma
2013-2014
Verfasser Author
Daniel Korder

Neu an der Fakultät
New at the Department

Prof. Andreas Hild

Professur für Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege

Associate Professorship of Architectural Design, Rebuilding and Conservation



Im Oktober 2013 wurde Andreas Hild auf die Professur für Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege berufen. Dabei handelte es sich um die Wiederbesetzung der Professur Entwerfen und Denkmalpflege mit dem zeitgenössischeren Fokus der integrierten Qualifizierung vorhandener Bauwerke und städtischer Räume. Die Professur befasst sich mit der Gestaltung, Realisierung und Nutzung der gebauten Umwelt.

In October 2013, Andreas Hild was appointed Professor of Design, Rebuilding und Conservation. Formerly the Chair of Architectural Design and Conservation, the new Chair reflects a more contemporary integrative approach which encompasses the qualitative improvement of existing buildings and the urban realm. The Chair is concerned with the design, adaptation and use of the built environment as a whole.

In einem Artikel zum Thema Denkmalschutz weisen Sie auf die Schwierigkeiten hin, die man in Umgang und Nutzung von denkmalgeschützten Bauten der Nachkriegszeit hat. Sie bezeichnen deren Existenz als nahezu inflationär und fordern auszuwählen. Einer Ihrer wichtigen Interessensbereiche ist das Bauen im Bestand.

In besagtem Artikel rede ich nicht von generell „inflationären« Bauten der Nachkriegszeit, sondern davon, dass es im Bereich der Sechziger und Siebziger Jahre sehr viele potentielle Denkmäler gibt und es daher auszuwählen gilt. Für jede Wahl bedarf es eindeutiger Kriterien, sonst wird es schwierig sein, eine Auswahl plausibel zu begründen. An der Entwicklung dieser Kriterien werden wir arbeiten müssen.

Nach welchen Kriterien gilt es, den Bestand zu erhalten? Grundsätzlich ist es schon aus energetischen Gründen geboten, mehr Gebäude zu erhalten als wir das in Moment tun. Gebäude sind eine wesentliche Ressource mit der wir viel sorgfältiger umgehen müssen als das heute geschieht.

Es ist ein Unding dass wir auf der einen Seite CO_2 einsparen wollen und auf der anderen Seite Häuser einfach abreißen! Gesamtenergetisch gesehen kann kein noch so schlaues Plusenergiehaus ein intelligent umgebautes und ertüchtigtes Bestandsgebäude schlagen.
Hinzu kommt, dass Umbaumaßnahmen ein gewisses ikonographisches und kulturhistorisches Entschleunigungspotential bieten – und das gilt nicht nur für den denkmalpflegerischen Bestand.

Wie gehen Fragen des Denkmalschutzes mit den konstruktiven und energietechnischen Anforderungen unsere Zeit überein?
In das Bauen haben die Menschen schon immer einen wesentlichen Teil ihrer Ressourcen investiert. Auch deshalb mussten Gebäude schon immer an gewandelte Anforderungen angepasst werden. Insofern ist das der Lauf der Dinge. Gleichwohl muss man Veränderungen mit Augenmass angehen. Der Wert unserer gebauten Umwelt bemisst sich nicht nur nach der enthaltenen Energie, nicht nur nach den heutigen Sicherheitsanforderungen und nicht nur nach heutigen Komfortansprüchen. Insofern ist Denkmalschutz auch eine große gesellschaftliche Diskussion um genau diese Fragen.

Wie sehr darf ein Architekt ein bestehendes Gebäude verändern und damit in Inbesitznehmen, es mit – wie Sie es bezeichnen – „Neuartigkeitspotential« aufladen?
„Neuartigkeitspotential« ist das wirklich von mir? Zuallererst ist gar nichts verboten. Es gibt kein Regelwerk das verbindlich vorschreibt, wie viel Veränderung zulässig ist. Wir sind als Architekten in der Position, diese Frage immer wieder neu beantworten zu müssen. Das ist eine sehr verantwortungsvolle Position. Neuartigkeit ist dabei aber kein wirklich gutes Kriterium.

Die Fassadengestaltung des TU-Gebäudes an der Luisenstraße wird unterschiedlich diskutiert. Sie war vormals von Franz Hart gestaltet. Nimmt ihr Entwurf Bezug auf den Ursprungsbau?
Es kann gar keinen Umbau geben, der nicht Bezug nimmt auf den Bestandsbau. Die Frage ist, welchen Bezug er aufnimmt und welchen er vermeidet.
Unser Entwurf legt im Inneren die ursprünglich komplett verkleidete Struktur frei und reagiert auch im Äußeren auf eine Besonderheit der Hart'schen Konstruktion. Man hätte auch ganz andere Bezüge aufnehmen können – das ist klar. Aber: entwerfen bedeutet entscheiden.

Auf der aktuellen Architekturbiennale in Venedig wird auf der Ausstellung des Deutschen Werkbundes Berlin „this is modern« ihr Entwurf für eine Neukonzeption des Deutschen Pavillons gezeigt. Hild und K schlagen vor, nicht, wie vom Präsidenten der Bundesarchitektenkammer gefordert, den Bau abzureißen, sondern seine Bausubstanz zu erhalten und ihn zu einem Plus-Energie-Pavillon umzuarbeiten. Welche Idee steckt hinter dem Konzept?
Uns war wichtig, ein Statement für den Erhalt des Pavillons abzugeben. Es spricht nichts für einen Abriss. Trotzdem kann und muss man den Pavillon an heutige Anforderungen und Bedingungen anpassen. Wir haben dem Gebäude dann einen Kranz aus Windrädern aufgesetzt und so zusammen mit dem Ingenieur-Büro Hausladen zum Plus-Energie Pavillon gemacht: Zum einen der Versuch, die aktuelle Energiedebatte zu reflektieren, andererseits der Versuch, dieser Debatte eine ästhetische Qualität abzugewinnen.

Sie zeigen in Ihren Projekten, dass sich kulturelle und gestalterische Gesichtspunkte durchaus mit dem viel kritisierten WDVS verbinden lassen. Warum sind Sie in diesem Bereich nahezu der Einzige, der so arbeitet?
Ach wir sind sicher nicht die Einzigen, wir sind auch keine Fans von WDVS. Nur: Wer dieses Bausystem verwendet (und das tun im Prinzip alle), der sollte dies auch mit der notwendigen gestalterischen Aufmerksamkeit tun.

Sie waren bereits an mehreren Universitäten in der Lehre tätig, u.a. in Graz, Hamburg und Darmstadt. Auf was legen Sie besonders viel Wert, was wollen Sie Ihren Studenten vermitteln?
Ich möchte gerne das Thema Umbau in die Lehre einbringen. Umbau ist das Thema der Zukunft und auch der Markt der Zukunft. In der Lehre findet Umbau nur wenig statt, es ist auch gar nicht so einfach, Umbau zu lehren, dafür gibt es kaum Vorbilder. Mir scheint es wichtig, für das Thema geeignete Lehrformen zu finden. Vor allem will ich den Studenten zeigen, dass Umbau ein Innovationsgenerator ist und keine Beschränkung.

Interview aus „MAP – München Architektur Programm“, Ausgabe 07+08 2014. Die Fragen stellte Melissa Schmiedel.



Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege
Architectural Design, Rebuilding and Conservation

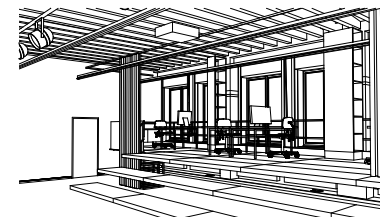
Um die mannigfaltigen Herausforderungen der Zukunft zu bestehen muss die Stadt dichter werden. Das kann nicht nur durch Neubau geschehen. Die Aufgabe wird auch sein bestehende Bestände zu verdichten und dabei gleichzeitig auf einen entsprechenden Standard zu bringen.
Vor diesem Hintergrund bearbeiten die Studenten am Lehrstuhl für Entwerfen und Denkmalpflege ausschließlich Projekte bei denen es um Umbau, Anpassung im Bestand und Sanierung geht. Aber mehr noch als ein Bezug zu einer zukünftigen Praxis verfolgt die Beschränkung auf Umbauprojekte ein didaktisches Ziel. Die Vorgaben und Bedingungen eines Bestandes zwingen die Bearbeiter zum Hinterfragen ihrer eigenen Ideen und zum Anpassen der erlernten Vorgaben an nicht selbstgewählte Situationen. Die Beschäftigung mit Bestand soll nicht als Beschränkung erfahren werden sondern als Generator neuer Lösungen.

Die Studenten werden angehalten ihre Arbeiten alle mit der gleichen Aquarelltechnik darzustellen. Dies hilft eine Diskussion über Darstellungsarten zu vermeiden und zu einem tatsächlichen Austausch über Architektur zu kommen. Darüberhinaus versucht der Lehrstuhl so mittelfristig ein akademisches Darstellungsmedium wiederzuentdecken und weiterzuentwickeln.

In order to be able to accommodate the many and varied challenges of the future, cities must become denser. That cannot be achieved solely by introducing new buildings. The task for the future will be to increase the utilization and density of existing buildings and to upgrade them to meet current and future standards. Consequently, teaching at the Chair of Architectural Design, Rebuilding and Conservation concentrates exclusively on projects for the conversion, adaptation and renovation of existing built substance. This self-imposed restriction is as much about the future practice of architects as it is about a didactic principle. The parameters and boundary conditions of existing buildings force students to question their own ideas and to adapt their intentions and the principles they have learned to situations not of their own choosing. Dealing with existing buildings should be seen not as a constraint but as a generator for new solutions.

Students are encouraged to present their work using the same aquarelle-based technique. The intention is to shift the focus of discourse away from matters of presentation to an honest exchange of opinions on the qualities of architecture itself. In addition, the Chair aims to resurrect and over time to develop a traditional academic means of presentation.

www.eud.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Andreas Hild
Sekretariat Office Management
Alexandra von Petersdorff
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Christof Bedall, Thomas Gerstmeir, Hanno Rodewaldt
Korrekturassistenten Assistants
Andreas Müsseler, Markus Sowa
Studentische Hilfskräfte Junior Assistants
Noémi Orth, Andreas Schulze, Laura Wollenhaupt





Lehrstuhl Umbau im Rahmen der Neuberufung von Prof. Andreas Hild Hild
Conversion of the Chair following the appointment of Prof. Andreas Hild
Fotos: Matthias Kestel

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelor Thesis Bachelor´s Thesis

Umbau der ‚Alten Paketpost'

Das Thema der Bachelor Thesis ist die Nachverdichtung des ‚Postblocks' zwischen Mars und Arnulfstraße - erbaut von Robert Vorhoelzer in den Jahren 1925 und 26 - und dessen Umnutzung zu einem Areal innerstädtischen Wohnens.
Die bestehenden Gebäude des Blockes (ca. 230m x 100m) sollen in ihrer Substanz im wesentlichen erhalten und in die neue Struktur eingebunden werden.
Das Thesis-Semester beginnt mit der Erarbeitung einer städtebaulichen Strategie für das gesamte Areal der Alten Paketpost. In Gruppen zu je vier Studenten werden Masterpläne erarbeitet. Im Anschluss erfolgt die individuelle Ausarbeitung einzelner Teilbereiche ausgewählter Ansätze.
Die Beschäftigung mit Bestand soll dabei als Generator neuer Lösungen erkannt werden - nicht als Beschränkung. Die Vorgaben und Bedingungen des Bestandes erfordern es erlernte Vorgaben an nicht selbstgewählte Situationen anzupassen und eigene Ideen zu hinterfragen.
Die Grundlage für die Entwicklung einer Formen- und ‚Architektursprache' bildet das Studium der Bilderwelt des Ortes, im Sinne eines ‚kollektiven Gedächtnis'.

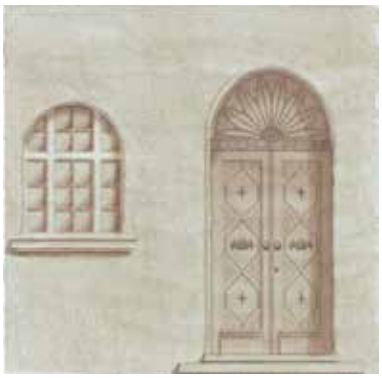
In eigenständigen Übungen wird die Bedeutung von Flächenausgestaltung und Reliefbildung für den architektonischen Ausdruck untersucht - die erlangten Erkenntnisse fließen in die Entwurfsprojekte ein und prägen die Strategien des Umbaus und des ‚Bauen im Bestand'.

Conversion of the former parcel post office

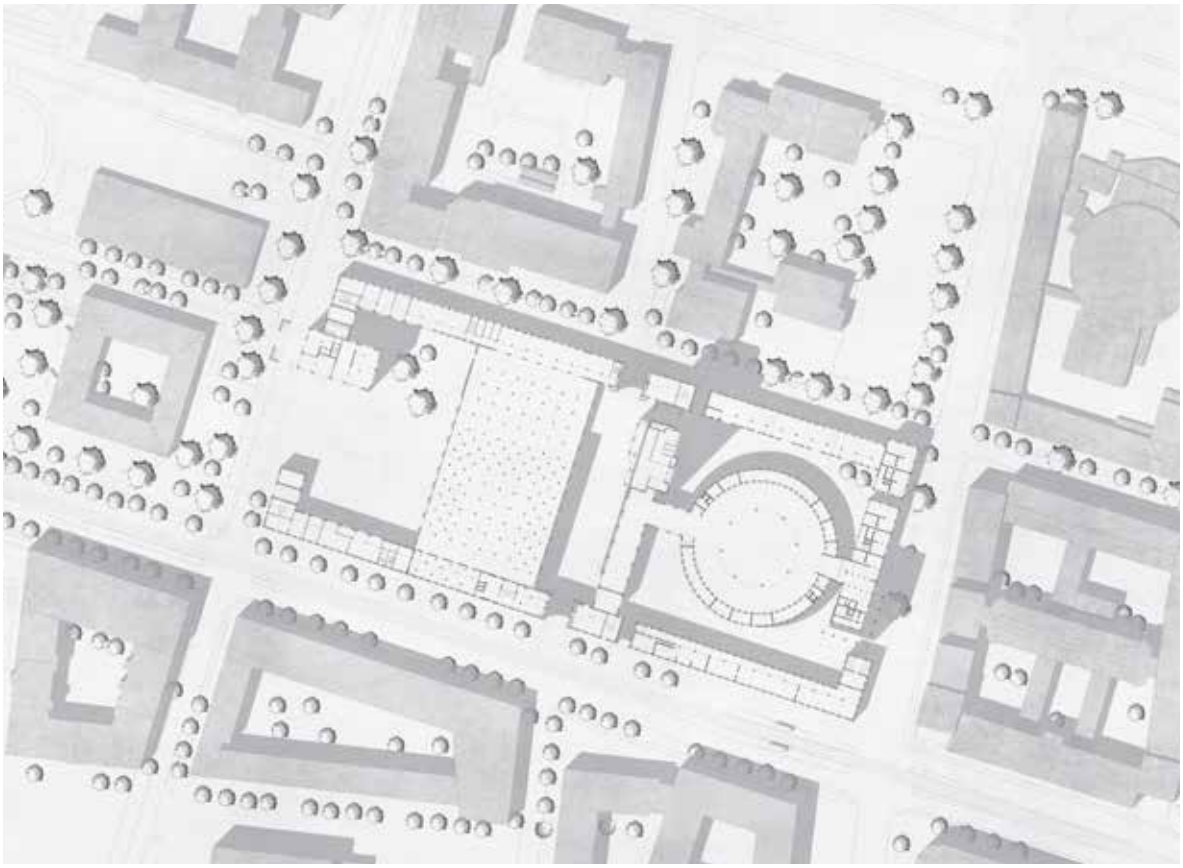
The subject of the Bachelor´s thesis is the redevelopment of the block between the Mars and Arnulfstrasse – designed by Robert Vorhoelzer in 1925 and 1926 – formerly occupied by the post office and its conversion for use as inner-city housing.
The basic structure and substance of the existing buildings on the block (approx. 230m × 100m) are to be retained and incorporated into the new structure of the block.
The thesis semester begins with the development of an urban strategy for the entire site of the former post office. The master plans were developed in groups of four students, with separate sections of the site developed by each student as individual projects.
The consideration of the existing situation should serve as a generator for new solutions – not as a limitation. The existing conditions and constraints make it necessary to adapt the principles the students have learned to the given situation and to question the applicability of their own ideas on architecture.
The basis for developing a formal and architectural 'language' is a detailed study of the imagery of the location and its role in collective memory of the locality.

In separate exercises, the students examine how the articulation of building surfaces and surface modulation defines a building's architectural expression. The results of these feed back into the design project and inform the conversion strategy and general approach to designing in existing built contexts.

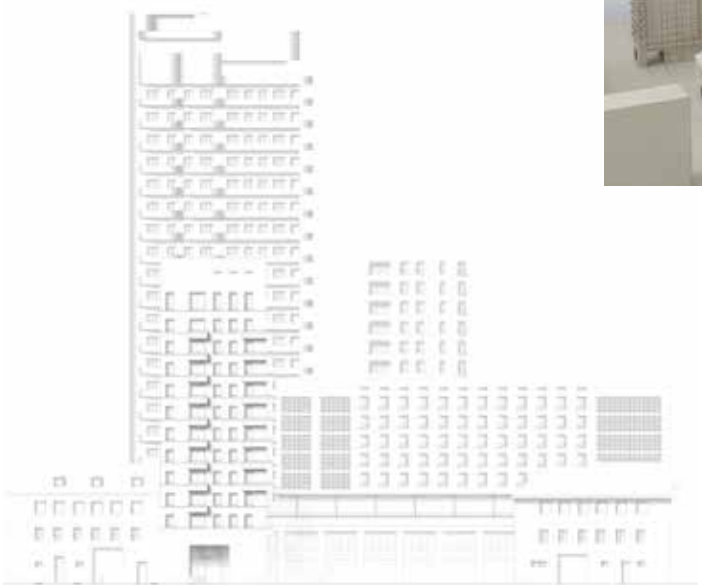




Übung 1, Fassadenstudie Exercise 1, Study of a façade, Lisa Hauser, Manuel Schwinger







Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Diplomstudenten Diploma students

Barrierefreier Zugang für die Glyptothek | Kurzentwurf
Den öffentlichen Raum barrierefrei zu machen bedeutet auch Museen und Denkmäler barrierefrei zu machen.
Ausgehend von den Zielen der Staatsregierung wird untersucht was das für bestimmte Gebäude im einzelnen bedeutet.
Im Sinne einer wirklichen Inklusion kann die Zugänglichkeit durch Hintereingänge Nebentüren etc. keine wirkliche Lösung sein.
Aufgabe des Kurzentwurfs im Sommersemester 2014 war es daher einen barrierefreien Zugang zur Glyptothek zu entwerfen.

Barrier-free access to the Glyptothek | Mini design project
Making the public realm accessible to all also means providing barrier-fee access to museums and monuments. In the context of this statutory objective, we examine what this actually entails for a particular building.
Dedicated side or rear entrances for disabled users do not represent a truly inclusive solution that treats all users as equals.
The task of this mini design project in the SS2014 was therefore to design a barrier-free entrance to the Glyptothek.

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Diplom- & Bachelorstudenten
Diploma and Bachelor´s students

Denkmalpflege - Geschichte und Theorie | Alvar Aalto

„Nichts Altes wird neu geboren. Aber es verschwindet auch nicht ganz. Und das was einmal war kommt immer wieder in neuer Form."
"Nothing is ever reborn, but neither does it totally disappear. And that which has once been, will always reappear in a new form."

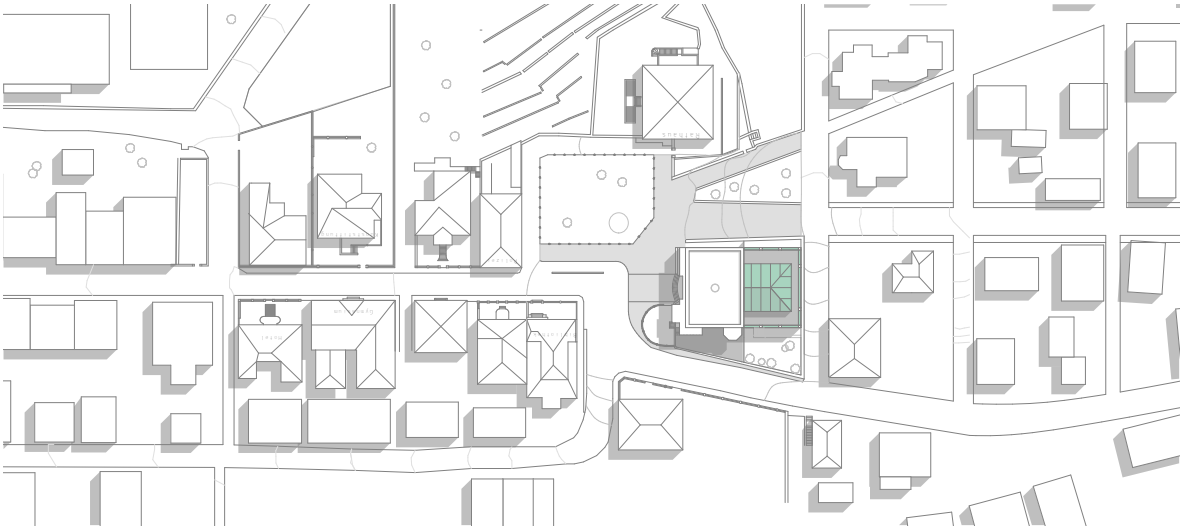
Alvar Aalto

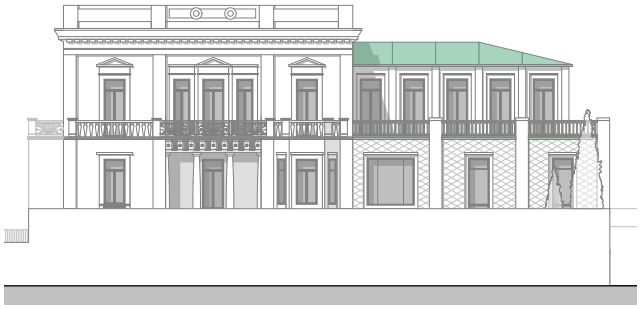


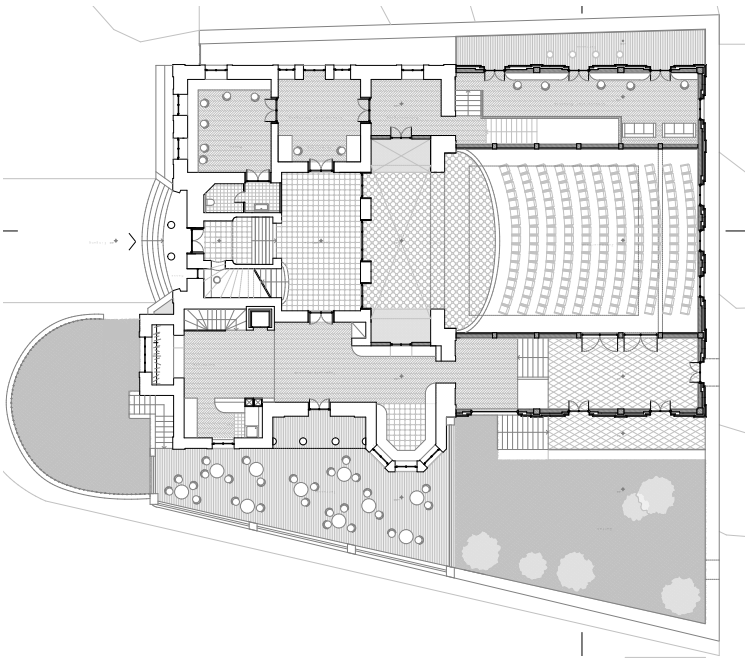
Unser zentrales Thema im Wahlfach „Denkmalpflege - Geschichte und Theorie" im Sommersemester 2014 war das Werk von Alvar Aalto. Wie sich die Gebäude von Alvar Aalto in ihrer Materialität und Nutzung vom Zeitpunkt ihrer Entstehung im Laufe der Jahrzehnte veränderten, haben wir während einer Finnland-Exkursion im Mai 2014 untersucht und dokumentiert.
Es hat uns berührt und begeistert, wie die Architektur von Alvar Aalto seit ihrer Entstehung im vergangenen Jahrhundert in der gesamten finnischen Bevölkerung stets geschätzt und gepflegt wurde - keine Politik, Spekulation, Ökologie, Moden, Krisen und Kriege hat bedeutende Architektur gedankenlos vernichtet.



Conservation – History and Theory | Alvar Aalto
The subject of the "Conservation – History and Theory" elective in SS2014 was the work of Alvar Aalto. In a study trip to Finland in May 2014, the group studied and documented how the materials and functions of Aalto's buildings have changed over time since they were first built.
We were amazed and heartened to see that Alvar Aalto's architecture seems to be universally treasured and maintained throughout Finland. None of his works have been thoughtlessly demolished as a consequence of politics, investment speculation, ecology, fashion, crises or wars.









‚Zum Theater', Theater in Chora auf der Kykladen-Insel Andros, Master Thesis von
‚The Theater', Theater in Chora on the Cycladic island of Andros, Master thesis by
Tatiany Stamatelatos

Semester Semester
WiSe 2013/14 und SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelor- und Masterstudenten
Bachelor´s and Master's students

Hausbuch München - Eine Datensammlung

Am Lehrstuhl für Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege der Fakultät entsteht derzeit eine Datensammlung bestehender Gebäude in München. Dazu werden in Form eines „Steckbriefes" vorausgewählte Angaben von Häusern durch Studenten gesammelt und fotografisch dokumentiert.
In Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Architekturinformatik, Prof. Frank Petzold, werden die Daten in einer Datenbank digital erfasst und mit einer grafischen Stadtkarte verknüpft.
Ziel ist es, den öffentlichen Planungskörperschaften ein schlagkräftiges Werkzeug im Planungsprozess zur Verfügung stellen zu können. Differenzierte Suchabfragen sollen dabei wesentlicher Bestandteil der täglichen Handhabung werden.
Aquarelle ausgewählter Details ergänzen die Datensammlung und zeigen die große Vielfalt Münchner Baukultur.

"Hausbuch München" – A database of buildings

At the Chair of Architectural Design, Rebuilding and Conservation, a database of existing buildings in Munich is being created. Each building is documented using a datasheet with predefined fields and photographs of the building and its context. Together with the Chair of Architectural Informatics (Prof. Frank Petzold), the records will be stored in a digital database linked to a graphical map of the city.
The aim is to provide planning authorities and agencies with a powerful tool for use in the planning process. The database will be searchable according to different criteria to make it useful for everyday use.
The database will be augmented with watercolors of selected details showing the wide variety of styles in Munich's architectural heritage.

Semester Semester
SoSe 2014
Verfasser Authors
Bachelorstudenten Bachelor´s students

Bilder der Münchener Architekturschule aus den 50er und 60er Jahren

Am Lehrstuhl für Entwerfen und Denkmalpflege wurde das zentrale Diaarchiv der Fakultät für Architektur aus den 1950er und 1960er Jahre wiedergefunden. Im Seminar „Theorie der Denkmalpflege" wird jetzt diese Bildsammlung mit über zehntausend S/W-Negative digital archiviert und die Fotos systematisch zugeordnet.
Mit den Bildern der Lehre(r) dieser Zeit können interessante und aufregende Rückschlüsse auf die Entwicklung der Münchner Architektur gezogen werden, wenn die Bestandsaufnahme abgeschlossen ist.

Images of Munich Architecture School from the 1950s and 1960s

For many years the Department of Architecture's central slide archives has resided at the Chair of Architectural Design, Rebuilding and Conservation. As part of the "Theory of Conservation" seminar, the slide collection, consisting of approx. 10,000 black and white negatives, is being digitally archived and systematically organized.
When the archival process is completed, the collection of images of the teaching and teachers from this period will provide interesting and stimulating insight into the development of post-war architecture in Munich.











Steckbrief (Pariser Straße 33) Information Sheet (Pariser Straße 33) Cornelius Neckenig
Hausbuch München, Aquarelle ausgewählter Details „Hausbuch München“, Watercolors of selected details Anja Gläser, Anne Sophie Birnkammer, Maximilian Peter







Raumkunst und Lichtgestaltung
Spatial Arts and Lighting Design

Der leere Raum – gestaltet durch die wesentlichen baulichen Mittel Wand und Licht ist zentrales Thema am Lehrstuhl für Raumkunst und Lichtgestaltung. Aus der Polarität, der Spannung, der Korrelation von Baumasse und umbauter Leere, von Innen und Außen, von Licht und Schatten, formuliert unsere Arbeit in Lehre und Forschung ihre Aufgaben, ihren Anspruch und ihre Erkenntnisse. Angestrebt wird, die Anschauung, die Wahrnehmung zu schulen, die vielfältigen Ausdrucks- und Gestaltungsmittel unseres Fachs zu analysieren und deren objektiven und subjektiven Implikationen zu entschlüsseln - somit eine Architektur zu beschreiben, die stets auch persönliche, affektive Bewertungen und Entscheidungen verlangt. Hierzu werden im Rahmen des Faches Raumgestaltung die Themen Raummodelle und Lichtmodelle angeboten. Im ersten Thema wird das Werk des Architekten Louis I. Kahn recherchiert, analysiert und mit abstrahierten Modellen dargestellt. Das Zweite befasst sich mit exemplarischen Raummilieus, die mit Hilfe von Ausschnittsmodellen am Künstlichen Himmel lichttechnisch untersucht werden. Im Zuge des neuen Studiengangs M.Sc. Lichtplanung und Lichtgestaltung wurde zusätzlich zur Vorlesung Lichtgestaltung das Lehrangebot mit dem Seminar Licht am Originalmotiv in Kooperation mit der HFF erweitert. Die Lehrstuhlarbeit im Jahr 2014 wurde besonders geprägt von den vielfältigen Entwurfsprojekten. Diese werden durchwegs zusammen mit renommierten öffentlichen Partnern vorbereitet und durchgeführt. Zwei Projekte dienen zur Zeit der Vorbereitung von Ideen- und Realisierungswettbewerben. Die Ergebnisse der Diplomarbeit sowie zwei Projektinstallationen werden auf dem Evangelischen Kirchbautag im Oktober 2014 in München gezeigt.

The shaping of empty space using elementary built elements such as walls and light is the central focus of activities at the Chair of Spatial Arts and Lighting Design. This polarity, tension and correspondence between mass and enclosed space, between inside and outside, between light and shadow informs the purpose, direction and findings of our work in teaching and research. The Chair strives to school students in observation and perception, in the analysis of the multiplicity of means of design and expression and in the decoding of their objective and subjective implications – in short, in learning to describe architecture that elicits a personal and emotional response. As part of the Spatial Design module, for example, students examine spatial models and lighting models. In the first of these topics, students research and analyze the work of the architect Louis I. Kahn before reproducing aspects thereof in the form of abstract models. The second examines exemplary spatial environments with the help of partial models under an artificial sky. As part of the new MSc in Light and Lighting, the lectures on Lighting Design were supplemented by a seminar on Lighting in Original Situations in cooperation with the HFF University of Television and Film Munich. The work of the Chair in 2014 is exemplified by a succession of design projects, many of which have been conceived and realized together with renowned public partners. Two projects are currently serving as preparation for an ideas and realization competition. The results of the diploma projects and two project installations will be presented as part of the Protestant Church Building Congress in October 2014 in Munich.

www.lrl.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Hannelore Deubzer
Sekretariat Office Management
Eva Hertrich, Anja Böckl
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Rudolf Graf, Lutz Harrer, Bettina-Maria Müller, Jan Wagner
Wiss. Hilfskräfte Research Assistants
Benedict Huyer-May, Fredrik Werner

Louis I. Kahn – Parlament in Dhaka, Bangladesch
Louis I. Kahn – Houses of Parliament in Dhaka, Bangladesh

Bachelor Thesis Bachelor´s Thesis
SoSe 2014
Kooperationspartner Cooperation Partners
Große Kreisstadt Germering
DB Service & Stationen AG
Leitung Management
Lutz Harrer
Betreuung Supervisor
Rudolf Graf, Lutz Harrer, Jan Wagner

Neugestaltung des Bahnhofs Germering
An der Peripherie Münchens gelegen, ist die Einwohnerzahl der Großen Kreisstadt Germering von etwa 5.000 in den fünfziger Jahren auf knapp 40.000 im Jahr 2010 angewachsen. Geprägt durch eine über Jahrzehnte eher regellos gewachsene, heterogene Bebauung mit mäßiger baulicher Dichte steht es stellvertretend für andere, über die Zeit stark angewachsene Zwischenstädte im Münchner Umland. Die Innenstadtentwicklung Germerings wurde in den neunziger Jahren bereits eingeleitet durch die Errichtung von ersten zentralen, kulturellen Einrichtungen. Im Hinblick auf das weitere, sogar noch beschleunigte, Wachstum der Stadt wurde im Jahr 2013 mit einer Zielplanung für die „Neue Mitte Germering“ ein erster Schritt zur weiteren Etablierung der Innenstadt getätigt. Vor diesem Hintergrund wurde zusammen mit Vertretern der Stadt Germering und der Deutschen Bahn die Neugestaltung des S-Bahnhofs stadträumlich, verkehrstechnisch und gestalterisch untersucht. Mit den Ergebnissen des Projektes liegen nun mehrere exemplarische Empfehlungen für den weiteren Entwicklungsprozess in Germering vor.

Redesign of Germering Railway Station
Situated on the outskirts of Munich, the small town of Germering has expanded from a population of around 5000 inhabitants in the fifties to nearly 40,000 in 2010. Characterized predominantly by a haphazard, largely irregular and heterogeneous mix of buildings of low to medium density, the town is an example of many other such locations that have expanded rapidly in the hinterland of Munich. Development of the town center of Germering began in the nineties with the creation of the first central, cultural institutions. Given the ongoing, increasingly rapid expansion of the town, a framework plan for the center of the town, the “Neue Mitte Germering”, was initiated in 2013. Working with representatives from the town and from German Railways, students developed proposals for the redesign of the S-Bahn suburban railway station, its urban definition, traffic planning and design. The course produced several potential variants for the future development of the town center.

Bachelor Thesis Bachelor´s Thesis
SoSe 2014
Kooperationspartner Cooperation Partners
Landeshauptstadt München
Münchner Marionetten Theater
Leitung Management
Lutz Harrer
Betreuung Supervisor
Rudolf Graf, Lutz Harrer, Jan Wagner

Erweiterung des Münchner Marionetten Theaters
Das nach Plänen von Theodor Fischer errichtete Haus wurde bereits im Jahre 1900 eröffnet und stellt damit das erste permanente Marionettentheater der Welt dar. In der Vergangenheit wurde das unter Denkmalschutz stehende Haus zwar mehrmals umgebaut, aber lediglich, um rein technischen Anforderungen zu genügen. Dabei drohen die Nutzung des Hauses als Produktionsstätte sowie der im Laufe der Jahrzehnte angewachsene Fundus, das Haus zu sprengen. Zudem kann ein wirtschaftlicher Betrieb auf Grund des zu kleinen Foyers langfristig nicht sichergestellt werden. Im Rahmen des Projektes wurden nun erstmals Lösungsansätze für eine bauliche Erweiterung des Theaters vorgeschlagen.

Extension of the Munich Puppet Theater
Built to plans by Theodor Fischer, the Munich Puppet Theatre opened in the year 1900 and was the first permanent puppet theatre in the world. The building, now a listed building, has been successively modified in the past, but only to conform to new technical requirements. The building is now bursting at the seams as it tries to function both as a theatre and store for puppets, costumes, stage sets and the like. The small foyer also restricts the economic potential of the theatre. As part of the design project, students explored different options for extending the theater.





Neugestaltung des Bahnhofs Germering Redesign of Germering Railway Station Tania Leutbecher, Yan Pechatscheck
Erweiterung des Münchner Marionetten Theaters Extension to the Munich Puppet Theater Ayelén Arceo, Julia Vetter

Master Projekt Master's Project
WiSe 2013 / 14
Kooperationspartner Cooperation Partners
Oberste Baubehörde München
Wissenschaftszentrum Weihenstaphan
Leitung Management
Lutz Harrer
Betreuung Supervisor
Rudolf Graf, Lutz Harrer, Jan Wagner

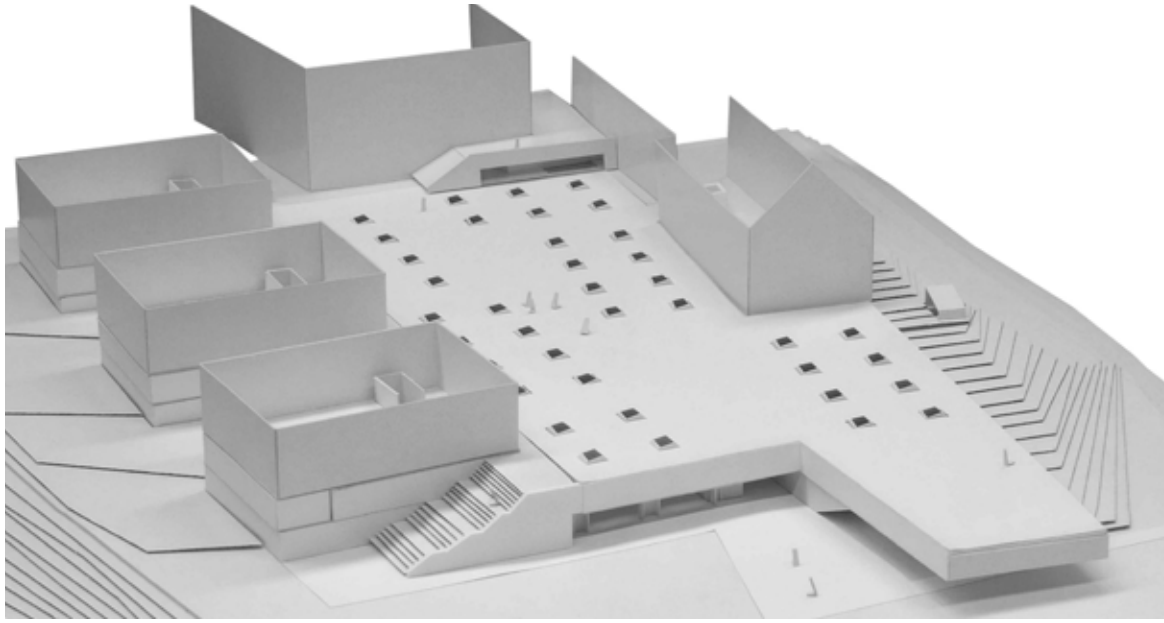
Laboratorium für das TUM Wissenschaftszentrum Weihenstephan
Das Gebäude 4112 wird derzeit noch genutzt von den beiden Lehrstühlen für Chemisch Technische Analyse und Chemische Lebensmitteltechnologie. Das Haus soll jedoch auf Grund veralteter Technik und einer für zeitgemäßen Laborbetrieb unbrauchbaren Baustruktur abgerissen werden. In Begleitung mit Vertretern des WZW und der Obersten Baubehörde München war es nun die Aufgabe der Studenten, einen passenden Ort und eine in Funktion und Gestalt angemessene Form für den geplanten Ersatzneubau zu finden.

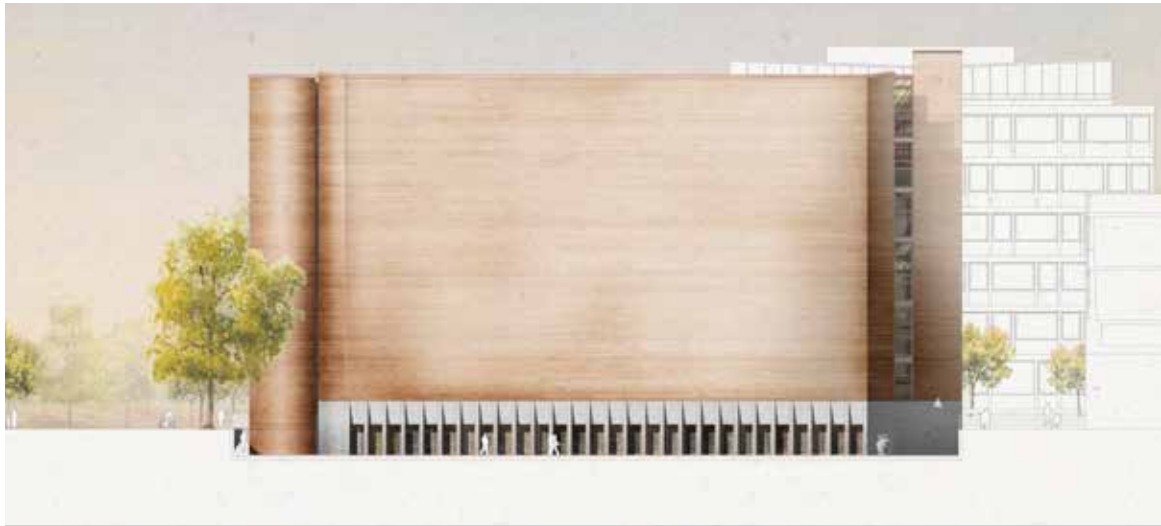
Laboratory for the TUM Science Center Weihenstephan
Building 4112 on the TUM Campus has been vacated by the Chair of Chemical Technical Analysis and Chemistry, Food and Nutrition Sciences and is to be used by the TUM Science Center as a laboratory. The building's technical fittings are, however, obsolete and the building structure is not well suited for modern laboratory requirements. In consultation with representatives of the TUM Science Center Weihenstephan and Munich Planning Authority, students were asked to find an appropriate position, function and form for the new building to be erected in its place.

Master Thesis Master´s Thesis
SoSe 2014
Kooperationspartner Cooperation Partners
TUM - Architekturmuseum
TUM - Historisches Archiv
Betreuung Supervisor
Rudolf Graf, Lutz Harrer

Umbau des Hochvolthauses zum TUM Archiv
Das Hochvolthaus an der Luisenstraße Ecke Theresienstraße beherbergt zur Zeit Räumlichkeiten des Instituts für Hochspannungs- und Anlagentechnik der TUM. Neben Büros, Seminarräumen und Standardlabors im nördlichen Teil des Hauses wird der südliche, größere Teil komplett belegt von einer in ihrer Dimension und baulichen Fassung einmaligen Halle. Riesige Apparaturen für die dort stattfindenden Hochspannungsversuche prägen den derzeitigen, für die Öffentlichkeit uneinsehbaren Raum. Im Zuge des weiteren Ausbaus des TUM Campus Garching wird in naher Zukunft auch die Fakultät für Elektrotechnik - und mit ihr das Institut für Hochspannungstechnik - das Stammgelände verlassen. Für das Hochvolthaus muss dann eine Nachnutzung gefunden werden. Gleichzeitig kommen die Archivbestände des Architekturmuseums sowie die des historischen Museums der TUM an Ihre derzeitigen Kapazitätsgrenzen. Im Rahmen der Thesis wurde daher untersucht, ob die beiden Archive der TUM im Hochvolthaus untergebracht und deren räumliche, technische und organisatorische Erfordernisse durch eine bauliche Ertüchtigung des Bestandes erfüllt werden können. Der Verfasser kommt unter Verwendung moderner Archivierungstechniken zu einem überraschend stimmigen Ergebnis.

Conversion of the High Voltage House to an Archive for TUM
The High Voltage House on the corner of the Luisenstrasse and Theresienstrasse currently houses the TUM Laboratory for High Voltage Technology and Power Transmission. Aside from the offices, seminar rooms and standard laboratories, which are housed in the northern part of the building, the larger southern section comprises a large hall of impressive size and architectural structure, which is not open to the public. The space houses vast apparatuses for conducting high voltage experiments. Once the expansion of the TUM's Garching Campus is completed, the Department of Electrical Engineering and Information Technology will leave the main campus, along with the Laboratory for High Voltage Technology. A new function will then need to be found for this vast space. At the same time, the archives of the Architecture Museum and the TUM Historical Museum are currently at full capacity. This thesis project examined whether both archives can be accommodated in the High Voltage House and whether the required structural and organizational conditions can be created within the existing structure, making reinforcements to the structure if necessary. By making use of modern archival techniques, the author comes to a surprisingly positive conclusion.







Laboratorium für das Wissenschaftszentrum Weihenstephan Laboratory for the Science Centre Weihenstephan Luis Martorell-Pomar
Umbau des Hochvolthauses zum TUM Archiv Conversion of the High Voltage House to an Archive for the TUM David Spang

Regeldiplom Regulary Diploma
SoSe 2014
Kooperationspartner Cooperation Partners
Evangelisch-Lutherische Kirche Bayern, Präsidium des Kirchbautages
Leitung Management
Bettina-Maria Müller

Evangelisches Stadtkloster in der Münchener Altstadt

2014 ist München die Gastgeberin für den 28. Evangelischen Kirchbautag mit dem Thema "Evangelisch präsent - Kirche gestalten für die Stadt". Die Fachkonferenz tagt nur alle zwei bis drei Jahre, wobei immer eine andere Stadt als Austragungsort ausgewählt wird. Ziel ist es, den Dialog über das sakrale Bauen der Zukunft zu fördern. Vom 9. bis 12. Oktober geht es in München um die Frage der baulichen Präsenz der evangelischen Kirche im Stadtgebiet. In enger Zusammenarbeit mit der Evangelisch-Lutherischen Kirche und dem Präsidium des Kirchbautages wurden am LRL mehrere Projektarbeiten zum Thema erarbeitet. Im Seminar Raumtheorie wurden zunächst alle innerstädtischen Sakralbauten analysiert, kartiert und schließlich katalogisiert. Auf dieser Basis wurden die Projektarbeiten und Stadtinstallationen "Stadtmöbel" und "meet your past" sowie das Thema der Allgemeinen Diplomarbeit im Sommersemester 2014 mit Schwerpunkt Gestalten entwickelt. Diese bestand darin, ein Evangelisches Stadtkloster in der Altstadt zu entwickeln und damit eine Lücke in der Münchener Sakralbaulandschaft zu schließen. Die Diplomanden prüften den Isartorplatz und einen Bereich des Färbergrabens als mögliche Bauplätze für das Kloster. Das Raumprogramm sieht eine Kombination aus Wohnbereichen, Museum mit Café und dem Kirchenraum als Herzstück der Anlage vor. Der vorgeschlagene Bautypus stellt als zeitgemäße sakrale Bauform, als Haus für die Stadt den Diskussionsschwerpunkt im Gesamtkontext der Aufgabe dar. Der Fokus der Diplomarbeit lag auf der Raumgestaltung und Lichtführung des Sakralraumes, der mit Hilfe von Schnittmodellen entwickelt wurde. Die Ergebnisse werden in der ehemaligen Karmeliterkirche in München während des Konferenzzeitraums vom 9. bis 12. Oktober 2014 in der Ausstellung "sakral präsent - evangelisch präsent" gezeigt.

A Protestant Monastery in Munich's historic center

In 2014, Munich will be hosting the 28th Protestant Church Building Congress with the theme "Protestant Presence – Designing Churches for the City". The conference takes place every two to three years in a different city with the intention of facilitating dialog on sacred buildings of the future. The conference in Munich takes place from 9-12 October 2014 and discusses the built presence of the protestant church in urban areas. In close cooperation with the Protestant-Lutheran Church and the steering committee of the Church Building Congress, the Chair of Spatial Arts and Lighting Design has initiated several projects on the topic. In the seminar on Spatial Theory, all the sacred buildings in the inner city were analyzed, mapped and cataloged. Taking this as its basis, the urban "street furniture" and "meet your past" installations were developed along with a general diploma project topic for summer semester 2014 for the design of a protestant monastery in the old town of Munich, thereby closing a gap in the landscape of sacred buildings in Munich. The diploma students examined sites at the Isartor and on a section of the Färbergraben as possible locations for a monastery. The schedule of spaces envisages a combination of accommodation, museum with café and the church as the heart of the complex. The proposed typology of a house for the city represents a contemporary form of the sacred building and was the main topic of discussion in the context of the overall project. The diploma projects focuses on the design of the space and orchestration of light in the sacred space, and was developed with the help of a sectional model. The results will be displayed as part of the exhibition "Sacred Presence – Protestant Presence" in the former Carmelite Church in Munich during the conference from 9-12 October 2014.





Evangelisches Stadtkloster am Isartorplatz Protestant Monastery at Isartorplatz Munich
Wenke Volkmann



Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Restoration, Art Technology and Conservation Science

Restauratoren arbeiten eng mit Denkmalpflegern, Architekten und Kunsthistorikern zusammen, um unser gemeinsames kulturelles Erbe zu schützen und zu erhalten. Wichtig für die Ausübung des Berufs ist eine fundierte kunsthistorische, materialtechnische und naturwissenschaftliche Ausbildung, um die teils fragilen Werke für uns heute und für kommende Generationen zu konservieren, ihre Herstellung mittels neuester Technologie zu erforschen und gemeinsam mit allen, die in der Kulturguterhaltung tätig sind, ansprechend zu präsentieren.

Der Lehrstuhl für Restaurierung, Konservierungswissenschaft und Kunsttechnologie der TU München unter Prof. Emmerling bietet optimale Voraussetzungen für ein anspruchsvolles Masterstudium der Restaurierung. Der Studiengang vertieft Kenntnisse und Fertigkeiten in der Konservierung und Restaurierung und bietet Zugang zu den vielfältigen Fachgebieten der Restaurierung. Die Studierenden wählen aus einem breiten Lehrangebot und werden bei der Zusammenstellung ihres Studienplans durch Mentoren begleitet.
Die Vernetzung des Lehrstuhls mit renommierten Münchner Institutionen und den Fakultäten der TUM gewährleistet eine ausgezeichnete Lehre und Forschung. Studierende haben außerdem die Möglichkeit, in den internationalen Projekten des Lehrstuhls mitzuwirken.

Conservator-restorers work hand in hand with curators of monuments, architects and art historians to protect and preserve the cultural heritage. A sound education in art history, material science and natural science is crucial to working in this profession in order to conserve the fragile works, to study their manufacture using latest technology and to exhibit them attractively, in collaboration with those operating in cultural heritage preservation.

The Chair of Restoration, Art Technology and Conservation Science at the TU München headed by Prof. Emmerling provides an optimal environment in which to acquire top-quality restoration skills as part of the master's studies. The degree program communicates in-depth knowledge and skills in conservation and restoration and offers access to a wide range of areas of conservation. Students can choose from a broad spectrum of courses and will receive guidance in composing their curriculum from a mentor.
The Chair's links to renowned institutions in Munich and other departments at the TUM represents an ideal basis for an excellent training course. In addition, students also have the possibility to take part in the chair's international projects.

www.rkk.arch.tu-muenchen.de
Leitung Professor
Prof. Dipl.-Restaurator Erwin Emmerling
Sekretariat Office Management
Katharina Kuchlmayr
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Dr. Stefanie Correll, Dr. Cristina Thieme, Dipl.-Restauratorin Catharina Blänsdorf, Dipl.-Restaurator Alexander Grillparzer, Dipl.-Restauratorin Cornelia Saffarian
Bayerische Staatsbibliothek München, Institut für Buch- und Handschriftenrestaurierung (IBR) Bavarian State Library's Institute for Book and Document Restoration
Dr. Irmhild Schäfer
Kooperierende Institutionen Cooperating Institutions
Archäologische Staatssammlung und Museum für Vor- und Frühgeschichte; Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege; Bayerisches Nationalmuseum; Bayerische Verwaltung der staatlichen Schlösser, Gärten und Seen; Doerner Institut, Bayerische Staatsgemäldesammlungen München; Deutsches Museum; Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern; Museum Reich der Kristalle München; Völkerkundemuseum München

Studienexkursion nach Georgien, Juli 2013, Kathedrale von Alaverdi, 11. Jahrhundert
Field Trip to Georgia, July 2013, Cathedral of Alaverdi, 11th century

Jahr Year
2013-2014
Verfasser Authors
Masterstudenten Master´s students

Im Masterstudiengang werden von den Studierenden in Projektarbeiten Erfahrungen auf den Gebieten der Untersuchung oder Konservierung und Restaurierung vertieft. Sie bearbeiten dazu eigenständig ein von ihnen gewähltes Thema. Die Projekte umfassen Kunstwerke aus unterschiedlichen Materialien und Zeiten: von archäologischer bronzezeitlicher Keramik über Skulpturen, Gemälde, Ausstattungselemente und ethnologische Stücke bis zu zeitgenössischer Kunst.

The Master's study program allows students to extend their experience of project work in the fields of analysis, conservation, and restoration. Students work independently on a certain subject. The projects include works of art in different materials and from various periods, ranging from archaeological Bronze-Age ceramics, sculptures, paintings, interior elements and ethnological objects to contemporary art.

Brandt, Julia / Volbracht, Carina: WiSe 2013/14 und SoSe 2014: „Das Jüngste Gericht aus dem Wasserburger Totentanz"
Bretz, Nadine: WiSe 2013/14 und SoSe 2014: „Acrylharzdispersionen zur Herstellung von Laminierfolien für die Sicherung korrosionsgeschädigter Papiere im Vergleich"
Elsässer, Christina: WiSe 2013/14: „Stuckfragmente der Hofkapelle im Depot der Bayerischen Schlösserverwaltung"
Ernst, Helena: WiSe 2013/14: „Konservierungs- und Restaurierungskonzept für das Farbdoppelkegel-Modell von Paul Meyer-Speer; SoSe 2014: „Black Light Paintings"
Hertkorn, Isabell: WiSe 2013/14 und SoSe 2014: „Die Restaurierung eines Frühdrucks von 1515 mit extremem Fraßschaden" (München, Bayerische Staatsbibliothek, Inv.Nr.: 4 P.lat.1611v)"
Jörg, Barbara: WiSe 2013/14: „Kunsttechnologische Untersuchung der Skulptur ‚Christus auf dem Palmesel' aus dem Museum Erding"; SoSe 2014: „Fortsetzung der Restaurierungsmaßnahmen an den zwei Figuren Moses und Jeremias aus St. Kajetan, München
Kraemer, Eva: WiSe 2013/14: „Konservierung eines mit Tapete beklebten Fußbodenbrettes aus dem Schloss Nymphenburg"
Krautenbacher, Brigitte: WiSe 2013/14: „Die Thronende Madonna aus der Sammlung Böhler im Bayerischen Nationalmuseum"
Krez, Anna: WiSe 2013/14: „Entwicklung eines Rückseitenschutzkonzeptes für die Gemälde der Staatsgalerie in der Benediktiner-Abtei Ottobeuren"; SoSe 2014: „Kunsttechnologische Untersuchung, Konzepterstellung und Restaurierung des Tafelbildes „Gnadenbild von Oberelchingen und Nothelfer"
Stöber, Mareike / Weber, Katharina / Danz, Annemie: WiSe 2013/14: „Schloss Schwarzenberg, Scheinfeld - Dokumentation der Ausstattung im 2. OG des Südflügels"
Stöber, Mareike: SoSe 2014: „Untersuchung einer Scagliola-Tischplatte mit Blumendekor"
Wagner, Isabell: WiSe 2013/14: „Untersuchung einer Samurai-Rüstung aus der fürstlichen Schatzkammer Schloss St. Emmeram, Regensburg"
Weber, Katharina: SoSe 2014: „Untersuchungen zur Festigung einer bemalten Kassettendecke"
Weinzierl, Anna: WiSe 2013/14: „Bearbeitung zweier Blockbergungen aus Ilmendorf", SoSe 2014: „Restauratorische Begleitung einer Ausgrabung"

Bilder von links oben nach rechts unten Pictures top left to bottom right

Schwarzenberg: Bodenöffnung zur Untersuchung des Boden-Decken-Aufbaus Examination of the floor and ceiling-construction

Wasserburger Totentanz: Vorzustand Condition before treatment

St. Kajetan, München: Figur des Jeremias Sculpture of Jeremiah

Schloss Nymphenburg: Fotomontage des konservierten Fußbodenbretts Photomontage of the conserved floor board

Bayerisches Nationalmuseum München: Thronende Madonna aus der Sammlung Böhler Enthroned Madonna from the Böhler Collection © Bayerisches Nationalmuseum München, Foto: Krack, Bastian

Bayerisches Nationalmuseum München: Abzeichnung einer Scagliola-Tischplatte Detail Tracing of a scagliola table top, detail

Akademie der Bildenden Künste, München: Farbdoppelkegel-Modell von P. Meyer-Speer Double cone colour model by P. Meyer-Speer

Regensburg: Samurai-Rüstung, Gesichtsschutz Samurai armour, protective face mask

















Jahr Year
2014-2016
Projektförderung Project Funding
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
Studierende Students
Simon Mindermann
Verfasser Author
Dr. Thorsten Allscher
Bayerische Staatsbibliothek
Institut für Buch- und Handschriftenrestaurierung
Institute of Book and Manuscript Conservation
Ludwigstraße 16, 80539 Munich, Germany
www.bsb-muenchen.de/ibr

Kunsttechnologische Untersuchungen der tibetischen Buchdeckel aus der Sammlung der Bayerischen Staatsbibliothek mit FTIR- und Raman-Spektroskopie

Die Tibetische Sammlung der Bayerischen Staatsbibliothek umfasst über 100 tibetische Buchdeckel aus Tibet, Nepal und Indien aus der Zeit zwischen dem 12. und 20. Jahrhundert. Im Rahmen des DFG-Projektes zur Digitalisierung und Erschließung von Bucheinbänden als selbstständige Kunstobjekte werden die tibetischen Buchdeckel mit berührungsloser, nichtinvasiver Spektroskopie wie Röntgenfluoreszenz, FTIR- und Raman-Spektroskopie untersucht. Durch die Kombination dieser Methoden können verschiedene Verbindungen in den Farb- und Bindemitteln sowie im Firnis identifiziert werden, obwohl dicke Firnisschichten die Messungen erschweren. Nur der analytische Ansatz mit mehreren Methoden liefert die gewünschten Informationen.

Investigation of Tibetan Book Covers from the collections of the Bayerische Staatsbibliothek using FTIR and Raman Spectroscopy

The Tibetan collection of the Bayerische Staatsbibliothek contains more than 100 book covers from Tibet, Nepal and India ranging from the 12th to the 20th century. As part of the DFG-funded project "Digitization and Cataloguing of Book Covers as Autonomous Objects d'Art", the book covers will be investigated using contactless, non-destructive spectroscopic techniques such as X-ray fluorescence, FTIR- and Raman spectroscopy. By combining these methods, compounds of the dyestuff, the binding material and the varnish can be identified although thick layers of varnish make it difficult to obtain distinct spectral information. The combination of various spectroscopic techniques reveals the required information.

Jahr Year
2012-2014
Projektförderung Project Funding
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Federal Ministry of Education and Research (BMBF)
Kooperationspartner Cooperation Partners
Museum der Terrakottaarmee des Qin Shihuang, Lintong Museum of the Terracotta Warriors and Horses of Qin Shihuang, Lintong
Forschungsinstitut für die Erhaltung der Kulturgüter der Provinz Shaanxi Shaanxi Research Institute for the Preservation of Cultural Heritage
Arbeitsgruppe Work Group
TUM: Prof. Erwin Emmerling (Projektleitung Head of project); Catharina Blänsdorf, Judith Regensburger, Miriam Schanz, Linda Zachmann, Rupert Utz (Prodenkmal Bamberg)
Studierende Students
Charlotte Höpker, Christian Kaiser, Isabell Wagner

Forschungsprojekt zum Kulturgüterschutz in Shaanxi, China

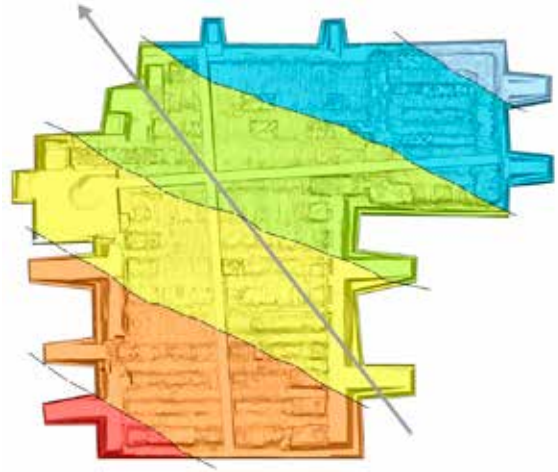
Im Museum der Terrakottaarmee des Kaisers Qin Shihuang wurden 2012/13 zwei Forschungsschwerpunkte bearbeitet: Die Austrocknung der Erdarchitektur in den überdachten Ausgrabungen wurde in einem 3D-Modell erfasst, das die Feuchteverteilung in den Ebenen zeigt und zur Langzeitmodellierung verwendet werden kann. Die 2008 entwickelte „passive Befeuchtung" erwies sich hier als effektive Methode zur Erhaltung der Gruben.
Das Fügen zerbrochener Terrakottafiguren wurde durch modifizierte Kleber verbessert und die Technik angepasst. Als Modell für Tausende von Figuren wurde ein Tonkrieger zusammengefügt und restauriert.
Die Ergebnisse des Ende 2013 ausgelaufenen deutsch-chinesischen Projektes sind als Forschungsberichte publiziert und über die Website des Lehrstuhls zugänglich.

Research project on the Preservation of Cultural Heritage in Shaanxi Province, China

In 2012/13 two research studies were conducted in the Museum of the Terracotta Warriors and Horses of Qin Shihuang. The drying kinetics of the earthen structures inside the roofed excavation pits were determined using a 3D model which shows the layered moisture distribution and can be used for long term modeling. The 'passive moistening' technique, developed in 2008, has proven to be an effective conservation method for the pits.
The assembly of the broken terracotta statues was improved using modified adhesives and altering the technique. Representing thousands of figurines, one terracotta warrior was assembled and restored.
The results of the German-Chinese project, which ended in 2013, have been published and are available via the homepage of the Chair of Restoration.



Bayerische Staatsbibliothek, München, Innenseiten tibetischer Buchdeckel Inner faces of two Tibetan book covers, Cod.sanscr. 423 und Cod.tibet. 631





Terrakotta-Armee: 3D-Modell der Feuchteverteilung in Grube 2; Terracotta army: 3D model of the drying kinetics in pit no. 2; Zusammengesetzter Terrakotta-Krieger Reassembled terracotta warrior

Jahr Year
2014 - 2017
Projektförderung Project Funding
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Federal Ministry of Education and Research (BMBF)
Projektkoordination Project Coordination
Prof. Erwin Emmerling
Kooperationspartner Cooperation Partners
Lehrstuhl für Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft:
Dr. Cristina Thieme, Dipl.-Restauratorin (Univ.) Luise Lutz, Dipl.-Restauratorin (Univ.) Anna Rommel
Zentralinstitut für Kunstgeschichte (München):
Dr. Esther Wipfler, Dr. Yvonne Schmuhl
Doerner Institut (Bayerische Staatsgemäldesammlungen München):
Prof. Dr. Andreas Burmester, Privatdozentin Dr. Heike Stege, Dr. Patrick Dietemann
Opificio delle Pietre Dure (Florenz, Italien):
Soprintendente Dr. Marco Ciatti, Dr. Cecilia Frosinini, Restaurator Roberto Bellucci

Inkarnat und Signifikanz – Das menschliche Abbild in der Tafelmalerei von 200 bis 1250 im Mittelmeerraum (ISIMAT)
Die Darstellung des Menschen gehört zu den wichtigsten Aufgaben der Tafelbilder und prägt bis heute unser Verständnis von Malerei. Die Voraussetzungen zur Entstehung des Tafelbildes und seine weitere Entwicklung sind Gegenstand dieses disziplin- und epochenübergreifenden Forschungsprojekts. Die bisherige Entwicklungsgeschichte der Tafelmalerei wird durch die Untersuchung repräsentativer Beispiele in deutschen Museen, aus Kirchen in Rom und Florenz sowie im Katharinenkloster auf dem Sinai überprüft. Dabei steht die Darstellung des Inkarnates im Mittelpunkt.

Incarnate and significance – The human effigy in panel painting in the Mediterranean area from 200 to 1250 (ISIMAT)
Representation of human beings is one of the most important aspects of panel paintings and determines our perception of painting to the present day. The circumstances of the origin of panel painting and its later development are subject of this research project which spans several disciplines and epochs. The history of the development of the panel painting will be verified by the examination of representative examples in German museums and in churches in Rome and Florence as well as the Monastery of Mount Sinai St. Catherine. The particular focus of the research project is the execution of flesh tones.

Jahr Year
2011 - 2015
Projektförderung Project Funding
VW-Stiftung „Forschung in Museen“
Ernst von Siemens Kunststiftung
Kooperationspartner Cooperation Partners
Landesstelle für die Nichtstaatlichen Museen in Bayern:
Dr. Astrid Pellengahr (Projektleitung Project leader); Georg Waldemer, Dr. Alexander Wiessman, Dipl.-Restauratorin (Univ.) Susanne Frowein (Projektkoordination Project Coordination)
Lehrstuhl für Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft:
Prof. Erwin Emmerling; Dipl.-Restauratorin (Univ.) Susanne Raffler (wissenschaftliche Mitarbeiterin Research Associate)
Fraunhofer Institut für Bauphysik Holzkirchen:
Dr. Ralf Kilian (Konservierungswissenschaftliche Koordination Conservational Coordination)
Universität Stuttgart, Lehrstuhl für Bauphysik: M. Eng. Stefan Bichlmair (wissenschaftlicher Mitarbeiter Research Associate)

Sammlungen erhalten: Die Temperierung als Mittel der Präventiven Konservierung in Museen – eine Bewertung
Von der Landesstelle für die Nichtstaatlichen Museen in Bayern werden seit rund 30 Jahren Temperieranlagen zur Stabilisierung des Raumklimas empfohlen. Im Rahmen des Forschungsprojektes wird deren Wirkung auf das Raumklima und somit den Erhalt verschiedener Sammlungsgüter erforscht. Bauphysiker und Restauratoren untersuchen gemeinsam 18 Museen, die zwischen 1987 und 2011 mit Temperieranlagen zur Klimastabilisierung ausgestattet wurden. Inhalte sind messtechnische Untersuchungen von Gebäuden und einzelnen Stücken der Sammlungen. Die Untersuchungen geben Aufschluss über die in der Vergangenheit kontrovers diskutierten Auswirkungen von Temperieranlagen und ermöglichen so zukünftig eine Optimierung der Anlagen.

Temperierung heating as a tool for preventive conservation in museums
The Temperierung heating was mainly developed by the state office for non-state museums in Bavaria and is recommended as a heating and climatization system for enhanced climate stability in museum buildings for 30 years. The research project studies its effect on indoor climate and thus the preservation of different collections. Together, building physicists and conservators examine 18 museums which have been fitted with structural component tempering systems between 1987 and 2011 to stabilize the indoor climate conditions. Core aspects include taking measurements of the buildings and of single works of art in the collections. The examinations will explain the effects of structural component tempering, which have been discussed controversially in the past, and will enable the optimization of climate control facilities in the future.



Mumienporträt einer jungen Frau, um 117-138 n. Chr. Mummy portrait of a young woman, around 117-138 AD, 38,5 x 21 cm, Antikensammlung, Martin von Wagner Museum, Würzburg, Inv. Nr. H2197 (Detailaufnahmen - Diffuses Licht, Streiflicht, UV Detail images under diffuse light, grazing light, UV)
Fotos: Opificio delle Pietre Dure, Firenze





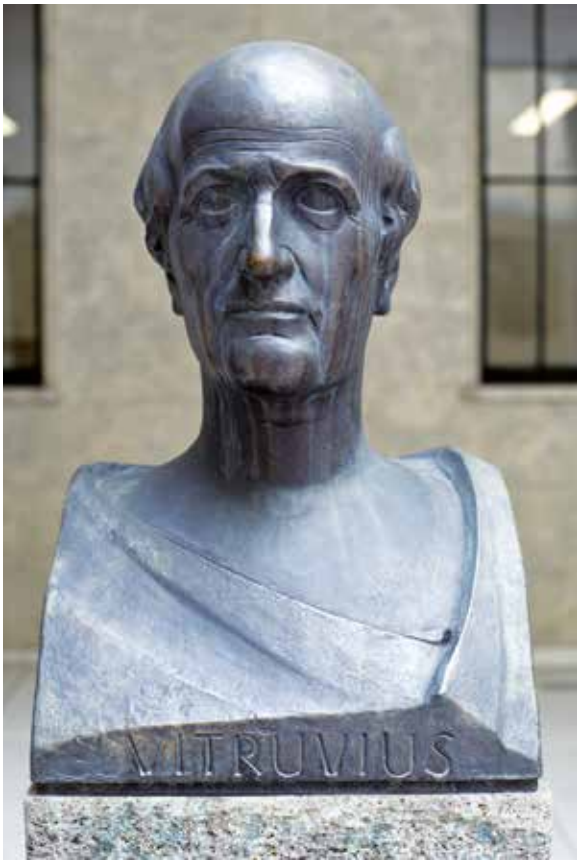
Temperierung: Zwei der untersuchten Sammlungen - Barockkommode (Oberammergau Museum), Puppenbüsten Temperierung: Two of the examined collections - baroque cabinet of Oberammergau Museum, doll busts

VITRUV, WER?
Zur Bronzebüste des römischen Architekten im Innenhof der TUM
VITRUVIUS WHO?
On the Bronze Bust of the Roman Architect in the Courtyard of the TUM

von Dietrich Erben

In Wirklichkeit wissen wir nicht, wie Vitruv ausgesehen hat. Die Quelle der bildlichen Darstellung hat auch in seinem Fall versagt. Dabei wäre es denkbar, dass von dem Architekten und Ingenieur, der im antiken Rom für Julius Caesar und Kaiser Augustus gearbeitet hat, schon zu Lebzeiten ein Porträt angefertigt wurde. In der römischen Bildniskunst hatte sich das Porträt als politisches Medium der Herrscher entwickelt, aber es waren auch Privatporträts für die Ausstattung von Häusern und für den Grabkult geschaffen worden. Doch im Falle des Vitruv sind keine solchen Bildzeugnisse bekannt. In seinem Architekturtraktat sagt er über sich selbst an einer Stelle nur, er sei „alt, klein und hässlich“ (Vorrede Buch II). Die Überlieferung seines – dann völlig frei erfundenen – Porträts setzt erst viel später, im 15. Jahrhundert zur Zeit der Renaissance ein. In jener Epoche also, in der sich auch Vitruvs Architekturtraktat, die berühmten „Zehn Bücher über Architektur“, als eine unumstößliche Bezugsinstanz für die damalige Architekturtheorie und Baupraxis etablierte. Dieser Schrift verdankt Vitruv seinen historischen Ruhm, der bis heute nicht verblichen ist.

Wie bei Denkmälern üblich, so macht auch die im Jahr 1985 im Innenhof des Hauptgebäudes der Technischen Universität postierte Bronzebüste nicht nur eine bildliche Mitteilung. Vielmehr geben auch drei Inschriften Hinweise auf die dargestellte Person, den Bildhauer, der das Werk geschaffen hat, und auf den Hintergrund der Aufstellung des Bronzeporträts. Von Vitruv ist nur der Nachname, der so genannte Gentilname, bekannt, und dieser prangt in der lateinischen Schreibweise und großen Lettern am unteren Rand des Brustausschnitts. Die Typographie folgt dem Schrifttypus der antiken „Capitalis quadrata“. So übermittelt die Inschrift nicht nur bloß den Namen, sondern gibt durch ihre formale Gestaltung auch einen Fingerzeig auf den Namensträger als eine Person der Antike. Ausgeführt wurde das Porträt von dem Münchner Bildhauer Rolf Nida-Rümelin (1910-1996), der die Büste auf der Rückseite mit seinem Namenskürzel signiert hat („RNR“). Schließlich verzeichnet eine Inschrifttafel auf der Rückseite der Stele nochmals den Namen des Dargestellten sowie Jahr und Stifter des Werkes: „Vitruvius Architekt zur Zeit Caesars. Gestiftet von Corps Vitruvia München 1985.“ Demnach wurde die Büste von einer Studentischen Verbindung gestiftet, die sich den römischen Baumeister als Namenspatron auserkoren hat. Die Geschichte des „Corps Vitruvia“ steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der



Julian Nida-Rümelin: Bronzebüste des Vitruv im Innenhof des TUM-Hauptgebäudes. Enthüllt 1985. Bronze bust of Vitruvius in the courtyard of the TUM main building. Unveiled in 1985.

Gründungsgeschichte der TU München. Der Corps war 1863 als im Wortsinne schlagkräftige Vereinigung und Interessenvertretung von Studenten der seinerzeit in München neu eingerichteten Polytechnischen Schulen gegründet worden, noch bevor diese Schulen in der 1868 eröffneten Polytechnischen Hochschule, der heutigen TU zusammengeführt wurden.

Die Büste (Abb.) ist in ihrem Maßstab lebensgroß und auf einem Natursteinpfeiler etwa auf Augenhöhe des Betrachters montiert. Man hat es mit einem Werk realistischer Bildhauerkunst zu tun. Aufstellungssituation und Machart bewirken, dass man dem Kunstwerk mit einer Haltung kommunikativer Nähe gegenübertritt, wie sie auch zu lebenden Personen

Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design

Theory and History of Architecture, Art and Design

www.ltg.ar.tum.de
Leitung Professor
Prof. Dr. phil. Dietrich Erben
Sekretariat Office Management
Susanne Oxé
Wiss. Mitarbeiter Research Associates
Saniye Al-Baghdadi, Ita Heinze-Greenberg, Dr. phil. Hans Lange, Dr. phil. Erik Wegerhoff, Christian v. Wissel, Dr. phil. Tobias Zervosen
Techn. Mitarbeiter Technical Staff
Isabel Mühlhaus

denkbar ist. Dies lässt zumindest für einen Moment die nicht unerheblichen gestalterischen Probleme vergessen, vor die sich jeder Bildhauer bei der Anfertigung einer Porträtbüste gestellt sieht. So hat der Künstler auf der einen Seite darauf zu achten, dass sich das Gesicht mit einem Ausdruck von Lebendigkeit auch im Material eines erstarrten, dunkel glänzenden Bronzegusses überzeugend durchsetzt. Auf der anderen Seite muss er Maßnahmen ergreifen, damit Kopf und Brustansatz nicht nur als das unvollständige Stückwerk eines Standbildes wirken, sondern für den Betrachter als Teil eines Ganzen. Rolf Nida-Rümelin hat den Kopf auf dem Bruststück frontal zum Betrachter ausgerichtet. Kopf und Brust sind zwar durch die Details von Gesichtszügen und Faltengebung belebt, doch diszipliniert aus geschlossenen, einfachen Volumina entwickelt. Sie treten prägnant in Erscheinung. Dem antiken Architekten hat der Bildhauer die Gesichtszüge eines älteren Mannes aufgeprägt. Ein Haarkranz rahmt den kahlen Schädel. Die Gesichtszüge sind scharf geschnitten, dabei fügen sich die Falten der Symmetrie der Gesichtshälften, doch gleichzeitig werden durch leichte Verschiebungen Binnenspannungen erzeugt. Das Bruststück löst die strenge Achsensymmetrie auf. Mit seinen Graten und Abstufungen ist dort das Relief als stilisierte Wiedergabe einer römischen Toga zu verstehen, die in eleganten Schwüngen den Halsansatz freigibt. Das Bruststück ist auf ein blockhaftes Volumen zurechtgeschnitten. So sind die Arme an den Schultern gekappt, die Brust ist für den inschriftlichen Namenszug abgeflacht. Dadurch ist bereits der Anschnitt der Büste dem quadratischen Grundriss des Postaments angeglichen. Am unteren Rand bildet ein schmaler Rücksprung eine Schattenfuge, die sich zwischen Brüste und Postament legt. Sie schafft zwischen dem dunklen, glatten Metall und dem hellen, pompösen Gestein einen weichen und diffusen Übergang. Insgesamt lassen sich sowohl die Gestaltung des Kopfes als auch die spezielle Form des Bruststücks recht plausibel aus der Tradition der Porträtplastik seit dem frühen 20. Jahrhundert begründen. Alles in allem ist man geneigt, dem Porträt des Vitruv jenen Ausdruck von schöpferischer Autorität zu attestieren, von denen man meint, sie stehe dem antiken Architekten gut zu Gesicht, und zugleich jenes Maß an Jovialität, das ihn uns als scheinbaren Zeitgenossen zugänglich macht.

Wie die Dinge bei der Porträtüberlieferung Vitruvs nun einmal liegen, kann bei der Büste von einem Bildnis, das auf authentische Quellen aus der Epoche Vitruvs zurückgeht, nicht die Rede sein. Im Gegenteil, der Bildhauer Nida-Rümelin hat sich an eine historistische Skulptur aus der Mitte des 19. Jahrhunderts gehalten. Es handelt sich um eine Büste, die ab 1851 zusammen mit zahlreichen weiteren Büsten berühmter Persönlichkeiten aus der italienischen Geschichte in dem Denkmalhain auf dem Monte Pincio in Rom aufgestellt wurde. Im Lauf der späteren Jahrzehnte wurde der Hain um immer weitere Büsten angereichert. So sind heute in diesem Elysium berühmter Männer, das seine bayerische Entsprechung in der von Leo von Klenze errichteten Walhalla hat, über 200 Denkmäler zu besichtigen. Zahlreiche Büsten fielen aber im Lauf der Zeit Zerstörungen zum Opfer. Auch die Vitruv-Büste hat nach einem Akt des Vandalismus im Jahr 1978 ihren Kopf verloren. Heute steht allein die Namensinschrift für den römischen Architekten ein

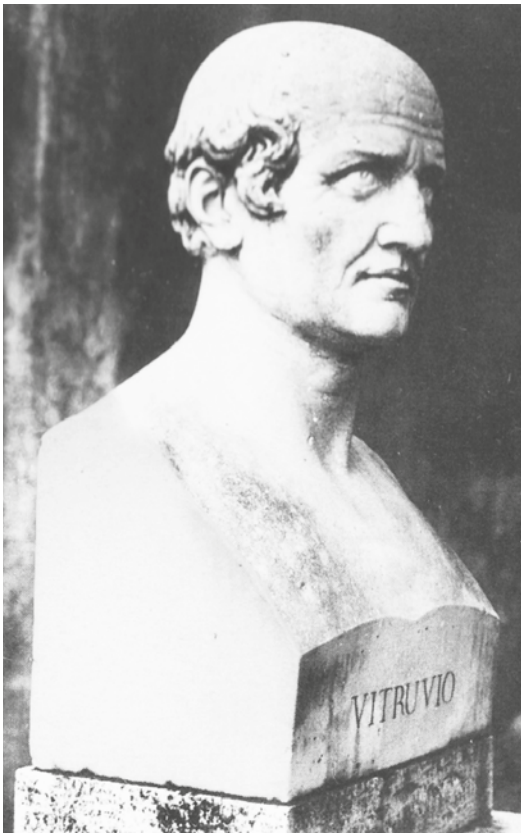
(Abb.). Allerdings war auch das früher erhaltene Porträt schon ein Bildnis aus zweiter Hand. Denn bereits wenige Jahre nach der Aufstellung des Originals ist es zu einer sonderbaren Verwandlung gekommen, als im Jahr 1860 vom damals regierenden Papst Pius XI. verfügt wurde, einzelne Büsten von Personen, die der katholischen Kirche ideologisch nicht genehm waren, mit neuen Identitäten zu versehen. Im Zuge dieser Säuberungskampagne kam auch diejenige Büste, die uns hier interessiert, unter den Meißel. Der Bildhauer Achille Stocchi erhielt den Auftrag, die Büste des römischen Volkstribuns Gaius Gracchus zum Vitruv umzuarbeiten, indem er, wie es in den erhaltenen Auftragsdokumenten heißt, „die Haare verändert, eine Glatze ausarbeitet und in das Gesicht ein paar Falten hineinmeißelt". So ist aus dem als Sozialrevolutionär verehrten römischen Republikaner Gaius Gracchus der Befehlsempfänger zweier Kaiser, nämlich der Architekt Vitruv, geworden (Abb.).

Rolf Nida-Rümelin hat vermutlich von dieser Mutation der Vitruv-Büste im Denkmalhain auf dem Pincio nichts gewusst, als er sich für sein Münchner Werk den Kopf der römischen Büste ausgeliehen hat. Die formalen Übereinstimmungen sind auffällig genug und lassen darauf schließen, dass der Bildhauer nach Fotografien von der schon damals nicht mehr vorhandenen Vitruv-Büste in Rom gearbeitet hat. Mit der römischen Vorlage kommt auch die Studentenverbindung des „Corps Vitruvia" wieder ins Spiel, von der die Büste bestellt worden war. Vermutlich wurde der Bildhauer von seinem Auftraggeber auf die römische Büste aufmerksam gemacht, die ihrerseits in den Kreisen der Verbindung bekannt und als vermeintliches Porträt des Namenspatrons in Ehren gehalten wurde. Eine Abbildung findet sich in einer bis heute für die Geschichte der Studentenverbindung maßgeblichen Chronik und wird dort zum Anlass genommen, den römischen Architekten und Ingenieur in seinem Werdegang vorzustellen (Max Rohrer, Das Corps Vitruvia in München 1863-1936, Rothenburg 1937, S. 39). Eigentlicher Initiator der Büstenstiftung war, wie aus den Unterlagen im Historischen Archiv der TU München hervorgeht, Heinrich Stoffel, der seinerzeit als Professor für Geophysik an der Ludwig-Maximilians-Universität tätig war. Die Ansprache bei der Enthüllung der Büste hielt am 15. Juni 1985 der Architekt Gerhard Ludwig, der an der TU studiert hatte und als „Corpsbruder" die Studentenverbindung vertrat. In ihr lässt der Redner verlauten, dass sich die Verbindung und die Hochschule in ihrem Ziel einig seien, „das Ansehen des technischen Studiums im akademischen Bereich" zu fördern (TUM-Mittlg. 5, 1985, S. 7f.).

Man muss diesem hohen Ton der offiziösen Stellungnahme nicht uneingeschränkt Glauben zollen. Denn alles in allem erweisen sich Gehalt und Mitteilung der Vitruv-Büste, bei der es sich immerhin um ein öffentliches Denkmal im Hauptgebäude unserer Universität handelt, als durchaus zwiespältig. So ist es kaum ohne Befremden zur Kenntnis nehmen, dass sich eine Studentenverbindung als eine partikulare Interessengruppe mit ebenso partikularen politischen Zielen für ihre Repräsentation einen recht prominenten Ort innerhalb der Hochschule erobern konnte. Die zitierte Enthüllungsrede lässt an den Absichten der Selbstdarstellung keinen Zweifel, und sie sind darüber hinaus auch dem Kunstwerk selbst eingeschrieben. Dargestellt ist in der Gestalt des berühmten antiken Architekturtheoretikers der Namenspatron der Studentenverbindung. Auf diese Konstellation gehen auch die speziellen Entstehungsumstände der Büste zurück. Für sich betrachtet steht uns ein routiniertes Werk figürlicher Skulptur in öffentlicher Aufstellung vor Augen. Bei genauerem Hinsehen wird allerdings in aller Skurrilität deutlich, dass es sich nur um die moderne Paraphrase einer im 19. Jahrhundert geschaffenen Figur in Rom handelt, die über die Stifterorganisation an den Bildhauer vermittelt wurde und sich ihrerseits in ihrer überarbeiteten Form als ein Resultat der politischen Zensur darstellt.

Was am Ende bleibt, ist die Frage nach der Bedeutung desjenigen, den die Büste darstellt, also Vitruvs und der „Zehn Bücher über die Architektur", denen sich die

Erinnerung an seine Person ausschließlich verdankt. Vitruv ist nicht nur für die Architekten und die Architekturhistoriker relevant. Indem er in seiner Schrift Architektur, Ingenieurs- und Maschinenbau als Einheit begründet hat, hat er auch beispielhaft die Fundamente jedweder Technik benannt – es sind die beiden Grundpfeiler von kreativem Geist und technischer Machbarkeit. Im Kontext der Informations- und Mediengesellschaft der Gegenwart liest man aus Vitruv auch einen weiteren hellsichtigen Grundgedanken heraus. So sind für Vitruv zwar die Architektur – und die Technik insgesamt – Mittel zur Erfüllung pragmatischer Nutzfunktionen, doch ihre Bedeutung geht weit darüber hinaus, indem die Technik bereits in der Antike ihre eigenen Formen der Mitteilung entwickelt hat. Folgt man dem Gedankengang Vitruvs, so ist Technik niemals eine bloße dingliche Realität, sondern Teil einer Kultur, in der Menschen über sich selbst nachdenken.
Allerdings verrät die Büste, die uns mit ihrer wunderlich manipulierten Entstehung und in ihrer bieder-unbedarften Erscheinung im Atrium der TU vor Augen steht, von alledem nichts. Weder etwas von der intellektuellen Strahlkraft Vitruvs, noch von dessen Aktualität.





Vitruv-Büste im Giardino della memoria auf dem Monte Pincio in Rom. Der Kopf 1978 geraubt. Historische Aufnahme. The head was stolen in 1978. Historical photograph
Stele der Vitruv-Büste in Rom. Heutige Situation. Current photograph showing the pillar of the bust in Rome.

Jahr Year
2013-2015

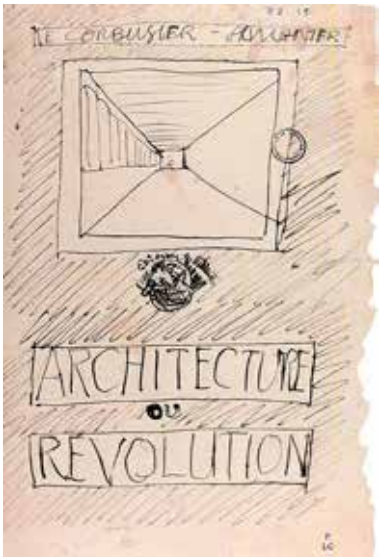
Das Buch als Entwurf.
Eine Gattungsgeschichte der Architekturtheorie in Einzeldarstellungen

Bücher zur Architekturtheorie bilden einen ausgedehnten Kontinent von Fachliteratur, doch sie gehen inhaltlich weit über den Bereich des Spezialwissens hinaus. Der Corpus von Architekturbüchern steht uns in einer reichen Vielfalt unterschiedlicher Textgattungen vor Augen und er wird seit dem Beginn des Buchdrucks im 15. Jahrhundert bis in die Gegenwart fortgeschrieben. Fast immer von Architekten verfasst, liegt den Büchern ein inhaltlicher und gestalterischer Entwurf zugrunde, der fast immer auf der Synthese von Text und Bild beruht. Dadurch gehören architekturtheoretische Werke zu den schönsten Produktionen der gesamten Buchkultur.

Wie jede umfangreichere Schriftüberlieferung ist auch die Architekturtheorie als ein Textcorpus zu verstehen, der sich aus höchst unterschiedlichen Textgattungen zusammensetzt. Demgegenüber stellt sich der Autorenkreis als vergleichsweise homogen dar – in der überwältigenden Mehrheit handelt es sich bei den Autoren um Architekten. Als ein Paradefall kann Le Corbusier gelten. Die Zahl seiner Bücher entspricht etwa derjenigen seiner realisierten Bauprojekte, und er hat auch als erfolgreicher Architekt seine Berufsbezeichnung als „homme de lettres“ beibehalten.

Angesichts dessen ist eine neue Bewertung der Verantwortlichkeiten des Autors angebracht. Der Architekten-Verfasser ist sowohl Autor des Textes, als auch Gestaltungsinstanz des Buches, und er hat darüber hinaus meistens auch die Entwurfsvorlagen für die Illustrationen geliefert. Oft genug zeichnen die Autoren für die Entwürfe derjenigen Bauten verantwortlich, die in den Buchillustrationen als Referenzen der Argumentation abgebildet werden. Analog zum Entwurf für ein Gebäude lassen sich damit auch die Bücher als Produkte des Entwurfs und der Gestaltung aufzufassen. Und so wie Gebäude als Entwurfsleistungen stets den jeweiligen Bauaufgaben verpflichtet sind, folgen auch Texte den gattungstypologischen Verbindlichkeiten von Traktat, Vorlesungsschrift, Säulenbuch, Essay, Manifest oder Reisebuch.

Alles in allem ist es das Ziel des geplantes Buches, die Architekturtheorie in ihrer formalen Vielgestaltigkeit, in ihrem intellektuellen Reiz und in ihrem Rang als gesellschaftskritische Instanz zu erörtern – mit einem Wort: die Schönheit der Bücher auch in Form und Stil der einzelnen Essays des geplanten Buches widerzuspiegeln.





Le Corbusier, Vers une architecture, Paris 1923. Entwurf und Buchcover. Sketch draft and book cover.

The Book as a Work of design

Books on the theory of architecture constitute a broad continent within the larger world of specialist literature on architecture. In terms of content, however, they extend far beyond the realm of architecture. The body of books on architecture spans a wide variety of different genres that has unfolded since the emergence of printing in the 15th century and continues to unfold to the present day. Often written by architects themselves, the content and presentation of such books follow a design idea that invariably involves the synthesis of text and images. Books, like buildings, are therefore a product of a design intention and its formal presentation. And in the same way that the design of buildings reflects the respective building task, so too must texts adhere to the respective parameters of the specific genre, be it a treatise, lecture script, an artistic theorum, essay, manifesto or travelogue.

Via coperta - Corridoio - Galleria
Bewegungsräume zwischen Residenz und Stadt in der höfischen Architektur vom 15. - 17. Jahrhundert

Der wichtigste Bautypus, den die befestigte Burg des Spätmittelalters dem frühneuzeitlichen Fürstenschloss vererbt hat, ist der aus dem Wehrgang entstehende, auf Pfeiler gestellte Korridor, der in der zweischichtigen città del principe der Renaissance eine sozial exklusive Verkehrsebene des Hofes über den Köpfen der Untertanen etabliert. Sie spiegelt die Praxis der urban sozialisierten signorilen Eliten Mittel- und Oberitaliens, die sich mittels meist kunstloser Brückenflügel zwischen herrschaftlichen Wohnbauten veritable Wahrnehmungsapparaturen schufen, aus denen heraus sie auf Gasse oder Piazza herunterblickten. Umgekehrt erfuhren die so Beobachteten indirekt die ständige Präsenz der signori, deren Herrschaftsagenturen die vorgefundenen kommunal definierten Stadträume architektonisch durchdrangen. In Überwindung und Verwandlung des seit dem Hochmittelalter militärtechnisch motivierten Kontrollblicks (Panorama) fortifizierter Wehrbauten wird die von innen geübte Blickregie zu einer Sequenz von bildhaft gerahmten Ausschnitten zivilisiert, ästhetisch distanziert und als Voraussetzung für die Selbst- und Fremdwahrnehmung der sich formierenden höfischen Gesellschaft funktional gefiltert. Im Blick von oben, häufig aus musealen Sammlungsräumen, oszillieren kognitives Sehen, das soziale Distinktion bewusst macht, und die schweifende Augenlust (cupiditas videndi) des seinen Status genießenden Fürsten. Das Untersuchungsfeld, das diesen Bautypus vor dem kanonischen „absolutistischen“ Schloss seit dem 17. Jahrhundert. aus heute meist fragmentierten Befunden rekonstruiert, umfasst Anlagen in Italien (Ferrara, Mantua, Parma) und nördlich der Alpen (München, Salzburg, Dresden, Tschechien).



Mantova, Palazzo Ducale

Via coperta – Corridoio – Galleria
Passageways between the residences of the nobility in the city in the courtly architecture of the 15th and 17th centuries

The most important typological legacy of the fortified castle of late medieval times has been the urban corridor raised on pillars, a development of the battlement walkway, that in the two-class system of the città del principe of Renaissance times enabled members of the nobility to pass freely by means of a socially-exclusive passageway over the heads of their subjects. This is reflected in the practice of the urbane and socially privileged elite of central and northern Italy, the signorile, who passed via simple bridging wings between their different residential buildings. These structures were tantamount to observational apparatuses, enabling the viewer to keep an eye on activities in the alleyways and piazza. The transformation of this structure from its military origins as a fortified walkway with a panoramic view for keeping watch to a walkway with a carefully orchestrated set of views seen from within as a sequence of picture-like vignettes of the surroundings, civilized its original purpose and placed an aesthetic distance between the onlooker and the overlooked, acting as a functional filter between the nobility and the folk. From this view on high, often from a museum-like interior, the noble or prince would oscillate between the cognitive view, and an awareness of social distinction, and indulging his rambling curiosity (cupiditas videndi). The objects of study, which need to be assembled from the mostly fragmentary remains of the precanonical “absolutist” castle of the 17th century and beyond, are to be found both south of the Alps in Italy in Ferrara, Mantua, and Parka, and north of them in Munich, Salzburg, Dresden, and the Czech Republic.



Cesky Krumlov, Plastovy Most



Ferrera, Corridoio Estense

Jahr Year
SoSe 2014

Polemikpostille, Designobjekt, Denkventil.
Kleine Architekturzeitschriften heute

Allem Abgesang auf die Printmedien zum Trotz erleben kleine Architekturzeitschriften heute eine kleine Renaissance. Mit größtem Aufwand und noch größerem Idealismus bieten Candide, Camenzind und Planphase Raum für frische Perspektiven auf Architektur. Warum Gedrucktes immer noch aktuell ist, welche Begeisterung sie an- und welche Herausforderungen sie umtreiben, das schilderten die Herausgeber Axel Sowa von der RWTH Aachen, Tim Seidel und Axel Humpert von BHSF Architekten, Zürich, und Clara Welbergen mit Leo Bettini aus München bei einer Diskussion am runden Tisch im Juni 2014. Mit dabei waren die TeilnehmerInnen des gleichnamigen Seminars. Ein Ergebnis von Diskussion und Seminar: Es lohnt sich immer noch, Druck zu machen, will man wirklich wahrgenommen werden.

Polemic Zine, Design Object, Outlet for Thought.
Small Architecture Journals Today

In spite of the swan song of print media in general, small architecture magazines have recently been experiencing a comeback. With great effort and even greater idealism, publications such as Candide, Camenzind and Planphase have carved out a space for fresh views on architecture. Why does architectural print journalism continue to thrive? What measure of enthusiasm keeps the small journals going? What are the challenges? The editors Axel Sowa from the RWTH Aachen, Tim Seidel and Axel Humpert of BHSF Architects, Zurich, as well as Clara Welbergen and Leo Bettini from Munich discussed these and other issues at a round table in June 2014 with students who participated in a course on architecture journals. One result of both the discussion and the course is that print still remains the most effective way to make one's presence felt.

Jahr Year
SoSe 2014

Architecture and Photography

Twenty undergraduate students participated in the course on "Architecture and Photography". The course took a very broad definition of architecture as its basis, in which architecture is understood simply as that which is built and shaped by human hand. Against this background the seminar dealt with both "classic", usually commercial architectural photography, as well as with a broad range of artistic positions on the topic. A systematic examination of the subject was conducted through student presentations and subsequent group discussions on various aspects of the topic. The semester program was supplemented by evening lectures by the (architectural) photographers Ulrike Myrzik, Florian Holzherr and Jörg Koopmann, who gave the seminar participants wide-ranging insights into their work. In addition to completing a written seminar thesis, the students were asked to undertake their own photo projects. The task was to go on a treasure hunt for interesting photo subjects and create a photo series related to the topic of the course. These photo series were then presented at the annual Jahresschau, the end of year exhibition.







Bernhard Geiger
Lea Scholze
Tobias Gutheil



„In jenem Reich erlangte die Kunst der Kartographie eine solche Vollkommenheit, dass die Karte einer einzigen Provinz eine ganze Stadt einnahm und die Karte des Reichs eine ganze Provinz. Mit der Zeit befriedigten diese maßlosen Karten nicht länger, und die Kollegs der Kartographen erstellten eine Karte des Reichs, die die Größe des Reichs besaß und sich mit ihm in jedem Punkt deckte.“

(Jorge Luis Borges, Von der Strenge der Wissenschaft)

Lehrauftrag „Fragestellungen zum Wandel in Wissenschaft und Gesellschaft“

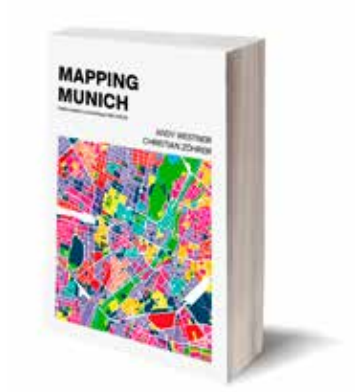
Lectureship “Enquiries into the Transformation of Knowledge and Society”

Wintersemester 2013/14
Mapping Munich - Die Karte, ein empirisches Werkzeug
Christian Zöhrer, Andy Westner

Die Karte als Werkzeug wissenschaftlicher Erkenntnis dient als Hilfsinstrument zur Orientierung im Raum sowie im Denken. Als Darstellung von geographisch-urbanem Raum sowie als „Verräumlichung“ von Daten, Informationen und Sinneseindrücken ist sie weit mehr als ein rein funktionaler Informationsträger. Durch die Auswahl des Gegenstands, der Methodik und der Art der Darstellung erzeugt die Karte ein Konzept, ein Modell einer äußeren und inneren Wirklichkeit.
Die Arbeiten des Seminars wurden mit drei unterschiedlichen Strategien erstellt, überschrieben mit den Begriffen Spielen - Driften - Überlagern. „Spielen“ bezeichnet die Methodik bei der Akteure im Vordergrund stehen. An das Dérive der Situationisten angelehnt, ist „Driften“ eine phänomenologische Methode, bei der Sinneseindrücke und Wahrnehmungen unmittelbar auf eine Karte übertragen werden. In der dritten Methode „Überlagern“ wird Information im geographischen Raum visualisiert.
Die Arbeiten sollten die methodischen Möglichkeiten der Karte als zentrales Werkzeug im Entwurfs- und Planungsprozess ausloten. Die Metropolregion München bildete dabei geographisch, inhaltlich und räumlich die Grundlage der Untersuchungen. Themen wie z.B. Metamorphose des Stadtkörpers, kulturelle Differenzen oder die Vision einer polyzentrischen Stadtstruktur Münchens waren Ausgangspunkte zur Erstellung der neuen Karten.

Winter semester 2013/14
Mapping Munich – The Map as an Empirical Tool
Christian Zöhrer, Andy Westner

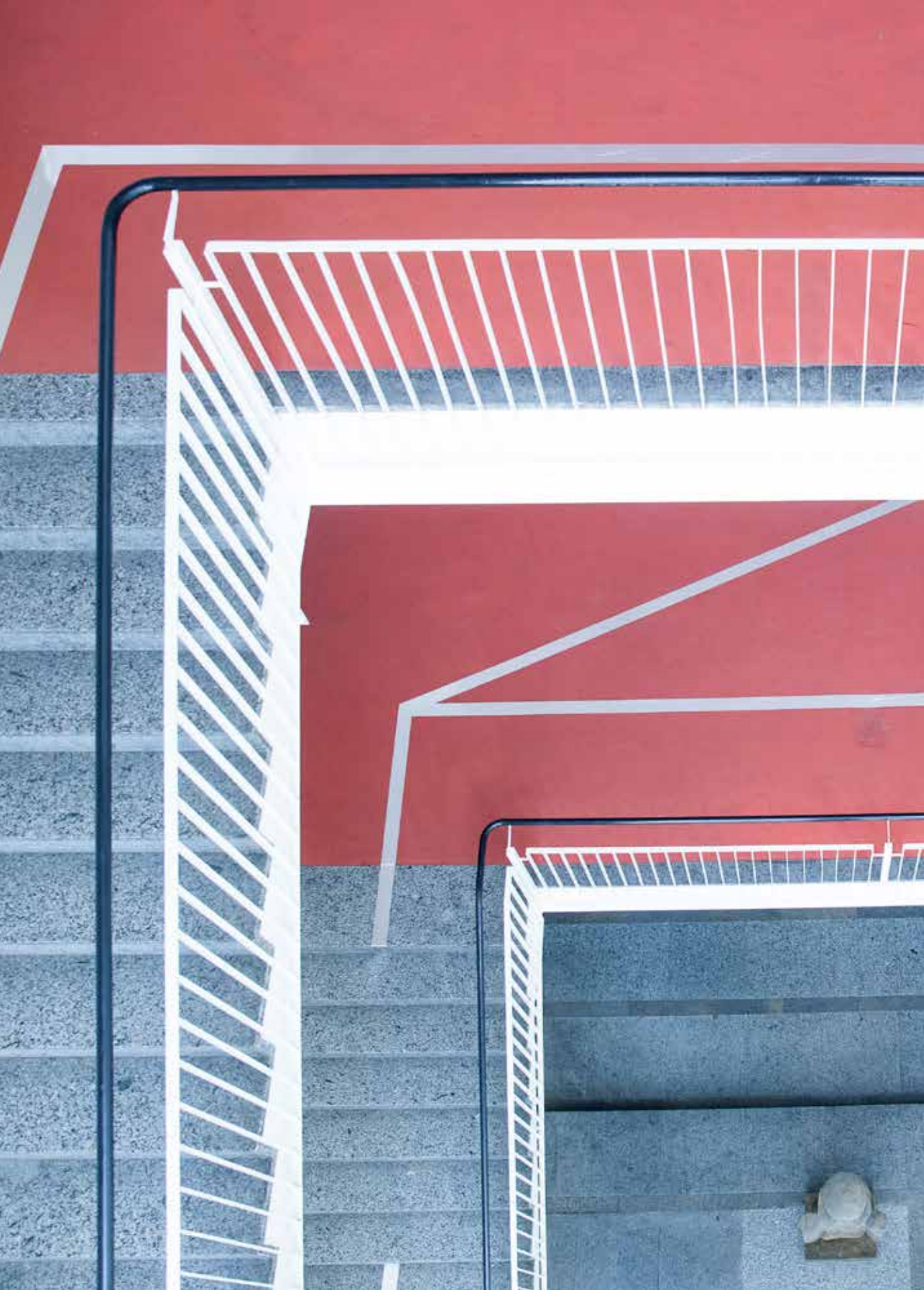
The map as a means of analytical cognition serves both as an aid for orientation in space as well as thought. As a representation of geographic and urban space and a spatial “manifestation” of data, information and sensory impressions, it is much more than merely a functional bearer of information. Depending on the choice of subject, the mapping methodology and the means of presentation, a map can also be a concept – a model of an inner and outer reality.
The works produced in this seminar are the product of three different strategies that can be loosely described under the headings “playing”, “drifting” and “superimposition”. “Playing” describes a methodology in which the participants play the main role. “Drifting” borrows from the Situationist concept of Derivé and is a phenomenological method in which sensory impressions and personal perceptions are recorded directly onto the map. The third method, “superimposition”, visualizes geographic information in spatial form.
The works aimed to explore the methodological possibilities of mapping as a central tool in the design and planning process using the metropolitan region of Munich as the geographic and spatial subject of investigation. Themes such as the metamorphosis of the fabric of the city, cultural differences or a vision for a polycentric urban structure for Munich served as the basis for creating new maps.



Die Ergebnisse der Arbeiten wurden im Rahmen einer Ausstellung an der TU München präsentiert. Jede Entwurfsgruppe zeigte dabei eine gedruckte Karte mit der Größe von 2x2m sowie einen kurzen Erläuterungstext, der den Inhalt und die Methodik der einzelnen Arbeit erklärt.
The results of the seminar were shown in an exhibition at the TUM. Each group exhibited a 2×2 m print of their map along with a short accompanying text explaining the content of the map and the methodology used.

Der Lehrauftrag wird jährlich von den Gleichstellungsbeauftragten der Fakultät ausgelobt. Aufgrund der Ungebundenheit an das Curriculum soll es aktuelle Themen aufgreifen. Es kann seminaristisch oder in Form eines Workshops abgehalten werden.
The lectureship is an annual institution initiated by the Equal Opportunities Officer at the Department. The lectureship can take the form of a seminar or workshop and can address current topics outside of the course curriculum.

Austellung in der Immatrikulationshalle der TUM Exhibition in the enrolment hall of the TUM Foto: Bernhard Haselbeck





LAUDATIO FÜR LUIGI SNOZZI
LAUDATIO FOR LUIGI SNOZZI

Prof. Dr. sc. h.c. Luigi Snozzi erhält Ehrendoktorwürde der TU München
Prof. Dr. sc. h.c. Luigi Snozzi receives Honorary Doctorate from the TU Munich

Luigi Snozzi war lange Zeit Gastdozent an der ETH Zürich und von 1985 bis 1997 ordentlicher Professor an der École Polytechnique Fédérale (EPFL) in Lausanne. Er gilt als herausragender Lehrer, der seinen Studierenden eine persönliche Verantwortung für ihr Fach abverlangt, indem er sie auffordert, gegebene Werte und Konzepte nicht fraglos zu übernehmen.
Der Einfluss Snozzis auf die jüngere Architektengeneration ist nicht hoch genug einzuschätzen. Geprägt durch die Mitarbeit an verschiedenen Planungskollektiven der frühen 1970er Jahre und die sichere Überzeugung, dass Architektur und Bauen über die Auseinandersetzung mit grundsätzlichen Vorstellungen und Erwartungen immer auch eine politische Dimension enthält, hat er stets die Diskussion gesucht und seine Haltung – unter anderem in Aphorismen – zum Ausdruck gebracht.

Prof. em. Dr. Werner Oechslin (ETH Zürich, Stiftung Bibliothek Werner Oechslin), ebenfalls Ehrendoktor der TUM, ist ein großer Bewunderer. In seiner Laudatio für Luigi Snozzi umschreibt Oechslin, historisch differenziert belegt, das Handeln des Locarner Architekten. Der Laudator begründet damit die Sinnfälligkeit der akademischen Ehrung für diesen augenscheinlich gar nicht streng akademisch geprägten Praktiker.
Im Rahmen der Ehrung veröffentlichte er zusammen mit Prof. Maximilian Rimmel die ‘25 Aphorismen zur Architektur‘ im Schwabe Verlag.

Luigi Snozzi taught for many years as a visiting lecturer at the ETH Zurich before being appointed as a full professor at the École Polytechnique Fédérale (EPFL) in Lausanne, where he taught from 1985 to 1997. He has a reputation as an outstanding teacher, instilling in his students the imperative of responsibility in their profession, and the need to always question received values and concepts.
Luigi Snozzi's influence on later generations of architects cannot be overstated. Born out of his work in various planning collectives in the 1970s and his conviction that architecture and building, as the envisioning of fundamental ideas and expectations, always has a political dimension, he has consistently sought to engage in public discourse and has not been afraid to voice his viewpoint, often in the form of aphorisms.
Prof. em. Dr. Werner Oechslin (ETH Zürich, Werner Oechslin Library Foundation), who also holds an honorary doctorate from the TUM, is an ardent admirer of Snozzi. In his laudation, Oechslin described the life and work of the Locarno-based architect as it has developed over time, justifying the rationale for the conferral of such an academic honor on this, on the surface, not especially academically oriented architect.
On the occasion of the conferral, Snozzi presented his book "25 Aphorisms on Architecture" written together with Prof. Maximilian Rimmel and published by Schwabe Verlag.

Werner Oechslin
Technische Universität München 12.12.2013

Vorab und ohne Umschweife: im Mittelpunkt – und über der Architektur - steht der Mensch Luigi Snozzi. „Vous êtes un homme! Puisque vous voulez bien accueillir un système social, qui contribuera au bonheur du genre humain". Enttäuscht, ja verzweifelt hat dies Claude Nicolas Ledoux 1804 seinem „Alexandre du Nord", dem russischen Zaren, zugerufen und ihm sein Werk einer Architektur „considérée sous le rapport de l'art, des moeurs et de la législation" dediziert, ganz in der Tradition jener von Vitruv berichteten Anekdote zu Dinokrates und dem ‚grossen' Alexander aus Mazedonien. Was sich Ledoux erhofft hatte, unter dem Schutz von Macht und Gesellschaft, ihr zuzudienen, um als Mensch unter Menschen die Nützlichkeit eigenen Tuns erweisen zu können, es blieb ihm weitgehend verwehrt.
Ein solcher Mangel hat auch das Werk Luigi Snozzis beeinträchtigt; ausgerechnet er, der sich doch so unmissverständlich in jeder seiner Unternehmungen und in jedem seiner Vorschläge auf die Seite der Öffentlichkeit geschlagen hat, er ist kaum mit grösseren öffentlichen Aufgaben betraut worden. Und dabei erfüllt gerade er das, was Leonbattista Alberti ebenso unmissverständlich zu Beginn des Buches über die öffentli-

chen Bauten eingefordert und als unbestreitbar vorausgesetzt hat: „in promptu est“! Es ist erwiesen und jedermann einleuchtend vor Augen gestellt! Des Architekten Anstrengungen gelten dem Menschen, dienen dessen Glücksstreben und insgesamt dem öffentlichen Wohl. Wer dem folgt, der wird auch die Aufgaben für die Öffentlichkeit zum Wohle des Menschen und deren Einbindung in Stadt und Gesellschaft in den Mittelpunkt seiner Bemühungen stellen wollen. Was würde Luigi Snozzis lebenslange Bemühungen besser beschreiben als dieses alte Bekenntnis zu einer sinnvollen Aufgabe zugunsten des Menschen ganz im Sinne von Albertis „aedificia hominum causa constituta“!

Nun geht es aber um eine akademische Ehrung, die vielleicht für einige auf den ersten Blick so ganz und gar nicht zu dieser Person passen will. Und es müssen Begründungen folgen, die das vor dem besonderen Hintergrund wissenschaftlicher Erfordernisse plausibel erscheinen lassen. Damit befindet man sich inmitten einer gerade mal wieder aktuellen Frage, ob denn Architektur überhaupt wissenschaftstauglich, ja gar eine „strenge Wissenschaft“ sei, oder ob man sie besser zu den Fachhochschulen ‚relegieren’ solle. Auf eine „strenge Wissenschaft“ hatten sich nicht nur die Mathematik, sondern alle anderen, der Empirie zugeneigten Disziplinen mitsamt der Kunstgeschichte und – mit Edmund Husserl – auch die Philosophie berufen. Nichts kann uns daran hindern, hier anzusetzen und durchaus den wissenschaftlichen Wert von Luigi Snozzis architektonischem Tun ins Auge zu fassen, ohne Ausflüchte, und ohne auf Formeln wie auf jene von „research by design“ zurückzugreifen, die riskieren würden, alles gleich wieder in ein steifes Korsett zu zwängen und die Sache selbst zuzudecken.
Luigi Snozzi ist durch und durch ein Empiriker, für den zudem gilt, dass er aus jeder Erfahrung lernt, sodass – allen anderen Überlegungen voraus - die Feststellung Daniele Barbaros im Proemio zu seinem Vitruvkommentar (1556) auch für ihn zutrifft: „nasce ogni arte dall‘esperienza“. Kunst und Kompetenz entstehen aus Erfahrung. Wie das vor sich geht, und wie das auch Luigi Snozzi ein Leben lang - ganz wörtlich - ‚praktiziert‘ hat, beschreibt 1825 in den „Prolegomena zu einer wissenschaftlichen Mythologie“, jedermann einleuchtend und plausibel, der Archäologe Karl Otfried Müller, seinerseits eine unbestrittene Autorität, dem auch ein grosser Empiriker wie Gottfried Semper Anerkennung zollte. K. O. Müller bringt die Quintessenz wissenschaftlichen – empirischen - Tuns auf den Punkt, wenn er schreibt
„Nun weiss, wer dergleichen an sich oder an Andern beobachtet hat, wie es dabei zugeht; die wissenschaftliche Thätigkeit ist da, ehe man die Grundsätze derselben sich zum Bewusstsein gebracht hat; erst wenn man sein Verfahren durch die Probe befriedigend gefunden hat, entwickelt man sich selbst daran die Regeln, nach denen man schon vorher verfahren ist.“
Wer sich nicht dem – Popperschen - Vorwurf aussetzen möchte, ein ‚induktives’ Vorgehen, sei ja bloss verkappte Deduktion, sollte die von Müller beschriebene, verschlungene Reihenfolge von Experiment, Einsicht und Erkenntnis erstnehmen. „Man solle schlechthin auf eine gewisse Weise verfahren“, sagt ja auch Kant dort, wo er seinen kategorischen Imperativ vorbereitet. Als „Grundgesetz“ gibt er an jener Stelle in der „Critik der practischen Vernunft“ (1788) vor: „Handle so, dass die Maxime deines Willens jederzeit zugleich als Princip einer allgemeinen Gesetzgebung gelten könne.“ Und so wie das nun mit „einer problematischen Bedingung des Willens“ einhergeht, so wird man von dem – durchaus erwünschten – Zusammenhang von Erfahrung und Regel in einer „practischen Vernunft“ nicht absehen wollen und können. Dem Verfahren kommt insofern durchaus ein hoher Stellenwert zu; es ist unabdingbar, zumal der Wille als „unabhängig von empirischen Bedingungen“ gesetzt wird.
All dies betrifft eine Abfolge in der Zeit, eine Reihenfolge, in der sich all das, was wir mit den Segnungen und den daran geknüpften Erwartungen empirischen Tuns, von Einsichten, Erfahrungen, neuerlichen Einsichten und wiederholten und erweiterten, nunmehr an Einsichten orientierten Erfahrungen verbinden, wie am Schnürchen ereignet und uns erst hinterher verstehen lässt, was da geschehen ist und uns zu Einsicht und Erkenntnis geführt hat und führt. Für diesen induktiven Vorgang hält ein anderer Denker damaliger Zeit, Salomon Maimon die Formulierung bereit, „wonach man sich nach und nach der Allgemeinheit der besonderen Erfahrungen versichern, und der absoluten Nothwendigkeit und Allgemeingültigkeit der Erkenntnis nähern kann.“ Maimon bezieht sich dabei auf Francis Bacon, für den alles mit der Feststellung des Menschen „als der Diener und Ausleger der Natur“ beginnt. Der daraus entstehende Lernvorgang und der diesem wiederum zugeordnete Erkenntnisgewinn sind aufs innigste verbunden; und so wird die „Erfahrungserkenntniss“ schliesslich „auf einen sicheren Fuss“ gesetzt.

Für den schöpferischen Architekten und Künstler kommt nun hinzu, was Karl Otfried Müller Kunst in seiner Definition des künstlerischen Aktes festhält, dass bei diesem Vorgang nämlich ein Inneres (sagen wir eine Vorstellung) in ein Äusseres verwandelt wird. Lernen, Erkenntnis gewinnen, ein Werk schaffen: alles ein und dasselbe, oder eben insgesamt Vorgänge, die in Eins zusammenfliessen. Schinkel würde diesem Vorgang noch das Wörtchen ‚kritisch‘ hinzugeben, weil in diesem Prozess alles enthalten sein will, was man dabei - kritisch - erwägt und prüft, verändert und aufs Ziel ausgerichtet bedenkt. Schinkel betont insofern, dass all diese Erwägungen nicht ohne Wirkung bleiben können; die Kritik als der gesamte Vorgang der Auseinandersetzung mit sämtlichen Gegebenheiten und deren Abgleichung mit der Zielsetzung (dem ‚Willen’!) betrifft insofern den Kern jenes Vorgangs, den die Architekten heute ‚Entwurf’ nennen, wobei sie oft nicht ausreichend daran denken, wie umfassend dies gedacht und wie anspruchsvoll es ist, wenn man es wirklich radikal und gründlich, umfassend wie das existentialistische „projet“ und kritisch und ‚streng wissenschaftlich‘ angeht und unbeirrt zum

Ziel führt. (Auch Jean Paul Sartre hat in seinem „L'Existentialisme est un humanisme" bei der Einführung des Begriffs des allem vorangehenden „projet" das Nachträgliche des Sich-Vergewisserns betont: „Car ce que nous entendons ordinairement par vouloir, c'est une décision consciente, et qui est pour la plupart d'entre nous postérieure à ce qu'il s'est fait lui-même." Daraus schliesst Sartre: „Mais si vraiment l'existence précède l'essence, l'homme est responsable de ce qu'il est.")

Wieder ist es das Zusammengehen von Empirie und Regelsehnsucht, was die – kreative – Spannung ausmacht! Und es kommt noch Einiges hinzu. Karl Otfried Müller hat alles in seinem Handbuch der „Archäologie der Kunst" 1830 bedacht und dem Stellenwert von Regel und Gesetz und nun zudem den seelischen Beweggründen ein besonderes Augenmerk geschenkt und dementsprechend präzisiert:

„Die Gesetze der Kunst sind die Bedingungen, unter welchen allein das Empfindungsleben durch äussere Formen in eine ihm wohltätige Bewegung gesetzt werden kann; sie bestimmen die Kunstform nach den Forderungen des Empfindungslebens, und haben in der Beschaffenheit des Empfindungsvermögens ihren Grund."

K. O. Müller hatte dementsprechend Kunst als eine „Darstellung (mimesis) d.h. eine Thätigkeit definiert, durch welche ein Innerliches äusserlich wird. Sie will nichts als darstellen, und unterscheidet sich dadurch, dass sie sich darin genügt, von allen praktischen auf einen besondern Zweck gerichteten Thätigkeiten."

Kunst wird demnach „überall als ein Machen, Schaffen (Kunst, τέχνη) angesehen". Und umsomehr kommt es auf jenen Zusammenhang des Inneren und des Äusseren an; die „Formenbildende Phantasie" ist das „Haupt-Vermögen der Kunstdarstellung", so Müller. Und weil die „Kunstidee eine Vorstellung dunkler Art" ist, und sie weniger durch Begriffe zu fassen ist und viel mehr mit einer lebhaften und vorherrschenden Empfindung der Seele verbunden ist, so geht es eben vorab und vordringlich um ein „Empfindungsleben" und ein „Empfindungsvermögen". Gesetzmässigkeit kommt danach und muss dem dienen. Und sie äussert sich in der Form, die der Künstler auffindet und bestimmt, beim Architekten in der geometrischen Form insbesondere, die gemäss K.O.Müller ihren Gipfel in einer „Architektonik" erreicht.

Das also ist es, was Karl Otfried Müller schon zuvor in seinen „Prolegomena" von 1825 von den Regeln sprechen lässt, nach denen man längst verfahren ist, wenn man sich ihrer allenfalls a posteriori bewusst wird. Schliesslich sei die Gesetzmässigkeit an sich „unfähig, ein inneres Leben auszudrücken"; sie ist eher Bedingung, eine „Schranke der sich innerhalb hin- und herbewegenden, die Gesetzmässigkeit modificirenden, im Ganzen aber bewahrenden Kunstformen".

Unter dem Strich gibt sich Karl Otfried Müllers theoretische (!) Einleitung in seinem „Handbuch der Archäologie" von 1830 durchaus als ein Plädoyer der auf die darstellende Aufgabe des Künstlers ausgerichteten ‚Methode der Induktion', der die Spontaneität der Kunstidee durchaus erhalten werden soll. Das Gesetzmässige oder auch das ‚systematische' Vorgehen begleitet andererseits die Formgebung. Weshalb sollte dieser Gang der Dinge weniger wissenschaftlich sein als irgendeine andere auf lebendige Dinge gerichtete Untersuchung? Nach dem oft sehr einseitig ‚deduktiv' angelegten Formendiktat der Moderne müsste gerade der Architekt erkennen, dass die Vielfalt der menschlichen Bedürfnisse nur auf jene Weise zu befriedigen sei. Und davon ging auch – insofern oft genug übersehen – Leonbattista Alberti gerade dort aus, wo er zu Beginn des vierten Buches seines „De Re Aedificatoria" die öffentlichen Bauten behandelte und aus der Verschiedenheit der Menschen auf die Verschiedenheit und den Reichtum der Bauten geschlossen („...sed pro hominum varietate in primis fieri, ut habeamus opera varia et multiplicia").

Auch der Architekt muss wohl die Vorteile induktiven Vorgehens erst wieder entdecken – und dabei wohl von der Rolle des gottgleichen Demiurgen (Le Corbusiers „éveiller le dieu qui est en nous") zurücktreten. Als Ernst Friedrich Apelt sich 1854 anschickte, den Deutschen seine „Theorie der Induction" zu vermitteln, verwies er gleich auf den tiefen Graben, der „die philosophische Denkweise der Deutschen und Engländer" insbesondere trennte. Er sah darin auch den Grund der unsäglichen Trennung von Philosophie und Naturwissenschaften, für die die Induktion anderswo die Brücke bildete. Die Induktion, so Apelt, bildet den „Hauptdifferenzpunkt der deutschen und englischen Philosophie". „Wir können philosophische Grundsätze nur auf die Erfahrung anwenden." Dort spielt es sich ab, das Regelbildende, Grundsätzliche, auf dem neue, weiterführende Erfahrung wieder aufbauen kann. Rundum eine Absage an alles A-Priorische! Es erweist sich vielmehr im Tun, im Werk.

Was dies für das architektonische Schaffen bedeutet, liesse sich an vielen Beispielen darstellen. Als Hermann Muthesius die feinen, spontanen englischen Hausgrundrisse übersetzen wollte, um sie selbst zur Anwendung zu führen, gerieten sie ihm starr und fest; aus der eher zufälligen, locker dahin geworfenen Anordnung wurden wieder festgefügte, solide Symmetrien, die gut ins preussische Berlin passten. Die Grundsätze der Geometrie scheinen hier dominiert zu haben. Und auf diese Weise hat auch die ‚moderne Architektur' ihr Formdiktat allzu häufig durchgesetzt. Die Warnung Mies van der Rohes, dass Form schnell in Formalismus umschlagen könnte, blieb ungehört. Und dass umgekehrt Geometrie mit „Organik" zusammengehen müsse, wie das ja für die Natur gemeinhin gelte, wollte kaum jemand ausserhalb des engeren Kreises um Hugo Häring hören. Wie sagte es andererseits der bayerische an Baader und Schelling geschulte Philosoph Michael Anton Strodl, als er 1845 versuchte, sich dem wirklichen Gegenstand der Philosophie anzunähern? Mit dem „rein Rationalen", so zitiert er Schelling, bleibt es unmöglich, an die Wirklichkeit heranzukommen.

Der Erfahrung näher, illustriert eine Anekdote einen solchen Sachverhalt besser. Als es Ende der 1970er Jahre wieder ein-

mal darum ging, eine repräsentative Darstellung der Schweizerischen Architektur zusammenzustellen, so wie das nach dem Krieg – und seit Rudolf Schwarz' 1948 in Köln verkündetem Lob „helvetia docet" - immer mal wieder erfolgreich getan wurde, suchte sich Luigi Snozzi ein Grüppchen von Verbündeten, um nach der vorerst verlorenen Schlacht bei dem prominenten Wettbewerb für die Lausanner Ecole Polytechnique den Tessiner Architekten, die nun gerade international entdeckt worden waren, zu einer angemessenen Berücksichtigung zu verhelfen. Man bereiste also eine knappe Woche lang das Tessin, ging von Haus zu Haus, von grotto zu grotto. Werner Blaser, der offiziell Beauftragte war eifrig dabei, Bau für Bau immer wieder aus demselben Winkel – diagonal und von unten – zu fotografieren, was zuerst beiläufig bemerkt bald einmal zum allgemeinen amusement gereichte. Ganz offensichtlich sollte so die – immer gleiche - dynamisch festgefügte Geometrie modernen Bauens zur Darstellung gelangen. Und während Werner Blaser, der ja auch Mies' Barcelonapavillon in die gültige Form eines strengen Rasters gezwängt hatte, bis dann Ignasi Sola Morales bei den Restaurierungsarbeiten sehr wohl auf Unregelmässigkeit und Zufall, mithin auf Empirie stiess, sich von Objekt zu Objekt in jene Diagonalstellung brachte, schauten wir uns die unvermeidbar gegebenen topographischen Bedingungen des steilen Tessiner Geländes an, um zu bemerken, wie sich beispielsweise Luigi Snozzi in der Villa Kalman meisterlich in diese Bedingung schickte.
Nichts könnte besser die Bedeutung der Empirie belegen als dieser Gegensatz des vorgeformten immer gleichen Blickwinkel des Fotografen im Kontrast zu der stets verschiedenen, vorgegebenen Natur, die der Architekt in sein Kalkül aufnimmt oder eben nicht. Blitzartig wurde die besondere Befähigung Snozzis deutlich, der jeweils gegebenen Situation zu entsprechen und dies gleichwohl im Rahmen eigener Formdisziplin - ganz im Sinne obiger grundsätzlicher Erwägungen – zu Architektur werden zu lassen. Noch einmal soll dieser induktive Weg, diesmal in der Nachfolge Galens erinnert werden. Zwischen reiner Empirie und reiner Logik wird dort der dritte Weg „ex apparentibus" beschrieben, der wegen des besonderen methodischen Wertes hervorgehoben wird. Von der gegebenen Situation Schritt für Schritt vorgehend und sich dabei des jeweils Erreichten immer wieder vergewissernd erreicht man das Ziel, durchaus ‚geplant' und verlässlich. Bei Luigi Snozzi wird alles, das Vorgegebene und die Vorstellung, die „Empfindungswelt" und die Gesetzmässigkeit systematischer Formentwicklung in ein Ganzes überführt.
Wer diesen Weg ein Leben lang gegangen ist und dabei das Architektur-Machen in diesem Sinne konsequent vorgezeigt hat, der wird sich mit einigen Aphorismen an Stelle länglicher theoretischer Texte begnügen dürfen. Man wird dem dann am ehesten gerecht, wenn man das Lob Snozzis in die kürzest mögliche Form bringt.

1. „Fuggirò la lunghezza delle parole"! Das sind die Worte Andrea Palladios, der sehr wohl weiss, dass er auch in der Buchform der „Quattro Libri" in erster Linie über seine eigenen Erfahrungen und über seine eigenen Bauten, die ihm getreue, ihm zugeneigte und ihm Verständnis und Vertrauen entgegenbringende „gentil'uomini di cosi nobile, e generoso animo, & eccellente giudicio" ermöglichten, seine Position vermitteln kann. Schliesslich ist ja auf diesem Wege jenes Quentchen „Allgemeingültigkeit" mitgegeben, das natürlich erstrebenswert ist. Ganz in diesem Sinne ist auch Luigi Snozzi nicht der Mann langer Reden. Keine Metadiskurse, keine aufgesetzten Theorien, stattdessen die Bauten selbst und ein paar Aphorismen, die dem „fuggirò la lunghezza delle parole" entsprechen. Mehr nicht!

2. Der zweite Gedanke fügt sich dem ersten nahtlos an: „ex simplicitate"! Der kürzeste Weg, die „via brevissima", ist auch der Königsweg. Das hat etwas mit Methode und Didaktik zu tun, das was Snozzi – dank des entsprechenden innigen Zusammenhangs von Denken und Tun - zu einem der erfolgreichsten Architekturlehrer überhaupt gemacht hat. Der Blick auf den induktiven Vorgang lehrt uns auch dies, dass erst hinterher die Einfachheit des Weges sichtbar wird und oft auch darüber hinwegtäuscht, wie mühsam und beschwerlich der Weg dorthin war. Und das macht Sinn!

3. Schliesslich, um auf den Anfang unserer laudatio für Luigi Snozzi zurückzukommen, hinter und über all dem steht als Massstab allen Tuns immer der Mensch, so wie es Alberti dort sagt, wo er auf die öffentlichen architektonischen Aufgaben eingeht, von der Verschiedenheit der Menschen auf die Verschiedenheit architektonischer Werke schliesst und all dem das „in promptu est" voransetzt. Es sei eine nicht weiter zu begründende Tatsache, dass das architektonische Tun auf diese Weise, nämlich zugunsten des Mensch ausgerichtet sei. Das ist das einzige a priori, das gilt, ein ethisches und praktisches, das sich auf das Handeln des Architekten bezieht, so wie schon Aristoteles den „habitus" des Architekten – des „faciendi cum ratione" – in der Nikomachischen Ethik abhandelt. Der Architekt beweist sich im Bauen; alles muss dieser Aufgabe zugeordnet sein. Und deshalb gilt und trifft in bester Weise auf Luigi Snozzi Daniele Barbaros Ausspruch des „nasce ogni arte dall'esperienza", und Palladios Kommentar: „fuggirò la lunghezza della parola" zu.

Bibliographische Hinweise:
Immanuel Kant, Critik der practischen Vernunft, Riga: Johann Friedrich Hartknoch 1788.
Michael A. Strodl, De Proprio Philosophiae Objecto, München: Carol. Wolf 1845.
E.F.Apelt, Die Theorie der Induction, Leipzig: Wilhelm Engelmann 1854.
Jean-Paul Sartre, L'Existentialisme est un humanisme [1946], Paris: Nagel 1968.
Werner Oechslin, „Verwirklichung". Schinkels architektonisches Geschichtsverständnis, in: Heinrich Schulze Altcappenberg, Rolf H.Johannsen hg., Karl Friedrich Schinkel. Geschichte und Poesie, Berlin: Deutscher Kunstverlag 2012, S.13-22.
Werner Oechslin, Der Drang der Architektur zur (strengen) Wissenschaft, in: Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft. Jahrbuch 12, Braunschweig: J.Cramer 2013, S.259-276.
Maximilian Rimmel/Edition Bibliothek Werner Oechslin hg., Luigi Snozzi. 25 Aphorismen zur Architektur, Basel: Schwabe 2013.

Dissertationen
Dissertations

Laufende Dissertationen seit 2013
Ongoing Dissertations since 2013

Die Fakultät für Architektur deckt ein breites Spektrum der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Fragen von Entwurf und Gestaltung, der Bautechnik, der Bau- und Kunstgeschichte, der Restaurierung bis hin zum planenden Umgang mit Stadt und Landschaft ab.

The doctoral studies program at the Department of Architecture encompasses a broad range of academic research into aspects of design, construction technology, the history of art and architecture, restoration and conservation and the design and planning of cities and the landscape.

seit since 2014

The Effect of Verticalgreenery Systems on Building Energy Consumption in the Tropical and Continental Climate
Andika Citraningrum
1. Reviewer: Lang, Werner,Prof. Dr.-Ing.

Vertical City as a solution to solve rapid urbanization in China
Wen Pan
1. Reviewer: Bock, Thomas, Prof. Prof. h. c./SRSTU Dr.-Ing./ Univ.Tokio

Einflussfaktoren auf die Erhaltung von Sammlungen in Museen und historischen Gebäuden mit Temperierung
Susanne Raffler
1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator

Die Freihandzeichnung - Untersuchung und Visualisierung eines akademischen Vermittlungskonzeptes zur Präzisierung der persönlichen architektonischen Ausdrucksmöglichkeit
Peter Josef Schmid
1. Reviewer: Graff, Uta, Prof. Dipl.-Ing.

Wie das Neue in die Landschaft kommt Die erfinderische Analyse im landschaftsarchitektonischen Entwurfsprozess
Sonja Weber
1. Reviewer: Weilacher, Udo, Prof. Dr. sc. ETH Zürich

The European Influence on the Ottoman Timber Residences in Istanbul
Saniye Feyza Yagci
1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.

Analysis of knowledge workers‘ interdependent choices regarding housing, workplace and mobility within Munich metropolitan region
Juanjuan Zhao
1. Reviewer: Thierstein, Alain, Prof. Dr. oec.

seit since 2013

Pausilypon - Eine kaiserliche Villenanlage am Golf von Neapel
Tobias Busen
1. Reviewer: Manfred Schuller Prof. Dr.-Ing.

Haustechnik an der Schnittstelle zur Architektur unter Einfluss der Energieeffizienz. Technikintegration in Architektur.
Elisabeth Endres
1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.

Untersuchung von Potential von digitalen Nutzermodellen für eine effiziente Verwendung von Energie und Ressourcen in Gebäuden
Sebastian Haß
1. Reviewer: Frank Petzold Prof. Dr.-Ing.

Komplexitätsmanagement in der parametrisch gestützten Tragwerksplanung im Hochbau
André Ihde
1. Reviewer: Barthel, Rainer, Prof. Dr.-Ing.

A study on automated refurbishment and maintenance of buildings
Kepa Iturralde
1. Reviewer: Bock, Thomas, Prof. Dr.-Ing.

Erwin Heerich (1922-2004)
Rasmus Kleine
1. Reviewer: Erben, Dietrich, Prof. Dr. phil.

Sizilianische Grabarchitektur
Miriam Knechtel
1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.

Münchner Dachwerke
Clemens Knobling
1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.

Methodik zur Entwicklung und Bewertung neuer thermischer Solarkollektorkonzepte unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten
Lotta Koch
1. Reviewer: Wolf, Tina, Prof. Dr.-Ing.

Entwicklung eines mehrfachfunktionalen Fassadenmoduls mit dem Schwerpunkt der exemplarischen Bewertung eines Bausteins im ganzheitlichen Kontext.
Philipp Molter
1. Reviewer: Wolf, Tina, Prof. Dr.-Ing.

Wandelbare lineare Tragsysteme - Analyse und Neuentwicklung
Zoran Novacki
1. Reviewer: Barthel, Rainer, Prof. Dr.-Ing.

Der Erzgießer Johann Baptist Stiglmaier und der Beginn der Königlichen Erzgießerei in München
Cornelia Saffarian
1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator

Landschaftliche Orientierungssysteme Raumbilder zur Erschließung und Entwicklung gegenwärtiger Landschaften im Kontext der Stadtregion
Heike Schäfer
1. Reviewer: Weilacher, Udo, Prof. Dr. sc. ETH Zürich

Die Textilien und organischen Reste der Männergräber des baiuvarischen Reihengräberfelds von Petting - Naturwissenschaftliche und technologische Untersuchungen
Ina Schneebauer-Meißner
1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator

Historische Beschichtungen auf Metall-, Holz- und Glasoberfläche an Objekten der Nachrichtentechnik bis ca. 1950
Rebekka Schwarz
1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator

Impact assessment of residential building energy codes for energy saving in Pakistan and their effect on GHG reduction
Asma Shakeel
1. Reviewer: Lang, Werner, Prof. Dr.-Ing.

Ansitze in Südtirol. Bauforschung zu Adelssitzen in der Region Überetsch-Unterland anhand ausgewählter Beispiele
Birte Todt
1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.

Lebenszyklusanalyse und kumulierter Energieverbrauch bei Niedrigstenergiegebäuden
Markus Weißenberger
1. Reviewer: Lang, Werner, Prof. Dr.-Ing. in Kooperation mit Jensch, Werner, Prof. Dr.-Ing. (Hochschule München)

Intelligente Lichtlösungen für Gebäudefassaden betrachtet in dem Zusammenhang relevanter Gebäudefunktionen und der Möglichkeit zur Integration alternativer Energiequellen
Mariana Yordanova
1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.

Weiterentwicklung der Software rfWärme und GemEB für die Energieleitplanung
Oliver Zadow
1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.

Boundary space of communities in urban Beijing
Tianyu ZHU
1. Reviewer: Wolfrum, Sophie, Prof. Dipl.-Ing.

Abgeschlossene Dissertationen seit 2013
Completed Dissertations since 2013

seit since 2014

The multi-dimensional knowledge economy in Germany, Knowledge creation and spatial development
Michael Bentlage
1. Reviewer: Thierstein, Alain, Prof. Dr. oec.

Untersuchung des Einflusses von Designkompetenzen die Ergebnisse betrieblicher Innovationsprojekte
Manuel Götzendörfer
1. Reviewer: Frenkler, Fritz, Prof. Dipl. Des.

Über Naturgärten. Eine Ideengeschichte und kritische Retroperspektive sowie zu ihrer Bedeutung für die heutige Landschaftsarchitektur
Anja Löbbecke
1. Reviewer: Weilacher, Udo, Prof. Dr. sc. ETH Zürich

Interaktionsformen für das digitale Entwerfen: Konzeption und Umsetzung einer rechnergestützten Entwurfsplattform für die städtebaulichen Phasen in der Architektur
Gerhard Josef Schubert
1. Reviewer: Junge, Richard, Prof. (em.)

Planungsprozesse wirkungsvoller gestalten. Wirkungen, Bausteine und Stellegrößen kommunikativer planerischer Methoden
Agnes Förster
1. Reviewer: Thierstein, Alain, Prof. Dr. oec.

Konzepte zeitgenössischer bildender Künstler und ihr Einfluss auf Erhaltungsstrategien
Dr. Simone Miller
1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator

Architektur als Chance für den Tourismus. Konflikte auf dem Weg zu einem nachhaltigen Tourismuskonzept in alpinen Regionen, dargestellt am Beispiel des Tegernseer Tals
Miku Hayashi-Reimers
1. Reviewer: Keller, Regine, Prof. Dipl.-Ing.

„Womit wollen wir malen?" Farben-Streit und maltechnische Forschung in München. Ein Beitrag zum Wirken von Adolf Wilhelm Keim
Kathrin Kinseher
1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator **seit**

since 2013

Plus-Energie-Hochhäuser in der subtropischen Klimaregion
Mohannad Maher Bayoumi
1. Reviewer: Fink, Dietrich, Prof. Dipl.-Ing.

Gestaltung & Umbruch - Industrie Design als Mittel sozioökonomischer Wertschöpfung
Sandra Hirsch
1. Reviewer: Frenkler, Fritz, Prof. Dipl. Des.

Automatisierung und Roboterisierung im Bauwesen: von der Komponentenfertigung zur integrierten Hochbaustelle
Thomas Linner
1. Reviewer: Bock, Thomas, Prof. Prof. h. c./SRSTU Dr.-Ing./ Univ.Tokio

Konzepte zur Reduzierung des Energiebedarfs von Produktionsstätten an internationalen Standorten
Timm Rössel
1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.

seit since 2012

Die Möbelrestaurierung in der Denkmalpflege. Entwicklung – Bewahrungsauftrag – Realität
Katharina von Miller
1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator

Habilitationen

Das römische Theater der Minturnae
Stefan Arnold
1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.

Nachwuchspreise
Young Talent Awards

Senator Bernhard Borst Preis 2014
Amelie Mainguyen und Larissa Müllner für ihr Bachelorabschlussprojekt zum Thema „Hearth and Home – Rooftop Housing in Vienna“

Studentenwettbewerb der Stadt Freising
„Meditativer Isarweg - Verorte deinen Geist“
- 1. Preis - Martina Lehmann und Freya Zörntlein
- 2. Preis - Shu Zhang und Ye Lin
- 3. Preis - Dihang Lin und Hezhao Wang
- Anerkennung - Jingjie Gao und Lei Chen

Förderungen durch Dr. Marschall-Stiftung
- Gerhard Schubert - Mensch-Computer-Interaktion in frühen Entwurfsphasen
- Manuel Götzendörfer - Designprinzipien in Innovationsprojekten
- Dr. Carmen Maria Enss - Altstadt im Umbau. Der Wiederaufbau des Münchner Kreuzviertels
- Dr.-Ing. Thomas Hauck - Landschaft und Lüge

Hans Sauer Preis 2014
Preis für „Planen und Bauen für Ressourcenschonung und Generationenvielfalt“ ging an das modulare System „TES EnergyFacade”

Global Student Design Wettbewerb
„Integrated Communities: A Society for all Ages“
3. Preis - Korinna Zinovia Weber, Austauschstudentin an der Universita degli studi di Roma und Max Tirassa für ihren Beitrag „Tor Vergata”

bdla-Nachwuchspreis Bayern 2013
- Hamburg-Horn Mit Abstand: Grün!
  Verfasserin: Quang Huy Le, Bachelor-Thesis
- Istanbul TALRAUM – nachhaltige städtebauliche und landschaftliche Entwicklung in Tälern am Bosporus
  Verfasserin: Lilian Terme, Master-Thesis
- Scenic Branding Völklingen
  Verfasser: Stefan Wallerius, Master-Thesis

Auf IT gebaut - Auszeichnung
1. Preis in der Kategorie Architektur
Nils Seifert und Michael Mühlhaus für ihr Sonderdiplom „Digitales Werkzeug zur Steuerung und Überprüfung von Nachverdichtungsstrategien“

Hans-Döllgast Preis 2013
Caroline Higi für ihre Diplomarbeit „Konzerthaus am Hofgarten“

Christiane Thalgott Preis 2013
Franziska Kügler für ihre Masterarbeit „Herausforderung Unland – eine Monographie“

Franz Berberich Preis 2013
Patrik Aondio und Andreas Mayer für ihr Projekt „Parametrisches Entwerfen im Holzbau - eine Kooperation zwischen Architekt und Bauingenieur“

Johannes Göderitz Preis 2013
1. Preisgruppe
- sequence, performance, city
  Julian Schmidt, Leopold Böhm; TU München

2. Preisgruppe
- Fasamoching
  Silvya Atanasova, TU München
- München findet STADTlandschaft
  Martina Kaindl, Hanna Ruck; TU München

Ernst Otto Fischer-Lehrpreis
Sandra Hirsch, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Industrial Design für ihr Projekt „Interdisziplinäre Diskurse in Phase 0“

DAAD Preis 2013
Shan Hua, wissenschaftliche Hilfskraft am Lehrstuhl für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen

Senator Bernhard Borst Preis 2013
Verena Schmaus für ihre Arbeit im Fach „Building Register“

BDA Nachwuchsförderpreis 2013
Lisa Hautum, Projekt NOCKI in München

Deutscher Bauherrenpreis
Kategorie Modernisierung
Frank Lattke

Publikationen
Publications

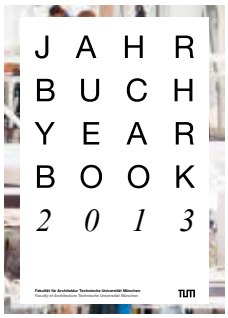
Wintersemester 2013/14
Winter Semester 2013/14



10. Gartenhistorisches Forschungskolloquium
Junior Prof. Dr. Stefanie Hennecke
Geschichte und Theorie der Landschaftsarchitektur



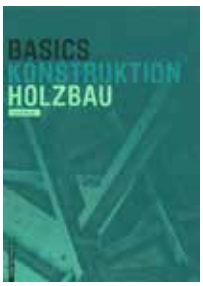
Abschlussarbeiten Sommersemester 2013
Fakultät für Architektur
E-Paper, Fakultät für Architektur
TUM, München 2013



Jahrbuch - Yearbook 2013
Fakultät für Architektur
TUM, München 2013
ISBN 978-3-941370-35-7



Lernen - Musikgymnasium am Gotzinger Platz
Florian Nagler, Reem Almannai (Hg.)
Lehrstuhl für Entwerfen und Konstruieren,
TUM, München 2013
ISBN 978-3-941370-36-4



Basics Konstruktion Holzbau
Ludwig Steiger (Hg.)
Birkhäuser Berlin, 2013
ISBN 978-3-0346-1329-3



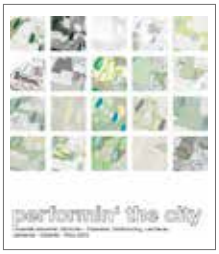
25. Forum Bauinformatik 2013
Fabian Ritter, Gerhard Schubert, Max Bügler, Alex Braun, Julian Amann, Javier Ramos Jubierre, Simon Daum (Hg.)
TUM, München 2013
ISBN: 978-3-8440-2191-2



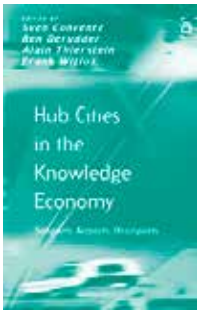
Der Dom zu Regensburg - Textband I
Achim Hubel/ Manfred Schuller (Hg.)
Verlag Friedrich Pustet, Regensburg 2010
ISBN 978-3-7917-2333-4



AFRITECTURE - Bauen mit der Gemeinschaft
Andreas Lepik (Hg.)
Architekturmuseum der TU München
Hatje Cantz, Ostfildern 2013
ISBN: 978-3775736602



performin' the city
Urbanität Entwerfen. München – Fasanerie, Feldmoching, Lerchenau
Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung (Hg.)
ISBN: 978-3-941370-39-5



Hub Cities in the Knowledge Economy Seaports, Airports, Brainports
Sven Conventz, Ben Derudder, Alain Thierstein and Frank Witlox (Hg.)
ISBN: 978-1-4094-4591-3



Studio einszueins
Philipp Eversmann, Philipp Molter (Hg.)
Associate Professorship of Architectural Design and Building Envelope, Munich 2013



Abschlussarbeiten Wintersemester 2013/14
E-Paper, Fakultät für Architektur
TUM, München 2013



WDVS – Ein Diskussionsbeitrag von Hild und K
Christian Schittich (Hg.)
Detail – Institut für Internationale Architektur-Dokumentation, München 2013
ISBN: 978-3-95553-199-7



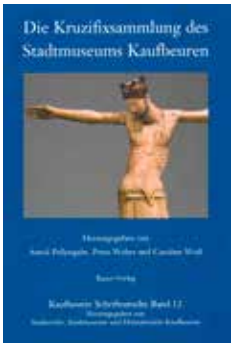
Stadtlabor Nürnberger Weststadt.
Ein interdisziplinäres Forschungsprojekt der Technischen Universität München in Zusammenarbeit mit der Stadt Nürnberg. TUM München, 2013
Lehrstuhl für Raumentwicklung (Hg.)



Pompeii – Sustainable Preservation Project
Fraunhofer Institute for Building Physics IBP, International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property ICCROM, TU München (Hg.)
o. O. 2013



Lüsterfassungen des Barock und Rokoko
Emmerling, Erwin; Kühlenthal, Michael; Richter, Mark (Hg.)
Siegl, München, 2013
ISBN 978-3-935643-58-0



Die Kruzifixsammlung des Stadtmuseums
Kaufbeuren -Kaufbeurer Schriftenreihe – Band 12
Pellengahr, Astrid; Weber, Petra; Wolf, Caroline (Hg.)
Bauer-Verlag, Thalhofen 2013
ISBN 3-95551-023-9

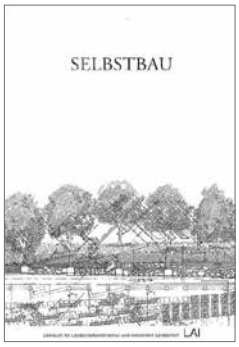
Sommersemester 2014
Summer Semester 2014



Show & Tell. Architektur Sammeln | Collecting Architecture
Andres Lepik (Hg.), Architekturmuseum der TU München
Hatje Cantz, Ostfildern 2014
ISBN 978-3-7757-3801-9



Gestaltung und Umbruch
Gestaltung und Umbruch: Industrie Design als Mittel sozioökonomischer Wertschöpfung
Sandra Hrisch (Hg.)
Diplomica Verlag; Auflage: 1., Aufl. 2014
ISBN: 978-384289888



Selbstbau
Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft, Prof. Dr. sc. ETH Zürich Udo Weilacher (Hg)
TUM, München 2014
ISBN 978-3-941370-38-8



Herausforderung Erdgeschoss
Wüstenrot Stiftung (Hg.)
Konzept: Doris Zoller
Jovis Verlag, Berlin 2014
ISBN 978-3-86859-269-6



Abschlussarbeiten Sommersemester 2014
E-Paper, Fakultät für Architektur
TUM, München 2014



Abschlussarbeiten der Bachelor-studierenden Sommersemester 2014
E-Paper, Fakultät für Architektur
TUM, München 2014



insites - 2009-2014
5 Jahre Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft
Udo Weilacher (Hg.), Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft
ISBN 978-3-941370-40-1



Platzatlas – Stadträume in Europa
Sophie Wolfrum (Hg.)
Birkhäuser, Basel 2014



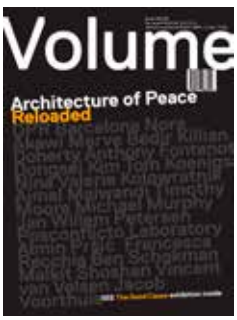
Die Klausur der Kartäuser
Elke Nagel (Hg.)
Analecta Cartusiana 297, Institut für Anglistik und Amerikanistik, Universität Salzburg 2013
ISBN 978-3-902895-059



Werke aus Kupfer, Bronze und Messing
Kühn, Hermann (Hg.)
Siegl, München, 2014
ISBN 978-3-935643-60-3



Emerging Technologies - Mario Cucinella
Emerging Technologies (Hg.)
München, 2014



Volume 40: Architecture of Peace Reloaded July 2014
Arjen Oosterman
ISBN 978 90 77966 402



SCHAUSTELLE
hg. von Architekturmuseum TUM, Bayerische Staatsgemäldesammlung, Graphische Sammlung München, Die Neue Sammlung München 2014
ISBN: 978-3981375565

Laufende Forschungsprojekte
Current Research Projects

http://www.ar.tum.de/forschung

Hier finden Sie eine Zusammenstellung der seit 2013 laufenden F und E Projekte an der Fakultät für Architektur.
The following is a list of all current research and development projects at the Department of Architecture since 2013.

seit since 2014

SEMV – Strategieentwicklungsmuster für die (Nach) Verdichtung
Lehrstuhl für Architekturinformatik
Lehrstuhl für Städtische Architektur

"Fenstermaschine" - Vorgefertigte Sanierfenster mit integrierter Technik; Forschungsprojekt Zukunft Bau
Lehrstuhl für Baukonstruktion und Baustoffkunde

LISA habitec: Living independently in Südtirol Alto-Adige through an Integration of Habitat, Assistance, Bits and Technology by a value System based on local Resources
Lehrstuhl für Baurealisierung und Baurobotik

A²L-Mobilius: Affordable and Adjustable Living and Mobility for sustainable Integrated Urban Systems in Egypt
Lehrstuhl für Baurealisierung und Baurobotik

Entwicklung eines Konstruktionssystems unter Verwendung von transparenten Membranen als Schutzhülle zur winterlichen Einhausung von außenexponierten Kulturgütern
Professur für Entwerfen und Gebäudehülle

Cabrio-Fassade: Rollfassaden-Raummodul als wandelbares Außenraumsystem mit integriertem Sonnenschutz für ganzjährige komfortable Nutzung von Außenbereichen
Professur für Entwerfen und Gebäudehülle

leanWOOD
Innovative lean processes and cooperation models for planning, production and maintenance of urban timber buildings
Professur für Entwerfen und Holzbau

Bausystem für Parkhäuser in Buchenfurnierschichtholz
Professur für Entwerfen und Holzbau

Klimapark München
Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum

Die Rolle der Integrierten ländlichen Entwicklung in der räumlichen Entwicklung
Kooperation Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung und Lehrstuhl für Nachhaltige Entwicklung von Stadt und Land

Urban Ethics
Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung
In Projetverbund mit 7 Lehrstühlen der LMU

WAM – Wohnen, Arbeiten, Mobilität. Veränderungsdynamik und Zukunftsoptionen für die Metropolregion München
Lehrstuhl für Raumentwicklung, Fachgebiet Siedlungsstruktur und Verkehrsplanung

Hausbuch München - Eine Datensammlung
Lehrstuhl für Entwerfen und Denkmalpflege

Inkarnat und Signifikanz – Das menschliche Abbild in der Tafelmalerei von 200 bis 1250 im Mittelmeerraum (ISIMAT)
Lehrstuhl für Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft; Zentralinstitut für Kunstgeschichte München; Doerner Institut, Bayerische Staatsgemäldesammlung München; Opificio delle Pietre Dure, Florenz

Politikstile und Sichtbarkeit von Politik
Lehrstuhl Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design

seit since 2013

metis – Wissensbasierte Such- und Abfragemethoden für die Erschließung von Informationen in semantischen Modellen (BIM) für die Recherche in frühen Entwurfsphasen.
Lehrstuhl für Architekturinformatik

Konstruktiv materialtechnologische Verbesserung von Betonfertigteilwandkonstruktionen
Lehrstuhl für Baukonstruktion und Baustoffkunde

USA²:
Ubiquitäres und Selbstbestimmtes Arbeiten im Alter
Lehrstuhl für Baurealisierung und Baurobotik

IT-Infrastruktur für die Bayerische kommunale Energienutzungsplanung
Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen
Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik

Lastverhalten von Gebäuden unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bauweisen und technischer Systeme
Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen
Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik

Historische Betonkonstruktionen und Kulturdenkmale
Lehrstuhl für Tragwerksplanung

Membranbau
Lehrstuhl für Tragwerksplanung

Bewegliche Tragwerke
Lehrstuhl für Tragwerksplanung

Grundlagen parametrischer Modellierungsmethoden in der Tragwerksplanung
Lehrstuhl für Tragwerksplanung

Verbundprojekt: KonTest - Konzeption eines Windenergie-Testgeländes in bergig komplexem Terrain im Rahmen des Windforschungsnetzwerks Süd (WindForS)
Professur für Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume

Next Stop Landshut – Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Bereich Städtebau für das Gebiet „Am Löschenbrand“ in Landshut
Lehrstuhl für Nachhaltige Entwicklung von Stadt und Land

Made in Tettau – Erstellung eines nachhaltigen Entwicklungskonzepts für die Marktgemeinde Tettau
Lehrstuhl für Nachhaltige Entwicklung von Stadt und Land

Performative urbanism
Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung

Pompeii Sustainable Preservation Project
Lehrstuhl für Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft, Fraunhofer Gesellschaft, ICCROM

Das Buch als Entwurf. Eine Gattungsgeschichte der Architekturtheorie in Einzeldarstellungen
Lehrstuhl Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design

Architektenautobiographien
Lehrstuhl Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design

Aktuelles
News

September 2013



Ausstellung und Symposium: Reduce Reuse Recycle



Ausstellung: AFRITECTURE - Bauen mit der Gemeinschaft



10. Gartenhistorisches Forschungskolloquium



Boris Schröder - back to the roots



Ausstellung „Wolfgang Hildesheimer und die Bildende Kunst“



Verabschiedung von Stefanie Henncke



Deutscher Bauherrenpreis Modernisierung - Frank Lattke



Gastprofessur für Jacob van Rijs



Nachruf Honorarprofessor Löwenhauser



Neue Informationsbrochüre zum Auslandsstudium



Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Gerhard Hausladen geht in Ruhestand

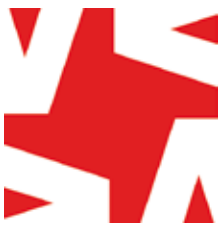
Oktober 2013



Semesteropening Party 2013



Konferenz: Structural Membranes 2013



Aufruf zur Teilnahme am Ideen-Marktplatz



6. Weihenstephaner Forum „Resilient Cities of Tomorrow“



Ausstellung: „Selbstbau“



Gastprofessur für Jasper Jochimsen



Prof. Nagler neuer Studiendekan



Welcome to our international students!



Candide No.7 erschienen



Forum Bauinformatik



Jahrbuch 2013 der Fakultät



TUM IdeAward – We empower your ideas



Vortrag: Nieto Sobejano Arquitectos



Vortrag: Diébédo Francis Kéré und Farrokh Derakhshani



Ausstellung: Landschaft und Kunstbauten



Bachelor-Kolloquium



Impulsvortrag: Jürg Conzett Landschaft und Kunstbauten



BDA Nachwuchsförderpreis 2013



Senator Bernhard Borst Preis verliehen



Dr. Marschall-Preis 2013 an Hilde Strobl



Symposium: Fragile Identitäten



Topos Landscape Award 2013



Vortrag: Mirko Borsche - Schnittstelle Architektur



Vortrag: Klaus Bäumler „KunstAreal“



DAAD Preis 2013 für Student des Masterstudiengangs ENB



Semesterausstellung: Aquaplaning



Schülerinnen forschen



Bauwelt 40.13 - Chicago gezeichnet



Vortrag: Die Lehmarchitektur der Dogon in Mali



Vortragsreihe: Neue Werkstoffe - Neue Betonoberflächen

November 2013



Filmmatinée und Gesprächsrunde



Symposium: AFRITECTURE – Exchanging Knowledge



Vortrag: Frank Heinrich Eisenmann - Die Stadtlandschaft in Oman



Informationsveranstaltung: Studieren im Ausland



Ernst Otto Fischer-Lehrpreis an Dipl. Des. Sandra Hirsch



Neue Frauenbeauftragte - Dr.-Ing. Elke Nagel



Global Minds – Bewerben für Jobs und Praktika im Ausland



Johannes Göderitz Preis 2013



FREISTIL - Ausstellung von Bachelor Abschlussarbeiten



Auszeichnung im Programm Bundeswettbewerb Städtebaulicher Denkmalschutz



TUM Graduate School: Alle neuen Doktorand/innen werden Mitglied



Vortrag: Mark Sarkisian, STRUCTURE | CITY



Vortrag: Jochen Teizer - Fernerkundung und Datenvisualisierung



Filmreihe zur Ausstellung: AFRITECTURE – Bauen mit der Gemeinschaft



Symposium: Metropolis Nonformal - Anticipation



Entrepreneurship-Day



Vortrag: Ursula Wangler - Schnittstelle Architektur



Symposium: „sakral präsent“ in der stadt*



13. Münchner Wissenschaftstage



Wettbewerbserfolg: Florian Nagler



Vortrag: Jan Kliebe - Holzfassaden



Vortrag: Cameron Sinclair- Building Chances: Architecture for Humanity



Spiegel-Gespräch mit Siemens-Chef Joe Kaeser im Audimax



Publikation: Lernen - Musikgymnasium am Gotzinger Platz



Vortrag: Jasper Jochimsen, Relative Autonomie



Spendenfest: food, drink, music for kids in syria



Visionen für München – Dialoge zu Architektur und Stadtplanung



Vortragsreihe: Zukunft und so Architekturbüro Nonconform – Methode der "vor ort ideenwerkstatt"



Ausstellung: Gestochen in Augsburg. Architektur auf grafischen Blättern



Filmreihe: Thema „Building Social Change" - HEREMAKONO



Publikation:
Basics Konstruktion Holzbau



Bewerbung „Studium im Ausland" geöffnet!

Dezember 2013



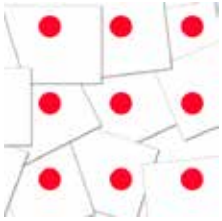
Laufen Manifesto for a Humane Design Culture



Career Days. Ein Tag. Ein Campus. Karriere von A - Z



David Adjaye im Gespräch mit Okwui Enwezor – Afritecture



Symposium: Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur – Das Wesen der Erfindung



Gesprächsrunde mit Dieter Rams – Gestaltung



Vortrag: Heike Klussmann – BlingCrete | Bau Kunst erfinden



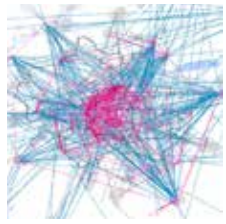
BEYOND GREEN – Gespräch mit Ingenhoven und Lepik



Vortrag: Anastasios Stamou – Optimizing Design Using CFD



Vortragsreihe: Zukunft und so mit Balestra Berlin



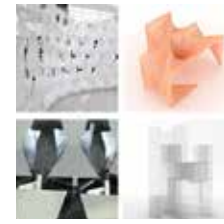
Franz Berberich Preis 2012 & 2013



Verleihung der Ehrendoktorwürde an Luigi Snozzi



Buchpublikation: Der Dom zu Regensburg – Textband I



Ausstellung einszueins



Vortrag: Ulrich Müller – Architektur ausstellen auf kleinem Raum



Ausstellungseröffnung und Preisverleihung Johannes Göderitz Preis 2013

Januar 2014



Thomas Auer auf Professur Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen berufen



Vortragsreihe: Zukunft und so mit blauraum



Werkbericht: Jacob van Rijs MVRDV – (mass) Housing



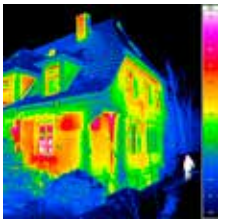
Diskussion: Stadtgestalt und Denkmalschutz



Vortrag: Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl – Technik für Wohlstand



Filmreihe pro Stadt ein Film „Medianeras“



Vorträge: EnEV 2014 und Förderlandschaft energieeffizientes Bauen



Karriereforum der TUM: IKOM Bau



Impulsvortrag: Peter Head Course Correction



Vortragsreihe: Zukunft und so mit Christiane Lange



Auszeichnung im Programm Bundeswettbewerb Städtebaulicher Denkmalschutz



TU München gehört zu den „TOP Schools of Architecture in Europe“



Vortrag: Ingrid Pohl und Sebastian Seelig- Urbane Mobilität 2.0



Bürohaus in Vorarlberg von Hermann Kaufmann



Afritecture: Verlängerung der Ausstellung und Abschlussvortrag: Kunlé Adeyem- African Water Cities



Vortrag: Prof. Dr. Dietrich Wildung - Organisches Bauen Afrikanische Wurzeln der altägyptischen Architektur



Vortrag Stefan Krötsch: Handwerksschule in Nairobi - Studentenentwürfe in Afrika



Workshop: Science meets Art



Werkvortrag: Oliver Thill, Atelier Kempe Thill, Rotterdam



Filmreihe pro Stadt ein Film „Tokyo Sonata“

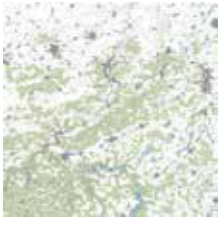


Abschlusspräsentationen: KroGuFant



ISB: Schlusspräsentation Transformation

Februar 2014



Abschlusspräsentation: IBA Thüringen



Final presentation: Amsterdam Solo



Gastvortrag von Ana Kučan projects, profiles and positions



Schlusskritik: „Ein Detail entsteht - Protohaus“



Schlusskritik Master Projekt „Wie wollen wir wohnen“ und Gastvortrag Barbara Strub



Kolloquium: Cradle to Cradle Ökologische Chemie und Bauen



Schlusskritik und Gastvortrag Marco Zünd „Documenta Archiv Kassel“



Ausstellungseröffnung: Beyond material



Maltepe University International Student Congress



public final presentation and exhibition: City Repair Toolkit 2



Präsentationswoche der Diplomarbeiten und Master-Thesis



Schülertag 2014



Installation: Raum Klang Farbe



Gastprofessur für Jürgen Mayer H.



Verleihung Christiane Thalgott Preis 2013 - Franziska Kügler



Kolloquium für Ökologische Chemie und Bauen



Abschlusspräsentation- Eine Schulaula für Kibwigwa



2. Preisverleihung des TUM IdeAward



Fotografiewettbewerb – Mein Auslandsjahr in Bildern



Vortragsreihe: Entwicklung der Formensprache von BMW



Symposium: „Re.Set ... Über das utopische Moment in Architektur und Design“



Hans-Döllgast Preis 2012, 2013



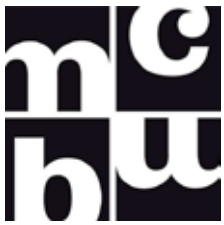
Baumeister Campus Talk: Architekturkarrieren heute



Stephan Trüby auf Professur für Architektur- und Kulturtheorie berufen



UT Austin to team with TUM in 2015 Solar Decathalon



Munich Creative Business Week 2014



4. MSE Colloquium 2014



Studentenwettbewerb: Begegnung unter rotem Dach



Präsentation: Habitat - studentisches Wohnen in Weihenstephan



Afrikaprojekte auf der EXEMPLA



Kunstareal München - Übergabe des Bürgergutachtens



Mohamad T. Araji receives TÜV Sued Foundation Visiting Professorship



Symposium: Hans Döllgast „Gestern - Morgen“



Wettbewerb Hotel shabbyshabby



Baumeister Campus Talk



Muck Petzet in der Bauwelt 8.14, „Das Große sanieren“



Symposium „Bauen für eine bessere Welt“



MCBW: Hans Sauer Preis 2014 Nominierung - Re:Generation



bdla-Nachwuchspreis Bayern 2013



Auf IT gebaut - Auszeichnung

März 2014



Ausstellung: Show and Tell - Architekturgeschichte(n) aus der Sammlung



TUM-Student Thilo Konzok Co-Gründer von Asuum



Global Student Design Wettbewerb



BDA im Gespräch: Architekturdebatte „Qualität für München“



Hans Sauer Preis 2014 - Planen und Bauen für Ressourcenschonung



Vortrag: Reem Almannai



Deutscher Hochschulbaupreis 2014: Interimshörsäle am Campus Garching ausgezeichnet



Pritzker-Preis 2014 für Dr.-Ing. E.h. Shigeru Ban



Neue Förderungen durch Dr. Marschall-Stiftung

April 2014



Fertigstellung Neubau :envihab - Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin - Uta Graff



Welcome international students - summer semester 2014



Podiumsdiskussion: Münchens Erscheinung in Zukunft



TUM-Studenten gewinnen Wettbewerb der Stadt Freising



TUM Agenda Lehre Gastprofessur für Michael Wagner



TUM University Foundation Fellow Roberta Fonti



Ausstellung: Mapping Munich



Gastprofessur an Ulrich Knaack (TU Delft)



Verleihung der Leo-von-Klenze-Medaille 2014



Projektplattform Energie



BürgerForum live



Preis des Deutschen Stahlbaues 2014 - Uta Graff



Gespräch: Neuperlach - Das größte deutsche Wohnungsbauprojekt der 1960er-Jahre

Mai 2014



Licht- und Rauminstallation zur „Blauen Nacht“ in Nürnberg - Entwurfsstudio: „studio1zu1“



Impulsvortrag: Anne Lacaton Re-Invent – Bauen im Bestand



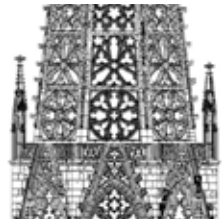
Öffentliches Kolloquium: Prof. Alain Thierstein - Der öffentliche Verkehr - Katalysator für die Stadtentwicklung



Diskussionrunde: Prof. Andres Lepik: mehr Dichte = mehr Ausgrenzung?



DOK.fest - Filmgespräch mit Sophie Wolfrum



Vortrag: Der Turmhelm des Freiburger Münsters – Bestand, Schäden, Instandsetzung



Buchpräsentation: Show & Tell. Architektur Sammeln | Collecting Architecture



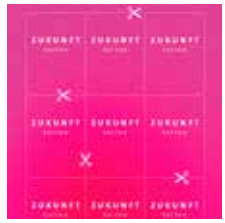
Wettbewerbserfolg für Prof. Dietrich Fink



Bewerbungsstart: Masterstudiengang ClimaDesign TUM



Vortrag: Andres Lepik - Hands-on architecture



V/ Zukunft: Kick-Off-Veranstaltung Thema: „Teilen - Sharing“



4. MSE Colloquium 2014



TUM.wood - Neuer Themenverbund gegründet



Donata Valentien ausgezeichnet



Produktionsprozess ‚einzueins'



TUM Alumnus Mathias Pfeil wird bayerischer Generalkonservator



Ausstellung: MVRDV - 22 Jahre



Podiumsdiskussion: ALLES PLAGIAT?



Ausstellung: Architekten der Akademie



Nachruf Alumnus Kurt Ackermann



Vortrag: Dr. Klaus Chmelina - Vermessung der Unterwelt



Ausstellung: dicht säen



Gastvortrag: Elias Knubben Bionic Learning Network - Lernen von der Natur



Tagung: Dicht säen - Streit ernten? Instrumente der Stadtentwicklung



6. Architekturwoche unter rotem Dach (Studentenentwurf)



Gastvortrag von Bernardo Bader - Ort und Mensch

Juni 2014



Öffentliches Kolloquium: Prof. Alain Thierstein - Der öffentliche Verkehr - Katalysator für die Stadtentwicklung



Impulsvortrag: Werner Sobek - Interdisziplinäres Entwerfen



Impulsvortrag: Lampugnani - Stadt als Entwurf



TUM-Professor ist Co-Kurator von „Elements of Architecture" - Architektur-Biennale 2014



Baumeister Fokus – Talk in Venedig



Architektur und Fotografie - Florian Holzherr



Katharina Grauvogl erhält Merit Award, USITT-Wettbewerb



Ulrich Panick - FELDER Realisierung einer Skulptur im Eingangsbereich



Gespräch: Das Richtfunkgebäude auf der Zugspitze von Hans Maurer



Ausstellung: design build studio tanzania- 1:1 Modell



Rauminterventionen: Heimvorteil



BR-alpha: Interview zum Thema Denkmalschutz mit Dr. Andrij Kutnyi



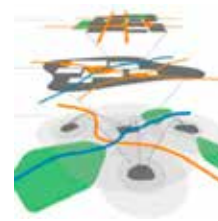
Auszeichnung für den Ausstellungskatalog AFRITECTURE



Symposium „Die Faszination der Analyse“



Gespräch: Der Kufenstuhl, unser aller Schulstuhl – von Karl Nothhelfer



Kolloquium: Urbane Transformation



V/ Zukunft-Vortrag: David Weingartner - SHARE ECONOMY



Strukturelle Innovation: Qualifizierungsvereinbarung



Kolloquium: Denkmalrecht



Fachkongress: München weiterbauen - Freiham 2014



Ausstellungseröffnungen: Heimvorteil



Leben im Haus der Zukunft - Forschungsgebäude



Diskussionsrunde: Architekturzeitschriften Candide, Camenzind und Planphase



Regine Keller in Landesbaukunstausschuss berufen



Vortrag: Nanne de Ru- Ouvertures



Vortrag und Buchvorstellung: Peter Latz - Selbstbau



Ausstellung: Der Doppelte Blick



Vortrag: Irene Meissner - Der Kanzlerbungalow



Fritz Koenig wird 90 Jahre



Tag der Energie



Architektur und Fotografie - Jörg Koopmann



Podiumsdiskussion: Wilfried Kuehn - Bildungsraum oder Event-Space?



Vortrag: Dieter Eckert - Architektur ist Städtebau

Juli 2014



Gastvortrag: Sustainable Cities - Kevin Thomas



Vortrag: Ana Paula Koury - Poverty and avant-garde



MSE Colloquium 2014 - Energy in motion



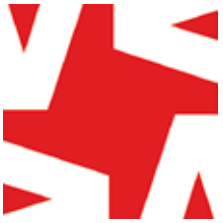
Kolloquium: Präsenz des Vergangenen - Zur Würdigung und Wirkung von Norbert Huse



Tag der Energie 2014



Diplom- und Masterpräsentationen Sommersemester 2014



Ideenmarktplatz



Das Making-Of der Biennale



1:1 Modell, Theresienstraße: Eine Schulaula für Tansania



Förderung der Ausstellung LINA BO BARDI 100



Hochschulpreis der Stadt München an TUM Absolventin



Jahresschau der Fakultät für Architektur



Verabschiedung der Diplomanden und Masterabsolventen



Verabschiedung der B.A. Architektur-Absolventen



Ausstellungseröffnung: Architekturfotografie



TU-Mannschaft bei der Coppa Oliva



Ausstellung - next stop Landshut



Bewerbungsfrist verlängert: Masterstudiengang ClimaDesign



BR, Abendschau: Studentinnen bauen Schul-Aula in Tansania



Beitrag in der Bauwelt 26.14: Kairo nach der Revolution



Neu: Sckell Students Award



Call for Papers: Architektur als Streitsache / Architecture as Matter of Contention



DLF: Direktor des Architekturmuseums Andres Lepik im Interview

August 2014



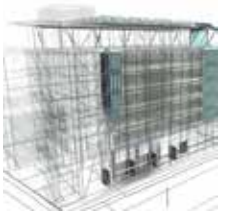
Wahl: Hannelore Deubzer ist neue Dekanin



Alumnus Ernst Maria Lang gestorben



Ausstellung: Was darf´s sein?



Wohnen im Oskar von Miller Forum: Jetzt bewerben!



Gastprofessur für Ton Matton (Kunstuniversität Linz)



Gastprofessur für Reinhard König (ETH Zürich)



Senator Bernhard Borst Preis - Die Preisträger stehen fest



1.900 Studienbewerber an der Fakultät für Architektur

September 2014



Gastprofessur für Chiara Tonelli (Roma Tre)



Berufung von Stefan Krötsch an die TU Kaiserslautern



Ausstellung: Weihestätten. Protestantischer Sakralbau und Moderene



Neue Publikation: Herausforderung Erdgeschoss



Current Call: Professorship Design Methodologies



Now available: Candide No.8



Vectorworks Stipendium an Markus Bobik

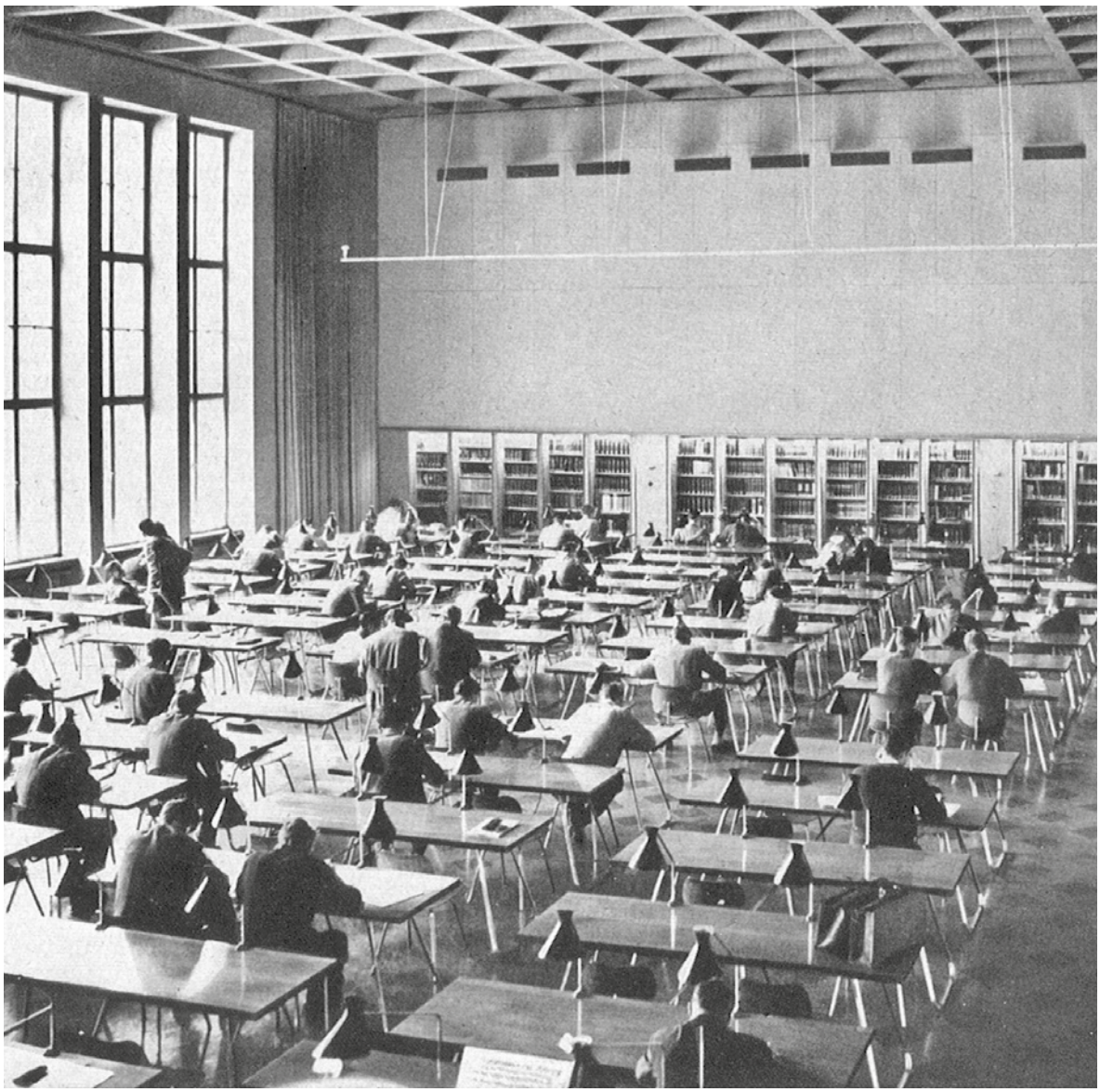


Vortrag von Prof. Dr. Massimo Osanna

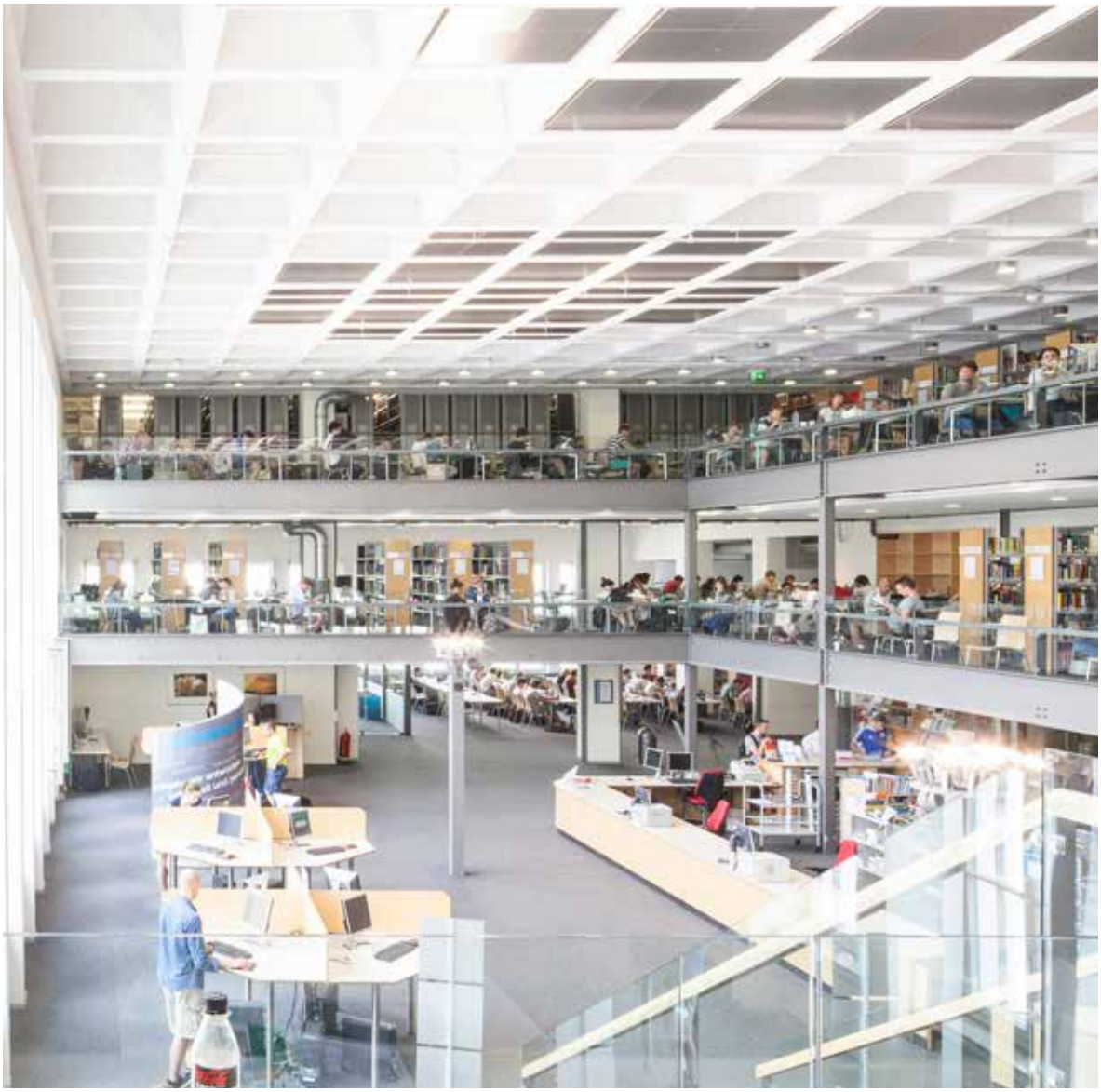
www.ar.tum.de

Damals und heute
Then and now

Lesesaal der Bibliothek
(Quelle: Bayerland, die illustrierte bayerische Monatsschrift, Mai/Juni 1959
Reading room at the library
(source: Bayerland, the illustrated Bavarian monthly, May/June 1959)



Bibliothek TUM Stammgelände Library at the TUM Downtown Campus
Foto: L. Egger



Mitarbeiter (01.10.2014)
Staff (01.10.2014)

Professoren
Professors
Prof. Thomas Auer
Prof. Dr.-Ing. Rainer Barthel
Prof. Stephen Bates
Prof. Dr.-Ing. Thomas Bock
Prof. Hannelore Deubzer
Prof. Dipl.-Restaurator Erwin Emmerling
Prof. Dr. phil. Dietrich Erben
Prof. Dietrich Fink
Prof. Dipl. Des. Fritz Frenkler
Prof. Uta Graff
Prof. Tina Haase
Prof. Andreas Hild
Prof. Hermann Kaufmann
Prof. Regine Keller
Prof. Bruno Krucker
Prof. Dr.-Ing. Werner Lang
Prof. Dr. phil. Andres Lepik
Prof. Mark Michaeli
Prof. Florian Musso
Prof. Florian Nagler
Prof. Dr.-Ing Frank Petzold
Prof. Dr.-Ing. Sören Schöbel-Rutschmann
Prof. Dr.-Ing. Manfred Schuller
Prof. Dr. oec. Alain Thierstein
Prof. Dr. Stephan Trüby
Prof. Dr. sc. Udo Weilacher
Prof. Dr.-Ing. Tina Wolf
Prof. Sophie Wolfrum

Emeriti of Excellence
Emeriti of Excellence
Prof. Dr.-Ing. Thomas Herzog
Prof. Peter Latz
Prof. Dr.-Ing. Winfried Nerdinger

TUM Distinguished Affiliated Professors
TUM Distinguished Affiliated Professors
Dr. hon. Dipl-Ing. Helmut Jahn, Chicago
Prof. Dr. h.c. Dieter Rams, Frankfurt
Prof. Albert Speer, Frankfurt

Honorarprofessoren
Adjunct Professors
Apl.-Prof. Dr. Andreas Burmester
Prof. Dipl.-Ing. Herbert Kallmayer
Prof. Dr. Iris Lauterbach
Prof. Dipl.-Ing. Lothar Marx
Prof. Dr. Matthias Ottmann
Prof. Dipl.-Ing. Peter Pfab
Prof. Dipl.-Ing. Christiane Thalgott

Ehrendoktoren
Honorary Doctorates
Luigi Snozzi (2013)
Werner Oechslin (2011)
Shigeru Ban (2009)
Klaus Daniels (2006)
Frei Otto (2005)
Peter C. von Seidlein (1999)
Angelo Mangiarotti (1998)
Jan Gezelius (1997)
Margarete Schütte-Lihotzky (1992)
Hardt-Waltherr Hämer (1986)
Gottfried Böhm (1985)

Gastprofessoren
Visiting Professorships
Prof. Dr. Michael Braungart, Rotterdam
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Knaack, Delft
Prof. Ton Matton, Wendorf/Rotterdam
Prof. Christian Werthmann, Boston/Hannover

Gastdozenten
Visiting Lecturers
Dr. Mohamad T. Araji, Manitoba
Philipp Eversmann, Paris
Reinhard König, Zürich
Jürgen Mayer H, Berlin
Muck Petzet, München
Jacob van Rijs, Rotterdam
Michael Wagner, Zürich

Privatdozenten
Private Lecturer
Dr. rer. nat. habil. Heike Stege
Dr. phil. habil. Monika Melters
Dr. phil. habil. Christiane Keim
Dr.-Ing. habil. Markus Wolf
Dr. phil. habil. Sonja Hildebrand
Dr. phil. habil. Veronica Biermann
Dr.-Ing. habil. Aenne Ohnesorg
Dr.-Ing. habil. Charlotte Reitsam
Dr. phil. habil. Magdalena Bushart
Prof. Dr. phil. Dieter Mertens

Lehrbeauftragte
Lecturer

Wintersemester winter semester 2013/14
Thorsten Allscher, Friedrich Aman, Thomas Bade, Andreas Burmester, Patrik Dietemann, Birgit Dietz, Karin Eckstein, Carmen Enss, Hagen Fendler, Heidi Fischer, Susanne Fischer, Christian Flörs, Erhard Glaser, Uwe Gutjahr, Ute Hack, Nicola Hanke, Moritz Hauschild, Hans Huber, Herbert Kallmayer, Martin Klingler, Detlef Knipping, Tobias Köhler, Arndt Kresin, Markus Lanz, Iris Lauterbach, Stephan Lintner, Lothar Marx, Monika Melters, Elisabeth Merk, Eckard Mommertz, Eva Ortner, Andreas Pannier, Peter Pfab, Thomas Richter, Philline Rose, Josef Rott, Irmhild Schäfer, Barbara Schelle, Heike Stege, Christiane Thalgott, Nicole Uhrig, Jens Wagner, Cristian von Wissel, Andy Westner, Tobias Zervosen, Christian Zöhrer

Sommersemester summer semester 2014
Thorsten Allscher, Friedrich Amann, Thomas Bade, Jörg Besser, Birgit Dietz, Karin Eckstein, Ralph Egermann, Melanie Eibl, Hagen Fendler, Heidi Fischer, Christian Flörs, Uwe Gutjahr, Moritz Hauschild, Verena Hein, Marcus Herdin, Hans Huber, Alban Janson, Christian Kayser, Oliver Kraemer, Arndt Kresin, Markus Lanz, Florian Liese, Eva Ortner, Mathias Pfeil, Thomas Richter, Philline Rose, Irmhild Schäfer, Lars Schiemann, Heike Stege, Nicole Uhrig, Uli Walter, Jens Wagner, Marks Weis, Esther Wipfler

Gastkritiker
Visiting Critics

Wintersemester winter semester 2013/14
Karl Albrecht, Christian Andres, Elisabeth Angermair, Melanie Eibl, Alexander Fthenakis, Andreas Garkisch, Corinna Haff-Pflästerer, Iris Handtke, Robert Kirchmaier, Tina Köhler, Maximilian Knidlberger, Hans-Otto Kraus, Hermann Kühn, Wolfgang Linden, Peter Ottmann, Christel Paßmann, Muck Petzet, Gerd Pfarré, Dorothea Preyß, Andreas Radlmaier, Carola Rattner, Franz Schiermeier, Ingrid Schluchenz, Stefan Schmidt, Wolfram Schütz, Barbara Strub, Christiane Thalgott, Oliver Thill, Johannes Voltz, Jens Wagner, Stefan Wischnewski, Susanne Wolf, Linda Zachmann, Elisabeth Zum-Bruch, Marco Zünd

Sommersemester summer semester 2014
Bastian Albrecht, Maximilian Bauer, Holger von Berg, Ulrike Brand, Florian Braun, Victor López Cotelo, Hannah Dahlmeier, Richard Dietrich, Dieter Eckert, Nicole Estrella, Andreas Ferstl, Heinz Fischer, Catharina Förster, Stephan George, Undine Giseke, Christof Göbel, Markus Groß, Markus Heinsdorff, Timo Herrmann, Stephanie Hodek, Mark Hofmann, Jörg Homeier, Barbara Jändl, Lothar Kind, Ana Kucan, Markus Kuntscher, Benedikt Lechner, Friedrich Majet, Joerg Maxzin, Alejandro Restrepo Montoya, Stefan Niese, Sergio Pascolo, Martin Peck, Stefan Rauch, Daniele Santucci, Peter Scheller, Johanne Schöner, Bernd Scholl, Roland Schwab, Christine Sittenauer, Christine Speth, Bernard Staub, Ludwig Steiger, Jörg Stollmann, Constanze Thomas, Christian Wendtland, Ulrike Wietzorrek, Andreas Winner, Christian Zöhrer

Gastredner
Visiting lectures

Wintersemester winter semester 2013/14
Henning Anderson, Leo Bettini, Veronika Biermann, Mirko Borsche, Sebastian Büchs, Alexej Bulgakow, Tina di Carlo, Gabriella Cianciolo, Oliver Elser, Kathrin Fändrich, Martin Frank, Christoph Gehlen, Christian Große, Lutz Hammer, Gert Heidenreich, Michael Heller, Verena Hennigs, Florian Holzherr, Axel Humpert, Masataka Inoue, Andres Janser, Andreas Kipar, Frank Kaltenbach, Jan Kliebe, Heike Klussmann, Matthias Kohler, Jörg Koopmann, Ana Kucan, Petra Kudejova, Johanna Lang, Berndard Lassus, Peter Latz, Anton Lerf, Klaus Mainzer, Hans-Rudolf Meier, Elisabeth Merk, Heike Messemer, Behzad Mirzaie, Akira Mita, Yukimasa Miyagishi, Wolfgang Morawek, Ulrich Müller, Myrzik und Jarisch, Dietrich Neumann, Paola Nicolin, Mieko Ohsuga, Philipp Oswalt, Martin Peck, Florian Plajer, Emelyanov Rector, Stephan Reiß-Schmidt, Eva Ritter, Stefan Robanus, Andreas Salgo, Larry Scavone, Maurits Schaafsmaa, Arthur Schankula, Bernd Scholl, Marc Schwarz, Tim Seidel, Isaac Shabtai, Rolf Signer, Axel Sowa, Antje Stokman, Gert Timmerman, Lu Tu, Philipp Ursprung, Chet Volski, Ursula Wangler, Christiane Weber, Clara Welbergen, Wolfgang Wolters

Sommersemester summer semester 2014
Mohamed Al-Hussein, Tatsuo Arai, Mohamad T. Araji, Vicky Arndt, Bernardo Bader, Sally Below, Christoph Böninger, Thomas Braun, Jürgen Bruns-Berentelg, Wolfgang Buchner, Gerd Buziek, Philippe Cabane, Dieter Eckert, Marc O. Eckert, Christian Egenter, Konrad Fleisch, Andreas Flury, Catharina Förster, Heinrich Ganseforth, Rupert Gebhard, Christoph Gehlen, Jack Golding, Andreas Grosz, Tobias Häberle, Miklos Hajdu, Lutz Hammer, Anne Hierholzer, Reinhard Hohlfeld, Alban Janson, Lars Jähnichen, Shih-Chung Jessy Kang, Isami Kinoshita, Dmitrii Klimov, Johanna Klügl, Heike Klussmann, Harald Luksch, Irene Meissner, Rainer Meyfahrt, Alejandro Restrepo Montoya, Wafaa Nadim, Achim Nagel, Anton Ostler, Sergio Pascolo, Martin Peck, Pearl Pu, Jeff Risom, Steffen Salinger, Judith Schieber, Karin Schmid, Boris Sieverts, Ralph Stern, Dieter Rams, Conradin Stiffler, Jörg Stollmann, Heinrich Strobl-Lundquist, Barbara Strub, Andreas Uhmann, Koshy Varghese, Sieglinde Wolter, Ding Lie Yun, Joan Lluís Zamora i Mestre, Marco Zünd

Wissenschaftliche Mitarbeiter Research Associates

Florian Abendschein, Nina Alaily-Mattar, Reem Almannai, Marion Arnemann, Vera Bader, Stefan Bannert, Gunter Bartholmai, Martin Baur, Franziska Becker, Christof Bedall, Matthias Beckh, Jonas Bellingrodt, Michael Bentlage, Ernest Berghofer, Catharina Blänsdorf, Marlen Böhme, Christian Bodensteiner, Cécile Bonnet, Andrea Brandl, Nikolai Frhr.von Brandis, Tobias Busen, Haythem, Chelly, Peter Christensen, Stefanie Correll, Daniel Czechowski, Andreas Dittrich, Christina Dotzler, Julia Drittenpreis, Michael Droß, Claudia E. Düll-Buchecker, Anita Edenhofer, Maria-Elisabeth Endres, Horst Fark, Lisbeth Fischbacher, Christina Flötotto-Wassenberg, Agnes Förster, Francesca Fornasier, Ulrike Fuchs, Christos Georgoulas, Thomas Gerstmeir, Stefan Giers, Zuzana Giertlová, Lukas Gilliard, Kim Grabbe, Doris Grabner, Rudolf Graf, Alexander Grillparzer, Anika Gründer, Jörg-Friedrich Güttler, Christian Hadaller, Matthias Hajek, Lutz Harrer, Vera Hartbaum, Florian Hartinger, Sebastian Haß, Thomas Hauck, Nadja Häupl, Sarah Heidborn, Martin Heißler, Regine Heß, Albrecht Heyer, Simone Hiesinger, Sandra Hirsch, Susanne Hirschmann, Marc Hofmann, Michaela Hoppe, Shan Hua, Michael Huith, Wolfgang Huß, André Ihde, Caroline Illinger, Johannes Ingrisch, Andreas Kacinari, Andrea Kaiser, Wolfgang Kaiser, Stefan Kaufmann, Nina Kiehlbrei, Daniel Kierdorf, Jörg Klaas, Johanna Kleinert, Klaus Klimke, Miriam Knechtel, Clemens Knobling, Mathias Kocher, Christina Köchling, Maren Kohaus, Elena Kossovskaja, Tobias Kramer, Stefan Krötsch, Martin Kühfuss, Till Kwiotek, Hans Lange, Christoph Langenhan, Vanessa Lehner, Waleska Leifeld, Yvonne Leinfelder, Roman Leonhartsberger, Katharina Leuschner, Manuel Lindauer, Simone Linke, Thomas Linner, Felix Lüdicke, Mauritz Lüps, Luise Lutz, Werner Lutz, Andreas Mayer, Irene Meissner, Felix Metzler, Philipp Molter, Michael Mühlhaus, Bettina-Maria Müller, Sebastian Multerer, Imke Mumm, Moritz Mungenast, Elke Nagel, Isabell Nemeth, Zoran Novacki, Martin Ostenrieder, Max Ott, Ulrich Panick, Katarina Papajanni, Matthias Pätzold, Claudia Peter, Klaus Puchta, Alexander Quixtner, Susanne Raffler, Alexandra Rauch, Simon Rauchbart, Franz Reel, Jörg Rehm, Daniel Reisch, Judith Resch, Hana Riemer, Andreas Ringelhan, Hanno Rodewaldt, Anna Rommel, Mattias Roser, Nils Rostek, Dorothee Rummel, Hanne Rung, Cornelia Saffarian, Simone Salfner, Daniele Santucci, Jonas Schikore, Judith Schinabeck, Eike Schling, Peter Schmid, Thomas Schmid, Anja Schmidt, Annegret Schmidt, Andreas Schmitt, Michael Schmölz, Jakob Schneegans, Juliane Schneegans, Patricia Schneider, Johanne Schöner, Gerhard Schubert, Christian Schühle, Ursula Schürmann, Stefanie Seeholzer, Nils Seifert, Ludwig Steiger, Heiner Stengel, Uta Stettner, Jochen Stopper, Hilde Strobl, Liska Surkemper, Katja Schwering, Korinna Thielen, Cristina Thieme, Torsten Thurow, Alexander Tochtermann, Birte Todt, Joram Tutsch, Annette Übbing, Philipp Vohlidka, Jan, Wagner, Julian Wagner, Tobias Wagner, Jens Weber, Sonja Weber, Erik Wegerhoff, Fabian Wenner, Andreas Weiß, Henning Wensch, Andreas Westner, Wotan Wilden, Hans-Christian Wilhelm, Mark Windeknecht, Stefan Wischnewski, Barbara Wolf, Carmen Wolf, Andreas Wolter, Linda Zachmann, Oliver Zadow, Jessica Zarges, Tobias Zervosen, Christine Zettelmeier, Max Zitzelsberger

Korrekturassistenten Tutors

Edith Aichinger, Irfan Arshad Muhammad, Clemens Bachmann, Axel Baudendistel, Maximilian Bauer, Franziska Becker, Jörg Besser, Petro Boero, Florian Braun, Wyly Brown, Claudia Cholewa, Claudia Diaz Orejarena, Tobias Alexander Dietz, Michael Drobnik, Anita Edenhofer, Helena Ernst, Tristan Franke, Urs Fridrich, Christian Goldbach, Emily Grünecker, Matthias Haber, Maximilian Hartinger, Benedikt Hartl, Maged Hela, Lavinia Herzog, Christian Heß, Daniela Heyland, Charlotte Hofmann, Verena Hubwieser, Benedikt Huyer-May, Johanna Irmisch, Ivan Karadjov, Matthias Kestel, Peter Kifinger, Simon Kimberger, Norbert Kling, Sebastian Kofink, Tanja Köhler, Tillmann Kohnert, Reimo Kounovsky, Oliver Kraemer, Andreas Krauth, Anna Krez, Felix Krüttli, Martin Kühfuß, Bernhard Kurz, Christine Kutzer, Christof Lampadius, Dominik Lang, Florian Latsch, Benedikt Lechner, Robert Liedgens, Markus Link, Alexander Liu Cheng, Helal Maged, Mizuho Matsunaga, Martin Meier, Markus Müller, Stefan Müller, Moritz Mungenast, Andreas Müsseler, Benjamin Nejedly, Anne Niemann, Ulrich Panick, Christina Patz, Malte Pliszewski, Veronika Pöllmann, Ingo Pucci, Manuel Queisser, Philipp Raupach, Sophie Reiner, Rupert Reiser, Tilman Riegler, Philine Rose, Daniele Santucci, Wolfgang Schedlbauer, Johannes Scheele, Peter Scheller, Viola Scheumann, Schirnding de Almeida e Silv., Kerstin Schneider, Andrea Sommer, Markus Sowa, Roland Speckle, Hans Heinrich Stengel, Manfred Stieglmeier, Julia Stöckert, Benjamin Toomstra, Christian von Wissel, Rüdiger Weber, Christian Wendlandt, Fredrik Werner, Alexander Wiesneth, Carlos Wilkening, Florian Wurfbaum, Lisa Yamaguchi, Claudia Zitzelsberger, Stefan Zoell

Technische Mitarbeiter Technical staffs

Eric Barth, Hans Birg, Andreas Bittner, Andreas Bohmann, Daniel Bürgle, Rita Burkhardtsmaier, Albert Gründel, Anton Josef Heine, Arne-Kristian Hingst, Sandra Kerstin Kahl, Michael Leibl, Thomas Lohmaier, Isabel Mühlhaus, Robert Rieger, Heike Schollmeyer Stefan Sommer, Ester Vlestos, Gerhard Wandinger, Johann Weber, Gabriele Winter

Dekanat Dean´s office

Prof. Hannelore Deubzer (Vice Dean), Yolande Hoogendoorn, Martin Luce, Hanne Rung, Klaus Scheuenpflug, Prof. Sophie Wolfrum (Dean), Gabriele Zechner

Sudiendekanat Office of the dean of studies

Marga Cervinka, Bernhard Ellmann, Prof. Dietrich Erben (Dean of Studies), Jan Evertz, Sebastian Hass, Prof. Florian Nagler (Dean of Studies), Andrea Paul, Franz Reel















MAP – München Architektur Programm
berichtet kompakt, umfassend und aktuell über zahlreiche regionale sowie überregionale architekturrelevante Ausstellungen und Veranstaltungen.

MAP ist eine Initiative der Fakultät für Architektur sowie des Architekturmuseums der Technischen Universität München.

www.ar.tum.de/aktuell/map

MAP – Munich Architecture Program
is a compact, comprehensive and up-to-date overview of regional and supra-regional architecture-related exhibitions and events.

MAP is an initiative by the Department of Architecture and the Architekturmuseum at the TUM.

www.ar.tum.de/aktuell/map

Konzeption Conception
Hanne Rung mit Prof. Sophie Wolfrum

Redaktion Editors
Lehrstühle der Fakultät für Architektur
Chairs of the Department of Architecture
Dekanat und Studiendekanat
Dean´s Office and Office of the Dean of Studies

Grafik Design
Hanne Rung
mit
das formt, Büro für Kommunikation und Design

Übersetzer Translator
Julian Reisenberger

Druck Print
peschkedruck, München

ISBN 978-3-941370-42-5

Verlag Publisher
Technische Universität München
Fakultät für Architektur
verlag@ar.tum.de

Vertrieb Distribution
L.Werner GmbH Architekturbuchhandlung
www.buchhandlung-werner.de

Copyright © 2014
Technische Universität München
Fakultät für Architektur
Department of Architecture
Arcisstr. 21, 80333 München

München 2014

www.ar.tum.de

Die einzelnen Beiträge wurden in Absprache mit den Lehrstühlen erstellt. Die Fotorechte liegen bei den Autoren und jeweiligen Lehrstühlen der Fakultät. Sollten trotz intensiver Recherche Rechteinhaber nicht berücksichtigt worden sein, bitten wir um Nachricht.
The individual contributions were created in agreement with the Chairs. The photo rights remain with the authors and respective Chairs of the department. Should right holders have been disregarded despite intensive research, please notify us.



978-3-941370-42-5