

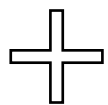
J A H R

B U C H

Y E A R

B O O K

2 0 1 2





Das JAHRBUCH – 2012 ist die Erstausgabe einer jährlich erscheinenden Dokumentation der Lehre und Forschung an der Fakultät für Architektur der Technischen Universität München und ist dem Zeitraum der letzten drei Jahre gewidmet.

The YEARBOOK – 2012 is the first edition of an annual publication documenting teaching and research at the Faculty of Architecture of the Technische Universität München. It covers the period of the last three years.



Arch+ features 12: realities: united



Daniel Niggli, Symposium Im Herzen der Stadt



Klaus Daniels, ökologisches, zukunftsorientiertes Bauen



Bill Hillier, Is London the Paradigm City or a one-off case?



Verleihung der Ehrendoktorwürde an Werner Oechslin



Bjarke Ingels, YES IS MORE



Gerhard Hausladen, Clima Design



Shigeru Ban, Works and Humanitarian Activities



Ueli Zbinden, Abschiedsvorlesung



Podiumsdiskussion Design und Wissenschaft



Christian Werthmann, Metropolis Nonformal



Sophie Wolfrum, Multiple City



Tobias Goevert, London's Royal Docks



Maarten van Acker, Re-tracing the ringscape



Ole Bouman, Report from Dubai

Video

Die Fakultät für Architektur produziert und archiviert ausgewählte Gastvorträge, Vorlesungen, Tutorials und Imagefilme. Diese sind im Vimeo-Channel der Fakultät verfügbar.

www.ar.tum.de/aktuell/video

Video

The Faculty of Architecture produces and archives selected guest lectures, lectures, tutorials, and promotional videos. These are available on the faculty's Vimeo channel.

16-20/07/2012 OPEN

16 MO

- 10:00 - 01.09.2012: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 11:30 - 12:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 13:00 - 14:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 15:00 - 16:15: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 16:00 - 22:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 16.15: Symposium "Emerging Technologies" / Chair for Emerging Technologies / Vorholzer Forum
- 17:00: "Smart materials and emergent architectures" / Charles Walker
- 17:45: "Making pavilions" / Charles Walker
- 18:30: "The swarm" / Research Associates of the Chair for Emerging Technologies
- 19:30: "Computational design and implicit space" / Christian Derik
- 18:30 - 20:00: "Micro architecture and product design" / Richard Horden
- 19:00 - 19:40: Abschlusspräsentation "Anwendung einer Lebenszyklusanalyse" / Prof. Lang / Raum 3209
- Mo - Do 10:00 - 17:00: Ausstellung Lehrstuhlarbeiten "Raummodelle" / Prof. Deubzer / Raum 3356

17 DI

- 08.20 - 18.40: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 09:00 - 17:00: Abschlusspräsentation "Città aperta" / Prof. Wolfram / mit anschließender Ausstellung der Arbeiten / Raum 3350
- 09:00 - 18:00: Abschlusspräsentation "Übermachten VIII" / Prof. Nagler / "gelber Raum" 0350
- 09:00 - 18:00: Abschlusspräsentation "Alte Neue Häuser" / Prof. Fink / Gastkritik Charles Pictet / Vorholzer Forum
- 11:30 - 14:00: Abschlusspräsentation "Nürnberg West" / Prof. Michaeli / Raum 2255
- 13:00 - 16:00: Abschlusspräsentation "Alte Neue Häuser" / Prof. Fink / Gastkritik Charles Pictet / Vorholzer Forum
- 14:00 - 19:00: Abschlusspräsentation "Nürnberg West" / Prof. Michaeli / Raum 2255
- 14:00 - 19:00: Abschlusspräsentation "Alte Neue Häuser" / Prof. Fink / Gastkritik Charles Pictet / Vorholzer Forum
- 15:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- Mo - Do 10:00 - 17:00: Ausstellung Lehrstuhlarbeiten "Raummodelle" / Prof. Deubzer / Raum 3356
- Di - Fr 09:00 - 18:00: Ausstellung "Scuola à Roma" / Prof. Wolfram / am Lehrstuhl / Raum 3350
- Di - Fr 10:00 - 17:00: Ausstellung "Città aperta" / Prof. Wolfram / am Lehrstuhl / Raum 3350
- Di - Fr 10:00 - 18:00: Ausstellung Semesterarbeiten "GDG Gestalten Darstellen Entwerfen" / Prof. Mückenheim / Lehrstuhl/GDG / Raum 2334

18 MI

- 09:00 - 09:30: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 09:30 - 10:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 10:00 - 11:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 11:00 - 12:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 12:00 - 13:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 13:00 - 14:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 14:00 - 15:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 15:00 - 16:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 16:00 - 17:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 17:00 - 18:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 18:00 - 19:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 19:00 - 20:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- Mo - Do 10:00 - 17:00: Ausstellung Lehrstuhlarbeiten "Raummodelle" / Prof. Deubzer / Raum 3356
- Di - Fr 09:00 - 18:00: Ausstellung "Scuola à Roma" / Prof. Wolfram / am Lehrstuhl / Raum 3350
- Di - Fr 10:00 - 17:00: Ausstellung "Città aperta" / Prof. Wolfram / am Lehrstuhl / Raum 3350
- Di - Fr 10:00 - 18:00: Ausstellung Semesterarbeiten "GDG Gestalten Darstellen Entwerfen" / Prof. Mückenheim / Lehrstuhl/GDG / Raum 2334

Open Week

Die Fakultät für Architektur hat 2012 zum ersten Mal in die Räumlichkeiten auf dem Stammgelände der TU München eingeladen.

Vom 16. – 20. Juli standen die Präsentationen der studentischen Abschlussarbeiten an verschiedenen Lehrstühlen, die Diplompräsentationen, sowie Ausstellungen, Führungen und Vorlesungen rund um das Thema Architektur im Mittelpunkt.

Die Open Week soll künftig jährlich stattfinden.

Open Week

In 2012 the Faculty of Architecture opened its premises on the main campus of the Technical University of Munich for the first time.

From 16 – 20 July, the open week focused on the final presentations of the student projects at different chairs, the diploma presentations, as well as exhibitions, tours and lectures around the subject of architecture.

In future, the Open Week will be held annually.

FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR
TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

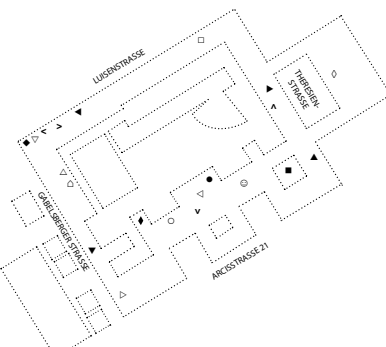
WEEK

- 08.20 - 18.40: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 09:00 - 17:00: Abschlusspräsentation "Città aperta" / Prof. Wolfram / mit anschließender Ausstellung der Arbeiten / Raum 3350
- 09:00 - 18:00: Abschlusspräsentation "Übermachten VIII" / Prof. Nagler / "gelber Raum" 0350
- 09:00 - 18:00: Abschlusspräsentation "Alte Neue Häuser" / Prof. Fink / Gastkritik Charles Pictet / Vorholzer Forum
- 11:30 - 14:00: Abschlusspräsentation "Nürnberg West" / Prof. Michaeli / Raum 2255
- 13:00 - 16:00: Abschlusspräsentation "Alte Neue Häuser" / Prof. Fink / Gastkritik Charles Pictet / Vorholzer Forum
- 14:00 - 19:00: Abschlusspräsentation "Nürnberg West" / Prof. Michaeli / Raum 2255
- 14:00 - 19:00: Abschlusspräsentation "Alte Neue Häuser" / Prof. Fink / Gastkritik Charles Pictet / Vorholzer Forum
- 15:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- Mo - Do 10:00 - 17:00: Ausstellung Lehrstuhlarbeiten "Raummodelle" / Prof. Deubzer / Raum 3356
- Di - Fr 09:00 - 18:00: Ausstellung "Scuola à Roma" / Prof. Wolfram / am Lehrstuhl / Raum 3350
- Di - Fr 10:00 - 17:00: Ausstellung "Città aperta" / Prof. Wolfram / am Lehrstuhl / Raum 3350
- Di - Fr 10:00 - 18:00: Ausstellung Semesterarbeiten "GDG Gestalten Darstellen Entwerfen" / Prof. Mückenheim / Lehrstuhl/GDG / Raum 2334

19 DO

- 08.20 - 18.40: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- 09:00 - 17:00: Abschlusspräsentation "Città aperta" / Prof. Wolfram / mit anschließender Ausstellung der Arbeiten / Raum 3350
- 09:00 - 18:00: Abschlusspräsentation "Übermachten VIII" / Prof. Nagler / "gelber Raum" 0350
- 09:00 - 18:00: Abschlusspräsentation "Alte Neue Häuser" / Prof. Fink / Gastkritik Charles Pictet / Vorholzer Forum
- 11:30 - 14:00: Abschlusspräsentation "Nürnberg West" / Prof. Michaeli / Raum 2255
- 13:00 - 16:00: Abschlusspräsentation "Alte Neue Häuser" / Prof. Fink / Gastkritik Charles Pictet / Vorholzer Forum
- 14:00 - 19:00: Abschlusspräsentation "Nürnberg West" / Prof. Michaeli / Raum 2255
- 14:00 - 19:00: Abschlusspräsentation "Alte Neue Häuser" / Prof. Fink / Gastkritik Charles Pictet / Vorholzer Forum
- 15:00: Präsentation der Diplomarbeiten / Schwerpunkt Gestalten / Immatikulationshalle
- Mo - Do 10:00 - 17:00: Ausstellung Lehrstuhlarbeiten "Raummodelle" / Prof. Deubzer / Raum 3356
- Di - Fr 09:00 - 18:00: Ausstellung "Scuola à Roma" / Prof. Wolfram / am Lehrstuhl / Raum 3350
- Di - Fr 10:00 - 17:00: Ausstellung "Città aperta" / Prof. Wolfram / am Lehrstuhl / Raum 3350
- Di - Fr 10:00 - 18:00: Ausstellung Semesterarbeiten "GDG Gestalten Darstellen Entwerfen" / Prof. Mückenheim / Lehrstuhl/GDG / Raum 2334

TU MÜNCHEN
16-20/07/2012
OPEN WEEK FÜR ARCHITEKTUR



- Immatikulationshalle / EG
- Vorholzer Forum / 5.0G
- Technisches Zentrum / UG
- Hörsaal 0540 / UG
- ◆ Hörsaal N 1179 / 1.0G
- ◆ Hörsaal 1180 / 1.0G
- ◆ 'gelber Raum' 0350 / UG
- ▲ Raum 0730 / EG
- ▲ Raum 2255 / 2.0G
- ▲ Raum 2350 / 2.0G
- ▲ Raum 2380 / 2.0G
- ▲ Raum 2607 / 2.0G
- ▲ Raum 3170 B / 3.0G
- ▲ Raum 3209 / 3.0G
- ▲ Raum 3350 / 3.0G
- ▲ Raum 3356 / 3.0G
- ▲ Raum 0600 / 1.0G
- ▲ Raum 5141 / 5.0G
- ▲ Königssaal / 3.0G
- Weisser Saal / 5.0G

Jahrbuch 2012
Fakultät für Architektur
Technische Universität München
Yearbook 2012
Faculty of Architecture
Technische Universität München

J A H R

B U C H

Y E A R

B O O K

2 0 1 2

+

FAKULTÄT

Struktur	12
Studiengänge	16
Einrichtungen	22
Internationales	26
Gastkritiker	32

INSTITUTE**Institut für Entwerfen und Gestalten**

Bildnerisches Gestalten	38
Architekturinformatik	46
Grundlagen der Gestaltung	54
Raumkunst und Lichtgestaltung	62
Entwerfen und Denkmalpflege	70
Entwurfsmethodik und Gebäudelehre	78

Institut für Entwerfen und Bautechnik

Bauklimatik und Haustechnik	88
Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen	96
Industrial Design	104
Emerging Technologies	112
Integriertes Bauen	118
Technologie und Design von Hüllkonstruktionen	126
Baurealisierung und Baurobotik	134
Baukonstruktion und Baustoffkunde	140
Tragwerksplanung	148
Holzbau	156

*10–35**36–85**86–163***FACULTY**

<i>Structure</i>	12
<i>Study Programme</i>	16
<i>Facilities</i>	22
<i>Internationalisation</i>	26
<i>Visiting Critics</i>	32

INSTITUTES***Institute for Architectural Design
and Modelling***

<i>Visual Arts</i>	38
<i>Architectural Informatics</i>	46
<i>Principles of Architectural Design</i>	54
<i>Spatial Design and Lighting</i>	62
<i>Architectural Design and Conservation</i>	70
<i>Design Methodologies and Building Typology Theory</i>	78

***Institute for Architectural Design
and Building Technology***

<i>Building Climatology and Building Services</i>	88
<i>Energy Efficient and Sustainable Design and Building</i>	96
<i>Industrial Design</i>	104
<i>Emerging Technologies</i>	112
<i>Integrated Architectural Design</i>	118
<i>Technology and Design of Building Envelopes</i>	126
<i>Building Realisation and Robotics</i>	134
<i>Building Construction and Material Science</i>	140
<i>Structural Design</i>	148
<i>Timber Construction</i>	156

Inhalt

Index

Institut für Entwerfen Stadt und Landschaft

Städtebau und Regionalplanung	166
Städtebau und Wohnungswesen	174
Nachhaltige Entwicklung von Stadt und Land	182
Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft	190
Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum	198
Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume	206
Raumentwicklung	214
Geschichte und Theorie der Landschaftsarchitektur	222

Institut für Baugeschichte, Kunstgeschichte und Restaurierung

Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft	230
Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege	238
Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design	246
Architekturmuseum	252

APPENDIX

Dissertationen	266
Habilitationen	273
Publikationen	274
Nachwuchspreise	284
Exkursionen	290
Mitarbeiter	302

164 – 227

228 – 263

264 – 304

Institute for Urban Design, Urbanism and Landscape

<i>Urban Design and Regional Planning</i>	166
<i>Urban Design and Housing</i>	174
<i>Sustainable Urbanism</i>	182
<i>Landscape Architecture and Industrial Landscape</i>	190
<i>Landscape Architecture and Public Space</i>	198
<i>Landscape Architecture and Regional Open Space</i>	206
<i>Spatial and Territorial Development</i>	214
<i>History and Theory of Landscape Architecture</i>	222

Institute for History of Architecture, History of Art and Restoration

<i>Restoration, Art Technology and Conservation Science</i>	230
<i>Building History, Building Archaeology and Conservation</i>	238
<i>Theory and History of Architecture, Art and Design</i>	246
<i>Architekturmuseum</i>	252

APPENDIX

<i>Dissertations</i>	266
<i>Habilitations</i>	273
<i>Publications</i>	274
<i>Young talent's awards</i>	284
<i>Field trips</i>	290
<i>Staff</i>	303

Über Architektur

About Architecture

Für die gebaute Umwelt tragen viele Professionen Verantwortung. Die folgenden Argumente betonen die speziellen Merkmale von Architektur, einer Kulturtechnik, die sich über Jahrtausende hinweg entwickelt hat. Sie konzentrieren sich auf drei Aspekte: 1. Strukturelle und konzeptionelle Kraft – 2. Repertoire räumlicher Werkzeuge – 3. Soziale und performative Eigenschaften. Mit der Aufzählung ist keine Rangfolge verbunden. In der Architektur kommen alle zusammen.

1 Architektur steht grundsätzlich vor komplexen Problemen und geht daher ganzheitlich an die Lösung räumlicher Aufgaben / Fragestellungen. Räumliche Probleme können nicht in eine Sequenz von Einzelfragen zerlegt werden, die unabhängig voneinander zu behandeln wären. So können etwa das Zuordnungs- und Packungsproblem in einem gegebenen knappen Raum nicht auseinander dividiert und sukzessiv gelöst werden. Alle Raumanforderungen müssen berücksichtigt und zugleich in sinnvolle Zuordnung gebracht werden und das in einem begrenzten Zeitrahmen. Angesichts von Komplexität, Uneindeutigkeit oder Widersprüchlichkeit bietet nur Kreativität den grundsätzlichen Zugang zur Lösung. Der Entwurf ist dabei die zentrale kreative Methode. In der Architektur greift der Entwurf auf ein Repertoire an Typologien und räumlichen Lösungen zurück (siehe 2), trainiert die Fähigkeit zu abduktiven Verfahren und verfügt über ein etabliertes Feld von Werkzeugen und Darstellungsmitteln, die synergetisch operieren, wie Zeichnungen, thematische Karten, Konzept- oder Präsentations-Modelle. Deren Beherrschung muss während des Studiums und im ganzen späteren Berufsleben stetig trainiert werden. Geduld und Inspiration sind essentiell, um den gewaltigen Fundus an Strategien und Lösungsmöglichkeiten an die je konkrete Aufgabe und die je spezifische Situation zu adaptieren.

Architektur hat strukturelle und konzeptionelle Kraft. Diese Eigenschaft antwortet auf die oben erwähnten Herausforderungen. Auch im übertragenen Sinn beschreibt man mit ‚Architektur‘ eine komplexe Struktur (z.B. die Architektur einer Organisation), die die Teile und das Ganze in einer spezifischen Logik von Aufbau, Interaktion und Ausdruck zusammenführt. Alle Komponenten sind Teile des Ganzen und das Ganze ist mehr als seine Teile. Eine erkennbare innere Logik wird als intellektuell befriedigend empfunden, die Erscheinung des Ganzen bekommt eine gewisse „poetische“ Qualität. Aus dem ganzheitlichen Zusammenwirken von Atmosphäre, Form, Klang, Geruch, Licht, Symbole, Geschichten, histori-

Many professions share the responsibility for the built environment. The following arguments emphasise the unique features of architecture as a cultural technique that has evolved over time: 1. structural and conceptual talent – 2. repertoire of spatial tools – 3. emphasis on social and performative qualities. There is no hierarchy of importance to these three aspects; in architecture they are combined in one.

1 Architecture is fundamentally holistic in its approach to solving spatial problems, generally dealing with complexity. Spatial problems cannot be operationalised into a sequence of single aspects, with the aim of optimising each one. Architectural practice is concerned with complex challenges and is obliged to find strategies for these. Entwurf – design – is a core creative technique, which operates successfully in this nexus of complexity, inconsistency and contradiction. It is not possible to disassemble complex problems into analyzable sub-problems for core spatial problems such as connection and arrangement (dt.: Zuordnungs- und Packungsproblem) – to mention just two – in a given societal space. Moreover, the results and solutions have to be developed in a given space of time. To train the abilities required to finding solutions within this dilemma entails the training of diverse creative techniques. Design is the central technique for architects and designers in this situation. Design relies on a foundation and a repertoire of typologies and spatial tools (see 2), trains the ability to reason abductively, and employs complex notational tools and techniques such as drawing, mapping, conception models, etc. These abilities have to be trained extensively at all levels of academic studies and later in professional life. Patience and inspiration are essential. The huge stock of experience accumulated over past centuries has to be explored, adapted to the specific typology required and continually modified to be appropriate to the specific single situation.

Architecture has structural and conceptual power. This quality – Eigenschaft – necessarily evolved as a core characteristic to cope with the fundamental challenges mentioned above. This is true also in the figurative sense. “Architecture” is frequently used to describe the system of a complex structure (e.g. the architecture of an organisation), which combines the whole with its different parts in a specific logic of construction, interaction and expression. This has the crucial consequence that all the components are part of the whole and the whole is more than the sum of its parts. The result on the one hand provides the recipient with an intellectual orientation,

schen Bezügen usw. bezieht Architektur ihre ästhetische Qualität. Diese Qualität kann von Experten und Laien gleichermaßen empfunden werden. Sie muss nicht spektakulär daherkommen. Vielmehr entfaltet die Architektur ihre Ausdruckskraft eher beiläufig/subtil, wie es Walter Benjamin treffend formulierte: Architektur wird rezipiert "weniger in einem gespannten Aufmerken als in einem beiläufigen Bemerkem".

Die Kenntnis und Beherrschung dieser Zusammenhänge eröffnet Architekten zudem einen großen Bereich weiterer Tätigkeitsfelder. Alle Berufe, die in Gebieten mit 'real world problems' arbeiten, brauchen dringend schöpferische Menschen, die systematisch kreative Designtechniken im weitesten Sinn eingeübt haben und die entsprechend konzeptionell denken können.

2 Seit etwa hundert Jahren wird Architektur als die ‚Kunst, Raum zu artikulieren‘, begriffen. Artikulation bezieht sich einerseits auf die semantische Kapazität von Architektur, die durch die Semiotik ins Spiel gebracht und während der Postmoderne besonders betont wurde. Aber Artikulation meint mehr als inhaltlicher Ausdruck oder gar narrative Bedeutung. Damit ist die Vielzahl an räumlichen Werkzeugen und Maßnahmen angesprochen, die sich im Laufe der Geschichte entwickelt haben, um komplexe räumliche Beziehungen zu bewältigen, und die zugleich die Möglichkeit individueller Erfahrung einbeziehen, wie etwa: Abschirmung und Verbindung, Einschluss und Öffnung, Integration und Ausgrenzung, Ausrichtung und Konfrontation, Exposition und Introversion oder Streuung und Zentrierung. Und diese Aufzählung könnte noch erheblich erweitert werden.

Die meisten dieser Sachverhalte kommen nicht isoliert daher, sie machen auch nur einen Teil der Herausforderungen aus, zumeist ‚ill-defined problems‘, die in einem Projekt zu bewältigen sind. Das dazu benötigte Repertoire architektonischer Mittel bildet die Grundlage der ‚Kompetenz‘ (im strukturalistischen Sinn) von Architektur. Sie betreffen beispielsweise:

- die Wechselwirkung von räumlicher Dichte und Porosität, Geschlossenheit und Offenheit, Enge und Weite,
- das Figur-Grund Verhältnis und die reziproke Beziehung von Leere und Masse mit der besonderen Rolle von Zwischenraum.
- das Raum-Körper-Kontinuum, durch das Raum sowohl innerhalb als auch außerhalb von Baumassen geformt wird, Körper(-masse) und (Hohl-)Raum als Zustände desselben Mediums begriffen werden.
- die Materialität und die charakteristischen Raumwirkungen von Materialien.
- die Vielfalt von Oberflächen, raumhaltig, geschichtet, transparent, reflektierend, dick oder dünn und mit mannigfaltigen taktilen Eigenschaften.

Alle diese räumlichen Sachverhalte sind an keinen speziellen Maßstab gebunden. Der kommt erst über das spezifische Pro-

recognising this coherent logic on the other hand with a certain "poetic" quality, which is also an aesthetic quality. Atmosphere, form, sound, smell, light, symbols, narratives, historic references, etc. are combined into one. This aesthetic quality can be perceived by experts and by laypersons alike, even though it is not necessarily spectacular. What is more, this works in a modest everyday, sublimated way, as Walter Benjamin notes: architecture is perceived "less through rapt attention than by noticing the object in an incidental fashion".

In addition these essentials of architecture help to explore a wider field of professions for trained architects. Those professions, which are engaged in societal challenges with complex 'real world problems', are in desperate need of creative people, who are systematically trained in creative design techniques. These days one can notice this all over the world.

2 *About a hundred years ago, architecture was conceptualised as the "art of articulating space". Articulation refers in part to the semantic capacity of architecture, which came into focus through semiotics and was accorded particular attention during the period of "post-modern" approaches in architectural practise. But articulation means more than expression. It refers to the myriad spatial tools accumulated over history, to organise spatial relations in society under the influence of specific environmental challenges. Architecture has a repertoire of resources and tools for coping with complex spatial problems – integrating subjective experience – such as: integration, connection, arrangement, separation, ignorance, limitation, difference, interrelation, interaction, affection, protection, overlapping, clustering, contact, communication, etc.*

Since most of those problems don't come alone, they represent a small portion of the challenges to consider in a given project and because most of them are ill-defined problems, it is essential to have a repertoire of respective spatial tools at hand as a means of competence in a structuralist sense. Here are just a few of them on a (still) categorical level:

- *Material and materiality: The characteristic of material effects on space.*
- *Spatial density: Porosity, volume relations, openness versus tense connection as structural qualities.*
- *Ambivalence of surface: hard or soft, space-containing, permeable, accessible, graduated, transparent, thin or thick, touchable.*
- *Space volume complementarity: figure ground relation, interconnected relation of void and volume.*
- *Space volume continuity: continuous space, same space perceived as belonging to the inner or the outer space, body and void as states of the same extended space.*

None of these spatial tools are related to only one specific scale. Scale comes into play via the project or the specific challenges to cope with. Space is produced by human activity. Difference and interrelation, to repeat just one of the afore-

jekt ins Spiel. Raum wird in konkreten Situationen über Bewegung und Gebrauch produziert. So bildet sich etwa die Rolle von erschließenden oder aber erschlossenen Räumen, wie sie z. B. Georg Frank beschreibt, erst im Zuge von konkreten gesellschaftlichen Aktivitäten heraus. Die respektiven räumlichen Strukturen können als eine endlose Kette von dienenden und bedienten Räumen interpretiert werden, wo jeder Raum zumindest eine doppelte Aufgabe in dieser Verkettung von Beziehungen hat.

3 Architektur ist mannigfaltig und in vielen Kategorien mit Gesellschaft und sozialen Situationen verbunden.

Erstens ist sie Ausdruck von gesellschaftlichen Vorlieben, Ansprüchen und Herausforderungen. Der Architekt ist in Prozesse eingebunden, auch bei kleinsten Projekten, selbst wenn er traditionell die Leitung übernimmt. Projekte sind immer Produkte gesellschaftlicher Kräfte, die sie als Aufgabe erst konstituieren. In diesem Sinne ist Architektur Ausdruck von Politik, Ökonomie, Kultur. Neue gesellschaftliche Herausforderungen wie z.B. politische Neuorientierungen oder etwa die Verpflichtung auf Nachhaltigkeit, ob global oder lokal eingebunden, befördern neue architektonische Lösungen und Antworten. Oftmals realisiert das die Profession erst im Nachhinein. Manchmal führt es zu leidenschaftlichen Debatten. Architektur wird immer auch politisch begriffen und debattiert.

Zweitens hat Architektur kulturelle und technologische Aspekte zu integrieren, ästhetischem Ausdruck und Gebrauch zu verbinden, und nur indem sie auch die spezifische Kultur und Atmosphäre eines Ortes einbezieht, erzeugt sie kulturellen Mehrwert. Der poetische bzw. ästhetische Charakter einer architektonischen Lösung ist so etwas wie die sichtbare Oberfläche oder der Ausdruck der Lösung eines komplexen räumlichen Problems (siehe 1), die so dem Nutzer, dem Betrachter und anderen gesellschaftlichen Akteuren vermittelt wird. Dadurch geht Architektur vielfältige Beziehungen ein mit Mode, Lebensstil, urbanen Ethiken, auch mit der Konstruktion von Geschichte und Mythen.

Drittens unterscheidet sich Architektur durch ihre performativen Qualitäten von allen anderen angewandten Künsten. Architektur wird durch Gebrauch gesellschaftlich relevant. Ein Rezipient erfährt Architektur mit allen Sinnen innerhalb einer komplexen Situation. Architektur fungiert als Bühne im privaten und öffentlichen Leben - ganz im Sinne der performativen Künste. Nach Dagobert Frey sind wir in der Architektur Mitspieler, nicht Zuschauer. Architektur hat ‚performative qualities‘ (im Sinne der Sprechakt-Theorie von Austin und Searle): Eine räumliche Beziehung wird erst dadurch erzeugt, indem sie in einer architektonischen Situation erlebt und erfahren wird. Raum wird produziert, indem Architektur in Gebrauch ist. Dies alles sollte sich nicht aufdrängen sondern, erinnern wir uns an Benjamin, eher beiläufig bemerkt werden.

mentioned aspects, are reproduced by the flow of relational spaces as well as by the separation and connection of discrete spaces which can be easily located. This can be interpreted as an endless chain of serving spaces and spaces being served by others (Georg Frank). Each space has at least a double role in this never completely fixed system of relations.

3 *Architecture is connected to society and social situations in manifold ways.*

Firstly by expressing societal preferences, challenges and needs physically. The architect is always part of a group in the process of production, even if in smaller projects. Traditionally she takes the leading role. But in terms of time, before the project comes into existence there are needs and forces within society that encourage certain solutions, projects and demands. As such architecture cannot come to existence without being connected to politics, economy, culture. New challenges in society, whether global or local, provoke new design solutions in architecture. Often the profession realizes this only retrospectively. Sometimes it leads to passionate contemporary debates. General objectives like sustainability provoke answers. In consequence architecture is discussed again and again in terms of its political implications.

Secondly, architecture integrates cultural and technological techniques: it combines the spatial articulation of aesthetic expression and functional needs. It includes specific local culture and atmosphere, creating cultural added value. The poetic and aesthetic character of an architectural solution has already been emphasised (see 1). But again: this is the “surface” of organising a spatial problem, which connects it to the user, the recipient and society in all the different cultural spheres. In this respect architecture is connected to fashion, lifestyle, urban ethics and even construction of history and myths.

Thirdly, what distinguishes architecture from most other applied arts is its performative quality. Architecture is connected to society while being in actual use. The “recipient” experiences architecture in the situation of being involved with all her senses. She is part of the situation while experiencing architecture. Architecture is a stage in private life and in public life in the sense of performative arts. Architecture has performative qualities in the sense of the theory of Austin and Searle (speech act theory): while experiencing architecture the reality of space is created within the situation. Lived space is induced by architecture, space is produced while experiencing architecture. But this experience is not an intrusive one – as Benjamin reminds us: noticing in passing.

*Sophie Wolfrum, Dean
July 2012*



Anasthasia Schubina, Liesa - Marie Hugler / München Georgenstraße

10–35

Struktur
Studiengänge
Ausstattung
Internationales
Gastkritiker

Structure
Study Programme
Facilities
Internationalisation
Visiting Critics





Struktur

Structure

Die TUM Fakultät für Architektur betreibt mit 1.200 Studierenden und 170 Wissenschaftlern an 28 Lehr- und Forschungseinheiten, organisiert in 4 Instituten, die bayernweit einzige universitäre Architekturausbildung. Die Fakultät verfolgt einen forschungsorientierten Lehransatz in Kooperation mit öffentlichen Organisationen und Unternehmen aus München.

Eingebettet ist die Fakultät in eine der besten Universitäten Europas. Spitzenleistungen in Forschung und Lehre, Interdisziplinarität und Talentförderung zeichnen die TU München aus. Dazu kommen starke Allianzen mit Unternehmen und mit wissenschaftlichen Einrichtungen auf der ganzen Welt. Die TUM ist dem Leitbild der unternehmerischen Universität verpflichtet. Sie ist eine der drei ersten Exzellenz-Universitäten Deutschlands. Mit ihrer „Emerging Field Policy“ erschließt die TUM neue Entwicklungsfelder zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

Standorte

Die 1,4 Millionen Einwohner-Stadt ist bezüglich technologieintensiver Gründungen, der Patentintensität, dem Bevölkerungsanteil der kreativen Milieus und universitären Talentschmieden führend. München ist überdies Heimat zahlreicher Architektur- und Designunternehmen.

Die Fakultät für Architektur befindet sich auf dem TUM Innenstadtcampus in der Arcisstraße 21. Das Architekturmuseum der TU München liegt in Fußweite zum Campus in der Pinakothek der Moderne.

Die Lehrstühle für Landschaftsarchitektur sind auf dem TUM Campus Weihenstephan in Freising beheimatet. Der Lehrstuhl für Restaurierung ist im Werkstätten-Gebäude des Bayerischen Nationalmuseums am Englischen Garten.

With its 1,200 students and 170 academics based in 28 chairs and organised in 4 institutes, the TUM Faculty of Architecture offers the only university-level degree in architecture in the whole of Bavaria. The faculty takes a research-orientated approach to teaching in cooperation with partners from the public and economic sectors in Munich.

The faculty belongs to one of the best universities in Europe; the TU München boasts top class achievements in research and teaching, and is renowned for investing in particularly gifted students. This is supported by strong alliances with businesses, public institutions, and academic institutions across the globe. The TUM is a prime example of an entrepreneurial university. It was one of the first three universities in Germany to be granted within the Excellence Initiative. With its 'Emerging Field Policy', the TUM has implemented whole new interfaces between academia, the economy, and society.

Locations

With its 1.4 million citizens, Munich is a leading city in matters of technology-intensive establishments, patent intensity, the number of citizens active in the creative arts, and the formation and fostering of student talent at university. Additionally, Munich is home to numerous architecture and design firms.

The Faculty of Architecture is mainly situated at the TUM downtown campus at 21 Arcisstrasse.

The Architekturmuseum at the TU München is situated in the Pinakothek der Moderne which is in the direct vicinity of the campus.

The Chairs for Landscape Architecture are located on the TUM Campus at Weihenstephan/Freising.

The Chair for Restoration is located in the workshop buildings of the Bavarian National Museum near the Englischer Garten in Munich.

Die Fakultät verfügt über ein ungewöhnlich umfangreiches Themenportfolio. Charakteristisch sind die vier starken Lehr- und Forschungssäulen „Urban and Landscape Transformation“, „Integrated Building Technologies“ und „Cultural Heritage“, welche in einen profilierten Architekturschwerpunkt „Architecture, Design and Society“ eingebettet sind.

Architektur, Gestaltung und Gesellschaft

Die Besonderheit dieser Focus Areas ist, dass wir uns ausdrücklich auf Architektur und Gestaltung fokussieren und das Herstellen und Denken untrennbar miteinander verbunden sind. Architektur und Gestaltung beeinflussen die Entstehung von gebauter Umwelt, welche über enorme gesellschaftliche Einwirkungen verfügt. Das „Projekt“ ist ein Grundstein in der Architektur-Praxis, sowie in der Lehre und Forschung. Projekte umfassen eine komplexe Zusammenstellung von räumlichen, kulturellen, sozialen, funktionalen, ökonomischen und ökologischen Faktoren und werden als konkrete räumliche Entwicklungsvorschläge artikuliert. Diese Artikulation erfordert ein spezifisches Wissen von Architektur und Gestaltung.

Transformation urbaner Räume und Landschaften

Ziel der Forschungsgruppe Urban and Landscape Transformation (ULTRA) ist es, eine Schlüsselrolle in der Erforschung von Strategien zur Planung und Gestaltung von vielschichtigen, komplexen und eng miteinander verzahnten transformativen urbanen Räumen und Landschaften einzunehmen.

Die ULTRA Forschungsgruppe verfolgt dabei folgende Richtungen:

- Die Entwicklung von Gestaltungs-Werkzeugen, welche bei der Identifikation und Strukturierung von Umweltentwicklung helfen.
- Das Generieren von Implementierungsrichtlinien zur nachhaltigen Entwicklung von Städten und Landschaften, die auf die berufliche Praxis und öffentliche Einrichtungen einwirken.
- Die Entwicklung von Assessment-Methoden und evaluativen Instrumenten, die Entscheidungsprozesse hin zu nachhaltigeren städtischen Regionen und Landschaften bewirken.
- Die Stärkung der Bildungsstrukturen, die eine Vielzahl von gut ausgebildeten Fachkräften erzeugen - Architekten, Ingenieure, Stadt- und Landschaftsplaner, Raumplaner und Territorien-Manager - sowohl für den öffentlichen und privaten Sektor durch die Ausweitung postgradualer Bildungs- und Forschungsangebote.

The Faculty's highly diverse portfolio of chairs is impressive, and it has achieved particular successes in the fields of Urban and Landscape Transformation, Integrated Building Technologies and Cultural Heritage. These will form the core of the faculty's future profile in research and education. These focus areas are all imbedded into a high-profile architectural core emphasis „Architecture, Design and Society“.

Architecture, Design and Society

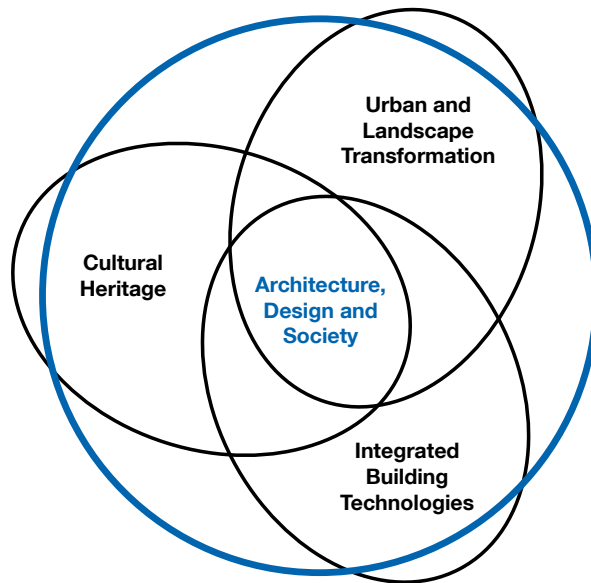
The unique aspect of this focus area is that we focus explicitly on architecture and design as a profession in the broadest sense of the word, where making and thinking are inextricably linked. Architecture and design influences the making of the built environment which is itself a physical manifestation of civitas and society and therefore has a significant impact on society, in its representation, its physical structure, its identity, containment and projection. The 'project' is the cornerstone of architectural and design practice, teaching and research. It encapsulates a complex combination of spatial, cultural, social, functional, economic and ecological factors and is articulated as a concrete spatial proposal. This articulation requires a specific expertise that characterises the discipline of architecture and design.

Urban and Landscape Transformation

The ambition of the Urban and Landscape Transformation (ULTRA) research group is to play a national and international key role in the scientific research and development of strategies in planning and design for multilayered, complex and closely interconnected urban and landscape environments in transformation.

The ULTRA research group aims to:

- *Develop design tools which help to identify and to structure future courses of action by defining the necessary parameters inherent in the production of urban settlements and landscapes.*
- *Generate implementation guidelines directed towards the sustainable development of cities and landscapes which should inform professional practice and governmental agencies.*
- *Develop assessment methods and evaluative instruments that should direct processes towards more sustainable urban regions and landscapes.*
- *Strengthen an educational framework that provides a steady flow of well-trained professionals – architects, engineers, urban and landscape designers, regional planners, and territorial managers – for both the public and private sector by extending postgraduate education and research offers.*



Integrierte Gebäudetechnologie

Die Focus Area “Integrated Building Technologies” befasst sich mit baulichen, funktionalen, ökologischen und gestalterischen Aspekten der Gebäudetechnik über alle Maßstäbe. Die Forschungs- und Lehrinhalte erstrecken sich von Materialien und Bausystemen, Energie- und Gebäudetechnik bis hin urbanen Systemen. Der verbindende Fokus ist das durchgängige Streben nach Nachhaltigkeit.

Im nationalen und internationalen Kontext werden insbesondere die Themen-Schwerpunkte Clima Design, Holzbau, energieeffizientes Bauen, Automatisierung und Robotik im Bauwesen wahrgenommen. Eine weitere Besonderheit ist die integrierte Betrachtung von Industrial Design. Der Ausrichtung ist hochgradig anwendungsorientiert. Daher ergibt sich ein hoher Vernetzungsgrad mit Industrieunternehmen.

Cultural Heritage

Die Erforschung und der Umgang mit dem baulichen Bestand im weitesten Sinn, also einschließlich der künstlerischen Ausgestaltung und Ausstattung sind Thema der Focus Area Cultural Heritage. Es arbeiten somit Geisteswissenschaftler, Restauratoren, Ingenieure mit forschenden und entwerfenden Architekten zusammen. Die Erforschung und der Erhalt des kulturellen Erbes werden durch jede Einzeldisziplin auf hohem wissenschaftlichem Niveau vertreten und im Verbund ganzheitlich behandelt.

Kulturelles Erbe wird im weitesten Sinne aus architektonischer, urbanistischer und landschaftlicher Perspektive betrachtet. Wir entwickeln Methoden zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung von Gebäuden. Diese Methoden sind die Grundlage unseres architektonischen Entwerfens und werden als solche in unseren Seminaren gelehrt.

Integrated Building Technologies

The Focus Area “Integrated Building Technologies” comprehensively incorporates topics that are concerned with constructional, functional, ecological and design aspects of building technology at various scales. The content of research and teaching extends from materials and building systems, energy and building services engineering right through to the level of urban systems. The common focus, which is also visible to external parties, is the extensive pursuit of sustainability. In a national and international context, particularly the dedicated focal points of climate design, timber construction, energy-efficient construction, industrialisation, automation and robotics in construction are perceived while a further particularity is the integrated consideration of industrial design. As the area’s focus is clearly related to applications, there is also a high degree of cross-linking with industry.

Cultural Heritage

The Focus Area “Cultural Heritage” is dedicated to the historic and cultural aspects of buildings. Humanists and natural scientists work together with engineers and architects in the fields of Cultural History and Cultural Heritage. It is our common goal to investigate and develop Cultural Heritage both technically and artistically in an interdisciplinary holistic approach. “Cultural Heritage” is seen in the broadest sense with aspects in architectural, urban and landscape design. We are developing methods to preserve and use buildings sustainably. These methods are the foundation of our architectural design and are taught as such in our project courses.



Studiengänge

Study Programme

Das Studienangebot an der Fakultät für Architektur hat sich in den letzten Jahren stark ausgeweitet. Neben dem auslaufenden Diplomstudiengang Architektur bildet der 2009 eingeführte B.A. Architektur den Grundstock der Architektenausbildung an der TUM. Dem darauf aufbauenden M.A. Architektur treten sechs spezialisierte, interdisziplinär ausgerichtete Masterprogramme an die Seite, zwei weitere sind noch in der Entwicklung.

Der **Bachelorstudiengang Architektur B.A.** vermittelt ein fundiertes Grundwissen von Kenntnissen und Techniken, die zum Tätigkeitsfeld des modernen Architekten gehören.

Vor dem Hintergrund des Zusammenwirkens aller Institute der Fakultät für Architektur sollen die Studierenden lernen, Probleme zu erkennen, zu analysieren und zu formulieren, hierfür Konzepte und Lösungen zu entwickeln und schließlich ihre Arbeitsergebnisse überzeugend zu kommunizieren. Die Studierenden entwickeln und verfeinern während des 8-semesterigen Studiums ihre Fähigkeit, sich mit komplexen architektonischen Fragestellungen zu beschäftigen, deren Lösungsansätze auch auf interdisziplinären Feldern zu finden und in einer verantwortungsvollen und ganzheitlichen Weise auf die Aufgabe zu reagieren.

Das integrierte einjährige Auslandsstudium stärkt die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und fördert die interkulturelle Kompetenz und die frühzeitige Bildung eines professionellen Netzwerkes.

Der **Bachelorstudiengang Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft B.A.** ist ein auf acht Semester ausgerichtetes Vollzeitstudium, in dem die Studierenden fundiertes Wissen und Techniken in der Konservierung und Restaurierung, der präventiven Konservierung, in der Denkmalpflege, in der Buch- und Handschriftenrestaurierung und der Museologie erlernen.

Insgesamt sollen sie durch eine umfassende Bildung befähigt werden, Kunst- und Kulturgut sachgerecht und entsprechend den internationalen Grundlagen zu restaurieren.

Einen erheblichen Anteil des Studiums nehmen die Arbeiten in den kooperierenden Institutionen und den staatlichen Sammlungen in München mit ihren Beständen ein.

Um die Studierenden auch international zu qualifizieren, ist ein integriertes Studienjahr vorzugsweise an einer ausländischen Partnereinrichtung Bestandteil des Bachelorstudiums.

The study programme supply at the Faculty of Architecture highly increased over the past years.

Besides the discontinuing Diploma programme, the B.A. Architecture was established in 2009 to be in charge of the basic academic education of architects at TUM.

The Master of Architecture entails six specialised and considerably interdisciplinary Master Programmes, two further are presently being planned.

The Bachelor Programme in Architecture B.A. imparts knowledge and techniques that provide a sound footing for a professional architect's principal activities.

Essentially, this aims to put students in a position to recognise, analyse and formulate problems – not only in their own field, but also in the multidisciplinary environment of the university – to devise concepts and solutions to problems of this kind using a clear-cut, scientific approach and finally to communicate the results of their work in a convincing way.

At the same time, it sees itself as a tool designed to develop skills, to address problems of a fundamental, complex nature, to enlarge on them with the help of questions and approaches that feature in other disciplines and to tackle these issues in a holistic, responsible manner.

The compulsory two-semester study at a foreign partner university is to prepare students for the international employment market and enable them to gain intercultural competence and early development of a professional network.

Bachelor Programme in Conservation - Restoration Art Technology Conservation science B.A.

The Bachelor degree is a full-time course of study over eight semesters, in which students acquire in-depth knowledge and techniques in conservation and restoration, preventive conservation, in monument preservation, in book and manuscript conservation and museology. Overall, they should be comprehensively educated in the restoration of works of art and cultural artifacts in a professional and thoroughgoing way and in accordance with international principles.

A significant portion of the course is occupied by work with the cooperating institutions and the national collections in Munich and their holdings. To give the students the broadest international qualifications, an integrated academic year, preferably at an international partner institution, is part of the Bachelor programme.

Masterstudiengang Architektur M.A.

Das Münchner Modell im Masterstudiengang Architektur zeichnet sich durch eine Konzeption aus, die den Master in 4 Studienschwerpunkte und ein Mentorenprogramm gliedert:

- Nachhaltiges Bauen
- Architektonische Urbanistik
- Bauen im Bestand
- Baukunst
- individuell vereinbartes Mentorenprogramm

Dem Master Architektur treten sechs spezialisierte, in erheblichem Umfang interdisziplinär ausgerichtete Masterprogramme an die Seite.

Grundgedanke bei der Konzeption des Gesamtprogrammes der Studienschwerpunkte und des Mentorenprogramms ist es, auf der Grundlage der Interessen- und Kompetenzbereiche der Studierenden einerseits und der Schwerpunktbildung der Lehrstühle in Lehre und Forschung andererseits den Studierenden eine Spezialisierung im Rahmen berufsrelevanter Problemstellungen zu ermöglichen, die die von den vier Instituten der Fakultät für Architektur (Institut für Entwerfen und Gestalten / Institut für Baugeschichte, Kunstgeschichte und Restaurierung / Institut für Entwerfen und Bautechnik / Institut für Entwerfen, Stadt und Landschaft) verantworteten Themengebiete integriert.

In Ausrichtung auf eines der vier Institute der Fakultät für Architektur werden die Studierenden in der Beschäftigung mit eigenständig gewählten Schwerpunkt-Themen zur Fähigkeit einer umfassenden, vom Konzept bis zum Detail reichenden Bearbeitung ausgebildet.

Die vier Studienschwerpunkte des Masterstudiums bilden grundlegende und derzeit aktuelle Bereiche der Architektenausbildung ab und lassen sich erweitern oder miteinander kombinieren durch einen hohen Anteil an Wahlmöglichkeiten. Eine weitere Ausgestaltung des Curriculums ist durch das Mentorenprogramm gegeben, in dem zwischen einem Mentor aus der Professorenschaft und einem Studierenden ein Studienprogramm individuell zusammengestellt werden kann, das vielfältige thematische und methodische Vertiefungen gewährleistet.

Zielgruppe des **M.Sc. Advanced Construction and Building Technology** Masterstudiengangs sind Absolventen der Fachrichtungen Architektur, Maschinenwesen, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Wirtschaftswissenschaften. Die Themen des Studiengangs haben zum Ziel, die Kernkompetenzen des Bereichs Architektur und Bauwesen auszuweiten und gleichzeitig auf sich stark ändernde technologische, gesellschaftliche und ökologische Rahmenbedingungen wie neue Technologien, Prozesse und Strategien bei der Gebäudeplanung und –Erstellung, Integration intelligenter Systeme in die Lebensumgebung, Lebenszyklusbetrachtung, Wertschöpfungskette und Innovation zu reagieren.

Da der Studiengang weitestgehend interdisziplinär geprägt sein soll, wird Wissen vor allem im Hinblick auf den Umgang

Master Programme in Architecture M.A.

The Munich model for the Master Programme in Architecture is characterised by a concept comprising four major fields of study and a mentoring programme:

- Sustainable building
- Architectural urban development
- Building in an existing context
- Architecture
- Individually Arranged Mentoring Programme

The Master of Architecture entails six specialised and considerably interdisciplinary Master Programmes.

Behind the concept of the entire programme, the major fields of study and the mentoring programme is to enable students to specialise in career-related issues that integrates the relevant topics of the four institutes of the Faculty of Architecture (Institute for Architectural Design and Modelling / Institute for Architectural Design and Building Technology / Institute for Urban Design, Urbanism and Landscape / Institute for History of Architecture, History of Art and Restoration); on the one hand, directed at students' interests and competence areas, and on the other, developing the Chair's focus in terms of teaching and research.

In the direction of one of the four institutes of the Faculty of Architecture, students are trained to deal with individually selected key topics so that they are able to process extensively from concept to details.

The four areas of concentration of the Master Programme represent basic and current areas of the architectural training and can be extended or combined with each other through a large number of choices. A further arrangement of the curriculum is furnished by the mentoring programme, wherein a mentor from the professorship and a student can both put together an individual study programme that ensures multi-faceted, thematic and methodical developments.

*The target groups of the **M.Sc. Advanced Construction and Building Technology** master programme are graduates of Architecture, Mechanical Engineering, Electrical Engineering and Information Technology, Computer Science, Business Sciences. The topics of the programme aim at expanding the core competences of architecture and construction while reacting to rapidly changing technological, social and ecological basic conditions, such as new technologies, processes and strategies in building design and – creating, integrating intelligent systems in the living environment, assessing life cycles, the value-added chain and innovation. Since the programme should mostly be interdisciplinary, knowledge primarily in terms of handling complex issues is imparted. The programme offers many options, yet requires problem-orientated work in the projects.*

mit komplexen Sachverhalten vermittelt. Er bietet einerseits viele Wahlmöglichkeiten, verlangt aber andererseits auch problemorientiertes Arbeiten in den Projekten.

Der weiterbildende **M.Sc. ClimaDesign** richtet sich an bereits berufstätige Architekten und Ingenieure sowie an Absolventen der Fachrichtungen Architektur, Bauingenieur- und Vermessungswesen, Maschinenwesen, Versorgungstechnik, Elektrotechnik und Physik mit einem Jahr Berufserfahrung. Der Studiengang ist international und interdisziplinär ausgerichtet und weist einen starken Praxisbezug auf. Das viersemestrige Studium ist so aufgebaut, dass es berufsbegleitend absolviert werden kann. Clima Design lehrt die ganzheitliche Gebäudeplanung aus energetischer und bauklimatischer Sicht. Architektonische, technische und bauphysikalische Aspekte von Gebäuden werden fächerübergreifend behandelt. Die Schwerpunkte der Ausbildung liegen in der Entwicklung innovativer Konzepte für Gebäude und in der Anwendung dynamischer Simulationsmethoden. Das viersemestrige Studium ist in aktuelle Forschungsfragen involviert.

Der **M.Sc. Industrial Design** verfolgt eine disziplinübergreifende Kooperation mit Lehrstühlen der Fakultäten für Architektur, Maschinenwesen und Wirtschaftswissenschaften. Es ist der erste Designstudiengang mit anschließender Promotionsmöglichkeit an einer Technischen Universität in Deutschland. Schwerpunkte des Studiums sind die Vermittlung eines interdisziplinären Designverständnisses sowie Kenntnisse in der Designforschung und die Ausbildung von unternehmerischem Denken und Handeln. In einer einzigartigen Kooperation mit der UnternehmerTUM, dem in Europa führenden universitären Gründerzentrum, können Studierenden-Teams Produkte oder Dienstleistungen für neu zu gründende Unternehmen entwickeln. Insbesondere werden die Herausforderungen einer ökologisch vertretbaren Massenproduktion und die Veränderung der Gesellschaft auf Grund des demographischen Wandels mit Universal Design als Schwerpunkte behandelt.

Der **M.A. Landschaftsarchitektur** konzentriert sich auf die Gestaltung und Entwicklung von neuen Freiräumen und Landschaften in einer intensiven Auseinandersetzung mit den vorhandenen geschichtlichen Strukturen des Raums. Im Zentrum steht das Entwerfen in einer argumentierenden, strukturierenden und reflektierenden Methode, die zu einer engen Verbindung künstlerischer und wissenschaftlicher Arbeit führt. Die Regelstudienzeit für den Master beträgt für Studierende mit einem sechssemestrigen Bachelorabschluss und nachgewiesenen einsemestrigen Berufs- bzw. Auslandspraktikum 4 Semester, für Absolventen eines achtsemestrigen Bachelors mit integriertem Auslandspraktikum 3 Semester.

The advanced M.Sc. ClimaDesign is aimed at professional architects and engineers as well as graduates of Architecture, Civil Engineering and Surveying, Mechanical Engineering, Supply Engineering, Electrical Engineering and Physics with one year of professional experience. The programme is international and interdisciplinary and features a strong practical relevance. The four-semester programme is ideally constructed for working professionals and can be completed on a part-time basis. ClimaDesign teaches holistic building planning from the energetic and building climateperspective. Architectural, technical and building physics-related aspects of buildings are handled on an interdisciplinary basis. The training focuses on developing innovative concepts for buildings and applying dynamic simulation methods. The four-semester programme is involved in current research topics.

The M.Sc. Industrial Design entails an interdisciplinary cooperation with the faculty chairs of Architecture, Mechanical Engineering and Business Sciences. It is the first Design programme that provides the graduate the subsequent possibility to pursue doctoral studies at the Technical University in Germany. The programme focuses on transferring an interdisciplinary understanding of design as well as knowledge of design research and the training of entrepreneurial thinking and practice. In a unique cooperation with UnternehmerTUM, the leading university-based centre for start-up businesses in Europe, student teams can develop products or services for businesses about to be created. Particularly, the programme focuses on the challenges of an ecologically acceptable mass production and the changing society due to changing demographics with Universal Design.

The M.A. Landscape Architecture focuses on designing and developing new open spaces and landscapes in an intensive analysis of the available historical structures of the space. Design is central to a method of reasoning, structuring and reflecting that leads to a close bond with artistic and scientific work. The inseparable link between context and design as the core of landscape architecture positions the TUM Landscape Architecture in the German-speaking educational landscape.

The normal study time for this Master Programme is four terms for students with a six-semester Bachelor's degree and a one-semester professional or internship abroad, and three terms for graduates of an eight-semester Bachelor Programme with an integrated internship abroad.

Die Fakultät für Architektur bietet zusammen mit der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen einen interdisziplinären **M.Sc. Energieeffizientes und Nachhaltiges Bauen** an. Ziel dieses fakultätsübergreifenden Studiengangs ist ein Studium zum Themenfeld Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in der gebauten Umwelt. Im Vordergrund stehen die ökologische und energetische Konzeption zusammen mit ökonomischen, sozialen, technischen und prozessorientierten Aspekten des Bauwesens.

Der **M.Sc. Urbanistik – Landschaft und Stadt** wird von dem Institut für Entwerfen, Stadt und Landschaft an der Fakultät für Architektur getragen. Er nutzt die Kapazitäten der beiden Masterstudiengänge Landschaftsarchitektur und Architektur (darin Schwerpunkt Architektonische Urbanistik), sowie das interdisziplinäre Angebot des ISW (Institut für Städtebau und Wohnungswesen) und des ISB (Interdisziplinäres Seminar für Baureferendare). Die 8 Professuren repräsentieren je zur Hälfte das Themenspektrum der Stadt und der Landschaft: 3 Städtebau / 1 Raumentwicklung / 3 Landschaftsarchitektur / 1 Theorie und Geschichte der Landschaft. Die besondere politische Bedeutung, die in Bayern auf die Entwicklung der ländlichen Räume gelegt wird, wird im Zusammenhang mit der Stärke der Regionen München, Nürnberg und Oberbayern/Bodensee als fördernder Hintergrund angesehen, ein zeitgenössisches Verständnis der Urbanistik zu entwickeln, das Stadt und Landschaft als zwei Perspektiven einer Handlungsebene sieht.

Das Institut für Entwerfen, Stadt und Landschaft bietet im Auftrag der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren das **Interdisziplinäre Baureferendariat (ISB)** an. Das postgraduale Seminar ist wesentlicher Bestandteil der zweijährigen Ausbildung des zukünftigen Führungspersonals der bayerischen Staatsbauverwaltung. Den Abschluss bildet die Große Staatsprüfung, die an der Obersten Baubehörde abgehalten wird. Mit Bestehen wird der Titel des Regierungsbaumeisters verliehen.

Derzeit befinden sich die zwei weiteren Masterprogramme **Lichtplanung** sowie **Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft** in Planung.

*The Faculty of Architecture, together with the Faculty of Mechanical Engineering and Surveying, offers an interdisciplinary **M.Sc. in Energy-Efficient and Sustainable Building**. This inter-faculty programme is a training in the topic areas of energy efficiency and sustainability in the built environment. Ecological and energetic conceptualisation along with economic, social and technical aspects are prominent topics.*

*The **M.Sc. Urbanism – Landscape and Cities** is offered by the Institute for Design, City and Landscape at the Faculty of Architecture. It uses the capacities of both the Master Programmes of Landscape Architecture (therein focussing on Architectural Urban Development) as well as the interdisciplinary offer of the ISW (Institute for City Planning and Housing) and the ISB (Interdisciplinary Seminary for Building Trainees). The eight professorships represent about half of the range of topics: 3 city buildings / 1 spatial development / 3 landscape architecture / 1 landscape theory and history. The specific political significance placed on the development of rural spaces in Bavaria is considered in connection with the strengths of the regions of Munich, Nuremberg and Upper Bavaria/Lake Constance as a supportive background to develop a modern understanding of urban development, which perceives the city and its landscape as two perspectives of one action level.*

*The Institute for Urban Design, Urbanism and Landscape offers the **Interdisciplinary Building Traineeship (ISB)**, 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 training of the future management staff of the Bavarian building authorities. The traineeship is completed by the state examination held at the Supreme Building Authority. The title of “Government Architect” (in German: “Regierungsbaumeister”) is conferred upon passing the examination.*

*Two further Master Programmes, namely **Lighting Design and Restoration, Art Technology and Conservation Science** are presently being planned.*

Dr. Ing., Dr.-Phil. Promotion, TUM Graduate School - Graduate Centre in Architecture								Traineeship Building Authority 50	
Admission requirements Corresponding assessment									
100 + External Applicants	M.Sc. Clima Design 40	M.Sc. Energy Efficient and Sustainable Building (BV) 60	M.Sc. Adv. Construction and Building Technology 50	M.Sc. Industrial Design 50	M.A. Architecture 300	M.Sc. Urbanism 50	M.A. Landscape Architecture 50	M.A. Conservation 40	
part-time basis for working professionals	Study programme-specific admission requirements Corresponding assessment								
+ External Applicants	B.A. Architecture 700					B.A. Landscape Architecture (WZW) 200		B.A. Conservation 80	B.Ed. Teacher Training 50
	Study programme-specific admission requirements Corresponding assessment								

40 *expected number of forthcoming students*

the department of Architecture is responsible for this study programme

the department of Architecture is not responsible for this study programme, but learning contents and teaching staff are related



Einrichtungen

Facilities

Die Studierenden profitieren von einer professionellen Arbeitsumgebung in der Münchener Innenstadt. Auf fast 19.000 m² Fläche erstrecken sich die Lehr- und Forschungseinheiten mit angegliederten Studios. Die Fakultät verfügt über 1.000 studentische Arbeitsplätze und 200 Arbeitsplätze für Mitarbeiter sowie über eine hochwertige technische Ausstattung, u.a. dem großen Technischen Zentrum mit Werkstätten, Labors und 24h-Services für Studierende.

Alle Arbeitsplätze sind mit Hochgeschwindigkeits-Internetanschlüssen ausgestattet. Studenten und Mitarbeiter können auf die zentralen IT-Leistungen des Leibniz-Rechen-Zentrums zurückgreifen. Der IT-Support erfolgt über das zentrale TUM IT Service Centre.

Technisches Zentrum

Das Technische Zentrum ist entstanden als ein gemeinsames Zentrum für Forschung und Entwicklung, in dem Studentenentwürfe, Diplomarbeiten, Dissertationen und Forschungsarbeiten qualifiziert bearbeitet und realisiert werden können.

Werkstätten

- Holz- und Studentenwerkstatt
- Kunststoffwerkstatt
- Metallwerkstatt
- Werkstatt für Bildnerisches Gestalten

Labore

- Klimalarbor
- Solarstation
- Künstlicher-Himmel
- Robotik-Labor

Hochleistungsrechner-Pool

Die zentralen Rechnerräume umfassen 105 Computersysteme, 8 Farbplotter, sowie Drucker und Scanner. Studierende können die Einrichtung 24 Stunden und 7 Tage die Woche benutzen.

TUM Zentrum für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen

Das Zentrum vereint die Kompetenzen der TUM im Bereich energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen aus mehreren Fakultäten. Ziel ist es, die traditionellen, mit mehr als der Hälfte des Gesamtenergieverbrauchs verbundenen Gebäude auf ökologisch fortgeschrittene, energieeffiziente Lösungsansätze umzustellen. Dabei bewegt sich das Zentrum zwischen der Grundlagenforschung und Praxisanwendung.

The students benefit from a professional-class working environment in the centre of Munich. The chairs with the associated studios total nearly 19,000 m² and provide over 1000 workspaces for students and 200 workspaces for staff. The faculty is well equipped to a high standard, for example in the large Technology Centre which includes workshops, labs and 24 hour services for students.

All workspaces are equipped with high-speed internet and wifi, which are linked directly to the central IT services of the Computer Centre (LRZ). IT support is provided centrally by the TUM IT Service Centre.

Technology Centre

The Technology Centre was conceived as a joint centre for research and development where students' designs, diploma theses, doctoral theses and research work can be undertaken and realised at a qualified level.

Workshops

- Woodworking and student workshop
- Plastics workshop
- Metalworking workshop
- Graphic design workshop

Labs

- Climate Lab
- Solar Station
- Artificial Sky Lab
- Robotic-Lab

High Performance Computer Working Centre

The central computer pools currently provide 105 high-end computers, 8 color plotters and printers and students have access to these facilities 24 hours a day, 7 days a week.

Centre for Energy Efficient and Sustainable Design and Building

The Centre unites competences of the TUM in the fields of energy efficient and sustainable design and building from different faculties. The Centre's work aims to adapt traditional buildings, which are responsible for more than half of the total energy consumption, to more ecologically progressive and energy-efficient solutions. The Centre's activities range from fundamental research to practical application.

TUM Kompetenz-Zentrum für Membranbau

Das Zentrum führt das interdisziplinär vorhandene Wissen im Bereich des Membranbaus und der leichten Flächentragwerke an der Technischen Universität München zusammen. Das Kompetenz-Zentrum berät in Fragestellungen von Entwurf, Bemessung, Detaillierung, Umsetzung sowie zu materialspezifischen und bauphysikalischen Aspekten.

Digital Design Lab

Das Digital Design Lab ist eine digitale Werkstatt zur Erforschung computergenerierter Formen im architektonischen Kontext. Zum Experimentieren mit Computermodellen stehen den Forschern und Studenten der Fakultät ein breit gefächertes Angebot an Peripheriegeräten zur Verfügung. Neben intuitiven Eingabemedien zur Modellierung stehen ein Abtastarm mit optischer und taktiler Messeinheit für Reverse Engineering Anwendungen sowie für den schnellen Prototypenbau Laser Cutter, Fused Deposition Modeller, 3-Achs-CNC-Fräsen und ein digitaler Cutter der Firma Zünd zur Verfügung.

Building Information Modelling Lab

Im Rahmen der Zusammenarbeit mit Building Information Modelling wird für die forschungsbezogene Lehre ein BIM-Lab gemeinsam mit der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen aufgebaut. Neben Arbeitsplätzen stehen die spezielle Hardware, wie autostereoskopische Displays, Multi-touchscreens, 3D Projektoren, Systeme zur Präsentation und Kollaboration etc. sowie Softwarelösungen zur Verfügung.

Brandschutzlabor

Die Untersuchung des Brandverhaltens von Bauteilen ist der Schwerpunkt der Aktivitäten am Forschungslabor für Haustechnik der TU. 1983 siedelte das Labor nach Dachau um und nahm dort einen neuen Brandversuchssofen in Betrieb. Das Forschungs- und Versuchslabor ist heute ein europaweit anerkanntes Institut mit weltweiten Kunden aus Industrie und Bau. Die führenden Hersteller der Lüftungsindustrie entwickelten in Zusammenarbeit mit dem Labor ihre Produkte zur Marktreife. Hier setzen die Firmen die TUM als Qualitätssiegel ein.

Construction Robotics and Human Ambient Tech Lab

Inkubatoren werden in Wissenschaft und Industrie zur gezielten Generierung von Erfindungen und Systematisierung von Innovationsprozessen eingesetzt. Im Bau Construction Robotics Laboratory experimentieren Studenten und Forscher mit Robotik-Systemen im Bereich Bauproduktion und Ambient Assisted Living (AAL).

Servicepool

Der Servicepool ar:toolbox bietet kostenlose Leih-Laptops für Studenten der Fakultät für Architektur. Zusätzlich werden weitere Arbeitsgeräte, wie Werkzeuge und Multimediainstrumente, für das Studium bereit gestellt. Notwendige Softwarekenntnisse werden in regelmäßigen Seminaren für Einsteiger und Fortgeschrittene vermittelt und auch zwischen den Seminar-

TUM Competence Centre for Membrane Construction

The Centre brings together interdisciplinary knowledge from the fields of membrane construction and lightweight shell construction at the TU München. The Centre offers consulting on aspects of design, dimensioning, detailing and construction as well as material or performance-specific aspects.

Digital Design Lab

The Digital Design Lab is a digital workshop for researching computer-generated forms in an architectural context. A wide range of peripherals and equipment is available to researchers and students for experimenting with computer models. In addition to intuitive input devices for modelling, a scanning arm with optical and tactile sensors is available for reverse engineering applications as well as rapid prototyping machinery such as laser cutters, a fused deposition modeler, 3-axis CNC milling machines and a Zünd digital cutter.

Building Information Modelling Lab

As part of a collaborative venture in Building Information Modelling, a BIM Lab is in the process of being established together with the Faculty of Civil Engineering and Surveying. In addition to workstations, special hardware such as auto-stereoscopic displays, multi-touch screens, 3D projectors, systems for presentation and collaboration are available along with corresponding software packages.

Fire Safety Laboratory

Examining the fire-resistance performance of building components is the main purpose of the activities conducted at the TU München's Building Technology Research Laboratory, located in Dachau. Today, the laboratory is recognized throughout Europe as a reputable institute with international customers from industry and the building sector.

Construction Robotics and Human Ambient Tech Lab

Incubators are used in the innovation science and industry to specifically generate inventions or to systemise the invention process. In the Construction Robotics Laboratory, students and researchers can experiment with robotic systems and mechatronics in the field of building production and Ambient Assisted Living (AAL).

Servicepool

The service pool ar:toolbox provides free for-hire laptops for students of the Faculty of Architecture. In addition, further working equipment such as physical or multimedia tools are provided for the purposes of studies. Necessary software skills are taught in regular seminars at basic and advanced levels and tutors are available outside of seminar hours to help solve software problems. The ar:toolbox initiative is financed predominantly out of student tuition fees.

terminen stehen Tutoren zur Lösung von Softwareproblemen zur Verfügung. Die Initiative ar:toolbox wird zu großen Teilen aus Studienbeiträgen finanziert.

Vorhoelzer Forum

Das Vorhoelzer Forum ist ein sozialer Mittelpunkt und Belagete der Fakultät für Architektur an der Technischen Universität München. Die Dachetage in der Arcisstraße 21 versteht sich als kommunikative Schnittstelle zwischen Mitgliedern der Fakultät für Architektur und Transferstelle zur Stadt München. Die Sonnenterrasse, ein Foyer, ein Veranstaltungsraum für 100 Personen und das Dekanat der Fakultät für Architektur sowie ein Café, bilden eine räumliche und programmatische Einheit.

Baustoffsammlung

Die Baustoffsammlung der Fakultät versorgt Architekturstudenten aber auch praktizierenden Architekten mit Wissen über Baustoffe, ihre Herkunft und Geschichte, ihre mechanischen, ökologischen und haptischen Eigenschaften.

TUM Graduate Centre in Architecture

Die TU München hat sich die forschungsgetriebene Graduiertenausbildung zur Kernaufgabe gemacht und die TUM Graduate School als zentrale wissenschaftliche Einrichtung gegründet. Die TUM Graduate School bietet seither ein attraktives, promotionsbegleitendes Fortbildungsprogramm für alle Doktorand(inn)en der TU München.

Oskar von Miller Forum

Das Forum ist eine eigenständige Bildungsinitiative der Bayerischen Bauwirtschaft zur Förderung der Hochschulbildung der Ingenieure im Bauwesen und der Architekten an der Technischen Universität München. Das Gebäude umfasst Veranstaltungsräume, 54 Wohnungen für Studierende und 8 Wohnungen für Gastprofessoren.

Architekturmuseum Schwaben

Das 1995 eröffnete Architekturmuseum Schwaben ist eine Zweigstelle des Architekturmuseums der Technischen Universität München. Finanziert wird der Museumsbetrieb durch die Arno-Buchegger-Stiftung, Augsburg. Aufgabe des Museums ist die Erforschung und Dokumentation der Architekturgeschichte Schwabens sowie die Vermittlung von Architektur an eine breite Öffentlichkeit.

Architekturmuseum

Das Architekturmuseum der TU München zeigt in der Pinakothek der Moderne seit 2002 ein breit gefächertes Programm wechselnder Ausstellungen, das durch Publikationen, fachkundige Führungen, Gesprächsrunden, Vorträge und andere Veranstaltungen ergänzt wird. Heute umfasst das größte Spezial- und Forschungsarchiv für Architektur in Deutschland circa 500.000 Zeichnungen und Pläne von annähernd 700 Architekten, über 100.000 Originalphotographien sowie eine Vielzahl an Modellen und Archivalien.

Vorhoelzer Forum

The Vorhoelzer Forum is a social venue and 'salon' for the Faculty of Architecture at the TU München. The top floor of the building at Arcisstraße 21 serves as a communication platform for members of the Faculty of Architecture and as a transfer centre for dialogue with the rest of the city. The sun terrace, a café, a foyer and event space for up to 100 people are situated alongside the Deanery of the Faculty of Architecture.

Materials Database

The materials collection at the Faculty of Architecture provides architecture students as well as practising architects with knowledge about materials.

TUM Graduate Centre in Architecture

The TU München is committed to research-driven graduate training and founded the TUM Graduate School as a central research institution. Since then, the Graduate Centre in Architecture offers an attractive further education programme and best possible support for doctoral students.

Oskar von Miller Forum

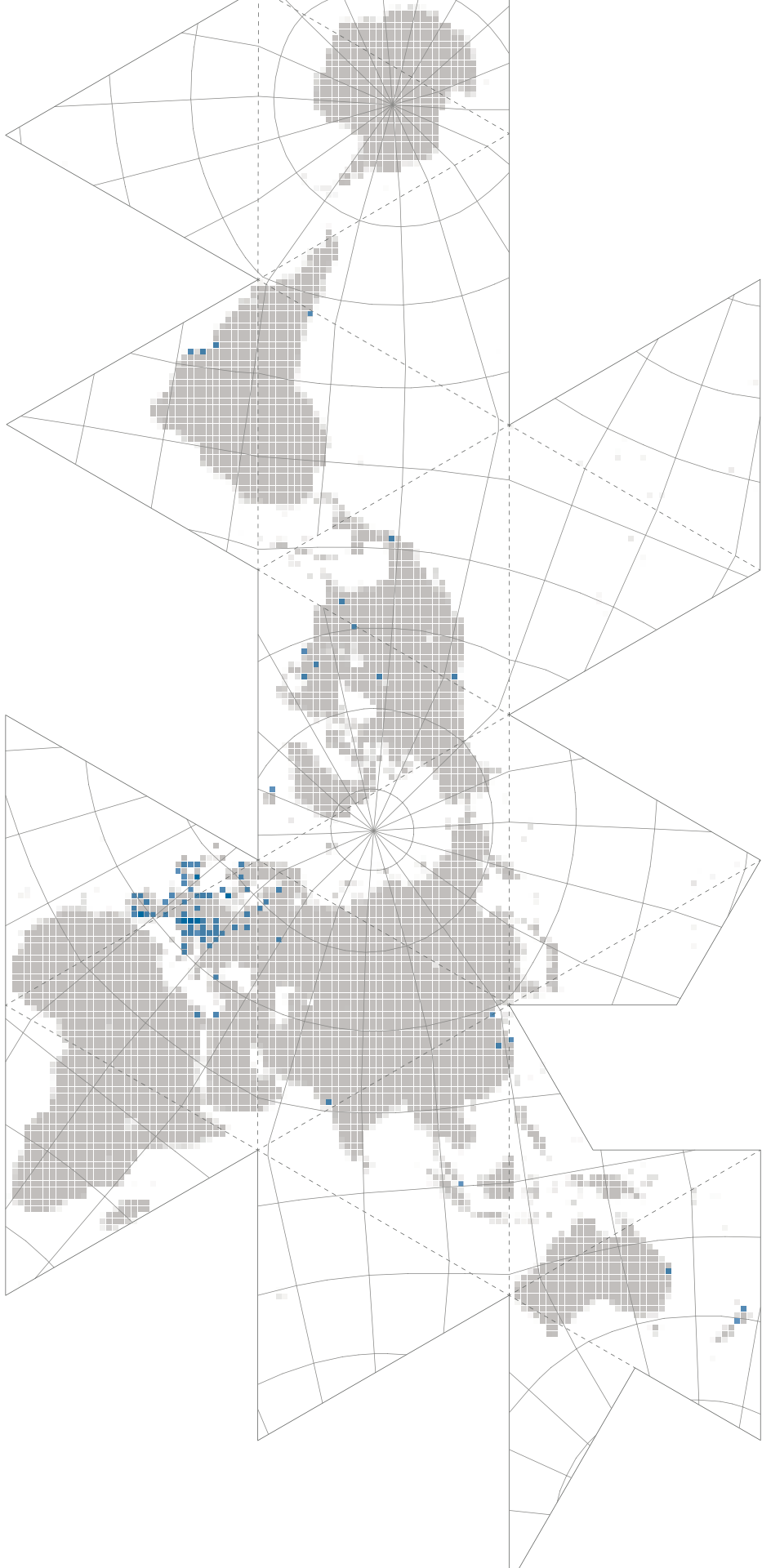
The Forum is an independent educational initiative of the Bavarian construction industry which supports the university education of civil engineers and architects at the TUM. It comprises a space for events, 54 apartments for students and 8 for visiting professors.

Architekturmuseum Augsburg

The Architekturmuseum Augsburg is a branch of the Architekturmuseum belonging to TU München. The museum's running costs are financed by the Arno Buchegger Foundation. The declared aim of the new museum is to trace and document the architectural history of Swabia and to make architecture accessible to the public at large.

Architekturmuseum

The TU München's Architekturmuseum housed in the Pinakothek der Moderne since 2002 offers a wide and varied programme of exhibitions supplemented by publications, guided tours, discussion forums, lectures and other events. Now Germany's largest architectural archive for special tomes and reference books, there are somewhere in the region of 500,000 drawings and plans by almost 700 architects, more than 100,000 original photographs and a plethora of models and records.



Internationales

Internationalisation

Die curriculare Integration eines einjährigen Auslandsaufenthaltes soll den Studierenden den Aufbau internationaler Erfahrungskompetenzen deutlich erleichtern. Der TUM Bachelorstudiengang Architektur bildet damit ein Alleinstellungsmerkmal unter den europäischen Ausbildungsstätten für Architektur. Seit 2008 hat die Fakultät für Architektur der TUM ihre Kontakte mit Universitäten auf der ganzen Welt erheblich ausgeweitet. Derzeit verfügt sie über 91 Kooperationen in 39 Ländern. Im Rahmen eines Auswahlverfahrens nach Studienleistung, persönlicher Eignung und Motivation wird jeder Studierende an eine internationale Partneruniversität vermittelt.

Die Technische Universität München bietet den Studierenden eine Reihe von Möglichkeiten sich sprachlich als auch interkulturell auf den Auslandsaufenthalt vorzubereiten. Neben Englisch-, Französisch und Spanischkursen werden seit zwei Jahren auch Sprachkurse für Hebräisch, Niederländisch und Portugiesisch angeboten.

In 2011 hat die Fakultät für Architektur ein „Buddy Programm“ zu besserer Unterstützung der internationalen Studierende eingeführt. Auf der einen Seite soll den internationalen Gästen das Einleben in München erleichtert werden. Auf der anderen Seite sollen die Studierenden der Fakultät für Architektur frühzeitig Kontakt zu den internationalen Gaststudierenden aufnehmen können.

Förderung / Stipendien

Für das Auslandsjahr gibt es unterschiedliche Finanzierungsmöglichkeiten. Studierende, die an einem Erasmus-austausch teilnehmen erhalten automatisch einen Mobilitätszuschuss. Auslandsaufenthalte im außereuropäischen Raum können teilweise über andere Stipendien gefördert werden, auf die sich die Studierenden individuell bewerben müssen. Seit Oktober 2009 besteht für Bachelorstudierende an sieben Partneruniversitäten die Möglichkeit auf ein Bachelor Plus Stipendium. Der DAAD fördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vierjährige Bachelorstudiengänge mit integriertem Auslandsjahr. Die Partnerhochschulen, die am Programm teilnehmen sind National University of Singapore, Tongji University Shanghai, CEPT University Ahmedabad, University of Sao Paulo, GeorgiaTech Atlanta, Technion Israel Institute of Technology Haifa und University of Queensland Brisbane.

The curricular integration of an one-year study abroad period should significantly boost students' opportunities to acquire international experience. The TUM's Bachelor degree course in Architecture, in line with this trend, is in this respect unique among European schools of architecture. Since 2008, the Faculty of Architecture at TUM has expanded its contacts with universities around the world considerably. It currently has 91 partnerships in 39 countries. Within the framework of a selection procedure according to academic performance, personal suitability and motivation, each student is placed at an international partner university.

Technische Universität München offer the students a range of possibilities to prepare for the stay abroad both linguistically and interculturally. Besides English, French and Spanish classes, foreign language courses for Hebrew, Dutch and Portuguese have been offered.

In 2011, the Faculty of Architecture introduced a "buddy programme" for better support of international students. On the one hand, settling down in Munich should be made easier for the international exchange students. On the other hand, the students of the Faculty of Architecture should be able to make contact with the international exchange students at an early stage.

Support / Scholarships

There are different financing options for the year abroad. Students participating in an Erasmus exchange will automatically receive a mobility allowance, which can annually vary in amount. Stays abroad outside Europe may be partially funded through other grants (e.g. PROMOS) for which the students must apply individually. Since October 2009 there is the possibility of a Bachelor Plus scholarship for undergraduate students at seven partner universities. The DAAD supports four-year Bachelor degree programmes with an integrated year abroad supported by funds from the German Federal Ministry of Education and Research. The universities participating in the programme are the National University of Singapore, Shanghai Tongji University, CEPT University Ahmedabad, the University of Sao Paulo, GeorgiaTech Atlanta, Technion Israel Institute of Technology Haifa, and the University of Queensland Brisbane.

Ein weiteres Programm zur finanziellen Unterstützung während des Auslandssemesters ist das ISAP-Programm (Internationale Studien- und Ausbildungspartnerschaft) des DAAD. Dieses Programm wird ebenfalls mit Mitteln des BMBF gefördert. Das Programm basiert auf einem gegenseitigen Austausch Studierender der Fakultät für Architektur und den Partnerhochschulen Universidad Autónoma Metropolitana in Mexiko-Stadt und Universidad Tecnica Federico Santa Maria in Valparaiso.

Erfahrungsberichte

„Dieses Jahr in Cardiff war ein Jahr, das ich nicht missen möchte, denn es zeigt einem neue Perspektiven auf, bezogen auf Architektur und das Leben an sich.“ Bachelorstudentin, Cardiff, 2011/12

„Mir haben die 10 Monate an der „University of Illinois“ sehr gut gefallen! Ich habe neben meinen architektonischen Kenntnissen nicht nur mein Englisch verbessert sondern auch Freunde gefunden und ein für mich bis dato noch unbekanntes Land erkundet.“ Bachelorstudent, Urbana-Champaign, 2011/12

„Meine anfänglichen Zweifel an einem Auslandsaufenthalt wurden schon in den ersten zwei Wochen komplett in Begeisterung umgewandelt. Ich hätte nie gedacht, dass ich mich so schnell in dieser Stadt einleben und zu Hause fühlen könnte. Nachdem fünf Monate regelrecht an mir vorbeigeflogen waren, wollte ich kaum mehr weg. Land und Leute haben mich überrascht, manchmal belustigt, zum Nachdenken angeregt, verändert, selten schockiert, manchmal überwältigt und vor allem: reicher gemacht. An Erfahrung, Blickwinkeln, Kontakten und Lebensfreude.

Jedem, der Budapest für seinen Erasmus-Aufenthalt wählt kann ich nur sagen: Herzlichen Glückwunsch und Egészségedre! :)“ Bachelorstudentin, Budapest, 2011/12

„Nach einem Jahr Aufenthalt und den Erfahrungen aus aller Welt, die ich mit meinen Kommilitonen ausgetauscht habe, ist Krakau mit Abstand die beste Stadt, die man für einen Erasmus Aufenthalt wählen kann. Zusammenfassend kann man sagen, dass man an der Politechnika sehr gut und mit viel Spaß studieren kann und in guten Händen ist. Die Fächerauswahl ist im Vergleich zu anderen Auslandsstudien sehr umfangreich und frei kombinierbar.“ Bachelorstudent, Krakau, 2011/12

Another programme providing financial support during the semester abroad is the ISAP programme (International Study and Training Partnership) of the DAAD. This programme is also supported by funds from the BMBF. The programme is based on a mutual exchange of students from the Faculty of Architecture and the partner universities Universidad Autónoma Metropolitana in Mexico City and Universidad Tecnica Federico Santa Maria in Valparaiso.

Experience reports

“This year in Cardiff was a year that I would not want to miss, because it gave me a new outlook, both on architecture and life in general.” Bachelor student, Cardiff, 2011/12

“I really enjoyed the 10 months at the University of Illinois! Besides my architectural skills, I have not only improved my English but also found friends and explored a country previously unknown to me.” Bachelor student, Urbana-Champaign, 2011/12

“My initial doubts about a stay abroad were transformed into pure enthusiasm within the first two weeks. I would never have thought that I could settle down and feel at home in this city so quickly. After five months had flown past, I didn't want to leave. The country and its people surprised me, amused me, made me think, changed me, occasionally shocked me, sometimes overwhelmed, but above all: they made me richer – in experience, outlook, contacts and joy of living.

To anyone who selects Budapest for his Erasmus stay I can only say: Congratulations and Egészségedre! :)” Bachelor student, Budapest, 2011/12

“After a year's stay and exchanging experiences from around the world with my fellow students, Krakow is far and away the best city you can choose for an Erasmus stay. To sum up, I'd say that, at the Politechnika, you can learn a lot, have a lot of fun, and you're in good hands. The selection of subjects is very comprehensive compared to other courses abroad and can be freely combined.” Bachelor student, Krakow, 2011/12



1 2
 3
 4 5 1 – Barcelona 2 – Bordeaux, Architekturfakultät 3 – Kopenhagen, Royal Danish
 6 7 Academy, 4 – 5 – Budapest 6 – Montpellier 7 – Haifa

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](#))

Atlanta – Georgia Institute of Technology (USA)

Barcelona – Universitat Politècnica de Catalunya (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](#))

Bratislava – Slovak University of Technology (Slowakische Republik, [Slovak Republic](#))

Brisbane – University of Queensland (Australien, [Australia](#))

Budapest – Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (Ungarn, [Hungary](#))

Cardiff – Cardiff University (Vereinigtes Königreich, [United Kingdom](#))

Curitiba – Universidade Federal do Paraná (Brasilien, [Brazil](#))

Delft – TU Delft (Niederlande, [Netherlands](#))

Dublin – University College Dublin (Irland, [Ireland](#))

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 Técnica 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](#))

Kairo, Cairo – The American University (Ägypten, [Egypt](#))

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 Fédérale EPF (Schweiz, [Switzerland](#))

Lissabon, Lisbon – Universidade Técnica de Lisboa (Portugal)

Ljubljana – Univerza v Ljubljani (Slowenien, [Slovenia](#))

Lund – Lunds Universitet (Schweden, [Sweden](#))

Madrid – Universidad Politécnica de Madrid (Spanien, [Spain](#))

Mailand, Milan – Politecnico di Milano (Italien, [Italy](#))

Mendrisio – Università della Svizzera Italiana (Schweiz, [Switzerland](#))

Mexiko-Stadt, Mexico City – Universidad Autónoma Metropolitana (Mexiko, [Mexico](#))

Montpellier – École Nationale Supérieure d’Architecture de Montpellier (Frankreich, [France](#))

Montreal – Université de Montréal (Kanada, [Canada](#))

Moskau, Moscow – MARCHI (Russland, [Russia](#))

Nanjing – Nanjing University (China)

Nantes – École Nationale Supérieure d’Architecture de Nantes (Frankreich, [France](#))

Neapel, Naples – Università degli Studi di Napoli Federico II (Italien, [Italy](#))

Nottingham – University of Nottingham (Vereinigtes Königreich, [United Kingdom](#))

Nottingham – Nottingham Trent University (Vereinigtes Königreich, [United Kingdom](#))

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 – České Vysoké Učení Technické v Praze (Tschechien, [Czech Republic](#))

Providence – RISD Rhode Island School of Design (USA)

Quebec – Université Laval (Kanada, [Canada](#))

Reykjavík - Listaháskóli Íslands (Island, [Iceland](#))

Riga – Rīgas Tehniskā Universitāte (Lettland, [Latvia](#))

Rio de Janeiro – Universidade 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 Arquitecta e Urbanismo (Spanien, [Spain](#))

Shanghai – Tongji University (China)

Sheffield – University of Sheffield (Vereinigtes Königreich, [United Kingdom](#))

Singapur, Singapore – National University of Singapore ([Singapore](#), [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](#))

Vilnius – Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas (Litauen, [Lithuania](#))

Warschau, Warsaw – Politechnika Warszawska (Polen, [Poland](#))

Waterford – Waterford Institute of Technology (Irland, [Ireland](#))

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](#))



Gastkritiker

Visiting Critics

2012

Sven Ackermann, Yachtdesign
Elena Agnini, Diplomrestauratorin
Adaptive Architektur, Fritz und Braach, Zürich
Brigitte Bardenheuer, UNESCO Site Management
Daniel Boy
Harald Bodenschatz, Prof. Dr.
Michael Brand, Dipl.-Ing.
Martina Baum, Dr.
Alessandro Casadei, Architekt
Christopher Dell
Melanie Eibl, Dipl.Restauratorin Univ.
Sonja Eser, Dr.
Josa Gerhard
Georg Hausladen, M. Sc. Biologie
Lucy Helme, Aedas R&D London Ltd.
Brigitta Hofer, Dipl.Restauratorin Univ.
Frank Kaltenbach, Redakteur Detail Magazin, München
Lars Klemm, Dipl.Restaurator Univ.
Tobias Köhler, Dipl.-Ing., sk-architekten
Max Knidlberger
Sabine Knierbein, Dr. Phil. European Urban Studies
Hermann Kühn, Prof. Dr.
Hansjörg Küster, Dr. Prof.
Florian Liese, Dipl.-Des., Audi Design
Gavin Melles, Dr.
Tina Naumovic
Ingrid Pohl, Happold Ingenieurbüro
Georg Rafailidis, Prof.
Isabell Raudies, Dipl.Restauratorin
Michel Roeder, Kaestle Ocker Roeder Architekten BDA
Tina Saaby, Stadtarchitektin, Kopenhagen
Andreas Schulze Dr., Dipl.-Restaurator
Christian Schwander, RheForm, München
Peter St. John, Caruso St. John, London
Sibylle Triebswetter, GLA Landschaftsarchitekten
Jens Wagner, Dipl. Restaurator (Univ.)
Arnold Walz, DesignToProduction, Stuttgart
Xaver Wörle, Bürgermeister von Steingaden/Wies
Wolfgang Zacharias, Prof. Dr.

2011

Erik Behrens, Dipl.-Ing. Arch, Stadtplaner AKNW
Isabelle Bernard-Lesceux, d'Millen asbl
Arno Brandlhuber, Prof., Berlin
K. W. Christiaanse, Prof. Ir., KCAP Architects&Planners
Martin Dessecker
Andreas Dorschel, Prof.
Dagmar Drinkler
Judith Egger
Melanie Eibl, Dipl.- Restauratorin (Univ.)
Alexander Fickert, Knapkiewicz+Fickert AG
Michael Gaenßler, Prof.
Pierre Jorge Gonzalez, Atelier Architecture&Scenography
David Gouverneur, Prof. University of Pennsylvania
Alexander Gutzmer, Dr., Chefredakteur Baumeister Verlag
Ingo B. Hagemann, Dr.-Ing. M. Techn., Dipl.-Ing.
Holger Hampf
Babette Hartweg, Dr.des. Dipl. Restauratorin
Marc Hassenzahl, Dr.
Angie Hiesl
Max Holstein
Richard Horden, Prof.
Cornelia Jacobsen
Lars Klemm, Dipl.-Restaurator Univ.
Martin Klingler, Lichttechnik
Tobias Köhler Dipl.-Ing., sk-architekten
Philipp Krass, berchtoldkrass space&options
Annette Kurella
Cathrin Limmer, Dipl.-Restauratorin
Reinhard Micheller
Tina Naumovic
Susanna Partsch, Dr.
Eric Pfromm, BFGF Design Studios
Tim Rieniets
Christine Rusche
Alexandra Schieweck, Dr. Dipl.-Restauratorin
Eike Schling München
Christian Schnurer, Halle6
Dewi Schönbeck, Dr.
Christian Schüten, BFGF Design Studios

Astrid Stauer, Stauer&Hasler Architekten
Thomas Straub, Straub Architekten
Peter Strobel, Bayer & Strobel Architekten
Nicole Uhrig, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur
Vasilena Vassilev
Jens Wagner, Dipl. Restaurator (Univ.)
Andry Widyowijatnoko, RWTH Aachen
Ueli Zbinden, Prof.

2010

Ursula Ammermann, Dipl. Geogr., Citycom
Timothy Bennett, Atelier Tim Bennett
Prof. Stefano Boeri, Architekt
Dirk Henning Braun, BA|S Braun Associates Architekten
Karoline Bröckel
Dipl. Ing. Robert Busch-Maass
Matilde Cassani, Architetto
John Dekron, Situated Media
Andreas Dorschel
Samuel Dufaux
Wolfgang Ellenrieder
Philipp Eversmann
Burkhard Franke, Architekt
Ulrich Fritsch
Andrea Gebhard Konzepte
Maria Shérazade Giudici
Dr. Pia Gottschaller
Dr. M. Hank Haeusler
Ulrich Hamann, Dipl. Ing. Architekt
Dipl. Ing. Kerstin Hartig, Architektin und Städteplanerin
Christian Heß
Prof. Bill Hillier DSc
Tobias Klei, architectureandesign studio
Klasz Kleeberger, Architekten und Designer
Martin Klingler, Lichttechnik
Thorsten Klooster
Tobias Köhler
Silke Markefka
Peter Märkli, Architekt
Dordea Dragos Mihai, Architekt
Vedran Mimica
Alexander Nägele, Architekt BDA
Markus Ostertag, Architekt Mag. Arch.
Matthias Pätzold, Dipl. Architekt ETH Stadtplaner
Mark Pimlott
Orinta Z. Rötting
David Rusitschka, Sounddesign und Musikproduktion
Prof. W. Sattler
Stephan Schäfer, Dipl. Ing. Architekt
Maurits Schaafsma
Biljana Savic
Eike Schling
Fred Scot

Fritz Seibold, Steinmetz und Steinbildhauermeister
Prof. Dr. Wolfgang Seiler
Prof. Dr. Martin Steinmann, Dipl. Arch. ETH
Veronika Veit
Katharina von Miller
Astrid Weisel, Architektin
Dipl. Restaurator (Univ.) Jens Wagner
Susanne Wagner
Dr. Eberhard Wendler, Diplomchemiker
Nils Wiesemüller
Dr. Esther P. Wipfler
Stefan Wischnewski
Wil Zonneveld, TU Delft

2009

Elena Agnini Diplomrestauratorin
Thomas Baecker (ROBERTNEUN TM, Berlin)
Josef Bauer (Geschäftsführer Ingenieurbüro Hausladen)
Anne-Julchen Bernhardt, Univ.Prof. Dipl.Ing
Raimund F. Berning (Cash & Carry International GmbH)
Johannes Brunner / Raimund Ritz, München
Achim Bunz (Fotografie)
Stephen Cherry (Horden Cherry Lee Architects, London)
Markus Däggelmann (Sportdiplomand)
Anne Démians AAD Architectures, Frankreich
Didier Fiuza Faustino, Frankreich - Paris
Jochen Flinner (Flughafen München GmbH)
Martin Francis (Yachtdesigner London)
Tom Friedrich (ROBERTNEUN TM, Berlin)
Tom Früchtel
Stephan Fussbach (Cash & Carry International GmbH)
Mathis Güller, Güller Güller Rotterdam Zürich
Prof. Theodor Hugues
Florian Hufnagl (Direktor der Neuen Sammlung in der
Pinakothek der Moderne)
Rolf Jenni (ETH Studio Basel)
Prof. Dr. Gesche Joost, Berlin
Christian Kohl, Dipl.-Ing. Architekt Mülheim
Jörg Koopmann (Fotograph)
Nicolas Kretschmann (Institut für Städtebau ETH Zürich)
Robert Lappy (Erzbischöfliches Ordinariat)
Dietmar Leyk (Gastprofessor Berlage Institut Rotterdam)
Stefan Niese, Dipl.-Ing. Architekt
Peter Pfab (Ministerialrat)
Veronika Plajer (Bildredaktion, Fotografie)
Renate Poggendorf, Diplom-Restauratorin
Christoph Randl, Dipl.-Ing. Architekt
Martin Rauch (Lehm Ton Erde)
Isabell Raudies Diplom-Restauratorin
Stefan Reiss-Schmidt (Stadt München)
Jacob van Rijs (MVRDV Rotterdam)
Dietrich Schwarz, Prof. Dipl. Architekt ETH/SIA
Francis Soler, Frankreich - Paris

Isabella Thieme, Diplom-Restauratorin
Waltraud Vogler (Ziegelzentrum Süd)
Alexandra Wagner, Dipl.Ing. (FH) MSAad, Architektin
Hans-Martin Zadermach (Wirtschaftsgeographie LMU)

2008

Peter Ackermann (Architekt)
Elena Agnini (Diplomrestauratorin)
Friedrich Amann (Ministerialrat)
Ursula Ammermann (citycom)
Dipl. -Ing. Patrick Apfelbaum
Arch. Walter Angonese
Ir. Verena Balz
Markus Bargmann (Messe Riem GmbH)
Matteo Bergamo
Dott. Arch. Roberto Bobbio
Prof. Georg Bonsiepe
Wolfgang Brune (Brune Architekten)
Wolfgang Buchner (Stahlbauverband)
Arch. BSA/SIA Gion A. Caminada
Prof. Eliana Cangelli (University La Sapienza, Rome)
Prof. Egon Chemaitis
Prof. ir. K. W. Christiaanse (KCAP International B.V.)
Marc Dilet Architecte d.p.l.g.
Christian Engelmann
Martin Francis (francisdesign)
Diözeseanbaumeister Karl Frey
Prof. Michael Gaenßler
Christof Göbel (Architekt)
Dr. Pia Gottschaller
Konstantin Grcic (Konstantin Grcic Industrial Design)
Dieter Grömling (Max Planck Gesellschaft, München)
Dr. Ing. Jens-Martin Gutsche
Isabel Haase
Thomas Haberer
Marina Hämmerle (Vorarlberger AI)
Maren Harnack (urbanorbit)
Dr. Martin Harsche (ECAD, Darmstadt)
Manuela Hartel
Jens Hendrix
Ursula Hochrein und Axel Lohrer (Lohrer . hochrein)
Joost W. van den Hoek
Brigitte Hofer (Diplomrestauratorin Univ.)
Rainer Hofmann (bogevischs buero)
Andreas Hoppmann (Gemälderestaurator)
Felix Horn
Cornelia Jakobsen
Nina Jessenberger (Flughafen München)
Nils Jockel
Martin Klingler
Nicolas Kretschmann
Dr.Klaus R. Kunzmann
Prof. Bart Lootsma (Universität Innsbruck)

Matias Lanfer (Atelier Mathias Lanfer)
Holger Lauinger (Redaktion und Projekte)
Ina Laux
Dietma Leyk (leyk wollenberg architekten)
Philip Lutz (Hochschule Liechtenstein)
Oskar Mamleev (Architekt)
Prof. Marcel Meili (ETH Zürich)
Christian Metzner
Katharina von Miller
Sabina Morkisz
Tina Naumovic
Paul Gerretsen Ontwerpen
Lars Ottmer
Marco Pogacnik
Prof. Giorgio Pergurion (University La Sapienza, Rome)
Peter Pfab (Ministerialrat)
Fabiano Satiro Pinto (Architekt AKNW)
Renate Poggendorf
Julia Polinna (Dipl. Designerin)
Isabell Raudies
Hubert Riess (Universität Weimar)
Ties Rijcken
Ritz Ritzer (bogevischs buero)
Prof. Roger Riewe (Technische Universität Graz)
Tilman Rohnke (Rohnke Architekten)
Orienta Z. Rötting
Christian Salewski
Architekt Regierungsbaumeister Thomas Sendtner
Schindler & Sameron Espinosa Architekten SIA
Martin Schmidt
Yukara Shimzu
Dipl. -Ing. Gunnar Siedler
Prof. Dr. h.c. Erik Spiekermann
Simona Stortone (Architektin)
Rudolf Strehle (Flughafen München GmbH, München)
Isabella Thieme
Martina Thurner
Andrea Uhrig (Architekten BDA)
Canessa Nicola Valentino
Dipl Arch ETH Andreas Vogler (Architecture + Vision)
Dipl. -Ing. Xiahong Wang
Franz Weißgerber
Oliver Westerbarkey
Frank Zierau (Architekt)



Caroline Sampaio de Oliveira, Artur Vascelos Cordeiro, Marton Ober / München Wiener Platz



Institute *Institutes*

**Institut für Entwerfen und
Gestalten**

***Institute for Architectural
Design and Modelling***

36 – 85

**Bildnerisches Gestalten
Architekturinformatik
Grundlagen der Gestaltung
Raumkunst und Lichtgestaltung
Entwerfen und Denkmalpflege
Entwurfsmethodik und Gebäudelehre**

*Visual Arts
Architectural Informatics
Principles of Architectural Design
Spatial Design and Lighting
Architectural Design and Conservation
Design Methodologies and
Building Typology Theory*



Bildnerisches Gestalten

Visual Arts

Die Notwendigkeit der freien Selbstformulierung in der Architekturausbildung jenseits des Anwendungsbezugs erfordert ein hohes Maß an Freiheit und persönlicher Verantwortung. Spielraum ist nötig. Im künstlerischen Experiment entsteht Raum für Visionen, neue Sichtweisen und Erkenntniswege: Raum für mentale Flugproben. Künstlerische Strategien eröffnen andere Wege der Lösungsfindung und ermöglichen sinnlich/ händische Erfahrungsqualitäten.

Der Lehrstuhl Bildnerisches Gestalten beschäftigt sich mit der bewussten Wahrnehmung und Beobachtung als tägliche Haltung, in der die kreative Handlung zum Ausdruck der bildnerischen Idee/Vision und persönlichen Reflektion wird. Bildnerisches Denken entwickelt sich über ständige Gestaltungspraxis und den Wahrnehmungsvergleich. Es gilt eine Haltung zu kultivieren, die sich im Tun Klarheit verschafft.

The need for free self-expression in architectural training over and above its functional application requires a high degree of liberty and personal responsibility. Scope is vital. Creative experiments allow room for visions, fresh perspectives and modes of perception: room for experiments in mental flight. Artistic strategies open up alternative ways of finding solutions and provide sensory/haptic qualities of experience.

The Department for Visual Arts focuses on conscious perception and observation as a normal, everyday mental attitude in which creative action becomes the expression of the artistic idea/vision and personal reflection. Visual thought develops through constant conceptual practice and perceptive comparison. The aim is to cultivate an approach that creates clarity by doing.

www.lbg.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Tina Haase

Sekretariat *Office management*

Marion Bächle

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Ulrich Panick, Karl-Heinz Einberger, Yvonne

Leinfelder, Sandra Kahl

Techn. Mitarbeiter *Technical staff member*

Sandra Kerstin Kahl

Engelapotheke

Spiegel-Lichttransfer

Das durch ein kleines Loch messerscharf hereinbrechende Licht wurde über Taschenspiegel von einem Gruppenmitglied an das nächste weitergeleitet und nach jähem Richtungswechsel vom letzten wieder hinausgeschickt. Dichter Staub macht den Lichtstrahl gut sichtbar. Die sechsfache Reflektion funktioniert nur, wenn alle Mitspieler den Atem anhalten und die Sonne scheint.

Engelapotheke

Mirror light transfer

The light, breaking in razor-sharp through a small hole, was conveyed from one group member to the next via pocket mirrors and, after an abrupt change in direction, sent out again from the last one. Dense dust makes the beam clearly visible. The six-time reflection works only if all the players are holding their breath and the sun is shining.

C. Aufhammer, M. Brandt, C. Geßner, O. Hartmann, J. Huber, J. Lutz, H. Wild

Semester *Semester*

WS 2009/10

Verfasser *Author*

Diplom- und Masterstudenten

Stachus im Königsaal

In der Ausstellung „Stachus im Königsaal“ zeigten Architekturstudierende der TU München skulpturale, akkustische, mediale und performative Arbeiten, die den Klangraum Stachus im Königsaal sichtbar werden lassen. Die Studierenden waren aufgefordert, in den Klang-Raum Stachus (Karlsplatz) hineinzuhören.

Wie klingt die Stadt? Wie wirkt sie auf uns ein? Wie wird das Gehörte sichtbar? In Phase II entstanden weitere Arbeiten, die als Einzelarbeit das Erfahrene aus Phase I verstärken oder neu interpretieren. Entstanden ist ein lebendiger Kosmos, in dem das Gehörte vom Einzelton bis zum Grundrauschen in Klangbilder umgesetzt wurde. „Visuelle Musik“ die man nicht erzählen, sondern nur erleben kann.

Stachus im Königsaal

In the exhibition „Stachus im Königsaal“, architectural students from the Technische Universität München showed sculptural, acoustic media and performative works that make the sound space Stachus im Königsaal visible. The students were asked to listen in to the sound space of Stachus (Karlsplatz).

How does the city sound? How does it impact on us? How does the heard become visible?

There were further works developed in phase II, that, as an individual work amplifies or reinterprets the things experienced in phase I. The result is a living cosmos in which the things heard, from the single tone to the basic noise, were turned into sound images. „Visual Music“ which one cannot relate, only experience.

Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

Diplom- und Masterstudenten

RaumKörper - gebaute Wahrnehmungen

Die Semesterarbeiten zum Thema RaumKörper gingen von einer persönlich wahrgenommenen Beziehung zwischen dem eigenen Körper und einem selbst gewählten Raum aus dem näheren Umkreis aus. Die etwa 50 künstlerischen Arbeiten transferierten diese Wahrnehmungen in den räumlichen Kontext der Ausstellung in den Räumen der TUM. Die künstlerischen Ausdrucksmittel reichten dabei von klassischen Medien wie Zeichnung oder Skulptur über Fotografie bis zu Video und Soundinstallationen.

Body space - built perceptions

The semester papers on the theme of bodies in space came from a perceived personal relationship between one's own body and a self-selected topic from the surrounding area. The 50 artworks transferred these perceptions in the spatial context of the exhibition into the studio spaces of the TUM. The artistic expression ranged from traditional media such as drawing or sculpture to photography, video and sound installations.



Blick in die Ausstellung „Stachus im Königsaal - Pumping the Volume“ [View into the exhibition](#)

Videostill aus „Körper Raum“, Videoloop, J.Schillinger

Semester *Semester*

WS 2010/11, SS 2011

Verfasser *Author*

Diplom- und Masterstudenten

Ein kubisches Objekt steht als Kontrapunkt in der Landschaft. Es kann als rudimentärer Rückzugsort mit Ausblick genutzt werden. Die membranartigen Wände bestehen aus Armierungsgewebe, das fast vollflächig mit Bauschaum bedeckt ist. Beides sind naturferne Materialien, die üblicherweise im Hausbau Verwendung finden, dort aber hinter den fertigen Oberflächen unsichtbar bleiben. Hier jedoch vermitteln sie sichtbar und mit einer Portion Punk zwischen dem Inneren der Behausung und dem Außen, das durch die Lücken in der Wand hereindringt. *A cubic object stands in contrast to the landscape. It can be used as a rudimentary retreat with views. The membrane-like walls consist of reinforcing fabric, of which almost the entire surface is covered with expanding foam. Both are synthetic materials, which are usually found in home construction, but there are invisible behind the finished surfaces. But here they are visible and produce a dose of punk between the interior and the exterior of the dwelling, flooding in through the gaps in the wall.*

T. Krasser, L. Theiß, D. Tokic

Semester *Semester*

SS 2011

Verfasser *Author*

Bachelor (4. Sem. Pflichtfach)

Gehobene Gesellschaft

Die Gruppe vereinnahmte eine Baumkrone, die wie ein Innenraum geformt ist, als Salon für ein überhöhtes Kaffeekränzchen. Auf ihrem modifizierten Mobiliar waren sie für das öffentliche Geschehen im Park unerreichbar und spannten so einen Bogen zu anderen gesellschaftlichen Zeiten und Realitäten.

High society

The group collected the crown of a tree, which is shaped like a space, as a salon for an exclusive tea party. On their modified furniture they were unreachable for public events in the park and so extended a bow to other social times and realities.

L.-S. Behrends, C. Dillis, S. Prill, V. Stenzenberger.

Zur eigenen Erbauung

In offenen künstlerischen Prozessen ging es um die Befragung und Entwicklung der je eigenen Vorstellung von persönlicher Erbauung. Diese wurde in Phase I ohne spezifischen Ortsbezug entwickelt und mit künstlerischen Mitteln (Skulptur, Film, Performance, Malerei ...) umgesetzt. Der Gedanke, dass es sich um etwas räumlich Gebautes handeln könnte, wurde häufig abstrakt eingelöst, denn vielfach mündeten die Ergebnisse in eine Handlung oder die Dokumentation einer Handlung. Die entwickelten Arbeiten standen im Rahmen einer Ausstellung am Lehrstuhl zur Diskussion. In Phase II wurden für den Hohenkarpfen ortsbezogene temporäre Arbeiten entwickelt.

For your pleasure

In open artistic processes, it was about the questioning and development of one's own respective notion of personal edification. This was developed in phase I, without specific geographical reference, and implemented with artistic means (sculpture, film, performance art, painting ...). The idea that it could concern something spatially built was often redeemed in an abstract way, because in many cases the results led to an action or the documentation of an action. The developed works were under consideration within the scope of an exhibition at the department. In phase II, location-dependent, temporary works were developed for the Hohenkarpfen.

Künstlerische Interventionen im öffentlichen Raum:

Alter Botanischer Garten

Der heute als Park genutzte ehemalige Botanische Garten mit seinem teils noch alten Baumbestand und seiner axialen Anlage wirkt heute wie eine kleine Oase, eingeklemmt zwischen großen Hauptverkehrsachsen. In dieser vielfach gewandelten Grünfläche finden die unterschiedlichsten Menschen einen ruhigen Ort für ihre Bedürfnisse. An diesem Ort machten die Studierenden diverse Beobachtungen, die in künstlerischen Formen ihren Ausdruck finden und die Qualitäten und Eigenschaften des Parks sichtbar machen. Die entstandenen Rauminterventionen, Performances, zahlreichen Objekte und Filme waren nur an einem Tag zu sehen. Die dichte Veranstaltung bot den Studenten die Möglichkeit, eigene Beobachtungen einem öffentlichen Publikum zur Diskussion zu stellen.

Besucher und Passant waren eingeladen die Arbeiten zu entdecken und den Alten Botanischen Garten als öffentlichen Raum der Kommunikation neu zu erleben.

Artistic interventions in the public space: Old Botanical Garden

The former Botanical Garden, which is nowadays used as a park, with its partly still old tree population and its axial layout acts as a small oasis stuck between main transport axes. In this often converted green area, very different people find a quiet place for their needs. In this place, the students made miscellaneous observations that find their expression in artistic forms and make visible the qualities and attributes of the park. The resulting space interventions, performances, numerous objects and films were on view for only one day. The event offered the students the opportunity to put their own observations up for discussion with a public audience.

Visitors and passers-by were invited to discover the works and to re-experience the Old Botanical Garden as a public space of communication



Zuviel Idyll, Bauschaum, Holz, Kunststoffnetz, 170 x 170 x 170 cm, Installation am Hohenkarpfen, Hausen ob Verena *Too much idyll, installation foam, timber, plastic net*
 Gehobene Gesellschaft, Skulptur und Aktion, Alter Botanischer Garten, München *High society, sculpture and performance*

Europäische interdisziplinäre Kooperation European interdisciplinary Co-operation

Semester *Semester*

SS 2011

Verfasser *Author*

Diplom- und Masterstudenten

Silent Voices

sculpture and video installation

Die Arbeit wurde entwickelt aus einer intensiven Recherche im Zentrum Bolognas. Die Gruppe richtete ihr Augenmerk auf die in der ganzen Stadt zu findenden Graffiti und die Vorstellung, dass diese die unterdrückten und ignorierten Interessen der Bürger formulierten. Neben einer Skulptur aus Gasbetonsteinen, mit deren Hilfe die Graffiti vom Stadtzentrum in den Ausstellungsraum am Stadtrand gebracht wurden, zeigte eine Videoinstallation Bologneser Bürger, die zur Kamera sprechen, ohne wirklich einen Ton von sich zu geben. In diesem Video wurden diese stimmlosen Portraits den Hintergrundgeräuschen der Stadt gegenübergestellt.

The work was developed from an intensive research period in the centre of Bologna. The group focussed on the graffiti found around the city and the idea that they represented the silenced and ignored voices of the citizens. Next to a sculpture of foam concrete blocks which transferred graffiti from the city centre to the exhibition space in the outskirts, the video installation showed Bolognese people talking to the camera without actually making a sound. In the video, these soundless portraits were juxtaposed with the ambient noises of the city.

Daniel Dressel, Ludovica Niero, Nelli Maier, Rosalind McLachlan, Agnes Jänsch

a site-specific sculpture, a video and a series of site-specific performances

Das Endergebnis bestand aus einer Kartonskulptur und einem Video-Loop, das auf einem TV-Monitor gezeigt wurde. Dazu gehörten auch ortsspezifische Performances im Stadtzentrum von Bologna die teilweise auf Video aufgezeichnet wurden. Der endgültige Videoclip, der auf der Ausstellung präsentiert wurde, zeigte eine der Performances: Die Gruppe in Aktion mit einer Säule im Zentrum Bolognas.

The final outcome consisted of a cardboard sculpture and a looped video clip presented on a TV monitor. It also included a series of site-specific performances in the town centre of Bologna that were partly recorded on video. The final clip presented at the exhibition showed one of the performances, the group interacting with a column in central Bologna.

Daniel Oxholm, Valentina Menon, Priscille Lips, Robert Moxon, Yutie Lee

CREATING A CONTEXT

Das Erasmus Intensive Programme (IP) bringt fortgeschrittene Studenten der Bildenden Kunst und der Architektur von fünf europäischen Hochschulen (Newcastle University, Gerrit Rietveld Academie Amsterdam, Politecnico di Milano, Akademie der Bildenden Künste München, und Technische Universität München) zusammen, um gemeinsam neue innovative Kunstwerke und Herangehensweisen an Räume zu erarbeiten. Die Veranstaltung fand vom 18. März bis 1. April 2012 in Bologna, Italien statt.

Der Studienplan basiert auf dem Gedanken einer internationalen 'Biennale' und bildete so reale Arbeitsbedingungen ab. Die Studierenden arbeiteten in gemischten Gruppen aus beiden Fachrichtungen und verschiedenen Hochschulen zusammen und hatten die Aufgabe, auf das Spezifische der örtlichen Situation zu reagieren. Dieser praxisorientierte Ansatz wurde von einem theoretischen Rahmenprogramm begleitet, in dem die europäische Kunst- und Architekturproduktion und der Ausstellungsbetrieb vermittelt und kritisch diskutiert wurde.

Da das Projekt in Bologna stattfand, war keine der beteiligten Hochschulen in der Rolle des Gastgebers. Dies ermöglichte allen gleichermaßen, projektorientiert zu lernen und kreative Lösungen in einer konkreten, und nicht vertrauten Umgebung zu entwickeln.

Das Intensive Programme stellt Themen in den Mittelpunkt, deren Behandlung im üblichen akademischen Betrieb nicht möglich ist. Dazu gehören Fragestellungen, die sich um Kunst- und Architekturproduktion und deren Verbreitung im internationalen Kontext drehen. Die Zusammenarbeit mit der Neon Gallery und der Stadt Bologna bot Gelegenheit zum Knüpfen von Beziehungen auf künstlerischer und unternehmerischer Ebene und ermöglichte den Studierenden, Teil eines europäischen Netzwerks junger Gestalter zu werden.

CREATING A CONTEXT

The Erasmus Intensive Programme (IP) brings together postgraduate students of Fine Art and Architecture from five European Universities (Newcastle University, Gerrit Rietveld Academie Amsterdam, Politecnico di Milano, Akademie der Bildenden Künste München, und Technische Universität München) to collaborate on new innovative artworks and spatial solutions. The programme took place in Bologna, Italy between March 18th – April 1st 2012.

Using the concept of an international 'biennale', the curriculum emulates a 'real' professional context. The students, working in small cross-disciplinary and transnational groups were invited to respond to a specific site. This practice led approach was embedded in a theoretical framework that enables a critical discussion and understanding of European art and architecture production and exhibition practice.

Based in Bologna, no one participating university hosted the project directly. This offered the chance for project based learning, facilitating creative solutions in a real, new and unfamiliar environment for all.

The IP focuses on key issues that are impossible to address within a customary academic context and involves a number of challenges with regard to art and architecture production and dissemination in an international context. The collaboration with Neon Gallery and the city of Bologna provided opportunities for creative, entrepreneurial relationships and allowed the students to become part of a European network of emerging creative professionals.



Creating a Context, Bologna, Ausstellung im Front of House *Creating a Context, Bologna, exhibition in Front of House*
Ausstellungsaufbau (Silent Voices) *Installation of the exhibition*



Architekturinformatik

Architectural Informatics

Architekturinformatik ist ein eigenständiges Lehr- und Forschungsgebiet an universitären Architektur fakultäten und befasst sich mit den wissenschaftlichen Grundlagen der Informationsverarbeitung und den Informationstechnologien im Tätigkeitsbereich der Architekten. Der Kontakt zu anderen Wissens- und Fachgebieten ist dabei eine essenzielle Voraussetzung, dies betrifft z.B. die Übergänge zu Geografischen Informationssystemen (GIS), zur Bauinformatik, zum konstruktiven Ingenieurbau, zur CNC-Fertigung und zu spezifischen Bereichen der Informatik. Das Ziel des Lehrstuhles Architekturinformatik ist es, die Computerwissenschaft in einer durchgängigen, offenen und entwicklungsfähigen Weise für die vielfältigen Anwendungen und Arbeitsprozesse der Architektur nutzbar zu machen. Hierbei ist ein Zusammenwirken von praktisch tätigen Architekten, Bauunternehmern, Softwarehäusern und angrenzenden Wissensgebieten in verstärktem Maße anzustreben.

Der Lehrstuhl für Architekturinformatik sieht sich als Schnittstelle innerhalb der Fakultät für Architektur und mit anderen Fakultäten der TUM, was sich in gemeinsam durchgeführten Kursen und Abschlussarbeiten ausdrückt, als auch die Einbindung in Studiengänge der TUM. In der Forschung sieht sich der Lehrstuhl ebenfalls in der Position einer Schnittstelle zu anderen Fakultäten und Einrichtungen, bspw. dem Leibniz Rechenzentrum und der Universitätsbibliothek als auch der Zusammenarbeit mit externen Partnern aus Forschung und Wirtschaft, welches sich in gemeinsamen Projekten und Forschungsanträgen widerspiegelt. Neben dem interdisziplinären Ansatz am Lehrstuhl Architekturinformatik, tragen Konzepte der praxisbezogenen Forschung bzw. der forschungsbezogenen Lehre zur Verflechtung von Forschung und Lehre bei.

Architectural informatics is an independent field of teaching and research at university-level architecture faculties and concerns the scientific foundation for information processing and information technology in all areas that architects work in. Links to other fields of knowledge and subject areas are an essential aspect, for example the relationship to Geographic Information Systems (GIS), to building informatics, structural and construction engineering, CNC manufacturing as well as specific areas of computational informatics. The aim of the Chair for Architectural Informatics is to utilize information technology and computers in a continuous, open and extensible way for the many different application areas and working processes in architecture. As part of this the Chair strives to strengthen collaboration between practicing architects, building contractors, software houses and related academic and scientific fields.

The Chair for Architectural Informatics sees itself as a field where departments and institutes within the Faculty of Architecture as well as other faculties of the TUM intersect, for example through jointly conducted courses and project work as well as involvement in other study programmes at the TUM. The Chair also serves a connecting function in its research work, for example in its joint projects with the Leibniz Rechenzentrum and the TUM University Library as well as in collaborative projects and research work with external partners from research, industry and enterprise. In addition to the interdisciplinary approach followed at the Chair for Architectural Informatics, practice-oriented research and research-related teaching contribute to the way in which research and teaching inform one another.

www.ai.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Dr.-Ing. Frank Petzold

Sekretariat *Office management*

Martha Hipp

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Sebastian Haß, Stefan Kaufmann, Christoph

Langenhan, Gerhard Schubert

Fakultätszentraler Rechnerraum *Administration Computerpool*

Alexander Quixtner

ar:toolbox *ar:toolbox*

Arne-Kristian Hingst, Klaus Puchta

Semester *Semester*

WS 2010/11, WS 2011/12

Verfasser *Author*

Patrick Freund, Sabrina Appel, Eva Aurbach, Aleksandra Baldzhieva, Benjamin Becker, Maria Bichtele, Johanne Bruhat, Michael Deckert, Pablo Estefanía Lopez, Ragnheidur Eyjolfsdottir, Vira Koretska, Stefan Lehninger, Maksim Nedkov, Hai Nguyen, Florian Preißner, Lucile Rose, Gizem Zeyrek, Selen Atapek, Aleksey Fertman, Jan Hochgraeber, Veronika Matalova, Liesa Hugler, Anastasia Schubina, Stoyan Stoyanov, Siona Wagner

Parametric Architecture

Gegenstand des Seminars ist die Auseinandersetzung mit dem Material Wellpappe für den Entwurf von recyclingfähigen und kompostierbaren Einwegmöbeln. Neben konzeptionellen und konstruktiven Fertigkeiten sind digitale Entwurfs- und Fertigungstechniken, der parametrische Entwurf und CNC-Maschinen, inhaltlicher Schwerpunkt.

Parametric Architecture

The subject of the seminar is the involvement with the material of corrugated board for the design of recyclable and compostable disposable furniture. The main focus is, besides conceptual and constructive skills, on digital design and manufacturing techniques, parametric design and CNC machines.

Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

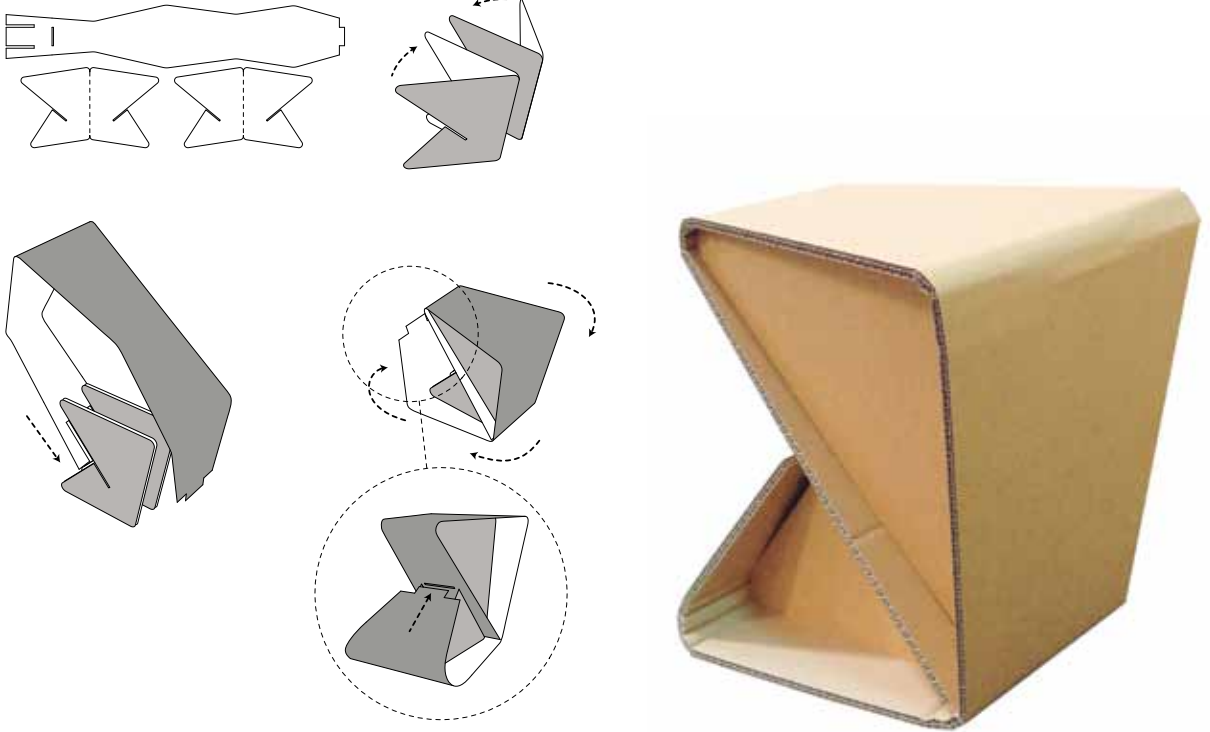
Aho Sandra, Andrea Polgar-Veres, Matthias Dingerkus, Erika Garay, Franz Müllner, Hai Ninh, Juliane Ullmann, Alexander Juretzka, Marianna Quota, Max Helmreich, Philipp Ullrich, Valentin Popp, Julian Anner, Benjamin Wilhelm, Álvaro Velar, Csaba Repasi, Sevinc Yüksel, Nick Crane, Charles Denis, Viviane El Haddad, Viktoria Stache, Sara Decina, Manuela Valtchanova, Dafni Skyrgianni, Gizem Zeyrek, Max Langwieder, Sasha Posanski, Stefanie Nobile, Thomas Borgeais, Yucheng Jin, Anita Sirrenberg

Rendertube / Architekturtrailer

Eine gute Entwurfsidee ist nur der erste Schritt zum Erfolg! Der Entwurfsgedanke muss adäquat kommuniziert werden. Neben den etablierten Medien, wie Skizze, Werkplan und „physisches“ Modell, werden heute verstärkt digital erzeugte Medien, wie etwa Renderings und Filme eingesetzt. Der Schwerpunkt des Kurses liegt in der Erzeugung authentischer und überzeugender Visualisierungen wobei neben technischen Aspekten der Schwerpunkt vor allem in der narrativen Komponente liegt.

Rendertube / Architekturtrailer

A good design idea is just the first step to success! The design concept must be communicated appropriately. In addition to the established media, such as sketches, working drawing and “physical” model, digitally generated media, such as renderings and films, are used increasingly today. The emphasis of the course is on generating authentic and convincing visualisations, with the emphasis being, alongside technical aspects, on the narrative component.



Digitale Formfindung | Modul 14P

In seminaristischer Form werden die in der Vorlesung vermittelten theoretischen Grundlagen vertieft. An Hand einer architektonischen Aufgabenstellung wird der praktische Umgang mit Bauwerksmodellierung, Techniken der computergestützten Modellerstellung bis hin zur Übernahme analoger Skizzen und Modelle ins Digitale sowie deren Präsentation behandelt.

Digital form finding | module 14P

Seminars deepen the theoretical foundations presented in lectures. Using an architectural challenge as a starting point, the module will deal with the practical use of structural modelling, techniques of computer modelling, through to the transfer of analogue sketches and models to digital format, as well as their presentation.

www.artoolbox.ar.tum.de



ar:toolbox *ar:toolbox*

Der Lehrstuhl betreut die Serviceeinrichtung für Studierende ar:toolbox, die als innovatives Projekt mit der Einführung der Studiengebühren 2007 in Leben gerufen wurde, umfasst drei wesentliche Aspekte:

- Studierende finden dank der Tutoren im Rechnerraum der Fakultät direkte Ansprechpartner
- Hilfe und Service fürs Studium, von Studenten für Studenten.
- Ein Leihpool mit 35 Laptops, 66 Werkzeugen und 31 Multimediageräten steht bereit, damit alle Studierenden über diese teilweise teuren Geräte verfügen können.

Als weitere Facette werden in Schulungen Softwarekenntnisse vermittelt, z.B. für Bildbearbeitung, Layout, 3D-Visualisierung und Fotografie.

The Chair takes care of the service facility for students ar:toolbox. With the introduction the tuition fees, the ar:toolbox was brought into being in the Summer Semester 2007. The ar:toolbox is an extensive service package for students of the Faculty of Architecture. The rental of laptop, multimedia and other tools equip students suitably for their design, visualisation and model-making tasks, without the high costs of purchasing equipment. Moreover, each summer the ar:toolbox offers a variety of software trainings that impart basic and advanced skills for professional software solutions. Particularly positive to note is that students have made very good use of this measure and have received it favourably. The offer is essentially expanded or updated each semester by the students themselves in their own established commission for this purpose.



Semester *Semester*

2011

Verfasser *Author*

Brück Benedikt, Hubel Andreas, Jin Yucheng,
Okita Saburo, Popescu George, Riedel
Sebastian, Sahaya Raj John Brito, Yanev Violin,
Weigl Tobias, Anergassen-Sölva Evi, Mühlhaus
Michael, Seifert Nils

www.cdp.ai.ar.tum.de

Collaborative Design Plattform (CDP)

„CDP“ befasst sich mit der Verschmelzung digitaler und analoger Entwurfswerkzeuge. Die direkte Kopplung von real greifbaren Volumenmodellen mit interaktiven Inhalten erweitert den Informationsgehalt rein physischer Arbeitsmodelle um zusätzliche digitale Informationen wie z.B. Simulationen, Analysen und Berechnungen. Somit unterstützen in Echtzeit auf dem Modell angezeigte Simulationen und Analysen den Entwerfer im Entwurfsprozess und bei der Entscheidungsfindung. Die heute noch getrennt voneinander genutzten Entwurfsmedien (Modell und Computer) verschmelzen und es entsteht ein kontinuierlicher Entwurfsprozess ohne Medienbrüche.

Collaborative Design Plattform (CDP)

“CDP” is concerned with the fusion of digital and analogue design tools. The direct coupling of real tangible volume models with interactive content enhances the information substance of purely physical working models with additional digital information, such as simulations, analyses and calculations. Thus, simulations and analyses that are displayed on the model in real time support the designer in the design process and in their decision making. The design media (model computer) which are still used separately today merge, creating one continuous design process without media breaks.

Semester *Semester*

2010

Verfasser *Author*

Stefan Kaufmann, Gerhard Schubert

www.vimeo.com/10320272

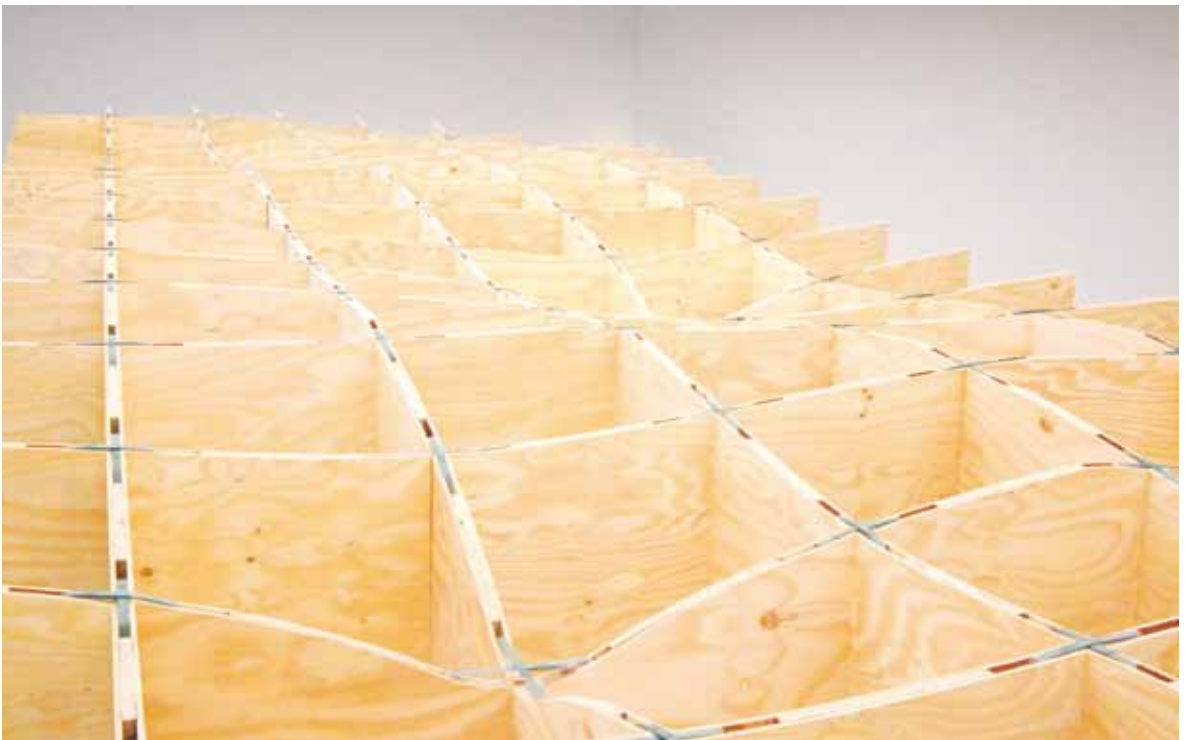
WAVE 0.18

Parametrische Software ermöglicht die effiziente Planung von Gebäuden mit komplexer Geometrie. Dies führt oft zu komplexen und schwer zu realisierenden Konstruktionsdetails und hohem Montageaufwand. Unter diesem Gesichtspunkt wurde im Rahmen eines Lehr- und Forschungsprojektes für die Ausstellung „Wendepunkte im Bauen“ im Architekturmuseum der TUM eine komplexe Holzstruktur entworfen, programmiert und im Maßstab 1:1 produziert und aufgebaut. Durch eine Optimierung des gesamten Produktionsprozesses, von der Vorfertigung mit digitalen Maschinen über die Montage, bis hin zur Demontage und einem daraus resultierenden intelligenten Fügungssystem konnte die 15m x 5m große Struktur in nur 1 Woche produziert und 8 Stunden montiert werden.

WAVE 0.18

Parametric software enables the efficient design of buildings with complex geometry. This often leads to complex and difficult to realise construction details and high assembly costs. From this point of view, as part of a teaching and research project for the exhibition “turning points in the building”, a complex wooden structure was designed, programmed and produced on a scale of 1:1 in the Architekturmuseum of the TUM.

By optimising the entire production process, from pre-fabrication with digital machines via the assembly through to the dismantling and consequent intelligent construction system, the 15m x 5m wide structure could be produced in just 1 week and assembled in 8 hours.





Grundlagen der Gestaltung

Principles of Architectural Design

The Chair of principles of architectural design mediates different means and matter of architectural design methodologies and a variety of analog and digital representation techniques as a basis for all fields of study in architecture. The conformation of our environment is a reality whose basic prerequisite lies in the cognitive and emotional reflection of our cultural context by constitutive and creative individuals. Historically, this process has been particularly driven by societal phenomena, theory and science. A strong affiliation with up-to-date knowledge of cultural and scientific facts respective of their time has therefore proved to be crucial in the development of our own consciousness and existence. Our current society has reached such a high degree of understanding that even simple design tasks oftentimes require a highly complex system of procedures in order to sufficiently gauge solutions that effectively reflect our cultural development. The knowledge of contextual relationships and their requisite translation into a process of design or form therefore require a certain abstract comprehension of these different phenomena. The mastery of these methods and the intellectual ability to transfer multifaceted coherences into a design statement are an essential obligation for the future generation of designers and therefore, it is the central core of our teaching and research concept at the Chair.

“Principles of representation” comprises of manual architectural drawing and digital illustration techniques. Descriptive geometry is an important thinking and construction method for architects and the grammar for the language of drawing. It covers all common projections and standard drafting laws. Supplementary to the general teaching of representation techniques, basic architectural sketching skills are trained in weekly exercises. “Principles of design” elucidates contemporary and also historical philosophies of design as a tool and quality characteristic of architecture. The focus of the course conciliates both intellectual and technical tools in the accomplishment of common design tasks. The assignments are abstract in their nature but always balanced with the manifested architectural and spatial accumulation of relevant criteria, which considers the functional, constructive, tectonic, and structural aspects of the architectural discipline.

www.gdg.arch.tu-muenchen.de

Leitung *Professor*

Vertretungsprof. Mark Mückenheim

Sekretariat *Office management*

Christine Englmann

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Juliane Demel, Harry Dobrzanski, Florian

Hartinger, Peter Schmid, Maren Weitz

Leitung seit *Professor since* 01.10.2012

Prof. Uta Graff

Semester *Semester*
WS 2009/10 - 2011/12
Verfasser *Author*
1. und 2. Semester

Grundlagen der Darstellung

Die verschiedenen Methodiken zum räumlichen Zeichnen sind theoretisch, intellektuelle und praktisch, ausführende Grundlage für das spätere räumliche Konstruieren und Entwerfen. Das Ziel des Faches ist die Schulung des räumlichen Denkens anhand angewandter darstellender Geometrie und die Erlernung notwendiger Kenntnisse und Fähigkeiten für anspruchsvolle, räumliche Konstruktionen. Das notwendige Grundwissen zur Erstellung mathematisch richtiger 2D- und 3D-Darstellungsarten und geometrischer Konstruktionen im Raum und als Körper wird in Hörsaalübungen mit anschließenden Semesterarbeiten vermittelt.

Basics of Presentation

The different methodologies for spatial drawing are the theoretical, intellectual and practical, executive basis for the subsequent spatial construction and design. The aim of the programme is the training of spatial thinking by means of applied descriptive geometry, and the learning of knowledge and skills necessary for demanding spatial constructions. The necessary basic knowledge needed to create mathematically correct 2D and 3D notations and geometric constructions in space and as a physical body is imparted in lecture room exercises with subsequent semester papers.

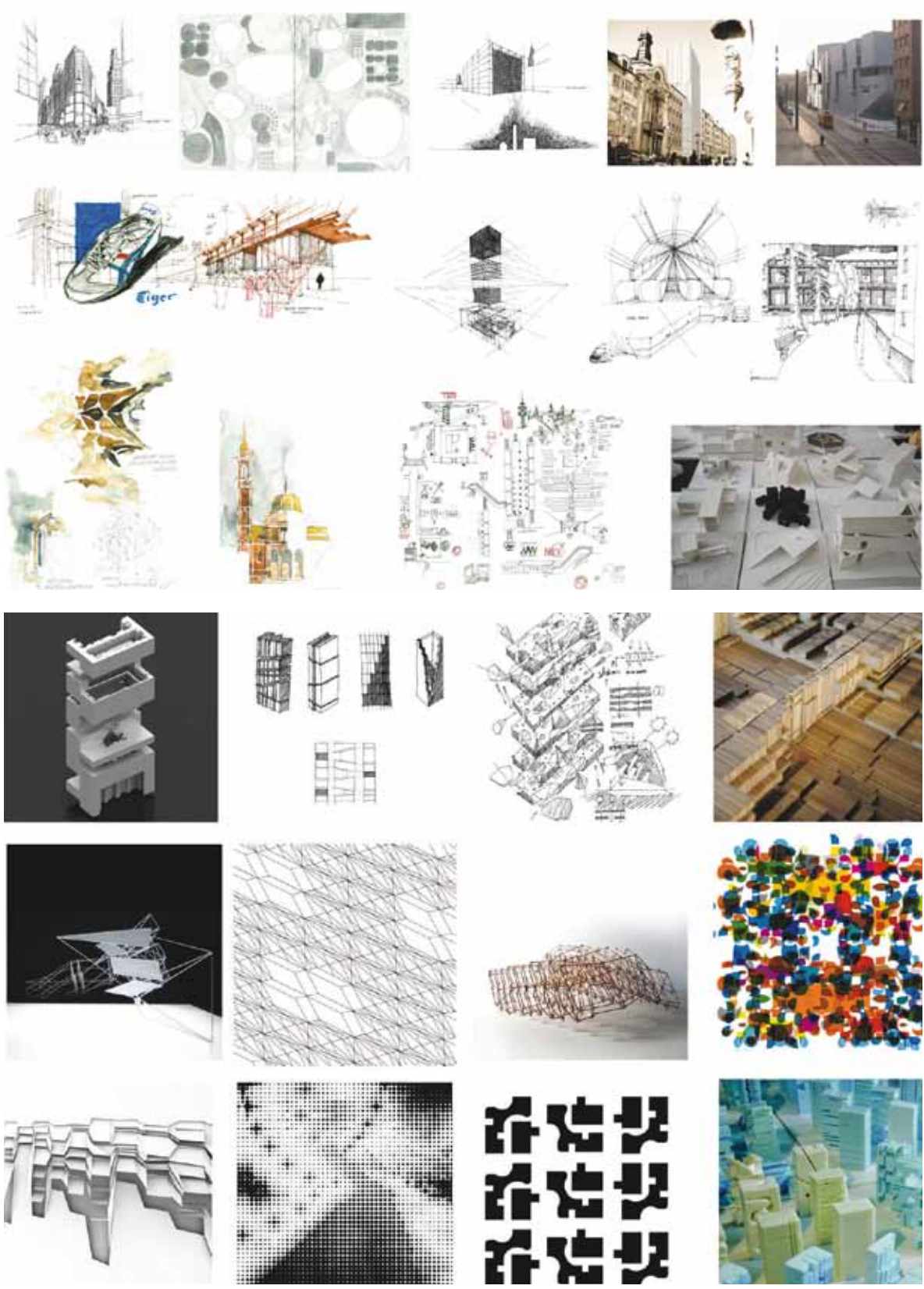
Semester *Semester*
WS 2009/10 - 2011/12
Verfasser *Author*
1. und 2. Semester

Grundlagen der Gestaltung

Einführung in die wichtigsten Begriffe und elementaren Prinzipien zur architektonischen Gestaltung: Proportionslehre, Wahrnehmungslehre, Formenlehre, Farbenlehre, Gestaltparameter, Informationsschichtungen, Emergenzen, Umweltpsychologie etc. diese werden in wöchentlichen Übungen trainiert. Das Fach steht im engen Zusammenhang mit den Grundlagen der Darstellung (Darstellende Geometrie und Freihandzeichnen), in den Gestaltungsübungen werden die dort vermittelten Darstellungsarten angewandt und basierend auf dieser Grundlage weitere zeitgemäße Darstellungsformen als Werkzeug zur Architekturgestaltung gelehrt.

Basics of Design

Introduction to the key concepts and basic principles for architectural design: theory of proportion, theory of perception, theory of form, color theory, design parameters, information layerings, emergences, environmental psychology etc. These are taught in weekly tutorials. The subject is closely linked with the basics of presentation (descriptive geometry and freehand drawing), the notations imparted there are applied in the design exercises and, based on this foundation, more contemporary forms of presentation as a tool for architectural design are taught.



Semester *Semester*

WS 2010/11 - SS 2011

Verfasser *Author*

Benedikt Bührle / Denise Hafner

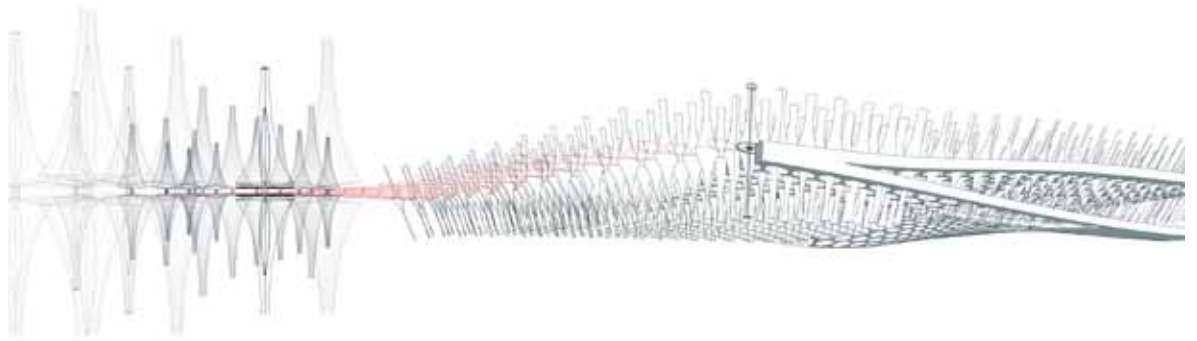
Deutscher Pavillon Mailand / Hafenhybrid Düsseldorf

Die Aufgabenstellungen für die Entwurfsprojekte “Deutscher Pavillon Mailand” und “Hafenhybrid Düsseldorf” sind so gewählt, dass sie einen bestimmten, Aspekt einer architektonischen Herausforderung konzeptionell hinterfragen. Dieser Aspekt wird durch verschiedene Untersuchungen abstrahiert, seziiert und letztendlich entwurflich bearbeitet. Ziel ist eine bestimmte Methodologie zur Findung eines sinnfälligen architektonischen Konzeptes zu entwickeln anstatt konkrete Lösungen zu liefern. Die Entwicklung von technischen, wissenschaftlichen und künstlerischen Methoden zur Schaffung qualitätvoller Architektur ermöglichen es den Studenten so auf immer neue Parameter und Einflussfaktoren, die ihm in seinem späteren Berufsleben begegnen, reagieren zu können. Die Aufgaben sind so angelegt, dass sie durch ihre Didaktik das architektonische und das abstrakte konzeptionelle Denken schulen sowie den Verfasser anregen bereits gelerntes kritisch zu beleuchten oder in einen neuen Kontext zu überführen. Der Architekturentwurf verlangt vom Studenten die Erarbeitung eines schlüssigen und starken Konzeptes zu einer architektonischen Fragestellung. Hierbei steht die Entwicklung eines dem Studenten eigenen Raum-, Entwurfs- bzw. Architekturansatzes im Vordergrund. Die persönliche Betrachtung eines Problems und die vom Entwerfer erarbeiteten Parameter führen zu spezifischen, der Aufgabe und der Persönlichkeit des Verfassers folgenden Ergebnissen, die sich von Fragen des Stils, der Mode oder des Geschmacks lösen und tiefgreifende Ansätze im Architekturentwurf eröffnen sollen.

German Pavilion Milan / Harbour hybrid Düsseldorf

The tasks for the design projects “German Pavilion Milan” and “Harbour Hybrid Düsseldorf” are chosen in such a way that they conceptually question a certain aspect of an architectural challenge. This aspect is abstracted, dissected and ultimately conceptually revised through various investigations. The aim is to develop a specific methodology for finding an architectural concept rather than to provide concrete solutions. The development of technical, scientific and artistic methods to create quality architecture thus enables the students to respond to ever new parameters and factors of influence they will encounter in their future careers.

The tasks are arranged in such a way that, through their teaching, they train architectural and abstract conceptual thinking and stimulate the students to critically illuminate things already learned or to convert them into a new context. The architectural design requires the students to develop a coherent and strong concept for an architectural problem. Here the development of a distinct spatial, design or architectural approach has priority. The personal consideration of a problem and the parameters worked out by the designer result in specific outcomes, following the task and the personality of the drafter, which detach from questions of style, fashion or taste and open up profound approaches in the architectural design.



Semester *Semester*

WS 2010/11 - SS 2011

Verfasser *Author*

Carolin Berger, Benedikt Bührle, Dominik Buhr, Tsun Ning Chuang, Sofia Costamagna, Luisa Ebert, Samira Herr, Benedikt Heidecker, Liesa-Marie Hugler, Paloma Huesca, Maximilian Kimmel, Lena Kohl, Franziska Militz, Bertram Landwerlin, Korbinian Luderböck, Marcel Winter, Andreas Schulze

Gestalten 2.0

Workshop mit Gästen: Tobias Klein (Architectural Association / Royal College of Art), Dietmar Koering, Peter Dell'Uva (École Spéciale d'Architecture), Denis Vlieghe (University of Tokyo)

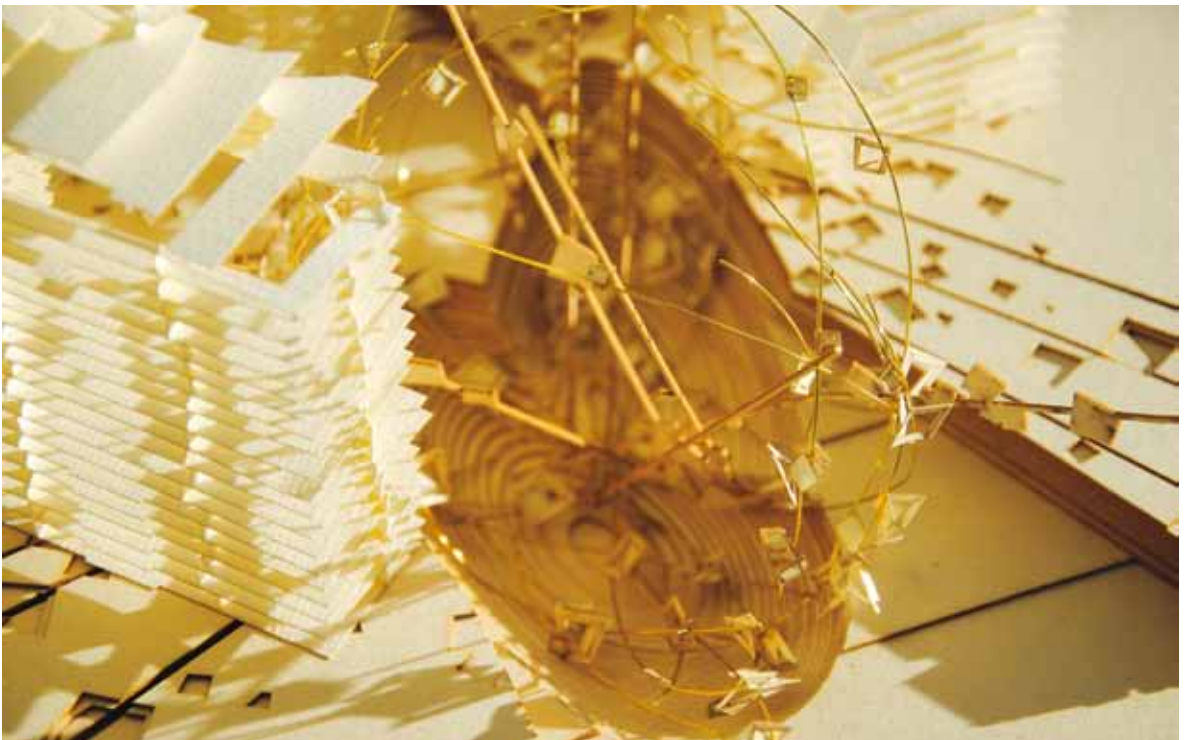
Für den Workshop „Gestalten 2.0“ wurden Dozenten der Architectural Association und dem Royal College of Art in London, der École Spéciale d'Architecture in Paris und der University of Tokyo eingeladen, um zeitgemäße Strategien in der analogen und digitalen Gestaltgenese zum Thema Erhabenheit und Ornament in der Barockarchitektur zu bearbeiten.

Design 2.0

Workshop with guests: Tobias Klein (Architectural Association / Royal College of Art), Dietmar Koering, Peter dell'Uva (École Spéciale d'Architecture), Denis Vlieghe (University of Tokyo)

For the workshop “Design 2.0”, lecturers of the Architectural Association and the Royal College of Art in London, the École Spéciale d'Architecture in Paris and the University of Tokyo were invited to deal with contemporary strategies in the genesis of analogue and digital form on the subject of grandeur and ornament in Baroque architecture.





GASTEIG PROGRAMM

Die in der frühen Morgenstunden
feierte der Gasteig auch in
diesem Jahr die Freude an der
Musik. Ob Jazz, Swing, Rock
und Metal, Klänge, Klassik, Tanz-
oder Videokunstperformances.
»Die Länge macht der Musik«
war wieder ein einseitigvolles
Ereignis für zahlreich, die in die
frühen Morgenstunden, feierte
der Gasteig auch in diesem Jahr
die Freude an der Musik. Ob
Jazz, Swing, Rock und
Metal, Klänge, Klassik, Tanz- oder
Videokunstperformances. »Die
Länge macht der Musik« war
wieder ein einseitigvolles
Ereignis für zahlreich Besucher.
in Besucher.

Raumkunst und Lichtgestaltung

Spatial Design and Lighting

Die Theorie und Praxis des Lehrstuhls für Raumkunst und Lichtgestaltung orientiert und justiert sich an einem klassischen Thema: am leeren Raum, der durch die beiden Königsmittel der Architektur gestaltet und belebt wird - durch Wand und Licht. 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 ihren Anspruch, ihre Aufgaben und ihre Erkenntnisse.

Die kalkulier- und nachweisbaren Parameter des Bauens (also alles, was gemessen, gewogen, geprüft und überall und jederzeit reproduziert werden kann) sind deshalb nur die faktischen Ausgangspunkte unseres Programms. Was dieses Programm vor allem andern anstrebt, ist: die An-Schauung, die Wahr-Nehmung zu schulen, die vielfältigen Ausdrucks- und Gestaltungsmittel unseres Fachs zu analysieren und deren objektive und subjektive Implikationen zu entschlüsseln - somit eine Architektur zu beschreiben, die stets auch persönliche, affektive Bewertungen und Entscheidungen verlangt. Es ist ein dynamisches, kein statisches Konzept, und seine Lehrinhalte stehen im interdisziplinären Dialog mit der Kunstgeschichte, der Philosophie und anderen Geisteswissenschaften.

Licht und Lichtplanung sind wesentliche Komponenten bei der Gestaltung und Strukturierung von Räumen. Als Lehrstuhlinhaberin für Raumkunst und Lichtgestaltung befasst sich Hannelore Deubzer mit Lösungen, die dem architektonischen Anspruch wie der spezifischen Nutzung genügen und eine gelungene Synthese von Tages- und Kunstlicht darstellen.

Theory and practice at the Chair of spatial design and lightning are oriented on a classic subject matter: the void of space, created and enlivened by architecture's two constitutive elements: walls and light. Our work in teaching and research articulates its demands, tasks, and findings through the polarity, tension, and correlation of built environment and enclosed void, of interior and exterior, of light and shadow. The quantifiable parameters of construction (everything that can be measured, weighed, tested, and reproduced anywhere and anytime) are, thus, merely the factual preconditions for our programmes. What the studio aims for, most of all, is to train perception / observation / recognition, to analyse our discipline's multitudinous means of expression and design, and to unravel their objective and subjective implications. Thus, the goal is to describe a form of architecture that always demands qualitative (personal, affective) evaluations and decisions. This is a dynamic, not a static concept, and our curriculum occurs within an interdisciplinary dialogue with art history, philosophy, and other sciences and disciplines. Light and lighting design are significant components in designing and structuring spaces. As Chair of Spatial Arts and Lighting Design, Hannelore Deubzer deliberates on solutions that meet the demands of architectural design as well as specific use and reflect the successful synthesis of daylight and artificial lighting.

www.lrl.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Hannelore Deubzer

Sekretariat *Office management*

Susanne Legat

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Rudolf M. Graf, Lutz Harrer, Mark Kammerbauer, Bettina-Maria Müller

Lehrbeauftragte *Lecturer*

Hon. Prof. Peter Pfab, Barbara Schelle, Martin Klingler, Dr.-Ing. Eckard Mommertz

Lehre *Study*

Semester *Semester*
WS 2010/11
Verfasser *Author*
Nelli Meier

Landkrone

Die Aufgabe der EntwerferInnen war die konkrete Gestaltung des Besucherzentrums für Wies und die Wieskirche, über die Mittel der Architektur. Dazu gehören Material, räumliches Volumen, Licht und Ausblicke. Wichtige Parameter hierbei sind u.a. die Berücksichtigung des (historischen) Bestands, des Touristen- und Pilgerverkehrs, sowie der lokalen Ansprüche. Ziel war es, im Rahmen des Entwurfs des Besucherzentrums ein umfassendes Gestaltungskonzept, das dem Ort angemessen ist, zu formulieren. Dazu fanden im Rahmen des Entwurfs vier Testate statt, die jeweils Schritte im Entwurfsprozess widerspiegeln: Reflexive Kurzanalyse, Konzeptfindung, Vorentwurf, Entwurf. Als Abschluss des Entwurfs wurde in Zusammenarbeit mit dem UNESCO-Site Management ein Symposium mit Ausstellung der Entwurfsbeiträge abgehalten.

Landkrone

The task of the designers was the concrete design of the visitor centre for Wies and the Wies church, through the medium of architecture. This includes material, spatial volume, light and views. Important parameters here are, among other things, the consideration of what already exists (historically), the tourist and pilgrim traffic, as well as the local demands. The aim was, within the scope of the design of the visitor centre, to formulate a comprehensive design concept appropriate for the site. To this end, there were four critics within the scope of the design, each reflecting steps in the design process: reflexive short analysis, finding of the concept, preliminary design, design. As a completion of the design process, a symposium with an exhibition of design contributions was held in collaboration with the UNESCO site management on 19/04/2012 at Wies.

Diplom *Diploma*

Semester *Semester*
WS 2010/11
Verfasser *Author*
Tobias Jahn

Showcase

Ein neuer Ort für Wechselausstellungen im Kunstareal München soll den Kuratoren ermöglichen, frei zu entscheiden, wie Sie der Öffentlichkeit Ihre Ausstellung präsentieren wollen. Dazu sind Ausstellungsräume auf höchstem Niveau gewünscht. Die Exponate benötigen gutes Tageslicht. Eine Abdunkelung sollte bei allen Räumen möglich sein. Die Ausstellungsräume erfüllen auch hier den internationalen Standard, während Foyer und Zugangsbereiche eine neue räumliche und funktionale Dimension erreichen sollen. Um die gewünschte architektonische Qualität zu erreichen, muss der geplante Neubau selbstverständlich seine eigene Identität behaupten, wie zugleich eine qualitätsvolle Verbindung zum städtebaulichen Umfeld eingehen.

Showcase

A new site for temporary exhibitions in the Munich Kunstareal should enable the curators to freely decide how they want to present their exhibition to the public. For this purpose, showrooms of the highest quality are wanted. The exhibits need good daylight. Dimming should be possible in all rooms. Here, too, the exhibition rooms meet the international standard, whereas the foyer and access areas should achieve a new spatial and functional dimension. In order to achieve the desired architectural quality, the planned new building must naturally maintain its own identity, and at the same time qualitatively coalesce with the urban environment.



Semester *Semester*
SS 2012
Verfasser *Author*
Felix Reiner

Zentralbibliothek München

Die Zentralbibliothek der LMU soll ausgebaut werden um Elemente eines Lern- & Informationszentrums mit folgenden Schwerpunktangeboten:

- Qualitativ hochwertige und differenzierte Arbeitsplätze
- Integration der bislang räumlich getrennten Lehrbuchsammlung
- Angebot eines Freihandbestandes mit Grundlagenliteratur
- Zentrale Ausleihe für Freihand- und Magazinbestand
- Forum für Ausstellungen und Veranstaltungen
- Bereiche für Gastronomie.

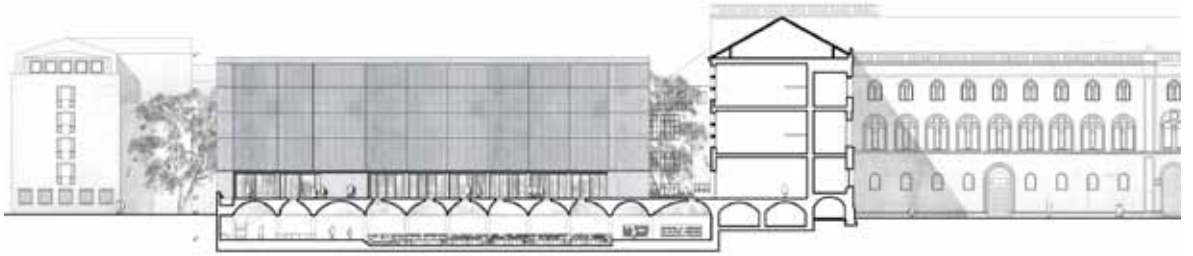
Die Bibliothek soll als Lernort erlebbar sein. Die Aufenthaltsqualität und möglichst vielfältige Angebote an Arbeitsmöglichkeiten sollen im Mittelpunkt stehen. Sowohl das konzentrierte Arbeiten an Einzelarbeitsplätzen und -räumen (Carrels), das Austauschen in Gruppen, der Aufenthalt in loungeartigen Zonen wie auch die mit besonderen Anforderungen verbundenen Arbeitsplätze für schützenswerten Bestand sollen ermöglicht werden. Es soll keine explizite Abtrennung von Computerarbeitsplätzen geben – der Einsatz von PCs, Notebooks und mobilen Geräten soll flexibel möglich sein. Insgesamt ist eine möglichst große Nutzungsflexibilität erwünscht. Der Ausleih- und Informationsbereich ist stark durch die dortigen Funktionen und Services geprägt. Gerade die Selbsthol- und Verbuchungszone unterliegen einer großen Nutzerfrequenz, so dass hier eine sehr effiziente Wegführung wichtig ist.

Munich Central Library

The Central Library of the LMU is to be extended to elements of a Learning & Information Centre with the following main services:

- *High-quality and differentiated jobs*
- *Integration of the previously spatially separate textbook collection*
- *Supply of open-access holdings with basic literature*
- *Central issue for open access holdings and magazine inventory*
- *Forum for exhibitions and events*
- *Areas for food and drink*

The library is to be experienced as a place of learning. The quality of accommodation and a preferably diverse range of study modes should be central. Focused study at individual workstations and rooms (carrels), as well as the exchange in groups, the lounge-like zones and the workstations for those requesting valuable items, should be made possible. There should be no explicit separation of computer workstations - the flexible use of PCs, laptops and mobile devices should be possible. Overall, the greatest possible flexibility of use is wanted. The lending and information area is determined by its functions and services. In particular, the self-collection and reservation zone are subject to high user frequency, so very efficient routing is important.



Semester *Semester*

WS 2009/10

Verfasser *Author*

Corinna Steidele, Anna-Maria Lanzinger, Lilith Klein, Maximiliane Schuster

Bibliotheksmöbel

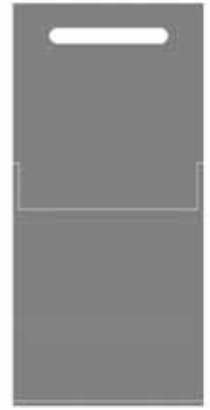
Vertiefungsfach Raumgestaltung

Als ergänzende Untersuchung zum Vertiefungsentwurf „Philologikum“ untersuchten unsere Studenten die spezielle Möbeltypologie von Bibliotheksmöbeln: Tisch, Stuhl, study case, Bücherregal. Referenzstudien über Louis Kahn, Jean Prouvé bis hin zu aktuellen Projekten von SANAA bildeten die Grundlage für das eigene Entwerfen. Die konkreten Ideen wurden über Modell- und 3D-Studien bis hin zur 1:1 Detailierung weiterentwickelt und in Zusammenarbeit mit dem Technischen Zentrum der TUM umgesetzt.

Library furniture

In-depth elective Room Design

As a complementary study to the “Vertiefungsentwurf Philologikum”, our students examined the specific typology of library furniture: tables, chairs, study cases, book shelves. Reference studies from Louis Kahn, Jean Prouvé, to current SANAA projects formed the basis for the individual design. The concrete ideas have been further developed via model and 3D studies through to the 1:1 detailing and implemented in collaboration with the Technology Centre of the TUM.





Entwerfen und Denkmalpflege

Architectural Design and Conservation

Ein Schwerpunkt der Entwurfslehre ist die Vertiefung der Suche nach der Essenz des Ortes als Ausgangspunkt für die Definition des architektonischen Eingriffs. Architektur ist im Wesentlichen eine Frage der Ordnung, ein rigoros strukturierendes Denken im Raum, das während eines konstruktiven Prozesses Gestalt annimmt und die Materie zu einem authentischen und einzigartigen Träger dieses Denkens macht. Es handelt sich um ein historisches Produkt, dessen Beschaffenheit sich nach seinem Gebrauch und den örtlichen Gegebenheiten richtet und entsprechend konkret werden sollte. Die Architektur ist Ausdruck der sozialen und individuellen Bedürfnisse des Menschen sowie seiner komplexen Probleme, die in einer solchen Weise identifiziert und gelöst werden müssen, dass die Verwirklichung von Leben in seiner vollständigen Form ermöglicht wird.

Die Ausübung der Architektur ist eine Disziplin, die profunde Kenntnisse erfordert. Fundamentale Bedeutung erfährt sie nur als Ausdruck eines kohärenten, persönlichen Universums, welches erlaubt, die Lösung architektonischer Probleme als kreativen Prozess zu betrachten, als Ergebnis von Intelligenz, Sensibilität und Freiheit.

Unsere Aufgabe ist deshalb, diesen kreativen Prozess zu fördern, ihn als einen Versuch der Annäherung an die essentielle Realität der Dinge zu verstehen, wobei die Herausforderung für uns darin bestehen sollte, die Dinge das sein zu lassen, was sie sein müssen. Jeder Schritt in diese Richtung sollte streng begründet sein und unsere Wertschätzung sollte dem unvermeidbar, faktisch Fortbestehenden sowie gleichermaßen dem Verzichtbaren gelten.

One of the central tasks of teaching architectural design is to intensify the search for the essential qualities of the place, for defining the architect's intervention. Basically, architecture is a question of order, a strictly structured thinking in space that takes shape during a constructive process and makes materiality an authentic and unique expression of that thinking. It is a historical product whose quality is determined by its uses and by the local situation. Correspondingly, it should become a concrete reality. Architecture is an expression of the social and individual human needs and of complex human problems to be identified and solved in such a manner as to make life possible in its complete form.

Practicing architecture requires profound knowledge. Architecture becomes meaningful only if it is the expression of a coherent personal universe which allows to see the solution of architectural problems as a creative process, as a result of intelligence, sensibility and freedom.

For this reason it is our responsibility to support this creative process, to understand it as an attempt to approach the essential reality of things, which challenges us to allow things to be what they must be. Each step in that direction should be well-founded, and we should value what will inevitably continue to exist as well as what is superfluous.

www.ed.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Victor López Coteló

Sekretariat *Office management*

Sophie Burkhardtmeier

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Hanno Rodewaldt, Christof Bedall, Alexander

Fthenakis

Tech. Mitarbeiter *Technical staff member*

Rita Burkhardtmeier

Leitung seit *Professor since* 01.10.2012

Gastprof. Andreas Hild

Baumeister Hans Döllgast

Elf Semester haben sich Studierende des Lehrstuhls den Werken Hans Döllgasts gewidmet. Schwerpunkt der Arbeit war die zeichnerische und fotografische Dokumentation des ist-Zustandes eines Architektenwerkes. Vom großen, städtebaulichen Maßstab bis in handwerkliche Konstruktionsdetails hinein tragen die Bauten Döllgasts eine unverkennbare Handschrift. Es entstand eine vielfältige Sammlung von Plänen und Bildern des Nord- und Südfriedhofs, der Alten Pinakothek, sowie des „kleinsten Hauses“, einem weitgehend unbekanntem Wochenendhäuschen im Landshuter Umland.

Master builder Hans Döllgast

For eleven semesters students of the Chair have been devoting themselves to the works of Hans Döllgast. The emphasis of the task was on the graphic and photographic documentation of the current status of an architect's work. From the large, urban scale up to technical construction details, Döllgast's buildings bear an unmistakable signature. A diverse collection of plans and pictures of the Nord and Südfriedhof, the Alte Pinakothek, as well as the "smallest house", a largely unknown weekend house in the Landshut region was assembled.

Semester *Semester*

SS 2010

Verfasser *Author*

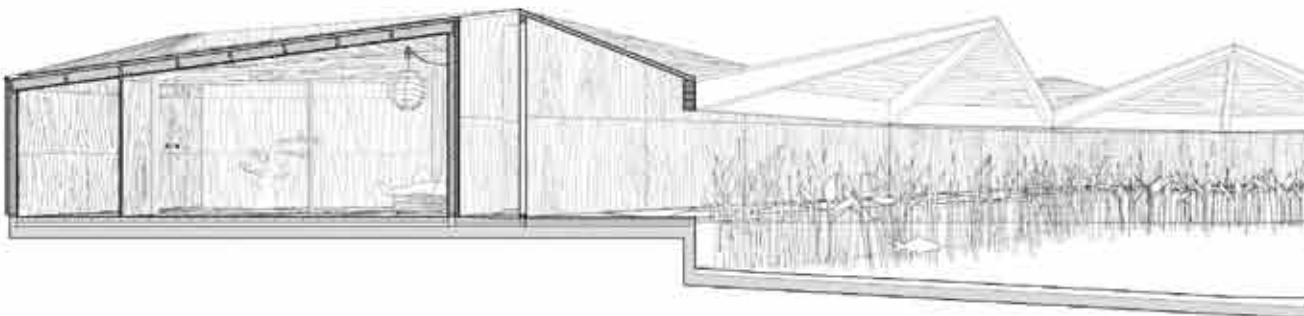
Urs Fridrich

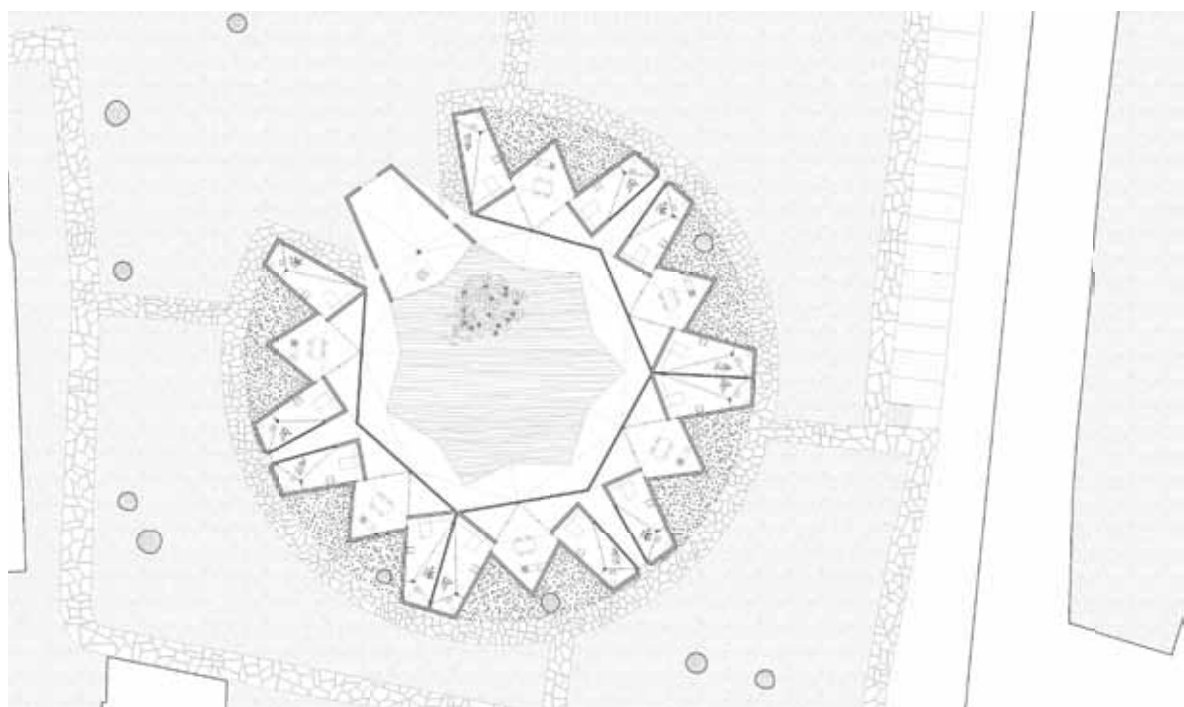
Gartenhof Kreszentia Stift

Im Rahmen der Diplomarbeit Gestalten sollte der Gartenhof der Seniorenresidenz Kreszentia Stift im Münchner Dreimühlenviertel um temporäres Wohnen für Angestellte und Besucher sowie um einen Gartenpavillion für die Bewohner der Institution ergänzt werden. Den Ort kennzeichnen heterogene baulich-funktionale Strukturen und eine vielschichtige Historie.

Garden courtyard Kreszentia Stift

As part of the diploma thesis Design, the garden courtyard of the retirement home Kreszentia Stift in the Munich Dreimühlenviertel was to be supplemented with temporary housing for employees and visitors, as well as a garden pavilion for the residents of the institution. The site is characterised by heterogeneous architectural-functional structures and a complex history.





Semester *Semester*

SS 2011

Verfasser *Author*

Carlos Wilkening

Künstlerinsel Frauenchiemsee

Ein Raum für Kunst soll auf Frauenchiemsee entstehen, in dem die Tradition der historischen Malerkolonie der Chiemseemaler aufgenommen wird und weitere kulturelle Aktivitäten gelebt werden sollen. Der Bereich zwischen dem Uferplatz vor dem „Inselwirt“ und der grossen Wiese vor dem Kloster soll neu geordnet und gestaltet werden. Das ebene Entwurfsgrundstück liegt in einem breiten verlandeten Ufergürtel mit stärkerem Baumbestand. Es sind Räume für unterschiedliche Aktivitäten wie kleine Ausstellungen, Vorträge und kulturelle Veranstaltungen zu entwerfen.

Artist island Frauenchiemsee

A space for art is to be developed on Frauenchiemsee in the tradition of the historical artists' colony of the Chiemsee painters along with other cultural activities. The area between the shore in front of the "Inselwirt" and the large meadow in front of the monastery is to be rearranged and redesigned. The flat design site is situated along a wide stretch of shoreline with a healthy tree population. Spaces for various activities such as small exhibitions, lectures and cultural events are to be designed.





50/60/70 Drei Jahrzehnte im Münchner Stadtbild

Das Münchener Stadtbild befindet sich in stetigem Wandel. Neue Bedürfnisse, steigende technische Anforderungen und Standards erfordern Anpassungen oder sogar den Austausch von Gebäuden. Vor allem in den bereits dicht bebauten Bereichen innerhalb des Mittleren Rings bedeutet dies, in vorhandene Strukturen einzugreifen. In vielen Fällen betreffen die Transformationen Gebäude der 50er, 60er und 70er Jahre.

Doch welcher Anteil und welche Bedeutung kommen in den baulichen und stadträumlichen Schöpfungen dieser drei Jahrzehnte zu? In welchem Umfang und auf welche Art prägen sie den Charakter der Stadt? Wie lassen sich ihre Wirkungsweisen und Eigenarten erfassen und besser begreifen?

Mit diesen Fragen haben sich Studierende im Rahmen einer viersemestrigen Studie auseinandergesetzt. Diese stellt einen Versuch dar, bauliche Phänomene der 50er bis 70er Jahre im Münchener Stadtbild zu erkennen und sichtbar zu machen, um dem sich vollziehenden, notwendigen Wandel der Stadt mit einem geschärften Bewusstsein für charakteristische Eigenschaften und mögliche Potenziale dieser Zeit zu begegnen.

50/60/70 Three decades in the Munich cityscape

The Munich cityscape is in constant flux. New requirements, increasing technical demands and standards require adjustments or even the replacement of buildings. Especially in the already densely populated areas within the Mittlerer Ring this entails interfering with existing structures. In many cases the transformations concern buildings from the 50s, 60s and 70s.

But how much and what sort of significance is attached to the architectural and urban space creations of these three decades? To what extent and in what way do they define the character of the city? How can their effects and characteristics be captured and better understood?

Students have dealt with these questions as part of a four-semester study. This represents an attempt to identify and make visible the architectural phenomena in the Munich cityscape of the 50s to the 70s, in order to respond to the ongoing, necessary change of the city with a sharpened awareness of characteristic features and possible potential of that time.





Entwurfsmethodik und Gebäudelehre

Design Methodologies and Building Typology Theory

Entwerfen und Konstruieren

Eine gründliche Analyse der Aufgabe und der Gegebenheiten des Ortes ist Grundlage jeder entwerferischen Tätigkeit. Auf deren Grundlage werden Lösungsansätze erarbeitet.

Ziel ist es einen für den Ort und das Thema angemessenen Entwurf zu entwickeln, der im besten Falle selbstverständlich ist und bei dem nicht mehr hinzugefügt wird, als unbedingt notwendig ist. Eine poetische Interpretation der Räume schließt eine pragmatische Organisation nicht aus.

Neben der Auseinandersetzung mit dem Raumprogramm ist das Entwickeln einer angemessenen Konstruktion und die Wahl eines passenden Materials entscheidend. Mittels intensiven Arbeiten am Modell in unterschiedlichen Maßstäben wird die Raumwirkung unmittelbar erfahrbar gemacht.

Design and Construction

A thorough analysis of the brief and the site conditions are the fundamental basis of any design activity. We teach a structured procedure, starting with an appropriate analysis out of which the solution can be developed. From the outset the examination of the different characteristics of various materials is one of the most important teaching components. By means of intensive work with real materials at full scale the students become aware of the impact of light, colour and material.

www.leg.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Florian Nagler

Sekretariat *Office management*

Angelika Uslu

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Reem Almannai, Stefan Bannert, Sebastian

Bildstein, Judith Resch, Max Zitzelsberger



Abgabetag Modelle *day of grading*

Schichten, Schütten und Verbinden

Am Abgabetag stehen 200 Arbeiten auf dem großen Besprechungstisch unseres Lehrstuhls. Zu jedem abgegebenen Modell kommt auch ein gefordertes Materialmuster dazu.

Layers - Pouring - Connecting

200 proposals pack the Chair's spacious discussion table on hand-in day. Each project model is accompanied by the stipulated materials board.

Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

siehe Fußnote

Fotografie *photographs*

Reem Almannai

Schichten - Schütten - Verbinden

Utilitas, Firmitas und Venustas bleiben die Kriterien, denen Architektur genügen muss. Mit einfachen, überschaubaren Aufgabenstellungen werden die Studierenden im ersten Semester an das Entwerfen herangeführt. Dabei werden unterschiedliche Konstruktionsmodi (Schichten, Verbinden, Schütten) angewandt und die Komplexität der Übungen allmählich gesteigert.

Layers - Pouring - Connecting

Utilitas, Firmitas and Venustas remain the criteria by which architecture is judged. First semester students are introduced to design through clear, manageable assignments exploiting various means of construction (layering, connecting, pouring) in tasks of gradually increasing complexity.



Semester *Semester*

WS 11/12

Verfasser *Author*

Verena Schmaus

Tonhalle für Musik unserer Zeit

In Fürstenfeldbruck hat sich in den letzten Jahren eine Kulturszene entwickelt, die sich der Förderung von zeitgenössischer Musikkultur verschrieben hat. Vereine und Künstler organisieren sich in provisorischen Räumlichkeiten. Außerdem ist eine staatlich anerkannte Akademie für zeitgenössische Musik geplant. Für die sich entwickelnde Szene war auf einer zentrumsnahen Insel in der Amper eine >Tonhalle< zu entwerfen, die vielfältigste Arten von Aufführungen ermöglichen sollte.

Concert hall for contemporary music

In the last few years, the town of Fürstenfeldbruck has seen the development of a cultural scene that promotes contemporary music culture. Clubs and artists come together in temporary premises, and there are plans for a state-accredited academy for contemporary music. To this end, a concert hall situated on an island in the Amper river close to the town centre was to be designed, that would provide space for the widest range of performances.

Semester *Semester*

SS 2011

Verfasser *Author*

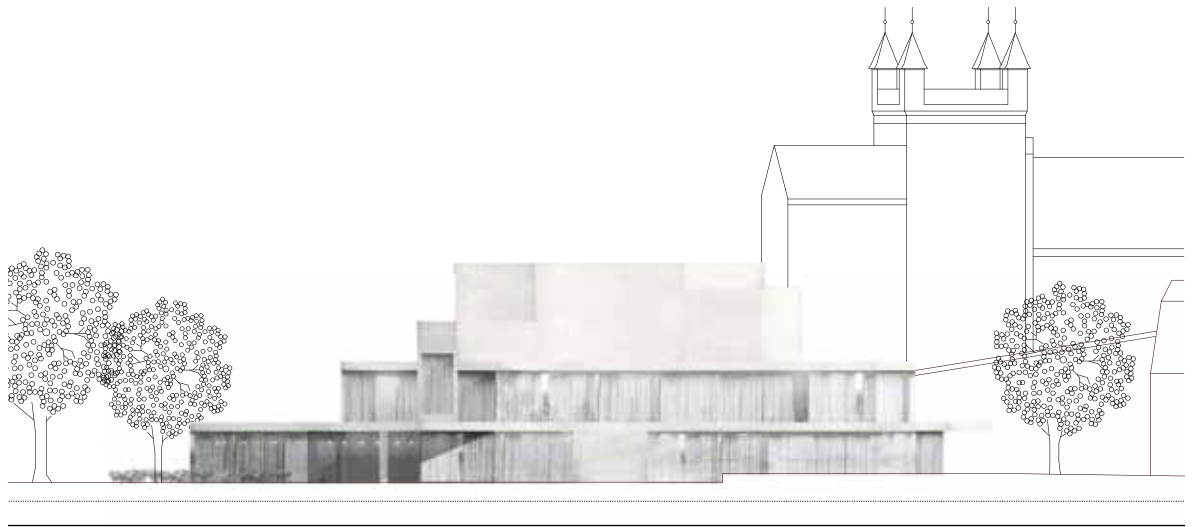
Frederick Engelhart, Caroline Higi

Brauerei im Dreimühlenviertel

Auf einem Grundstück im Münchner Dreimühlenviertel galt es eine innerstädtische Brauerei zu entwerfen. Die hohen Nachbarhäuser, der angrenzende ehemalige Mühlbach und ein Park bilden den Kontext der Situation. Der Inhalt der Aufgabe entspricht dem gegenwärtigen Trend, ganz nach dem Vorbild der historischen Stadt, Wohnen und Gewerbe in verträglichem Maße und räumlicher Dichte wieder zu mischen.

Brewery in the Dreimühlenviertel

A brewery was to be designed on an inner-city site in Munich's Dreimühlenviertel neighbourhood. The tall adjoining buildings, the adjacent former mill stream and a park comprise the site context. The brief follows the contemporary trend – echoing the example of the historic city – of mixing housing and industry in appropriate measure and spatial density.



Semester *Semester*
SS 2012
Verfasser *Author*
Bogdan Pascalau

Pavillon auf dem ZLF

Auf dem bayerischen Zentral-Landwirtschaftsfest war für die Interessensgemeinschaft „proHolz“ ein Schauraum zu planen. Der Entwurf sollte mit räumlich-gestalterischen Mitteln dem Besucher das Thema Holz näher bringen.

Pavillion on th ZLF

A design for a display pavilion was required for the “proHolz” syndicate at the Bavarian Central Agricultural Festival. The design needed to bring visitors into closer contact with the topic of timber through creative spatial modelling.

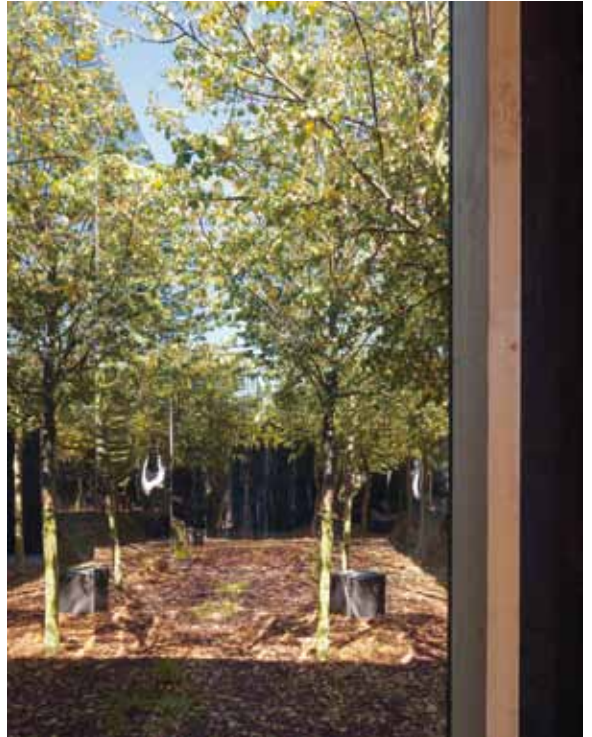
Semester *Semester*
SS 2011
Verfasser *Author*
Florian Nagler

1:1 LABOR

Gestalt, Konstruktion, Materialisierung und räumliche Qualität von Gebäuden stehen in enger Beziehung zu den Bedürfnissen des Menschen. Raum, Material, Licht und Farbe sind in diesem Zusammenhang wichtige Parameter. Ein „1:1 Labor“ soll die Wahrnehmung durch den Menschen erforschen. Das Ergebnis des ersten Seminars 1:1 im Sommer 2011 war eine flexible Raumstruktur im Sinne eines Labores. Am Boden liegen fest montierte Holzplatten; an der Decke hängt ein in der Höhe variabler Deckenrost. Dazwischen lassen sich Räume unterschiedlichster Form und Materialität im Maßstab 1:1 einbauen.

1:1 LABORATORY

Shape, construction, materialisation and spatial quality of buildings are closely related to the needs of man. Space, material, light and colour are important parameters in this context. A “1:1 laboratory” shall explore the human perception. The result of the first 1:1 seminar in summer 2011 was a flexible space structure in the sense of a laboratory. There are permanently installed wood panels lying on the ground; hanging on the ceiling is a ceiling grid of variable height. In between, one is able to install rooms in the scale of 1:1.







Institute *Institutes*

Institut für Entwerfen und
Bautechnik
*Institute for Architectural
Design and
Building Technology*

86 – 163

**Bauklimatik und Haustechnik
Energieeffizientes und
nachhaltiges Planen und Bauen**

**Industrial Design
Emerging Technologies
Integriertes Bauen**

**Technologie und Design von
Hüllkonstruktionen**

**Baurealisierung und Baurobotik
Baukonstruktion und Baustoffkunde
Tragwerksplanung
Holzbau**

*Building Climatology and
Building Services*

*Energy Efficient and Sustainable Design
and Building*

Industrial Design

Emerging Technologies

Integrated Architectural Design

Technology and Design of

Building Envelopes

Building Realisation and Robotics

Building Construction and Material Science

Structural Design

Timber Construction



Bauklimatik und Haustechnik

Building Climatology and Building Services

ClimateDesign, the philosophy of Professor Hausladen and his Chair of Building Climatology and Building Services is a planning discipline through which buildings can offer the user maximum comfort for minimum energy. It presents solutions for buildings which can achieve more while needing less technology. Its aim is to develop buildings which offer maximum comfort while using a minimum amount of energy. Thus, a holistic approach towards the planning procedure becomes necessary, especially knowing that the supply by fossil energy sources will end in a few years. Architecture and technology should not be planned in a serial manner; but must form a balanced and complete system at the end of a multidimensional process. Often a critical examination of the individual requirements can reveal great potential for savings. The location of a building has possibilities and requirements which have to be taken into account, in particular the design of the building layout and facade. Many technical systems can be dispensed with provided the facade is matched to the building use and is equipped with all the required functional elements. The integration of the ventilation and the building concepts can save drive energy and ensure a comfortable supply of fresh air. Ventilation in conjunction with thermal storage mass can also improve room climate. If the constructional parameters are optimized, then that is a good basis for the installation of a regenerative energy system. It is not sufficient to deal separately with the building, considerations about the urban structure and the urban planning tools, as the basement for the building structures, are more and more important especially in the field of power generation and distribution. The questions of energy demand and availability of renewable energy are including the building as well as the supply urban structure and they are one of the main research issues in the next years concerning building and urbanism. In general the Chair is focused on the teaching and research as well as in public relations, public discussions and publications, to show the works at the university and to be present for leading institutions of science, politics and industry.

www.bk.ar.tum.de

Leitung Professor

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Gerhard Hausladen

Sekretariat Office management

Karin Donko, Gabriele Zechner

Wiss. Mitarbeiter Research associates

Marion Arnemann, Ernest Berghofer, Hans Birg, Cécile Bonnet, Julia Drittenpreis, Elisabeth Endres, Dr. Horst Fark, Dr. Zuzana Giertlová, Simon Herzog, Andrea Kaiser, Klaus Klimke, Dr. Petra Liedl, Hana Riemer, Timm Roessel, Daniele Santucci, Judith Schinabeck, Thomas Schmid, Jakob Schneegans, Johanne Schöner, Moritz Selinger, Christine Sittenauer, Stefan Sommer, Uta Steinwallner, Jochen Stopper, Philipp Vohlidka, Tobias Wagner, Marius Weckel, Mariana Yordanova, Oliver Zadow, Silvio Parucker

Techn. Mitarbeiter Technical staff member

Hans Birg, Stefan Sommer

Exkursion im Juni 2011 nach Grönland im Rahmen des Entwurfes „Null-Energie Therapiezentrum Grönland“ in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen und dem Klinikum Rechts der Isar.

Field trip to Greenland in June 2011 as part of the design „zero-energy therapy centre Greenland.“ In collaboration with the Chair for Energy Efficient Design and Construction and the Clinic Rechts der Isar.

Semester *Semester*

SS 2009, WS 2009/10

Verfasser *Author*

Elisabeth Adam, Alexander v. Angerer, Ursula Huber, Hannes Maier, Steffen Müller, Philipp Rataczjak, Verena Schmidt, Senada Thana, Adrian v. Vever, Roemer Warners, Tobias Weise, Martin Zschenkel

Entwurf am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung

Design at the Chair of Urban Design and Regional Planning

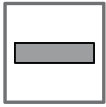
Toolbox – Bauen in Ruanda

Ruanda – eines der beeindrucktesten Länder dieser Erde verfügt durch seine geographische Lage, unweit des Äquators und auf einer Höhe von etwa 1500m N.N. gelegen, über ein sehr ausgeglichenes Klima. Nach einer durch Gewalt geprägten Geschichte, hat Ruanda die Vision sich 2020 aus den Fängen der Armut befreit zu haben und zu einer weltweit agierenden Handelsmetropole heranzuwachsen. Im Zuge dessen steigen die Aktivitäten im Bausektor stark an wobei man ausschließlich auf importiertes Know-How der westlichen Welt angewiesen ist. Durch den Aufbau einer Bauakultät am Kigali Institute for Science and Technology soll nun Wissen im eigenen Land gefördert werden. Bei einem Aufenthalt vor Ort wurde neben der Unterstützung zu diesem Aufbau zugesichert, einen Entwurf mit Studierenden der TUM für einen neuen Campus zu veranstalten. Wie baut man klimagerecht in Ruanda, um keine Energie zur Klimatisierung der Gebäude zu benötigen? Mit dieser Frage haben sich die Studierenden zu Beginn des Entwurfes intensiv auseinandergesetzt und eine Toolbox entwickelt, die einzelne Maßnahmen, wie Orientierung, Dichte, Typologie, Material oder Fensterflächenanteil im Kontext des zentralafrikanischen Klimas betrachtet und bewertet. Somit können in der Entwurfsphase Ansätze entwickelt werden, die in der Ausarbeitung Strukturen und Gebäude entstehen lassen, die dem Nutzer mit einem Minimum an Technik ein Maximum an Behaglichkeit bieten. Im zweiten Schritt wurde anhand der entstandenen räumlich städtebaulichen Planung ein Baustein weiterentwickelt. Entstanden sind vor allem Gebäude ohne dichte Fassaden, mit massiven innenliegenden Kernen, die tagsüber Wärme speichern und bei kühlen Nachttemperaturen abgeben, basierend auf der vorhandenen Ventilation in der Nacht und einer nicht zu starken Aufheizung im Tagesverlauf. Dieser wurde entgegengewirkt durch die Ausblendung der direkten Sonneneinstrahlung und Nutzung der diffusen Strahlung zur optimalen Belichtung.

Toolbox – Building in Rwanda

Rwanda, one of the most impressive countries on earth, has a very balanced climate due to its geographical position not far from the equator and about 1500 m above the sea level. After a historical period denoted by violence, Rwanda has set the vision to become free from poverty and to develop to a global business megacity by 2020. As part of it, the activities related to the construction sector are increasing rapidly although those are exclusively depending on imported know-how from occidental countries. Through the constitution of an architecture faculty at the Kigali Institute for Science and Technology, knowledge is expected to be promoted in their own country. During a stay in Kigali the planning process was supported and students of the TUM had the opportunity to participate to a design for a new campus. How can be built in Rwanda to reduce energy consumption for the conditioning of buildings? Students have handled this question and have developed a toolbox which evaluates several measures as orientation, density, typology, material, glazed surface ratio, in relation to the central African climate. This tool allows the development of different approaches in the very first planning phase which generate structures and buildings that can guarantee high comfort levels with a minimal use of technical supply systems. In the second phase a building was designed based on the resulting urban structures: buildings without dense facades, with massive cores, which can store heat during the day and emit it by cool night temperatures through natural ventilation. Through the shading of the direct solar radiation overheating is opposed and diffused light guarantees optimal visual comfort.

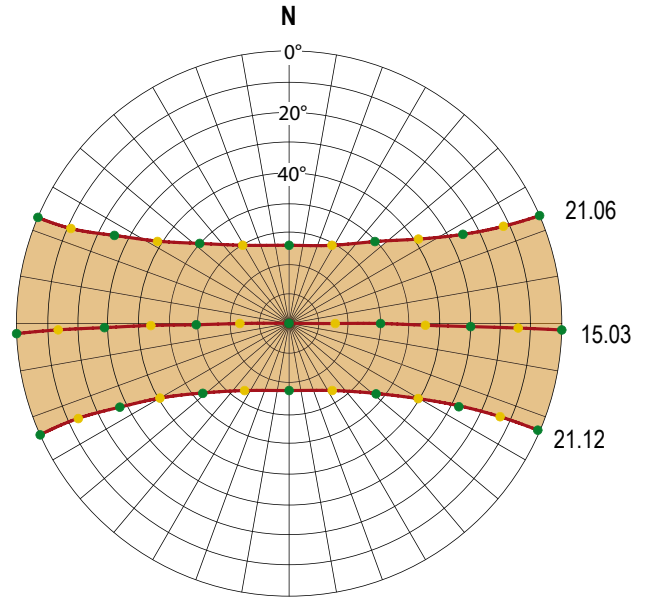
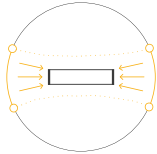
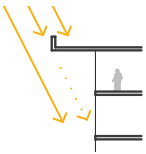
RIBBON SHAPED



- + minimization of east / west exposure
- + cross ventilation
- + construction (little spans)
- + sufficient illumination



- not convenient for certain uses (f.e. audimax)



Auszug aus Climatoolbox – Leitfaden zum klimagerechten Bauen in Ruanda *Excerpt from Climatoolbox - Guide to climate friendly building in Rwanda*
 Sonnenstandsdiagramm Kigali *Sun chart Kigali*
 Modellfoto zum Entwurf der Mensa für den neuen Campus des „Kigali Instituts for Science and Technology *Photo model for the design of the canteen for the new campus of the „Kigali Institute of Science and Technology“* S. Müller / A. von Angerer

Semester *Semester*

WS 2009/10

Verfasser *Author*

Panagiotis Doumakis, Afroditi Fotiou, Corinna Gutri, Peter Hau, Andreas Held, Julian Keetman, István Kistelegdi, David Losberg, Emmanouil Malliotakis, Klaus Sabranski, Daniele Santucci, Robert Schmidt, Asa-Norman Schneider, Gency Tatlidamak, Anton Vilismaier, Tobias Vogel, Constanza Wendler Vidal, Stefan Winkelmeyr, Sabine Wunder, Steffen Wurzbacher

Olympia 2018 – Strategien für nachhaltige Olympiabewerbung

Auch wenn das eigentliche Ereignis nur einige Tage dauert, sind die Auswirkungen Olympischer Spiele noch Jahrzehnte danach an einem Austragungsort zu spüren. München bewarb sich zusammen mit Garmisch-Partenkirchen als Spielstätte für die Winterspiele 2018. In den Bewerbungsunterlagen und Wettbewerbsauslobungen war als wichtigstes Kriterium stets von „nachhaltigen Spielen“ die Rede. Den Studierenden wurde die Frage gestellt welche Bedeutung diese Aussage hat. Die Ausgangssituation dabei stellten nicht die Tage der Austragung dar, sondern die Fragestellung nachdem wie Neu- und Umbauten den folgenden Generationen Nutzungs- und Aufenthaltsqualitäten bieten können und durch welche Konzepte über 2018 hinaus visionär ausgelegt sein können. Die Grundlage der Diskussion bildete die 2009 aktuelle Planung der Stadt München. Diese wurde teilweise übernommen, teilweise kritisch hinterfragt und durch geänderte Strategien umgestaltet. So wurde eine Nachverdichtung des olympischen Dorfes in die Stadt hinein vorgeschlagen, statt einer weiteren Zersiedelung freier Flächen stadtauswärts. Es entstand ein sowohl ökologisch, ökonomisch als auch sozio-kulturell nachhaltiges Gesamtkonzept.

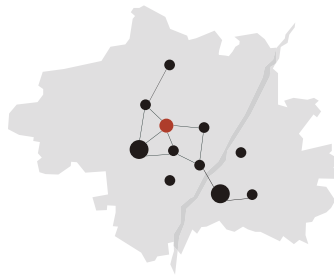
Olympia 2018 – Strategies for a sustainable Olympic candidature

Although the central event takes only place on a few days, the effects of Olympic Games last for decades on cities. Munich applied with Garmisch-Partenkirchen for the Winter Games 2018, focussing its application on the criterion of “sustainable games”. Students had to deal with the significance of this statement. The questions were how new and rehabilitated buildings can offer high qualities for the next generations in terms of function and form and which approaches can find their application giving a vision through 2018. Based on the plans of the Munich municipality, students analysed and transformed the given strategy: instead of increasing the urban sprawl, a densification of the existing Olympic village was proposed generating a sustainable global concept which reaches the targets both of ecological, economical and socio-cultural issues.

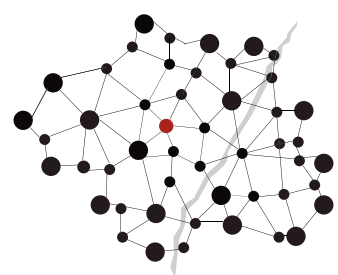
Energieinsel 2018

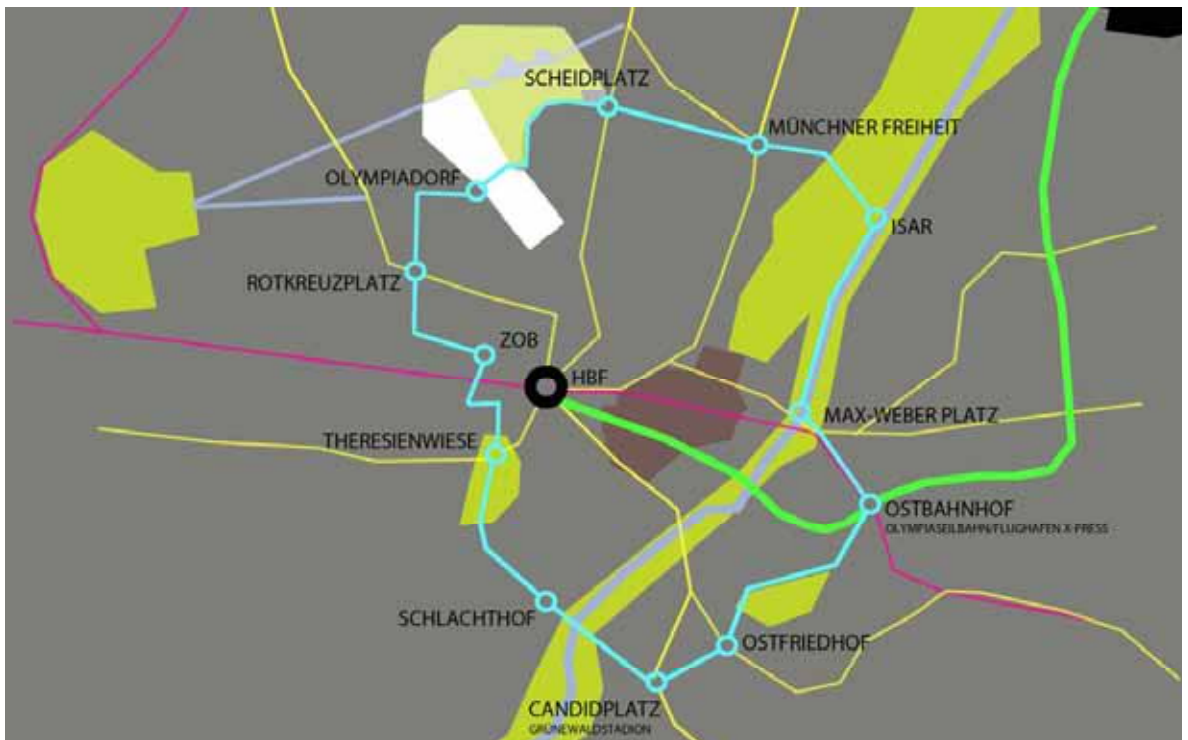
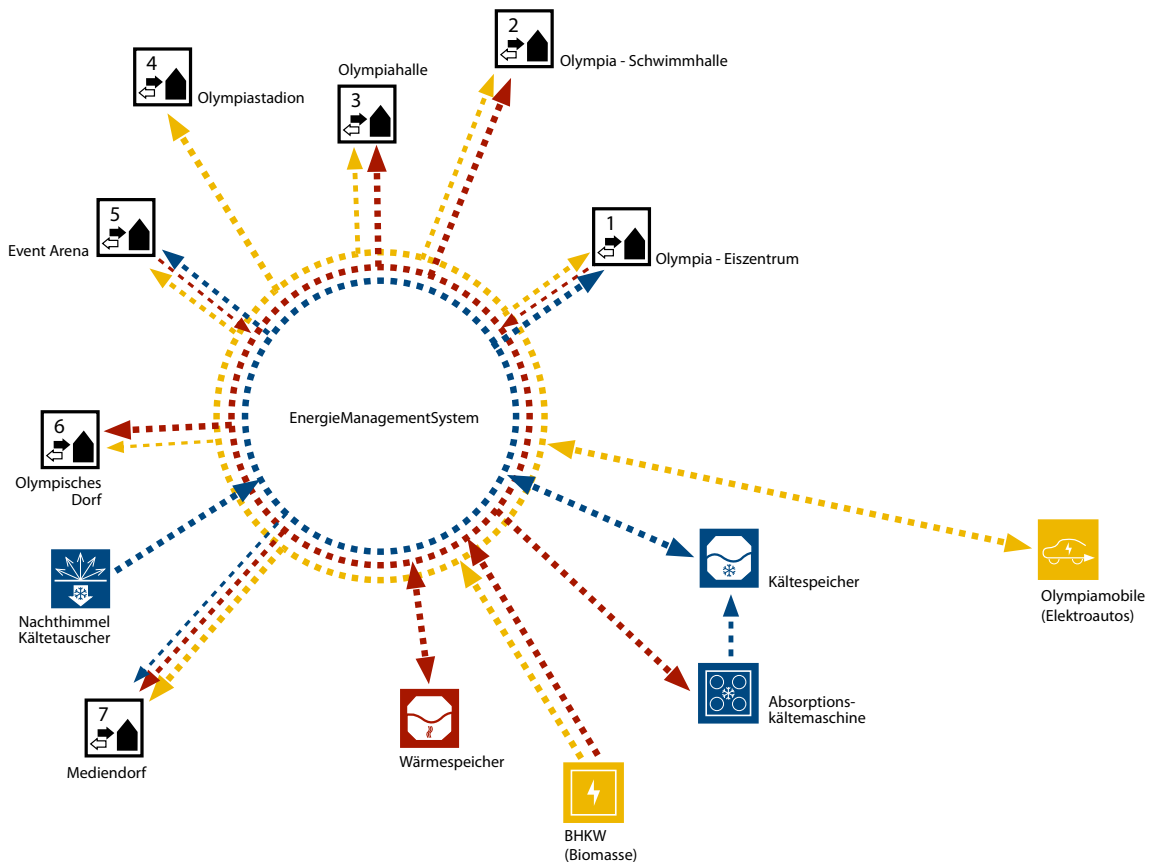


Energieinsel 2038



Energieinsel 2058





Energieknoten im Stadtgebiet München 2018 + 40 *Energy node in the city of Munich in 2018 + 40*

Diagramm zum Energiefluss *Energy flow diagram*

Vorschlag zum Mobilityconcept 2018 + 40 mit E-Mobility *Proposal for Mobility Concept 2018 + 40 E-Mobility*

Jahr *Year*

2008-2010

Verfasser *Author*

Dipl.-Ing. Cécile Bonnet, M.Eng. Dipl.-Ing (FH)
Julia Drittenpreis, M.Sc. Dipl.-Wirtsch.-Ing.
(FH) Thomas Schmid, M.Sc. Johanne Schöner,
Dipl.-Ing. Philipp Vohlidka, Dipl.-Ing. Architekt
Oliver Zadow

Kooperation *Co-operation*

Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik

Förderer *Donors*

Bayerische Staatsministerien für Umwelt und
Gesundheit, für Wirtschaft, Infrastruktur,
Verkehr und Technologie und des Innern
(Oberste Baubehörde)
Landkreis München
E.ON Bayern

Kommunaler Klimaschutz - zukunftsfähige Energiekonzepte am Beispiel des Landkreises Münchens

Bedingt durch den Klimawandel, die Endlichkeit fossiler Energieträger sowie steigende Energiepreise werden auf kommunaler bzw. regionaler Ebene zunehmend Visionen oder konkrete Ziele zu Energieeinsparung und -versorgung sowie zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen formuliert. Um einzelne Maßnahmen zu Energieeinsparung, Effizienzsteigerung und erneuerbaren Energien gezielt zu entwickeln und aufeinander abzustimmen, bedarf es einer übergreifenden kommunalen bzw. regionalen Rahmenplanung.

Es wurde untersucht, wie kommunale Energienutzungspläne auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplans erstellt werden können. Die Erkenntnisse aus diesem Projekt wurden im Leitfaden Energienutzungsplan in einer auf alle bayrischen Gemeinden übertragbaren Weise dokumentiert.

Basis für die Erstellung von Energienutzungsplänen ist eine individuell angepasste Bestands- und Potenzialanalyse, deren Ergebnisse einen detaillierten Überblick zur energetischen Situation vor Ort liefern. Ermittelt und analysiert werden der bestehende Energiebedarf in den Sektoren „Private Haushalte“, „Gewerbe, Handel, Dienstleistung“ sowie „Industrie“, die vorhandene Energieinfrastruktur sowie die im Untersuchungsgebiet verfügbaren Potenziale erneuerbarer Energien.

Desweiteren können ortsangepasste Konzepte und Planungen zur nachhaltigen Energieversorgung unter Berücksichtigung von Energieeinsparung und Effizienzsteigerung entworfen werden. Begleitend zur Konzeptentwicklung berücksichtigt werden auch städtebauliche Aspekte, wie Lage, Größe und Art von Neubaugebieten oder geplante bzw. mögliche Nachverdichtungsmaßnahmen.

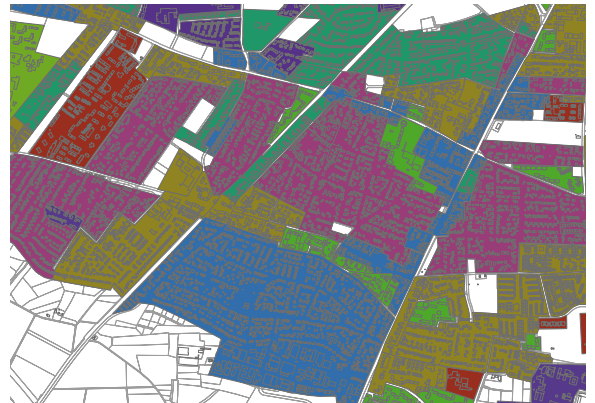
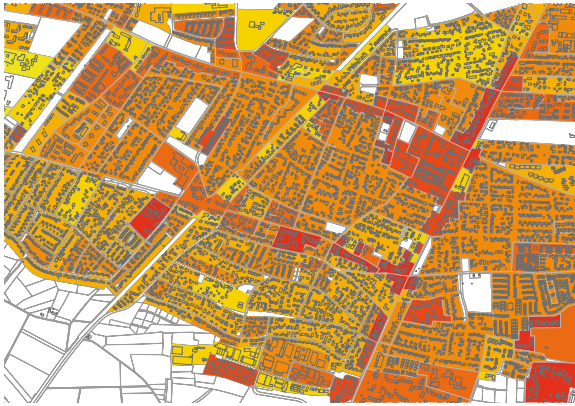
Local climate protection - sustainable energy concepts using the example of the administrative district of Munich

Due to climate change, the limited resource of fossil fuels, and rising energy prices, there are a growing number of visions and specific goals for energy conservation and supply, as well as the reduction of greenhouse gas emissions, formulated on the municipal or regional level. In order to develop specific and coordinated measures for energy conservation, increase in energy efficiency and use of renewable energies, a comprehensive municipal and regional planning framework is required.

An investigation was conducted into how municipal energy development plans can be made on the scale of the land development plan. The findings of this project were documented in a guideline energy development plan that is applicable to all Bavarian municipalities.

The basis of the energy development plans is an individually tailored survey and analysis of potential, whose results provide a detailed energy profile of the particular site. The existing energy needs in the “households”, “business, trade and services”, and “industry” sectors, along with the existing energy infrastructure and potential for renewable energies available in the study area, are identified and analysed.

In addition, concepts tailored to the locality and planning for sustainable energy supply can be developed with regard to energy conservation and efficiency enhancement. To accompany concept development, aspects of urban development, such as location, size and type of development area, or planned or possible measures of redensification are also taken account of.





Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen

Energy Efficient and Sustainable Design and Building

The Chair of Energy Efficient and Sustainable Design and Building is a joint appointment between the Faculty of Civil Engineering and Surveying and the Faculty of Architecture. The aim of the joint appointment is to promote interdisciplinary research in the field of energy-efficient and sustainable building at both faculties, as well as to integrate energy efficient design and building into courses as mandatory and elementary modules.

The field of research comprises important fundamental subjects of sustainable urban planning and building design and the related energy and material flows as fundamental aspects of our built environment. With a particular focus on buildings, architectural questions of type, topos, tectonics and texture as well as aspects related to the function, construction and aesthetics of buildings are supplemented by considering local conditions such as climate, topography, geology, infrastructure and the use of renewable energy sources and materials. The ultimate goal is to significantly reduce the use of fossil fuels in the construction and operation of buildings in an affordable and socially responsible manner. As the speaker for the area 'Energy Efficient and Sustainable Design and Building' (ENPB) at the Munich School of Engineering (MSE), the Chair is well aware of the research activities of other focal areas of the MSE/TUM.Energy, such as the Centre for Power Generation, the Network for Renewable Energy and the Science Centre for Electro-Mobility.

In teaching, the focus is placed on energy-efficient and sustainable design and building. In addition to complementing already existing degree courses in civil engineering and surveying as well as architecture, a basic lecture on sustainable design and building is offered to civil engineering students as part of the Bachelor Programme. Furthermore, the Faculty of Civil Engineering and Surveying in cooperation with the Faculty of Architecture offer a new interdisciplinary inter-faculty Masters Programme in energy-efficient and sustainable building (M.Sc.). The Chair of Energy Efficient and Sustainable Design and Building acts as the coordinator of this Programme. In addition, the Institute coordinates the Centre for Energy Efficient and Sustainable Design and Building. The Centre strives to conduct research at interdisciplinary level with all relevant faculties of TUM which becomes evident from the Chair's teaching concept.

www.enpb.bv.tum.de

Leitung Professor

Prof. Dr.-Ing. Werner Lang

Sekretariat Office management

Jutta Bergmann

Wiss. Mitarbeiter Research associates

Konstanze Elbel, Dr. Phillip Geyer, Simone

Hiesinger, Caroline Illinger, Andreas Kacinari,

Simone Mörtl, Patricia Schneider, Jochen

Stopper, Mark Windeknecht

Semester *Semester*

SS 2011

Verfasser *Author*

Julien Christl, Marija Egorova, Cornelia Forstner, Philipp Gross, Anian Hampe, Martina Jensch, Christian Klee, David Lindner, Michael Mühlbacher, Intila Muka, Anita Sirrenberg,

Kooperation *Co-operation*

Hochschulwettbewerb des Kulturkreis der deutschen Wirtschaft

„Frankfurter Roßkur“

Im Fokus liegt eines der zentralen innenstädtischen Gebiete Frankfurts, das zwischen dem Altstadtplatz am Roßmarkt und dem Bankenviertel aufgespannte Areal der Deutschen Bank. Mit der Neugestaltung des baulichen Auftritts der Bank innerhalb des lebendigen Gewebes der Stadt wird die Frage nach der Rolle der Architektur im Verhältnis von Öffentlichkeit und global operierendem Konzern gestellt. Im Zentrum der Auseinandersetzung steht die Neustrukturierung des Firmensitzes, in dessen Bebauung sich verschiedene Stufen der Entwicklung des Frankfurter Bankenviertels (Gründerzeit, Wiederaufbauzeit, vorhandene und auch geplante, aber nie gebaute Hochhausbebauung) manifestieren. Das Thema der Nachhaltigkeit im Bauen soll wesentlicher Teil des Entwurfes sein. Soziale, ökologische und ökonomische Fragestellungen, demografische Entwicklung und Mobilität, aber auch die Beständigkeit ästhetischer Lösungen sind Themen, die ein werteorientiertes Handeln in Zukunft bestimmen werden.

Die Dynamik der wirtschaftlichen Entwicklung Frankfurts zur Bankenstadt hat an der Nahtstelle zwischen Altstadt und Bankenquartier in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts zu Überlagerungen in der Stadtstruktur geführt, die eine bauliche Neustrukturierung des Areals notwendig erscheinen lassen. Auch vor dem Hintergrund einer möglichen neuen Hochhausbebauung, die aufgrund der außergewöhnlichen bei 200 m liegenden maximalen Höhe die Frankfurter Skyline dominieren wird, gewinnt die Wettbewerbsaufgabe daher an symbolischem Wert für die Bank.

“Frankfurter Roßkur”

The focus is on one of the central inner-city territories of Frankfurt, the area of the Deutsche Bank spanning between the Altstadtplatz on the Rossmarkt and the financial district. With the redesign of the structural appearance of the bank within the living textures of the city, the question of the role of architecture in the relationship between public and global corporation arises. At the centre of the dispute is the restructuring of the company headquarters, which expresses different levels of the evolution of Frankfurt's financial district in its development (founding period, reconstruction period, existing and also planned, but never built high-rise development). The theme of sustainability in construction should be an essential part of the design. Social, ecological and economic issues, demographic developments and mobility, but also the stability of aesthetic solutions, are topics that will determine a value-oriented approach in the future.

The dynamics of the economic evolution of Frankfurt towards a banking city has led to overlaps in the city structure at the interface between the old town and the financial district in the second half of the last century, making a structural reorganisation of the area appear necessary. Against the backdrop of a possible new high-rise development, which will dominate the Frankfurt skyline due to its exceptional maximum height of 200m, the bank's business rivalry acquires a symbolic dimension.



Semester *Semester*

WS 2010/11 (Entwurf)

SS 2011 (Vertiefungsentwurf)

Teilnehmer *Participants*

Markus Binder, Evelyn Birringer, Albena Boldova, Matthias Düsterer, Matthias Eckert, Cindy Fauth, Sebastian Freund, Benedikt Gasteiger, Katina Georgieva, Gloria Glaß, Michaela Haltmair, Odine Hartmann, Sarah Hartmann, Lisa Holler, Eva Hornig, Peng Hu, Corinna Huber, Martina Jensch, Ivana Koeva, Milena Kostrukova, Veronika Linz, Thomas Mang, Michael Mühlhaus, Marco Neuss, Felix Osterholt, Thomas Osterrieder, Vasko Petkov, Saskia Ploneit, Florian Preißner, Alexander Schmidt, Robert Schneider, Julian Stieghorst, Zhehui Yang.

Kooperation *Co-operation*

Klinikum Rechts der Isar

Inuit Angaangaq Angakkorsuaq

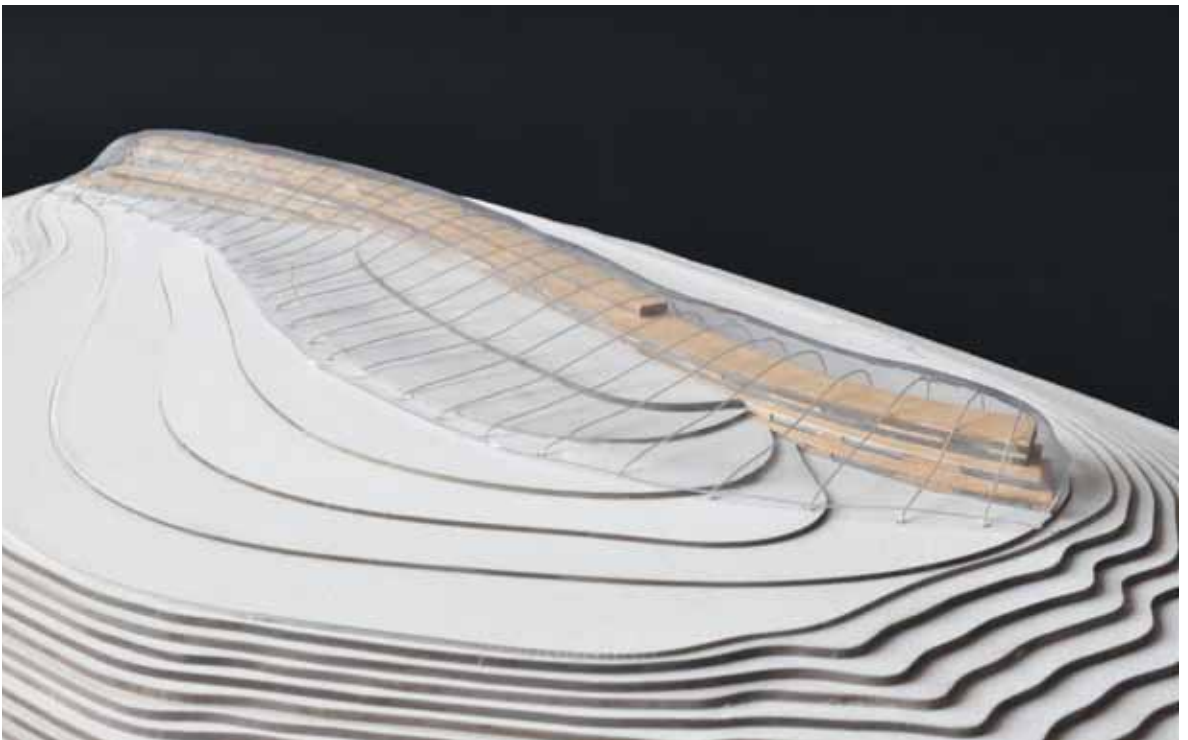
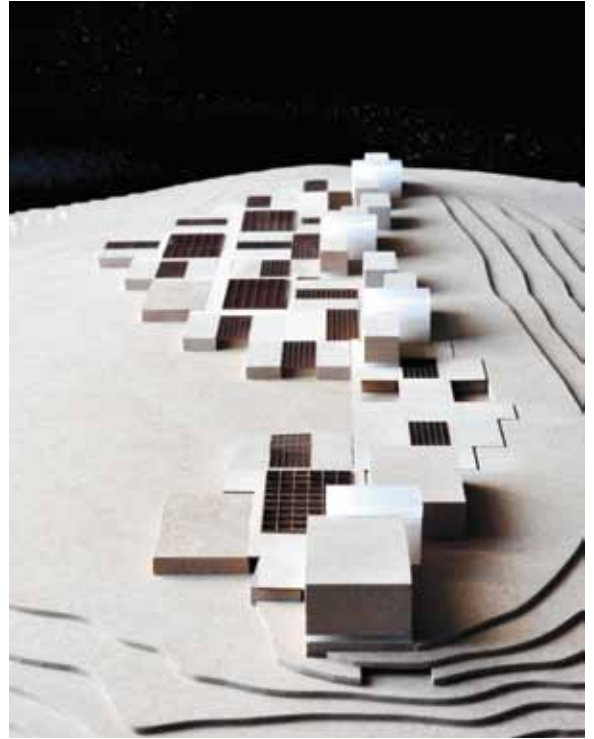
Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik

Nullenergie Therapiezentrum Grönland

Die Entwurfsaufgabe war sowohl für Lehrende als auch für Studierende eine echte Herausforderung: Alle Beteiligten haben sich nicht nur mit einem extremen Klima und neuen kulturellen und gesellschaftlichen Gegebenheiten auseinandergesetzt, sondern auch mit einer hochkomplexen Bauaufgabe, die ein Therapiezentrum, damit zusammenhängende Energie- und Nahrungsproduktion und ein Hotel beinhaltete. Das Projekt entstand vor dem Hintergrund, dass Grönland trotz hoher Selbstmordrate unter der jungen Bevölkerung und weit verbreiteten Gewalt- und Alkoholproblemen keine Therapieeinrichtung besitzt. Zudem haben vor der Küste Grönlands gefundene Öl- und Gasreserven die Diskussion um erneuerbare Energien angefacht, in der es darum geht, einen verschwenderischen Umgang mit diesen Ressourcen zu verhindern. Der Ort für das Zentrum befindet sich an der Westküste Grönlands, nahe dem meistfrequentierten Flughafen Grönlands, Kangerlussuaq. Die wichtigsten Fragestellungen beschäftigten sich mit der Integration von Gebäudefunktion und Infrastruktur (regenerative Energieerzeugung, Wasserversorgung, Nahrungsversorgung), dem Umgang mit Außenräumen im Sommer und/oder Winter und dem Reagieren auf die klimatischen Bedingungen (Temperaturen, Wind, Lichteinfall). Die TeilnehmerInnen haben mit großem Engagement beachtliche Ergebnisse erzielt, die von der Komposition von mehreren für Einzelfunktionen entwickelten Gebäude bis zur Zusammenfassung des gesamten Zentrums unter einer Klimahülle reichten.

Zero energy therapy centre Greenland

The design task was a challenge for both teachers and students: as well as an extreme climate and new cultural and social conditions, all participants grappled with a highly complex building task, which included a therapy centre, associated energy and food production and a hotel. The project was developed to take account of the fact that Greenland, in spite of a high suicide rate among the young population and widespread violence and alcohol problems, possesses no therapy facility. In addition, newly discovered oil and gas reserves off the coast of Greenland have fueled the discussion about renewable energies, which is about preventing a wasteful use of these resources. The centre is situated on the west coast of Greenland, near its busiest airport, Kangerlussuaq. The main questions dealt with the integration of building function and infrastructure (renewable energy generation, water supply, food supply), the use of outdoor spaces in summer and/or winter and the response to the climatic conditions (temperature, wind, amount of light). The participants showed great commitment and achieved significant results, ranging from the composition of several buildings designed for individual functions to the pooling of the entire centre under one climate envelope.



Lehre *Study*

Semester *Semester*

WS 2011/12, SS 2012

Teilnehmer *Participants*

Elisabeth Colwell, Sara Decina, Rositsa Doneva, Juliane Engelhardt, Martina Ettenreich, Yang Feng, Diana Garcia Baquero, Viktoria Geywitz, Darja Hense, Chiara Maiorana, Stefanie Maurer, Stefan Mittermaier, Irina Rubinstein, Moritz Schrödl, Anita Sirrenberg, Wolfgang Stache, Anna-Marie von Aprath, Siona Wagner, Zhehui Yang

Kooperation *Co-operation*

Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik

TUM Energy Lab

Auf dem Campus Garching, einer der modernsten Forschungs- und Ausbildungsstätten Europas, befindet sich das naturwissenschaftlich-technische Zentrum der TU München. Die Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen und Fachrichtungen der TUM-Fakultäten für Chemie, Maschinenwesen, Informatik, Mathematik und Physik sowie benachbarter Forschungseinrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft, Bayerischen Akademie der Wissenschaften, ESO und Instituten der LMU München machen die wissenschaftliche Kompetenz des Forschungsgeländes aus.

Entlang der Boltzmannstraße im Herzen des Campusgeländes entsteht auf der Ostseite ein Gebäudeensemble, das im Süden um das TUM Energy Lab ergänzt werden soll.

Im Fokus des Entwurfs standen neben gestalterischen Aspekten Energieeffizienz und Nachhaltigkeit. Auf dem Campus Garching wurde von den Studentinnen und Studenten ein Plusenergiegebäude als TUM Energy Lab entworfen, das beispielhaft die Machbarkeit und Tragfähigkeit des neuen Konzeptes aufzeigt. Besonders wichtig für den Entwurf waren dabei folgende Elemente: eine hocheffiziente und leistungsfähige Gebäudehülle als Schnittstelle zwischen Außen- und Innenraumklima, die Integration von Technologien zur Rückgewinnung von thermischer Energie sowie Komponenten zur Stromerzeugung auf der Basis erneuerbarer Energien. Der Entwurf sah eine Nutzfläche des Projekts von 2.000 m² vor, verteilt auf Labore und Versuchsflächen, Vorlesungs- und Seminarräume, Bibliothek, Mediathek, Verwaltungs- und Besprechungsräume sowie eine Anbindung für elektromobile Fahrzeuge und einen interaktiven Demonstrations- und Ausstellungsbereich.

TUM Energy Lab

The scientific-technical centre of the TU München, one of the most advanced research and educational institutions in Europe, is located at the Garching Campus. The collaboration between different disciplines and subject areas of the TUM faculties of Chemistry, Mechanical Engineering, Computer Science, Mathematics, Physics, as well as adjacent research institutes of the Max Planck Society, the Bavarian Academy of Sciences, ESO and institutes of the LMU Munich constitute the scientific competence of the research area.

Along Boltzmann Straße in the heart of the campus area, there is a collection of buildings on the east side, which will be complemented by the TUM Energy Lab on the south.

The focus of the design was, besides aesthetic considerations, on energy efficiency and sustainability. On the Garching campus, a energy-plus-house was designed by the students as the TUM Energy Lab, which exemplifies the feasibility and load capacity of the new concept. The following elements were particularly important for the design: a highly efficient, high-performance building envelope as an interface between the outdoor and indoor climate, the integration of technologies for the recovery of thermal energy, as well as components for power generation based on renewable energies. The design allowed for a project area of 2,000 m², distributed over laboratories and experiment areas, lecture and seminar rooms, a library, media library, administrative and meeting rooms, as well as access for electric vehicles and an interactive demonstration and exhibition area.





Industrial Design

Industrial Design

2004 gab es in Bayern zwar 34 Ausbildungsinstitutionen für Design an Fachhochschulen, Akademien oder Berufsschulen, jedoch befand sich darunter bis dahin keine Universität. Diese Lücke wurde 2006 mit der Einrichtung des Lehrstuhls für Industrial Design an der Technischen Universität München und dem dort 2008 eingeführten Master of Science geschlossen, der somit auch die Möglichkeit einer anschließenden Promotion bietet.

Der Studiengang zeichnet sich durch die Integration von Wissenschaften wie Maschinenwesen, Soziologie, Philosophie, Psychologie und Ergonomie in die Lehre aus. Diese interdisziplinäre Ausrichtung ist in Verbindung mit dem Erlernen und Anwenden von wissenschaftlichen Arbeitsweisen ein Alleinstellungsmerkmal. Zudem werden die Herausforderungen einer ökologisch vertretbaren Massenproduktion und die Veränderung der Gesellschaft auf Grund des demographischen Wandels als Schwerpunkte.

Designer agieren im Spannungsfeld technischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Anforderungen und müssen ihre - in der Regel mit Kosten verbundenen - gestalterischen Entscheidungen für alle am Entwicklungs- und Produktionsprozess Beteiligten schlüssig begründen können. Die Designforschung spielt eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung von Konzepten für die Zukunft, da sie immer auch prospektiv orientiert und direkt am Transfer des erarbeiteten Wissens und der Anwendbarkeit interessiert ist. Somit kann in Kooperation mit Unternehmen Wissen erarbeitet und zur Entwicklung neuer Produkte, Systeme und Dienstleistungen wirtschaftlich und zielführend eingesetzt werden.

2004 there were 34 separate educational institutes in Bavaria offering design courses at FH higher education institutes, academies or technical colleges, but none that belonged to a university. This situation was rectified in 2006 with the founding of the Chair of Industrial Design at the Technische Universität München and the establishment of a Master of Science programme that offers the possibility to pursue a subsequent doctorate qualification.

The study programme brings together different scientific fields including mechanical engineering, sociology, philosophy, psychology and ergonomics. This interdisciplinary approach, along with learning and applying scientific working methods to design, is what makes the study programme unique. Further areas of focus include the challenges posed by the need to find ecologically responsible mass production methods and respond to changes in society resulting from demographic change.

Designers work within a space defined by technical, economic and social constraints and have to be able to convincingly justify their design decisions – and the associated costs – to other participants in the development and production process. Design research plays an important role in the development of concepts for the future, as it is fundamentally forward-looking and oriented towards finding ways to transfer and apply the knowledge gained. As such, it is possible to apply such knowledge effectively and economically, in cooperation with companies, to the development of new products, systems and services.

www.id.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Fritz Frenkler

Sekretariat *Office management*

Rosanna Demmel

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Florian Abendschein, Eric Barth, Matthias Hajek,

Sandra Hirsch, Marc Landau, Simon Rauchbart,

Andreas Schwab, Wotan Wilden

Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

Philipp Pflieger, Jens Pohl, Andreas Ringelhan, Olga Sobolev, Holger Wack, Hannes Elser, Philipp Hosp, Christoph Karl, Christian Margolus Zavala, Tillmann Bona, Clemens Kössler, Matthias Leyendecker, Maximilian Reiner, Laura Ann Walter

Kooperation *Co-operation*

Lehrstuhl für Produktentwicklung, Prof. Lindemann, Robert Bosch Hausgeräte GmbH

home heroes

Sechs interdisziplinäre Teams aus 29 Studierenden der Fachrichtungen Industrial Design und Maschinenwesen der TU München gestalteten Produktideen, die der Entwicklung der Küche Rechnung tragen. Sie setzten sich mit Ressourceneffizienz und dem sorgsamem Umgang mit Nahrungsmitteln und nachhaltigen Produktkonzepten auseinander.

Entstanden sind Produktideen, die sich durch ihre technische, funktionale als auch ästhetische Qualität auszeichnen. Alle Entwürfe wurden im Maßstab 1:1 ausgearbeitet und zeigen die Vielfalt, mit der sich die Studierenden mit der Aufgabe auseinandergesetzt haben.

Eine Küche? Auf kleinstem Raum vereint der Entwurf die Grundausstattung einer Küche und kann durch den Nutzer individuell erweitert werden. Kommunikatives Kochen in Gesellschaft und eine platzsparende Lösung sind nicht mehr sich ausschließende Gegensätze.

Check Chonson ist ein Selbstschulungstool. Mit Hilfe der Farbskala können Änderungen der Lebensmittel beobachtet und dokumentiert werden.

Frischhalten Ein Unterdruck-Haltesystem zur Aufbewahrung von Lebensmitteln.

home heroes

Six interdisciplinary teams of 29 students from the fields of Industrial Design and Mechanical Engineering at the TU München designed product ideas that take account of the evolution of the kitchen. They were dealing with resource efficiency and the careful handling of food and sustainable product concepts.

Product ideas emerged which are distinguished by their technical, functional and aesthetic quality. All designs were developed on a scale of 1:1 and show the variety of approaches the students have taken to the task.

A kitchen? In the smallest of spaces, the design combines the basic features of a kitchen and can be individually extended by the user. Communicative cooking in company and a space-saving solution are no longer mutually exclusive opposites.

Check Chonson is a self-training tool. With the help of the color scale, changes in the food can be observed and documented.

Keeping fresh A low pressure preservation system for the storage of food.



Semester *Semester*

SS 2011

Verfasser *Author*

Paul Bart, Marvin Bratke, Simon Rauchbart,

Daniel Tudman, Florian Abendschein

gemini.carbonmade.com

Gemini - Future Mobility Vehicle Concept

As low performance infrastructure is becoming the limiting factor of rapidly growing megacities, Gemini' introduces a whole product family, designed to fit the needs of future mobility. Developed by using the example of the compact, transport-oriented city state of Singapore, Gemini' is bridging the gap of its future infrastructure plan - creating a complete integration of personal mobility in both the private home as well as Singapore's expanding public transport. By using Singapore's unique social foundation of central allocated housing by the Housing and Development Board as a new instrument of car sharing, Gemini' is bringing together the resource saving benefits of shared infrastructure with the amenities of personal property.

Gemini's main unit ,LA', an extremely reduced personal capsule for 2 persons is setting minimum space and weight requirements. It is strongly focussing on individual transport within the short range of the city centre, where the lines of street levels and pedestrian zones are blurring due to high-density, vertical urbanism and slowed down, road pricing controlled traffic. By adding the modular-structured add-on ,GI', Gemini shifts its typology - offering a wider range of usage through improved stabilisation, a performance boost and an included range extender. Its plug-in based system of flexible storage permits the possibility of personalisation and customisation. Combining two ,LA' units back to back, Gemini can be used as a micro car for families. The interior rearranges itself to form a new space of communication and exchange between the passengers and a plus of storage, resulting in a flexible configuration that provides more than the sum of its parts.

Diploma Thesis:

„Future Mobility in the Metropolitan Area of Singapore“ for the „TUM Create“ Electromobility Programme in Singapore



Nano Trike



Personal Capsule



Micro Car



Semester *Semester*

seit 2010

Verfasser *Author*

Entwurf: Florian Abendschein, Paul Bart, Marvin Bratke, Berna Erenoglu, Patrick Freund, Michael Fuderer, Thomas Kosiec, Simon Rauchbart, Jennifer Schikora, Daniel Tudmann, Ilona Skowronek

Betreuung: Prof. Fritz Frenkler, Wotan Wilden

Kooperation *Co-operation*

MUTE vereint unter Federführung der Lehrstühle für Fahrzeugtechnik (Prof. Markus Lienkamp) und Industrial Design (Prof. Fritz Frenkler) Innovationen aus Wissenschaft und Forschung. Insgesamt waren 20 Lehrstühle der TUM an der Entwicklung des Fahrzeugs und dessen Anbindung in die Mobilitäts-Infrastruktur beteiligt.

www.mute-automobile.de

Der fahrfertige Prototyp des MUTE wurde auf der IAA 2011 in Frankfurt ausgestellt.

Fahrzeugklasse	Subcompact Car
Zulassung	L7E
Personen	2
Zuladung	2 Gepäckstücke (510 Liter Stauraum)
Fahrzeuglänge	3,55 m
Antrieb	Zentralmaschine, Heckantrieb mit aktivem Torque Vectoring Getriebe
Gewicht	500 kg (davon 100 kg Batterie)
Batterie	Li-Ionen-Akku (Kapazität 10 kWh)+ Zink-Luft-Batterie
Höchstgeschwindigkeit	120 km/h
Beschleunigung 0-60 km/h	6,8 s
Reichweite	> 100 km

MUTE Effizient. Kostengünstig. Sicher.

Seit Anfang 2010 wurde an der TU München ein optimal auf die Kundenanforderungen und den Mobilitätsbedarf der Zukunft zugeschnittenes Elektrofahrzeug von Grund auf neu entwickelt, als Versuchsträger aufgebaut und erforscht.

Die gesamte Entwicklung aller Bauteile, konsequenter Leichtbau, optimierte Aerodynamik und energieeffizienter Komponenten ist so durchgeführt um einen optimal geringen Energieverbrauch im Betrieb zu ermöglichen. Durch das geringe Gewicht ist eine kleine Batterie für den normalen Betrieb ausreichend. Zusammen mit den realisierten und preiswerten Komponenten kann so ein günstiges Fahrzeug für mögliche Kunden hergestellt werden.

Das Fahrzeug erfüllt alle formalästhetischen Ansprüche eines vollwertigen Automobils und die vorgeschriebenen Sicherheitsnormen.

Die Grundlage für die aerodynamisch gestaltete Karosserie bildet die gerundete Frontpartie, die flach gestellte Windschutzscheibe sowie das Fließheck mit ausgeprägter Abrisskante.

Die Gestaltung des Interieurs lenkt den Fokus auf die Fahraufgabe und ermöglicht durch einen klar strukturierten Innenraum mit ruhigen Flächen ein optimales Raumgefühl.

MUTE Efficient. Inexpensive. Safe.

Since early 2010, an electric vehicle optimally tailored to the customer requirements and the mobility needs of the future has been developed from scratch, built as a test vehicle and researched at the TU München.

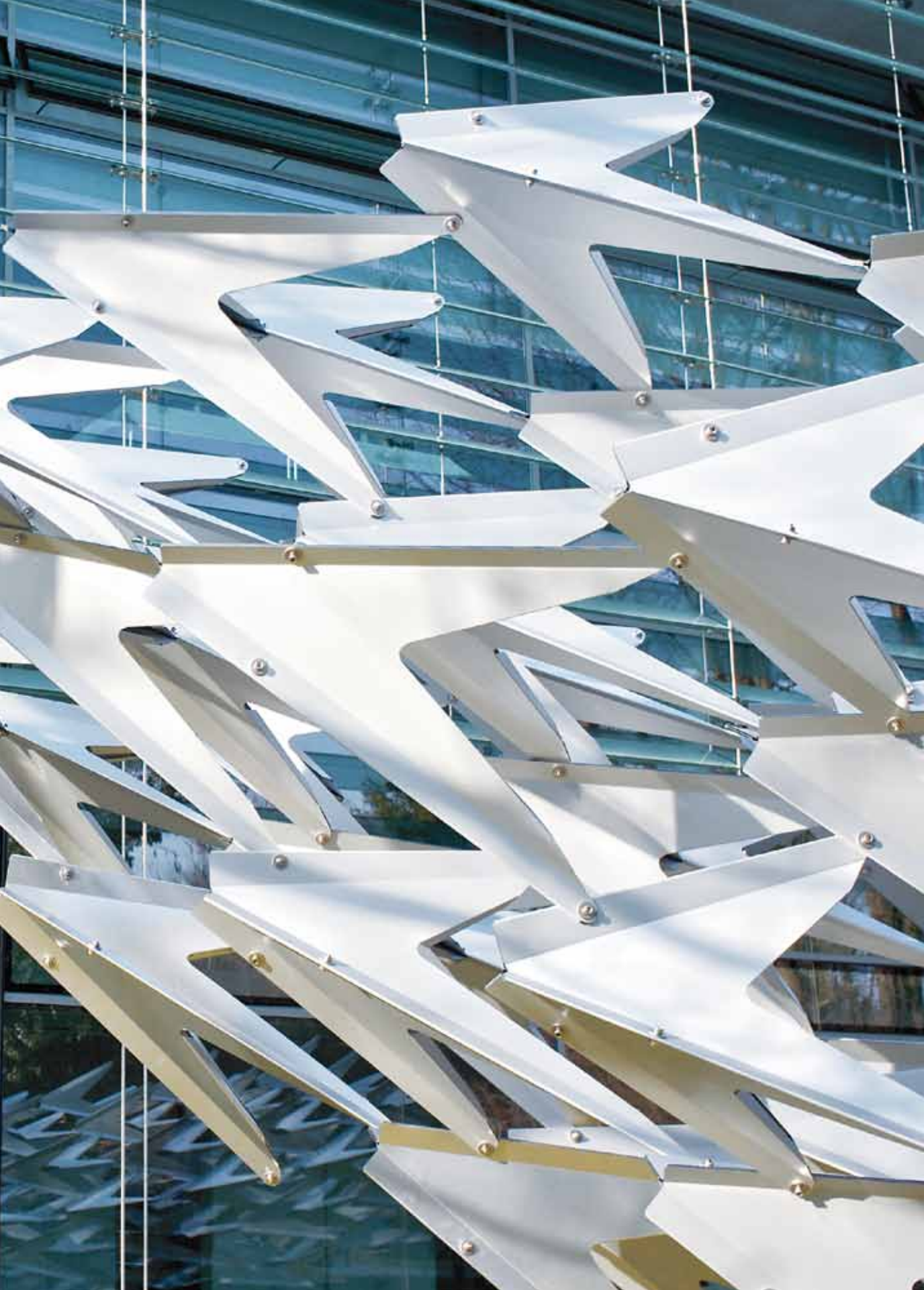
The entire development of all elements, more consistent lightweight construction, optimized aerodynamics and energy-efficient components are carried out in a way that permits optimal low energy consumption in operation. Due to the low weight, a small battery is sufficient for normal operation. Together with the inexpensive components, a cost effective vehicle can thus be developed for potential customers.

The vehicle meets all the formal aesthetic demands of a full-fledged car as well as the required safety standards.

The basis for the aerodynamically designed body work is provided by the rounded front section, the flat angled windshield and the hatchback with distinctive tear-off edge.

The design of the passenger compartment shifts the focus onto the driving task and provides an optimal sense of space via a distinctive interior with smooth calm surfaces.





Emerging Technologies

Emerging Technologies

The goal of this Chair is to develop innovative architectural designs that demonstrate the potential of the most up-to-date structural and material developments. The focus is on architecture, including topics such as designing with parametric computation, constructing of 1:1 prototypes, investigating sustainable design practices, and researching innovative materials. International visiting professors will alternate in leading the design courses. This will promote innovation and ensure diversity in the teaching process in order to give the students an exciting broad-based look into the international fields of architecture.

The programme of the visiting professorship in 'Emerging Technologies' is founded on the idea that design innovation arises from interdisciplinary design and production practices. This founding principle is enhanced by the TUM's surrounding high-tech environment. Design and building processes can be conducted in cooperation with nearby industrial partners (such as BWM, Eurocopter, Siemens, Audi, SGL Carbon, etc.). The intended instruments of analysis and design are to be centered in computational processes or other emerging strategies. The course should be conducted in collaboration with other Chairs. In Particular, due to the growing global awareness of the need to reduce carbon emissions in current and future architectural designs, visiting professors are strongly encouraged to conduct joint research in cooperation with the Munich School of Engineering and the Centre for Energy-efficient construction.

The position is responsible for directing a design class in architecture at the master's level, as well as holding a lecture series on a chosen topic in the field of innovative design practices or emerging design theory. In addition, a supplementary skills course should be provided for master's students in the format of a seminar and a lecture series. The final projects should be presented at the end of the semester in a public forum including an exhibition and a publication of the semester's results.

www.et.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Dr.-Ing. Frank Petzold

Gastprofessoren *Visiting Professorships*

Michelle Addington

Christian Derix

Robert Marino

Charles Walker

Sekretariat *Office management*

Alexandra von Petersdorff

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Ulrike Fuchs, Moritz Mungenast, Wieland

Schmidt, Nadine Zinser-Junghanns

Techn. Mitarbeiter *Technical staff member*

Arne-Kristian Hingst

Semester *Semester*

SS 2011, WS 2011/12

Gastprofessor *Visiting Professor*

Charles Walker

Verfasser *Author*

Studenten Umsetzung: Sabrina Appel, Max Langwieder, Sascha Posanski

Studenten Konzept: Magnus Möschel, Diana Reséndiz, Silje Solberg, Gabriel Paquette, Navid Sidiqi, Erko Aarti, Giovanni Lambertini
Konstruktions Team: Charlotte Auffhammer, Annelie Asam, Dorian Cani, Kim Grabbe, Maximilian Helmreich (Fotos/Video), Berit Kleine-Möllhoff, Smaranda Marculet, Noam Naveh, Jasmin Ostermeier, Lea Rieck, Katharina Stachowicz, Michele Tomasini, Irina Vorontsova

Kooperation *Co-operation*

Lehrstuhl für Architekturinformatik

Lehrstuhl für Metallbau

Lehrstuhl für Geodäsie

Materialprüfamt für das Bauwesen

Förderer *Donor*

3A Composites GmbH, Aluform GmbH, Metallbau Böhm, Würth, Erco, Terrafix, ThalerKies und Boels und durch das Tragwerksplanerbüro Leonhardt, Andrä und Partner.

The Swarm

ist ein parametrisch entworfener, freistehender, skulpturaler Pavillon, dessen Entwurf von einem startenden Vogelschwarm inspiriert ist. Durch das Zusammenfügen von 211 individuellen, CNC-gefrästen Modulen ergibt sich in der Addition ein Spiel von Dichte, Licht und Schatten. Die Biegung schenkt dem Pavillon die Dynamik eines vorüberziehenden Vogelschwarms, der den Boden nur streift, um in der nächsten Bewegung wieder in den Himmel abzuheben. Erst auf den zweiten Blick offenbart sich die komplexe Systematik, die der Verbindung der einzelnen Teile zugrunde liegt und aus ihnen die Gesamtform entstehen lässt.

Als Hauptmaterial wird der Verbundwerkstoff Alucobond verwendet. Durch die Kombination von verschiedenen Frästechniken wird eine intelligente Faltung der Platten ermöglicht, die auf diese Weise in eine dreidimensionale, statisch wirksame Form gebracht werden.

Der realisierte 14 Meter lange, 4,75 Meter breite und 4 Meter hohe Pavillon wurde im Aussenbereich der Bayerischen Architektenkammer ausgestellt.

The Swarm

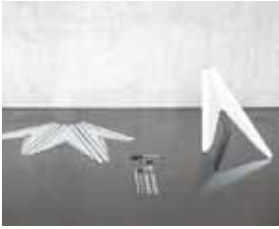
This is a parametrically designed, free-standing, sculptural pavilion, whose design is inspired by a flock of birds taking off. By the assembly of 211 individual CNC milled modules, a play of density, light and shadow arises from the aggregation of elements. The curves give the pavilion the dynamics of a passing flock of birds, which touch the ground only to take off again into the sky in the next movement. The complex system, which underlies the connection of the single parts and uses them to create the overall shape, reveals itself only on closer inspection.

The composite Alucobond is used as the main material. Through the combination of various milling techniques an intelligent folding of the plates is made possible, which are thus brought to a three-dimensional, structurally effective shape.

The 14 meter long, 4.75 meter wide and 4 meter high pavilion was exhibited in the outdoor area of the Bavarian Chamber of Architects.

Parametric definition





Aufbau *Detail Bird folding sequence*
CNC-gefräste Module *CNC-milling by Aluform*
Sabrina Appel, Max Langwieder, Sascha Posanski

Semester Semester

WS 2011/12

Gastprofessor Visiting Professor

Christian Derix

Implicit Space - Refelection Space

Space by Reflection (or Immaterial Space) attempts to create spatial depths and use through the application of controlled reflections of light from surfaces. Multiple overlaid reflections from various surfaces create the sensation of additional depth and can be designed-in to enhance simple spaces. The intention was to design one static arrangement, not a dynamic surface.

The project stemmed from mapping the reflections in the HFF and the Store Front Gallery in NY. Both were translated into physical louvre-system models for analysis and design simulation by code.

Semester Semester

SS 2012

Gastprofessor Visiting Professor

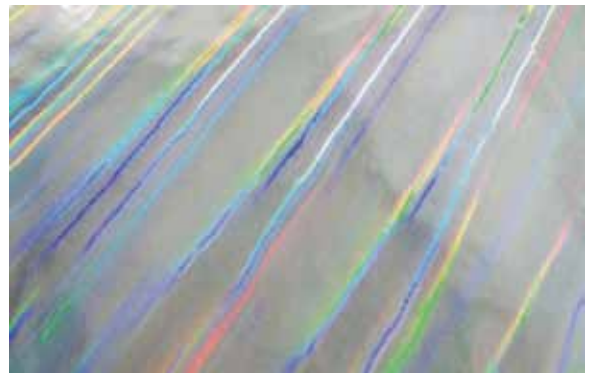
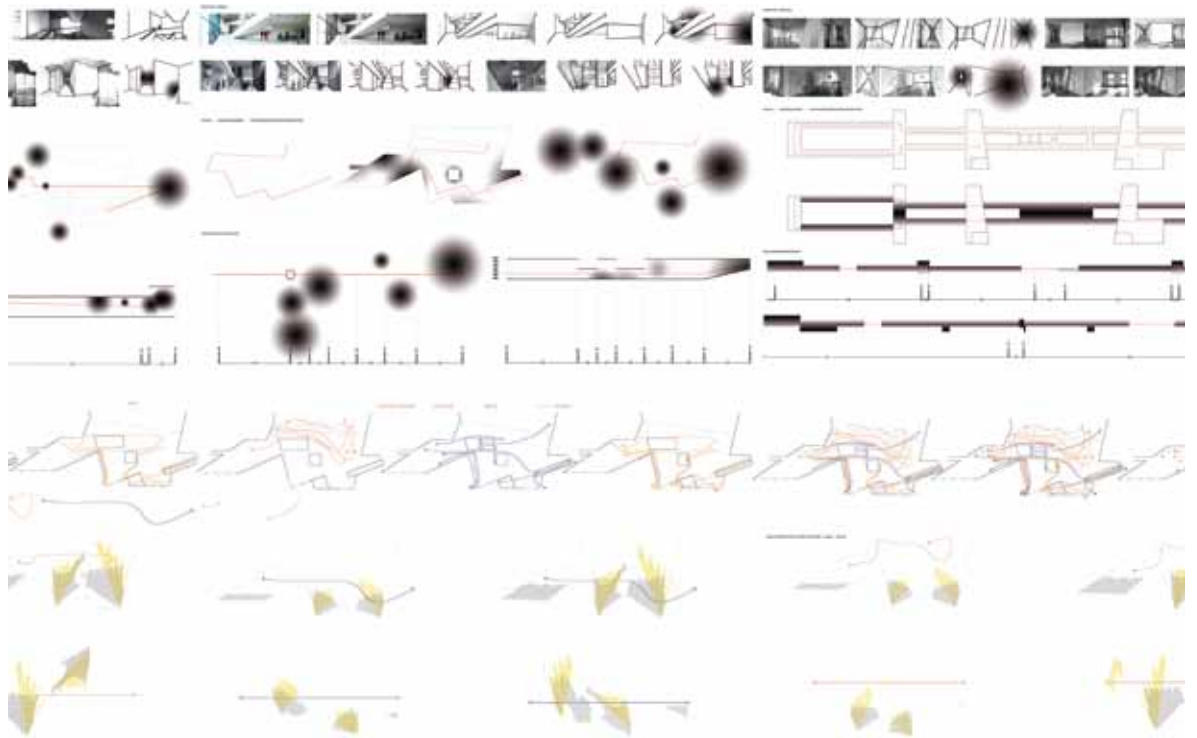
Michelle Addington

Contingent Architectures

The design task of this studio is for each student to develop and 'build' a material installation to be located at existing sites on the TUM campus. The installations, which may be either physical or computational, will each negotiate a specific boundary condition. Although the installation will be constructed as a constituent material system, it must be capable of creating multiple contingent environments. These environments will be contingent upon both the physical environment--for example the position of the sun--as well as the physiological condition--for example contrast in the retinal receptor field. Leading up to the final installation, students will complete a series of focused design exercises/experiments to develop their understanding of material characteristics and phenomenological behaviors. The ultimate objective of the studio is to produce a single (and minimal) physical intervention with multiple perceptual manifestations.

FINAL PROJECT: Constituent Installation / Contingent Architecture

The two major design exercises are intended to develop the students' conceptual understanding of 'double' contingency – both perceptual and physical – and to develop their knowledge of material interaction with physical phenomena. In the final project of the semester, students will apply these lessons to the design of physical interventions on the TUM campus. The intervention must address a condition of "difference" and do so through a designed negotiation. Rather than a geometrically constructed boundary, this negotiation must causally (not casually) instrumentalize a material installation to physically choreograph the perceptual passage/transition across the conditions of difference.



Perception synthesis diagram and path, Begum Hamzaoglu, Gabriele Menconi,
 Iremnur Tokac, Victor von Beck
 Digital Transparency, Donal Groarke / Material Studies with Hologram Paper
 Courtyard Installation by Tracy Shum



Integriertes Bauen

Integrated Architectural Design

Der Lehrstuhl für Integriertes Bauen 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 Leitbild Diskussion „Stadt, Architektur und Technik“ werden die Methoden und Instrumente für Lehre und Forschung im Bereich des Integrierten Bauens entwickelt.

The Chair of Integrated Architectural Design deals with the various conditions of contemporary architecture at all scales. The integration and the precise assessment of all parameters that influence architectural design is central to our research and teaching. In this sense the overarching theme is the design of buildings, building clusters and urban structures as a contribution 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 successful 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, modest usage of resources and the quality of our built environment. Building on this discourse on the city, architecture and technology, the Chair dynamically develops the required methods and tools in research and teaching practice – namely an integrated approach to architectural design.

www.lib.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Dietrich Fink

Sekretariat *Office management*

Kerstin Roscher

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Sebastian Ballauf, Florian Fischer, Vanessa

Lehner, Sebastian Multerer, Carmen Wolf,

Barbara Hausmann, Christian Berndt, Marius

Stadler, Sebastian Thomas

Tech. Mitarbeiter *Technical staff member*

Heike Schollmeyer

Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

Denis Kraft (Masterstudent)

Typologien der Großstadt - Jede Stadt bekommt die Häuser, die sie verdient!

Die Stadt und ihre Bauten stehen in einem wechselseitigen Verhältnis, das geprägt ist von Regel, Anwendung, Modifikation und Ausnahme. Häuser und Haustypen entstehen in der Regel nicht zufällig. Sie sind vielmehr Spiegel für die Bedingungen ihrer Zeit. Die Stadt und ihre strukturellen Gegebenheiten und Vorgaben dienen dabei als das Gerüst, in dem die baulichen Dinge sich manifestieren. Diese bilden, spätestens nach ein paar Jahrzehnten identifizierbare Typologien, die dem Architekten fast als Handbuch oder Wegweisung dienen können und in diesem Sinne Architektur weit weniger als eine Kunst der Erfindung denn als eine kunstvolle Anwendung von Regeln und auch Wissen erscheinen lassen. Die Fortschreibung solcher Typologien bilden dabei die spannenden und erforschenswerten Kapitel dieser Erzählung vom Haus und der Stadt.

Typologies of the city - every city gets the homes it deserves!

The city and its buildings are in a reciprocal relationship, which is characterised by rule, application, modification and exception. Houses and house types do not usually arise accidentally. Rather, they are a mirror of the conditions of their time. The city and its given structural conditions and specifications serve as the framework in which structural objects manifest themselves. These reveal after a few decades identifiable typologies that can serve the architect almost as a manual or guide, allowing architecture to appear; in this sense, less an art of invention than an artful application of rules and, indeed, knowledge. The updating of such typologies is an area truly deserving of investigation and forms the enthralling chapters of this narrative of house and city.

Semester *Semester*

WS 2010/11 und WS 2011/12

Verfasser *Author*

Franziskus Martin (Diplomstudent)

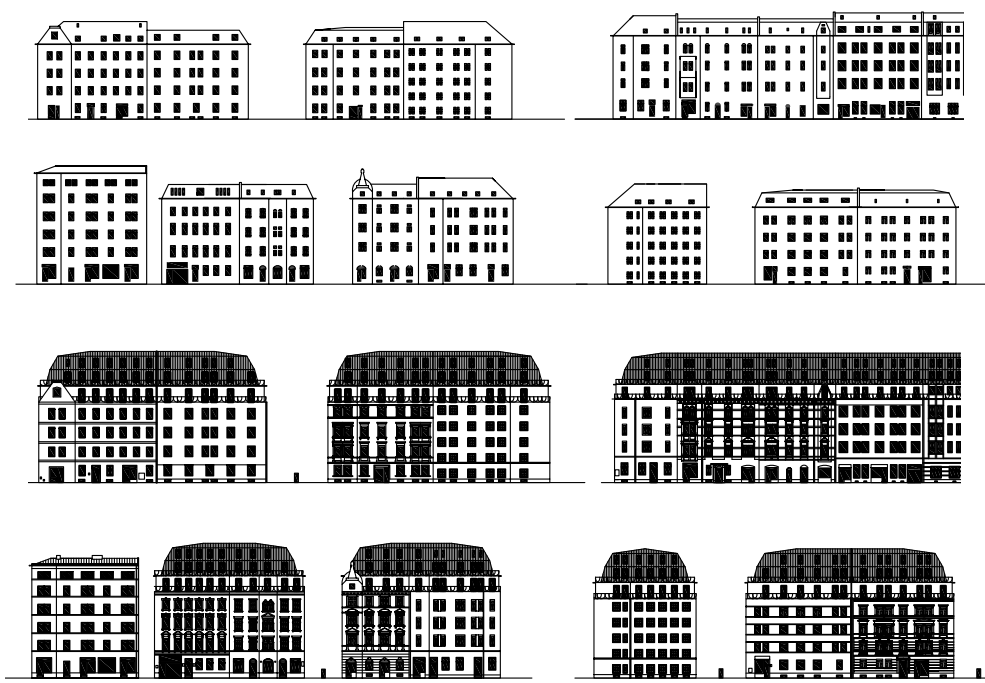
1. Preis Xella Studentenwettbewerb

Stachus München – Im Herzen der Stadt

Zwischen Hauptbahnhof und Stachus befinden sich heute ein großes Kaufhaus aus den 70er Jahren und das Fünf-Sterne-Hotel Königshof, das mit seinem markanten Panoramarestaurant exakt in der Achse der Münchner Fußgängerzone platziert ist. So prominent die Lage der beiden großen Stadtbaukörper auch ist, so groß ist auch die Vermutung, dass das bauliche und stadträumliche Potential dieses Ortes heute bei weitem nicht ausgeschöpft wird. Aufgabe des Wettbewerbs ist eine Überplanung des gesamten Areals, die dem Ort eine neue Identität zu geben im Stande ist. Ziel ist die geradezu paradigmatische Rückeroberung heute monofunktional genutzter Standorte für die vielfältigsten Aktivitäten im Herzen der Stadt.

Stachus Munich - In the heart of the city

Today, between main station and Stachus, there is a large department store from the 70s and the five-star hotel, Königshof, which is, with its distinctive panoramic restaurant, placed exactly on the axis of Munich's pedestrian zone. The the position of the two large city buildings is as prominent as the suggestion that the architectural and urban spatial potential of this area is far from being exhausted is bold. The competition remit is a complete re-planning which is capable of giving the area a new identity. The goal is the almost paradigmatic reappropriation of the current mono-functional location for diverse uses appropriate to the heart of the city.



Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

Sonja Keller, Carina Thurner (Sonderdiplom)

Hochschulpreis der Landeshauptstadt München

2012

Handlungslücke München

Die Arbeit untersucht das Verdichtungspotenzial der Kernstadt München und formuliert daraus eine Strategie der inneren Verdichtung. Ausgehend davon, lässt sich feststellen, dass das bestehende Stadtgefüge noch erhebliches ungenutztes Raumpotential in sich birgt. Nach der Suche von Brandwänden, die eine Lücke ungenutzten Raums definieren, werden diese urbanen Lücken als Initiatoren für eine Strategie der Verdichtung betrachtet. Hierbei steht die Frage, auf welche Art und Weise, diese zur Verdichtung der Stadt genutzt werden können, im Vordergrund. Drei Entwürfe stellen den Anfang einer weiteren Entwicklung dar.

Operation gap Munich

Within the parameters of our work, we are investigating the densification potential of the core city of Munich and thence formulating a strategy of inner densification. We assume that the existing urban structure still holds significant unexploited space potential. To explore this, we look for the firewalls that define a gap of unused space. We consider these urban gaps as initiators for a strategy of densification and examine the question of how these can be used for the densification of the city. Three designs present the start of a further development.





Semester *Semester*

SS 2010

Verfasser *Author*

Lehrstuhl für Integriertes Bauen

Gutachten „Qualifizierte Verdichtung“

im Auftrag der Stadt München

Langfristige Siedlungsentwicklung München - Qualifizierte Verdichtung

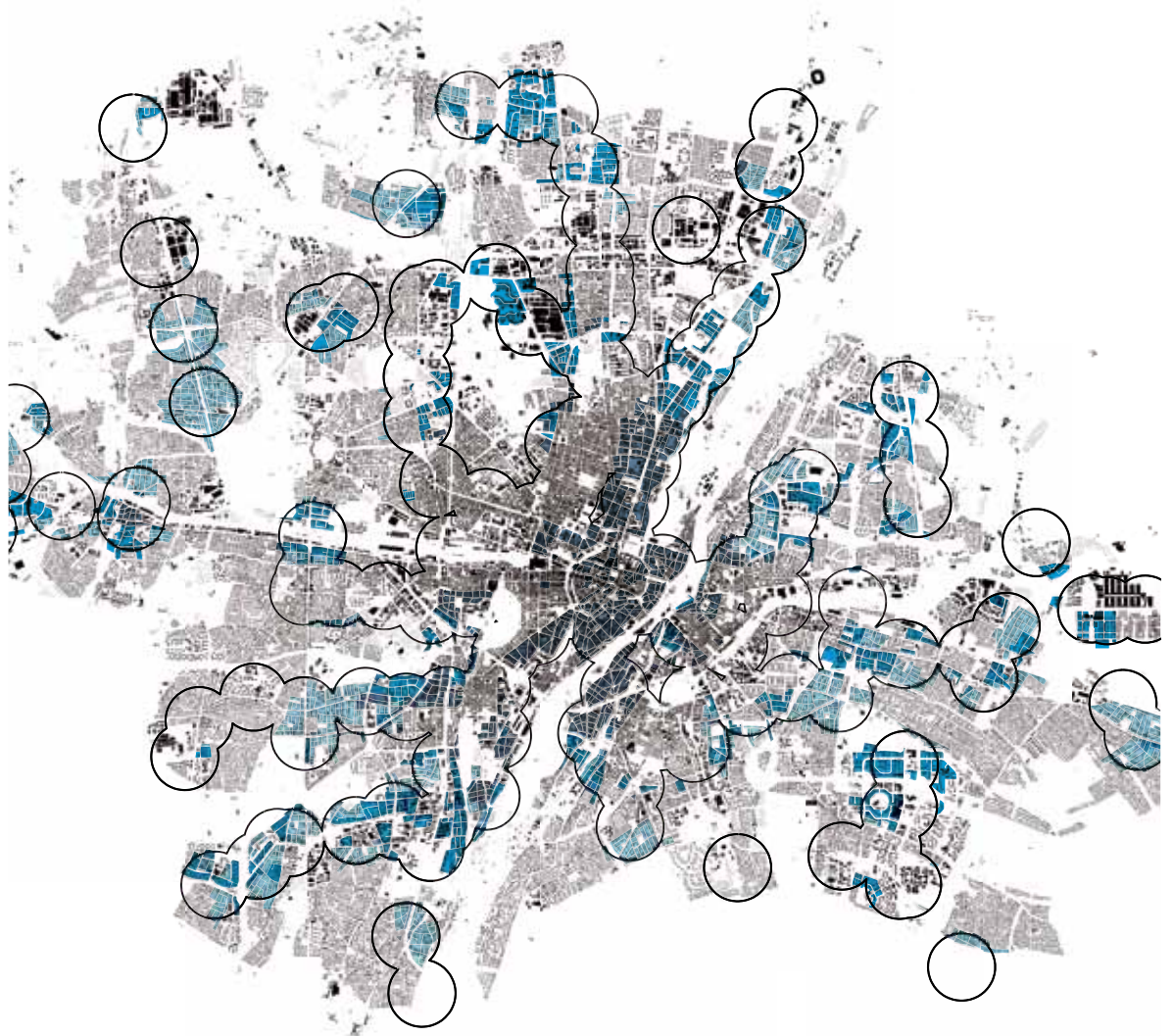
MEHR DICHTER - MEHR SORGFALT

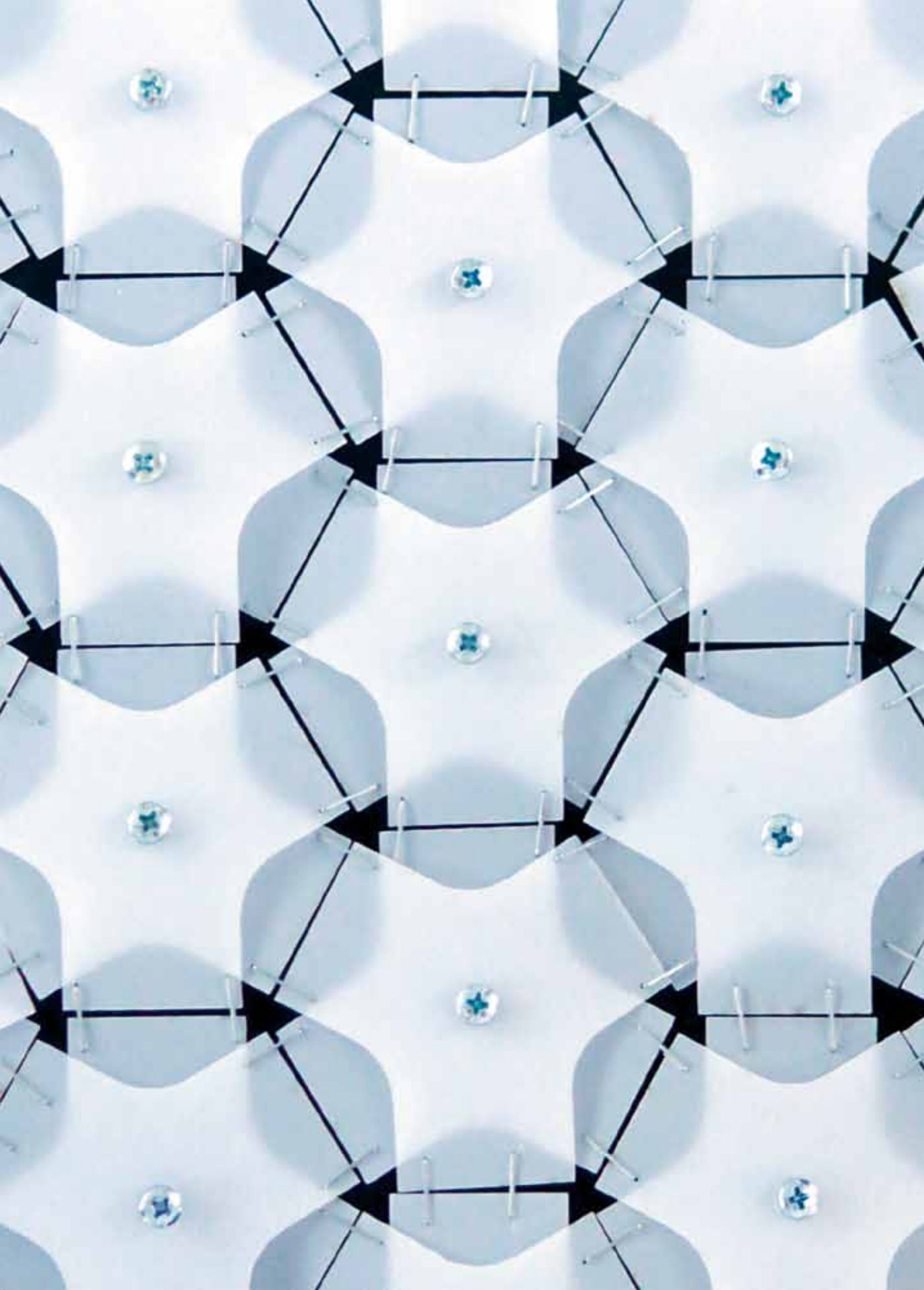
Die Methode, die der Untersuchung zugrunde liegt, gliedert sich in zwei Komponenten: Erstens dem sorgfältigen Studium dessen, was ist und was es bereits heute – im Sinne positiv zu bewertender Referenzen – an dichten, urbanen Strukturen in der Stadt selbst gibt. Und zweitens der strategischen Simulation, mit welchen wenigen und klar formulierbaren Regeln ein gesteuerter baulicher und infrastruktureller Verdichtungsprozess an geeigneten Stellen in Gang gesetzt und moderiert werden kann. Die Methode ist gleichermaßen pragmatisch wie präzise. Sie steht nicht im Zeichen der Neuerfindung einzelner individueller Lösungen für Verdichtung. Sie handelt nicht von der Suche nach einer speziellen architektonischen Lösung für eine spezielle architektonische Situation. Es geht vielmehr um ein Höchstmaß an Übertragbarkeit auf weite Teile der heutigen Stadt. Die Definition einfach fassbarer Qualitäten und Quantitäten dient dabei als Bewertungsmaßstab.

Long-semester residential development Munich - smart densification

MORE DENSITY - MORE CARE

The methodology on which the study is based is divided into two components: first, the careful study of what is and what is already exists today – in the sense of reference points that can be positively evaluated – as dense urban structures in the city itself. And secondly, the strategic simulation of a controlled structural and infrastructural compaction process which, with a few clearly formulated rules, can be instigated and moderated in suitable locations. The method is as pragmatic as it is precise. It does not seek to establish solitary, individual solutions for compaction. It is not about the search for a specific architectural solution to a specific architectural situation. Rather, it is about maximum transferability for large parts of the contemporary city. The definition of tangible qualities and quantities serve as a benchmark in this regard.





Technologie und Design von Hüllkonstruktionen

Technology and Design of Building Envelopes

The Chair W2 of Technology and Design of Building Envelopes was established in 2008 as part of the innovaTUM innovation initiative. Research and teaching focus on enhancing the technical performance and design of building envelopes as a key element for controlling building energy gain and loss. The building envelope, as the façade of a building, simultaneously defines the external appearance of buildings and subsequently their aesthetic impact in public space.

In order to convey the complex aspects of building envelopes to students, the Chair W2 of Technology and Design of Building Envelopes conducts courses ranging from design studios to seminars. Tuition covers both communicating basic knowledge of building envelope design and construction as well as special topics currently being researched at the Chair. Students work on themes ranging from the refurbishment of post-war high-rise buildings, experimental façade concepts using new materials and biomimetic principles to concepts for developing building envelopes which are able to respond to changing external conditions, allowing them to practice and deepen knowledge and skills acquired. Results obtained in collaboration with other specialists at the TUM have found broad recognition in awards and exhibitions.

The Chair W2 of Technology and Design of Building Envelopes follows an integrated approach to tuition and research by dealing with similar problems and topics both in research and teaching, with the aim of finding adequate solutions. Research focuses on the development of innovative components for building envelopes. These may range from solution strategies or concepts to market-ready systems and components such as a façade-integrated solar thermal collectors, which have been developed over several years from concept to market launch. We are driven by a vision of buildings that produce more energy than they consume and a key to this is activating the building envelope.

www.hk.ar.tum.de

Leitung Professor

Prof. Dr.-Ing. Tina Wolf

Sekretariat Office management

Rebekka Schlenker

Wiss. Mitarbeiter Research associates

Philipp Molter, Hans-Christian Wilhelm, Moritz

Mungenast

Semester *Semester*

WS 2009/10, SS 2010

Verfasser *Author*

Thomas Osterrieder, Anna Riedl

Franziska Militz, Carina Steidele

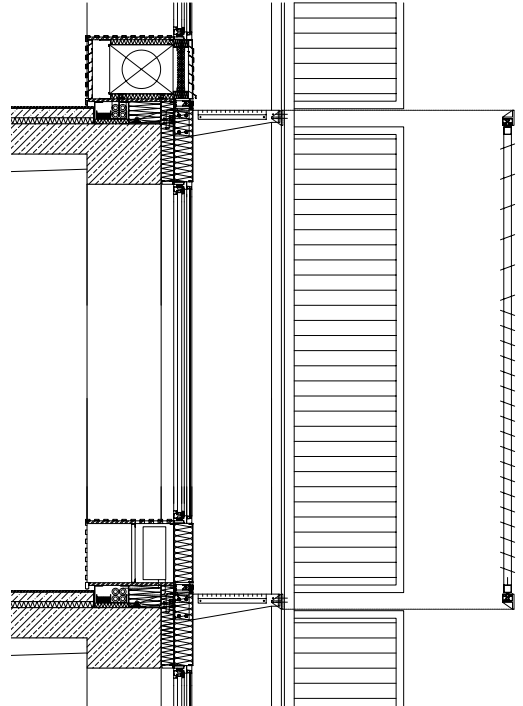
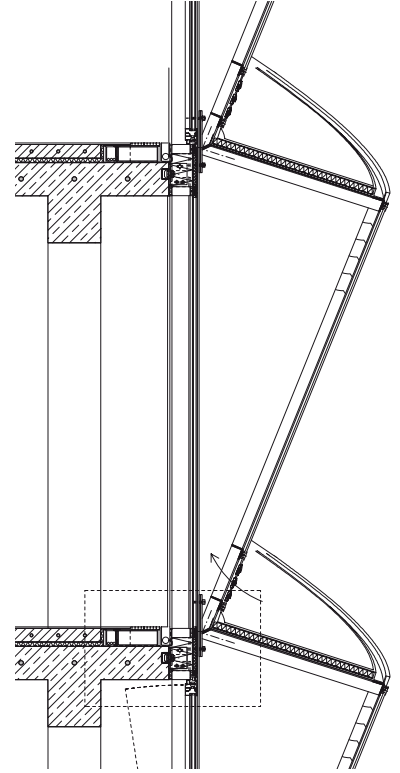
„Facelift“

Der Entwurf ‚Facelift‘ nimmt ein in den 60er Jahren im Zentrum von Stuttgart erbautes Hochhaus zum Gegenstand einer architektonischen Intervention, die weiter und tiefer geht als gewöhnliche Schönheitsoperationen: Basierend auf der vorhandenen Gebäude- und Tragstruktur wurden neue Gebäudehüllen entwickelt, die neusten technologischen Standards entsprechen und die Fassade unter den Aspekten Wärmeschutz, Sonnenschutz, Tageslicht, Nutzung erneuerbarer Energien, Komfort sowie dem Verhältnis Nutzung/Innenraum -Fassade optimiert. Der Entwurf sah die Neustrukturierung des Gebäudebestandes vor und entwickelte sich vor allem in der Gebäudehülle weiter, mit dem Schwerpunkt die Fassade technisch zu durchdringen. Dazu war auch die Konstruktion der Fassade in allen relevanten Punkten und Anschlüssen bis zum Maßstab 1:1 darzustellen. Mit verschiedenen Werkzeugen wie Simulationssoftware, künstlichem Himmel und einer realen Untersuchung auf der Solarstation des Fachgebietes wurden die Fassaden weiterentwickelt und optimiert. Auch in dieser Arbeitsphase war die Integration in das umfassende Energie- und Haustechnikkonzept von entscheidender Bedeutung.

“Facelift”

The ‘facelift’ design takes a skyscraper built in the centre of Stuttgart in the 60s as the subject of an architectural intervention, that goes further and deeper than ordinary cosmetic surgery: Based on the existing building and supporting structure, new building envelopes were developed that match the latest technological standards and optimize the façade in the areas of heat protection, sun protection, daylight, use of renewable energies, comfort, as well as the ratio of use/interior façade. The design allowed for the restructuring of the existing buildings and further development particularly of the building envelope, with the focus being on the technical penetration of the front. This included the representation of the construction of the façade in all particulars and connections on a scale of 1:1. With various tools, such as simulation software, artificial sky and a real investigation in the solar station at the department, the façades were further developed and optimized. Also in this working phase, the integration into the comprehensive energy and building services concept was of crucial importance.





Semester *Semester*

WS 2010/11

Verfasser *Author*

Daniel Jakovetic, Sandro Pfoh

(Sonderdiplomarbeit)

Fassadenintegrierte Energiegewinnung – Konzepte für Hochhäuser in den Subtropen

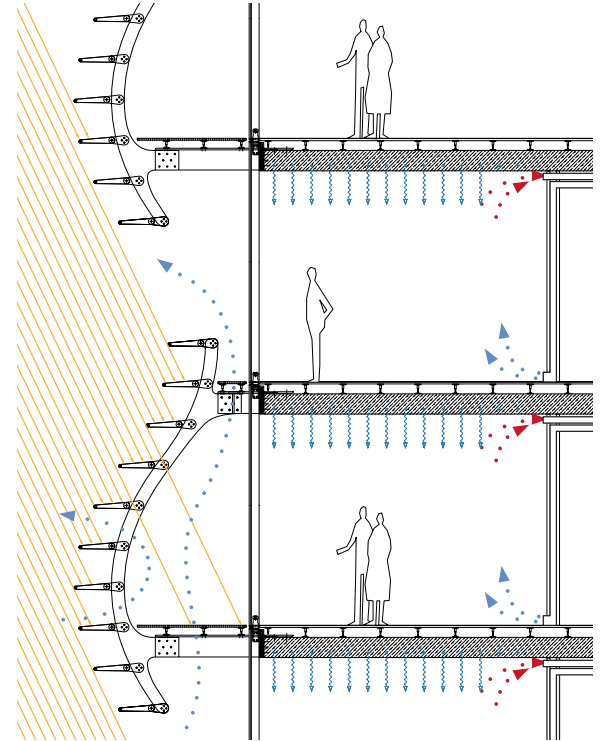
Bei genauerer Betrachtung der bevölkerungsreichsten Agglomerationen im Jahr 2025 fällt das gehäufte Vorkommen dieser Städte in den Subtropen auf. Hier befinden sich bereits viele Hochhäuser im Bau, die allerdings oft bloße Kopien der westlichen Architektur darstellen, ohne auf die vorherrschenden klimatischen und solaren Bedingungen einzugehen. Es gilt das große solare Energiepotential abzurufen und andererseits die Gefahr der Überhitzung zu berücksichtigen.

Ziel der Diplomarbeit ist die Entwicklung eines Fassadensystems bzw. Fassadenmoduls, welches an die klimatischen und solaren Bedingungen des jeweiligen Standortes in den Subtropen angepasst werden kann. Schwerpunkt der Arbeit liegt dabei in der Maximierung des solaren Energieertrags bei gleichzeitiger Minimierung der solaren Gewinne. Das Fassadensystem soll zum einen an Hochhaus-Neubauten, zum Anderen an bestehenden Hochhäusern angewendet werden können.

Façade-integrated energy generation – concepts for skyscrapers in the subtropics

On closer examination of the projected most populous agglomerations in the year 2025, the frequent occurrence of these cities in the subtropics is striking. There are already many high-rise buildings under construction here, which, however, often embody mere copies of Western architecture, without reacting to the prevailing climatic and solar conditions. It is important on the one hand to reap the large solar energy potential and on the other to consider the risk of overheating.

The aim of the diploma thesis is the development of a façade system or a façade module which can be adapted to the climatic and solar conditions of the respective location in the subtropics. In the process, the focus of the work is on the maximisation of the solar energy output while at the same time minimising the solar gains. On the hand hand, the façade system is to be applied to new high-rise buildings, on the other hand to existing skyscrapers.



Untersuchung direkter Strahlung auf die Fassade *Research of direct solar radiation on the façade*
 maximale Transparenz bei optimierter Selbstverschattung *maximal transparency with optimised self-shading*

Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

Dipl.-Ing. Philipp Molter

I cover - Entwicklung eines energieeffizienten und modularen Fassadenelementes

Vor dem Hintergrund einer Diskussion um energieeffiziente Gebäude wird am Fachgebiet Technologie und Design von Hüllkonstruktionen ein modulares Fassadenelement entwickelt, das gebäudeintegrierte Energiegewinnung, regulierende Elemente zur Anpassung an stark variable klimatische Bedingungen in vereint. Hierbei werden sowohl auf dem Markt erhältliche Technologien eingesetzt als auch neue Systeme entwickelt. Als Ziel ist die architektonische Integration zukunftsweisender Technologien mit einer hohen ästhetischen Qualität. Beginnend mit Studien am Modell und in der Zeichnung soll in der weiteren Bearbeitung ein 1:1 „Mockup“ entwickelt werden.

I cover - Development of an energy-efficient and modular façade element

Against the backdrop of a discussion about energy-efficient buildings, a modular façade element is developed at the Chair W2 of Technology and Design of Envelope Constructions, which combines building-integrated energy generation and regulatory elements for adjustment to highly variable climatic conditions. Technologies that are currently available on the market are deployed as well as new systems being developed. The aim is the architectural integration of advanced technologies with a high aesthetic value. Beginning with studies on models and drawings, a 1:1 “mockup” is subsequently developed.

Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

Dipl.-Ing. Philipp Molter

Kooperationspartner *Co-operation partner*

Ritter Energie- und Umwelttechnik (Kollektor)

Hydro Building Systems GmbH (Fassade)

Frener & Reifer Metallbau

Metallbau Früh

Solarthermie in der Fassade

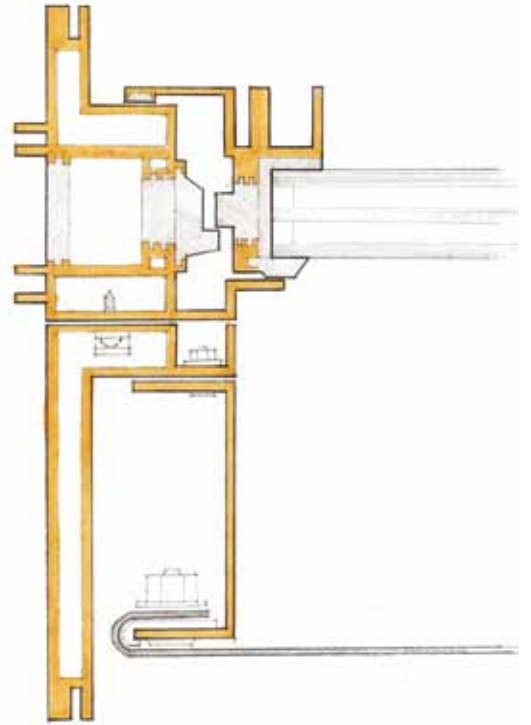
Der Fassadenkollektor entstand im Rahmen des vom BMU geförderten Projekts „Weiterentwicklung von solarthermischen Fassadenkollektoren mit Vakuumröhren in Bürogebäuden (FKZ 0325956A)“ unter der Leitung des Instituts für Baukonstruktion L2 der Universität Stuttgart.

Der Fassadenkollektor CPC Office/System WICONA stellt sich den zukünftigen Anforderungen an nachhaltige moderne Bürogebäude mit Glasfassaden. Die wichtigen technischen Aspekte wie visuelle Transparenz, gleichmäßige Raumausleuchtung, Wärmeschutz und Sonnenschutz werden von diesem Produkt in einzigartiger Weise kombiniert. Dabei stellt sich der CPC Vakuumröhrenkollektor (Ritter) als ästhetisch und konstruktiv integraler Bestandteil eines Bürofassadensystems (WICONA) dar.

Solar thermal energy in the façade

The façade collector was developed as part of the BMU-funded project “Development of solar thermal façade collectors with vacuum tubes in office buildings (FKZ 0325956A)” under the direction of the Institute of Building Construction L2 of the University of Stuttgart.

The façade collector CPC Office/System WICONA tackles the future requirements for sustainable modern office buildings with glass façades. The important technical aspects, such as visual transparency, as well as daylight, thermal protection and solar protection, are combined by this product in a unique way. In so doing, the CPC vacuum tube collector (Ritter) presents itself as an aesthetically and structurally integral part of an office façade system (WICONA).



„i cover“, adaptiver Sonnenschutz in modularem Fassadenelement und detaillierte Handskizze *adaptive UV protection blinds in modular façade element and detailed freehand sketch* Jan Fuhrmann

Solarstation mit Fassadenkollektor Wictec CPC *solar station with façade collector Wictec CPC*



Baurealisierung und Baurobotik

Building Realisation and Robotics

Mission of the Chair of Building Realisation and Robotics is to extend the traditional core competences of design and build, broadening the activity area of future graduates, professionals and creating new employment opportunities. The Chair functions as an incubator for the development and socio-technically integrated and building related technologies. In the Master Course Advanced Construction and Building Technology which the Chair is coordinating since 2011 the Chair has achieved to concentrate students coming from 8 different professional backgrounds (Architecture, Industrial Engineering, Electrical Engineering, Civil Engineering, Business Science, Interior Design, Informatics, Mechanical Engineering).

The Chair of Building Realisation and Robotics merges management competency with competency in advanced technologies and applies it to solve future demographic challenges of our society by considering all phases of building's lifecycle (development, planning, construction, use/performance, de-construction/end-of-life).

The Chair defines architecture as a service to society and construction as a production process which assists demographic transformations by advanced building performance. The Chair believes that the delivery of future high-tech environments/buildings to reasonable cost is dependent upon highly efficient production methods. Thus the Chair follows and promotes the philosophy that frontier engineering sciences breed innovations. These innovations are driven and amplified by globalisation, closed loop resource utilisation, transformation of technological potentials, environmental and demographic challenges.

The future construction sector will expand to new business fields by absorbing advanced technologies from various disciplines. Its success will depend on its innovation leap ability of the complete value chain of the artefactual engineering and built environment by embedding ICT, automation, robotics and services. This approach will create new markets, qualifications, skills and professions.

Even though architecture and construction are the focal points of the Chair, it cross links considerably to other disciplines and faculties such as potential psycho-social health transformation of future societies and incubates it into augmented skill formation for socio-technical qualifications of next generation engineers.

www.br2.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Dr.-Ing. Thomas Bock

Sekretariat *Office management*

Rebekka Schlenker

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Thomas Linner, Dr. Christos Georgoulas,

Bernhard Ellmann

Tech. Mitarbeiter *Technical staff member*

Andreas Bittner

Jahr Year

2010-12

Financed by the Italian government and the city of Bolzano. The consortium consists mainly of industry partners with TUM as leader of the consortium, both in terms of strategy and technology development.

LISA Mechatronic Service Walls

Various research fields deal with Activities of Daily Living (ADLs), fusing different technologies, to enable mechanisms that could efficiently assist, enhancing the everyday living quality in the ageing society. In LISA, the implementation of a novel Robotic Service Wall supporting those ADLs was the main objective. The proposed system followed a modular approach, whereas all system elements provide “plug and play” characteristics. Such an approach enables an efficient system, which can be arranged and re-arranged into various configurations, and can be easily installed in any residence without requiring specific space dimensions. Through LISA’s mechatronic service wall, an Ambient intelligence Environment (AmI) can be created within a house or flat. TurtleBot is a Subsystem of the mechatronic wall and is utilised as an assistant to the user, controlled by vocal commands and hand gestures. The various elements and actuators of the robotic service wall are controlled using a human-machine communication scheme. The user provides the necessary commands to TurtleBot, which then controls the actuators and sensors of the mechatronic service wall. A variety of services can be addressed by the proposed system, contributing to a higher level of quality in ADLs. The development of the robotic service wall was a systemic and stepwise process. First, the general strategy was defined, and then the system modules and functions were designed. After an early design phase two 1:1 prototypes were evaluated using an Age Simulation Suite. Finally the mechatronic service wall was installed for three months in a real house and evaluated by potential users.

Semester Semester

2012-15

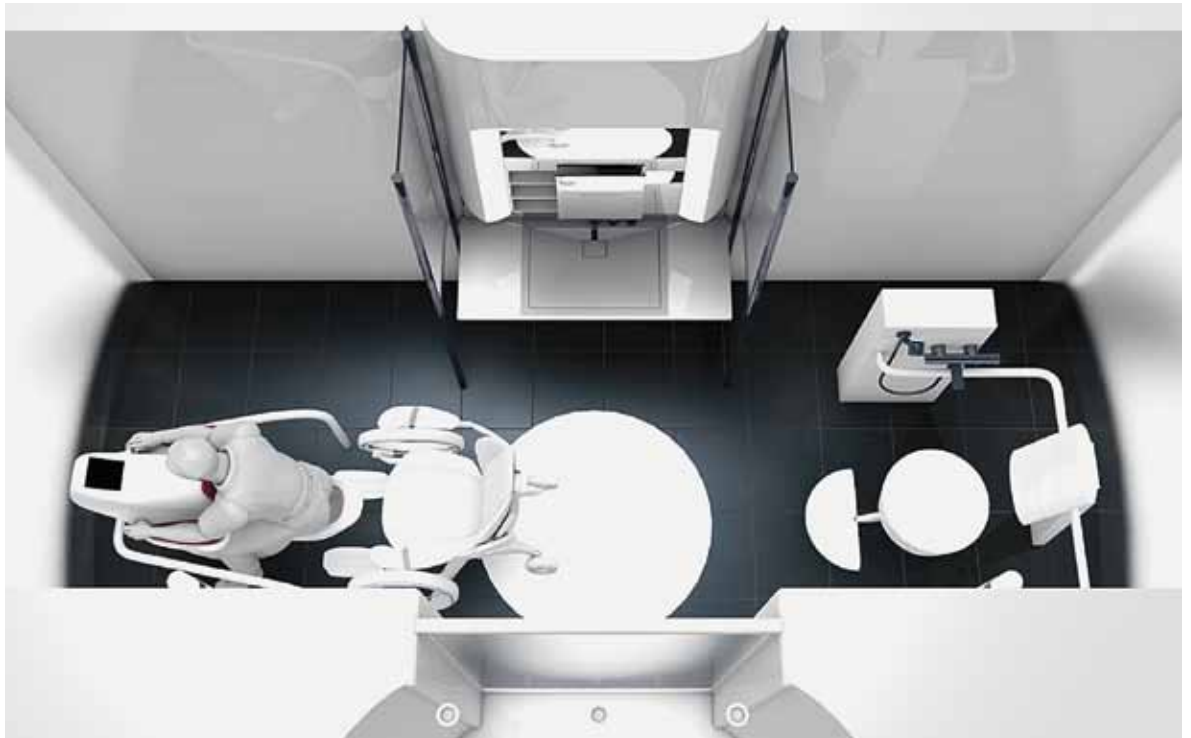
Kooperationspartner Co-operation partners

SOPHIA mit P.S. Südbayern GmbH
City Sax GmbH
Sunrise Medical GmbH
Haag-Rehatechnik GmbH & Co. KG
metaio GmbH
Heidelberg Medical Marketing GmbH,
Humanwissenschaftliches Zentrum (LMU)
Chair for Media Technology (TUM)
Chair for Sports Medicine (TUM)

Personalised mobility, Assistance and Service Systems in an Aging society

The project PASSAge addresses the mobility issues within an ageing society by developing a modular and personalised mobility system that can be integrated into the individual surrounding of the user, enhancing the quality of everyday living by encouraging individual mobility, as well as supporting safety, comfort and health. Adaptable, customisable and user-friendly add-on modules (operation and shopping assistance, health phones, transfer support at the entrance of buildings or within buildings) are being adapted from existing technologies and innovative mobility components of the field of personal mobility devices (e-bike, e-rollers, e-car, trolleys), which are already equipped with technologies (ICT, micro-systems), will be later on integrated. In this way, a cross-departmental assistance system that can be used flexibly with the help of an intelligent logistic for provision is formed. These add-on modules enable a user-friendly adaption of the mobility components to the user groups and the integration of compatible, widespread range of services.

A major issue within PASSAge, in the domestic as well as in the urban context, is the integration of innovative and technologically equipped mobility devices. Thus, the chair besides the development of robotic assisted assistance and transfer support devices for vehicles itself, is especially interested in their interconnection with buildings as important endpoints of the mobility chain.



Jahr Year

2010-13

Kooperationspartner Co-operation partners

EnOcean GmbH, Fraunhofer IIS

ISA Informationssysteme GmbH

Innovationsmanufaktur

SOPHIA GmbH

Chair of TUM's Sports Faculty

GEWOS - Gesund Wohnen mit Stil

Main objective of the consortium is to develop a Chair (seat) that is equipped with invisible but sophisticated sensor technology that measures a multitude of user vital signs. The following sensor systems are embedded:

- *ECG Module: retrieves the heart rate variability*
- *SPO2 Module: monitors blood pressure and oxygen saturation of the blood via infrared*
- *Module for measuring activity: sensor system for measuring activity of the user on the Chair and in the vicinity of the Chair*
- *Module for weight measurement: measures weight and weight distribution on the Chair*

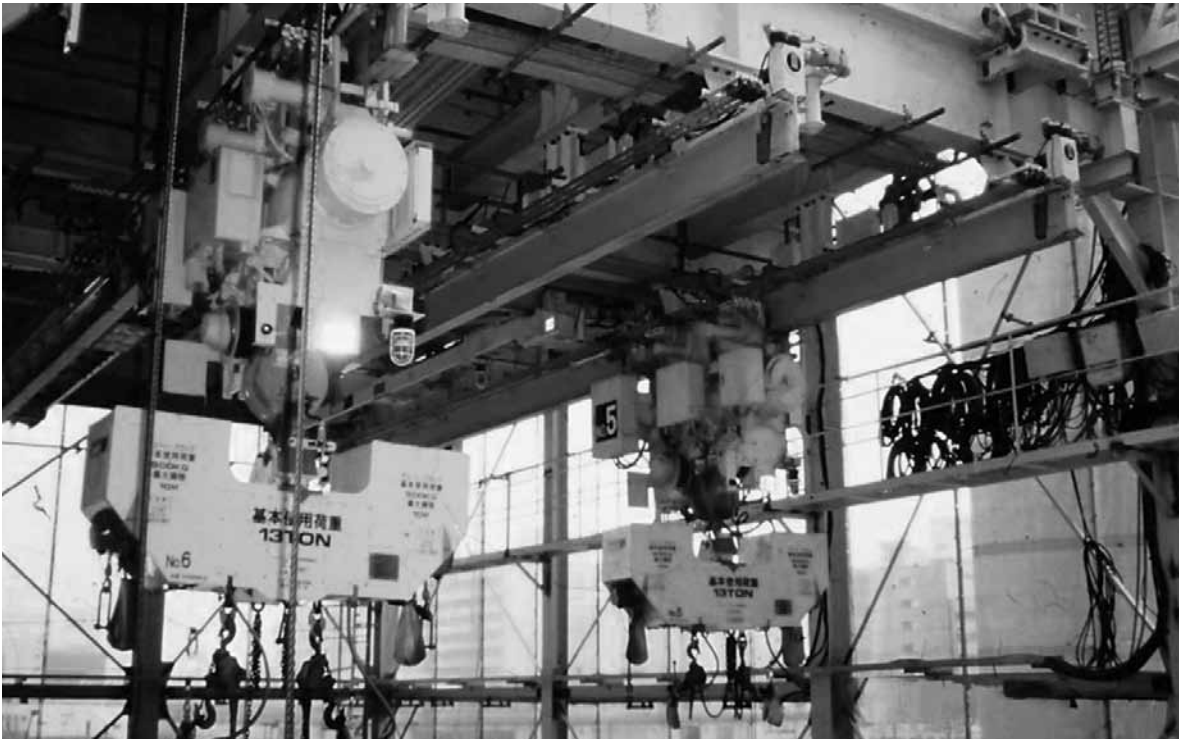
This inconspicuously and at first glance invisibly integrated sensor modules form the basis for professional activity and sports concepts, health assistance, business and service concepts that are delivered as “services” through the Chair and its interface to the users, which through the sensor systems actually becomes part of the system. Therefore GEWOS considers the sensor Chair as a socio-technical system, consisting of an innovative Chair (with sensor-actor-systems), an internet-based platform, an interface component, and further interaction elements and matching services. By encouraging movement and supporting further constitutional methods, this system serves as a health promotion, embedded in the physical and emotional surrounding of the user.

Construction Robotics Laboratory/Teleconstruction Site

Prof. Bock is involved in more than 10 flexible prefabrication systems, 50 individual construction robot systems, 30 automated building construction and deconstruction (urban mining) sites, predominantly in Japan, Singapore, USA, France, Germany, Netherlands and Scandinavia. Since 1990, a multitude of automated high-rise sites have been operated by various Japanese companies in Asia. Also in European construction firms flexible site-automation systems have adopted nowadays.

Most of these achievements were obtained by highly experimental research approaches. Therefore the Construction Robotics Laboratory and the Teleconstruction Site in Garching are designed as an experimenting laboratory, i.e. an “Incubator”. Incubators are used in innovation science and the R&D-industry to specifically generate inventions or to systemise the invention process. In the Construction Robotics Laboratory students and researchers can experiment with robotic systems and mechatronics in the field of building production and Ambient Assisted Living (AAL). The Construction Robotics Laboratory provides a fully equipped mechatronics workshop and supervision by the chair staff. While in many projects simple design models are having priority, in the Construction Robotics Laboratory more complex functional demonstrators or experimental superstructures are implemented. The scale of the implementation is task-related. The Construction Robotics Laboratory imparts basics of the systematic development of demonstrators.

The “One to One scale” robotically fabricated components can be further verified on the Teleconstruction Site thus closing the research and development value chain.





Baukonstruktion und Baustoffkunde

Building Construction and Material Science

Der Lehrstuhl thematisiert das Entstehen von Architektur durch Baustoffe, Herstellungsverfahren und methodische Konstruktion. Diese Kerninhalte werden im 3. Semester BA in den Pflichtfächern Entwurf, Baukonstruktion und Baustoffkunde intensiv vermittelt und in den MA- (Oberstufen-) angeboten Entwerfen, Entwerfen konstruktive Durcharbeitung, Kurzentwurf, Material und Architektur, Industrialisierungsstrategien und neue Werkstoffe vertieft. Die dem Lehrstuhl angegliederte Baustoffsammlung der Architekturfakultät ist ein wichtiges didaktisches Werkzeug und Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit Material in der Architektur.

In Seminaren werden Themen entwickelt, die aus Forschungsaufträgen entstehen oder zu Forschungsanträgen führen sollen. Parallel zum Forschungsauftrag Holzleichtbeton fand ein Seminar zu Anwendungsmöglichkeiten statt. Materialproben wurden in Zusammenarbeit mit der MPA hergestellt und in der Baustoffsammlung ausgestellt. Zu Themen wie Terrazzo, Wärmedämmverbundsysteme und Recycling haben Seminare stattgefunden, die in Forschungsanträgen münden sollen.

Im Zuge der BA-Umstellung 2010 wurde der Schwerpunkt Entwerfen, Baukonstruktion und Baustoffkunde von 2 Semestern (3.,4.) im Diplomstudiengang auf 1 Semester (3.) im BA reduziert. Die frei werdende Kapazität wird für neu angebotene Fächer und Projekte im MA Architektur, Buchpublikationen und Forschungsanträge genutzt.

The Chair concentrates its efforts on architecture created with a focus on materials, production methods and methodical construction. These core contents are treated intensively in the obligatory courses "architectural design, materials and building construction" in the third semester of the BA architecture. This knowledge is deepened in the MA architecture elective subjects "design studio", "design project constructive consolidation", "sketch design", "material and architecture", "industrialisation strategies" and "new materials". The Chair also is in charge of the materials collection of the faculty, an important didactic instrument and departure point of a deeper examination of the topic of materials in architecture. In seminars we develop subjects which are derived from research projects or should lead to research proposals. Thus we organised a seminar on wood-concrete applications in parallel to a research project on wood-concrete. Material samples have been produced at the MPA next door and have been exhibited at the materials collection. On themes such as terrazzo, stuccoed thermal insulation and recycling, seminars took place which should lead to research proposals in the field. In the course of the introduction of the BA in 2010 the obligatory courses on design, building construction and materials taught by our Chair has been reduced from two semesters to one. The now available capacity is used for new studios and courses in the MA architecture, books about materials as well as building construction and research proposals.

www.ebb.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Florian Musso

Sekretariat *Office management*

Elke Kabitzsch

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Marlen Böhme, Stefan Giers, Claudia Peter,

Mathias Pätzold, Ursula Schürmann, Henning

Wensch

Tech. Mitarbeiter *Technical staff member*

Johann Weber

Semester *Semester*

SS 2012

Verfasser *Author*

Elias Güse, Markus Stolz, Chuang Tsun Ning, Carolin Dümmler, Theresa Ludwig, Hannes Götz, Tobias Sebastian Franz Müller, Wu Chao, Moritz Rieke, Yulchiro Yamada, Doria Bornheimer, Tobias Fritz

Workshop Walking Café Prof. Fujimori

Im Museum der Villa Stuck wird im Sommer 2012 die erste umfassende Ausstellung zum Werk Prof. Terunobu Fujimoris in Deutschland präsentiert. Höhepunkt der Ausstellung ist eine für den Garten der Villa Stuck entwickelte architektonische Struktur, die den Sommer über für die BesucherInnen des Museums zugänglich ist. Im Rahmen eines einwöchigen Workshops des Lehrstuhls nehmen Studenten unter Leitung von Prof. Fujimori an der Planung und dem Bau eines Teehauses teil. Sie arbeiten dabei mit einer Gruppe Auszubildenden der Zimmererinnung München zusammen.

Inspiration für die Gestaltung des Teehauses lieferten Brueghels Gemälde »Schlafraffenland« in der Alten Pinakothek und die Autobeachtung Franz von Stucks; und da Europäer mit der Teezeremonie nicht so vertraut sind, wurde aus dem ursprünglich geplanten Teehaus das auf Rädern fahrende Walking Café.

Der in Japan ausgebildete Architekt und Emeritus der Universität von Tokyo Terunobu Fujimori war Jahrzehnte lang als Architekturhistoriker tätig. Erst im Alter von über 40 Jahren debütierte er als Architekt. Fujimoris Teehäuser, für die er in ganz Japan berühmt ist, stellen in ihrer kleinteiligen Struktur eine Essenz der Architektur dar und nehmen in seinem Schaffen eine besondere Stellung ein. Fujimoris Philosophie einer „intimen Bauweise“, die den Menschen als raumbestimmende Größe versteht, tritt hier in einen spannenden Dialog mit dem von Franz von Stuck entworfenen Künstlerhaus.

Das Walking Café ist für die BesucherInnen des Museums den Sommer über begehbar und wird an verschiedenen Plätzen im Stadtraum Münchens Station machen.

Workshop Walking Café Prof. Fujimori

The first comprehensive exhibition of the work of Prof. Terunobu Fujimori is presented in Germany in the Villa Stuck museum in summer 2012. The highlight of the exhibition is an architectural structure developed for the garden of the Villa Stuck, which is open to visitors to the museum over the summer.

Within the framework of a weeklong departmental workshop, students take part in the planning and construction of a teahouse under the direction of Prof. Fujimori. In the course of this, they work together with a group of apprentices from the Munich Carpenters Guild.

Inspiration for the design of the teahouse was provided by Brueghel's painting "Cockaigne" in the Alte Pinakothek and by Franz von Stuck's enthusiasm for motor vehicles; and since Europeans are not so familiar with the tea ceremony, the originally planned teahouse became the wheeled Walking Café.

Trained in Japan, the architect and emeritus of the University of Tokyo, Terunobu Fujimori, has worked as architectural historian for decades. Not until he was over 40 did he make his debut as an architect. Fujimori's teahouses, for which he is famous throughout Japan, represent an essence of architecture in their small-scale structure and have a special standing in his work. Fujimori's philosophy of an "intimate design", which considers man as a space-determining variable, enters here into a fascinating dialogue with the "Künstlerhaus" designed by Franz von Stuck.

The Walking Café is accessible to visitors to museum over the summer and will stop off at various places in the city area of Munich.



Semester *Semester*

WS 2008/09, SS 2009

Verfasser *Author*

Barbara Geißel, Ute Spörl, Alexander Schmidt,
Florian Winkler, Barbara Dünstl, Eva Helmö,
Tina Bloech, Luise Köhler u.w.

Ein Projekt für die Karlheinz Böhm Äthiopien-
hilfe, „Menschen für Menschen“

Schule in Äthiopien

Der Entwurf wurde als zweisemestriges Studienangebot konzipiert, wodurch eine ausführliche Landes- und Materialrecherche, eine Reise nach Äthiopien, Tagesexkursionen zu Martin Rauch (Lehmbauer) und Johann Bachinger (Korbflechter), das Entwickeln alternativer Entwurfsideen und letztendlich die Durcharbeitung einer Idee bis zu Materialexperimenten im Maßstab 1:1 möglich wurde.

Die pragmatisch erscheinenden Haltungen der Entwürfe sind insofern angemessen, als die mögliche Umsetzung der Projekte bei allen Entscheidungen maßgebend war. Es wurden, an europäischen Maßstäben gemessen, keine spektakulären Gebäude entworfen. Gemessen am zeitgenössischen äthiopischen Baugeschehen sind es jedoch trotzdem Visionen, die an den Zukunftsträumen und Vorstellungen von Modernität und westlichem Lebensstandard rütteln. Regional verfügbare Baustoffe sowie landesübliche Bauweisen und Handwerkstraditionen wurden mit dem Ziel, diesen wieder Anerkennung und Wertschätzung zu verschaffen, thematisiert und weiter entwickelt. Zweifellos eine Provokation in einem Land, in welchem die derzeit tätige Bauindustrie Stahlbeton- und Betonsteinkonstruktionen favorisiert.

Parallel zum Entwurfsprozess wurde in Zusammenarbeit mit Bauingenieur Studenten/innen vom Lehrstuhl für Bauphysik von Prof. Hauser, das Innenraumklima in den Klassenräumen simuliert. Die gewonnenen Erkenntnisse gaben wichtige Hinweise bei der Bearbeitung der Projekte.

School in Ethiopia

This design was conceived as a two-semester course offer, during which a detailed country and material research, a trip to Ethiopia, day Field trips to Martin Rauch (wattle and daub builder) and Johann Bachinger (basketmaker), the development of alternative design ideas and ultimately the working out of an idea up to material experiments at a scale of 1:1 were made possible.

The pragmatic thrust of the designs is a product of the fact that possible implementation of the projects was an important factor in all decisions. By European standards, no spectacular buildings were designed. Measured by the contemporary Ethiopian construction activity however, these are still visions that shake the dreams of the future and ideas of modernity and Western living standards. Regionally available building materials, as well as traditional construction methods and common craft traditions were employed and developed with the aim of rekindling them and giving them the recognition and appreciation they deserve. This is undoubtedly a provocation in a country where the current construction industry favors reinforced concrete and concrete block construction.

In parallel with the design process, the indoor climate in the classrooms was simulated in collaboration with students of Building Engineering from the Chair of Construction Physics by Prof. Hauser. The knowledge gained proved important and useful during the execution of the projects.



Semester *Semester*
WS 2008/09, SS 2009
Verfasser *Author*
Daria Kokscharova

Temporäre Eisschnelllaufhalle Olympia 2018

Die „Bewerbung der Stadt München als Austragungsort für die Olympischen Winterspiele 2018“ und „die wachsende Notwendigkeit eines verantwortungsvollen Umgangs mit Energie und Ressourcen“ gaben den Anstoß für die Aufgabenstellung zum Entwurfsprojekt für eine temporäre Eisschnelllaufhalle im Olympiapark in München.

Die zu planende Halle sollte Platz für eine doppelte Wettkampfbahn mit 400 m Länge und zusätzlicher Aufwärbahn innerhalb der Wettkampfbahnen bieten. Bei der Organisation des Gebäudes mussten die Studenten die Anforderungen aus Erschließung, Zuordnung der Raumgruppen, Sichtverhältnisse für die Besucher, Tageslichtbeleuchtung und besonderen bauphysikalischen Bedingungen einer Eisschnelllaufhalle erfüllen. Die Vermittlung von Aspekten nachhaltigen Planens bildete ein übergeordnetes Thema des Projekts: „Gebundene Ressourcen - Graue Energie“ und Möglichkeiten von temporärer Nutzung, Umnutzung und Recycling.

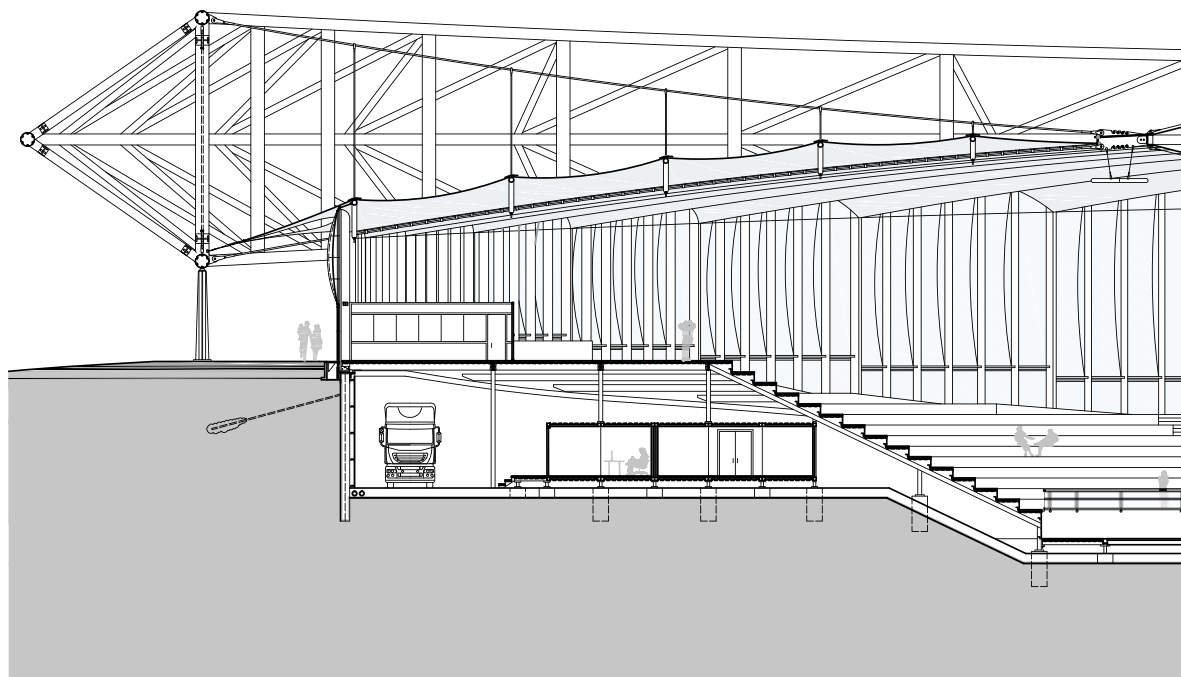
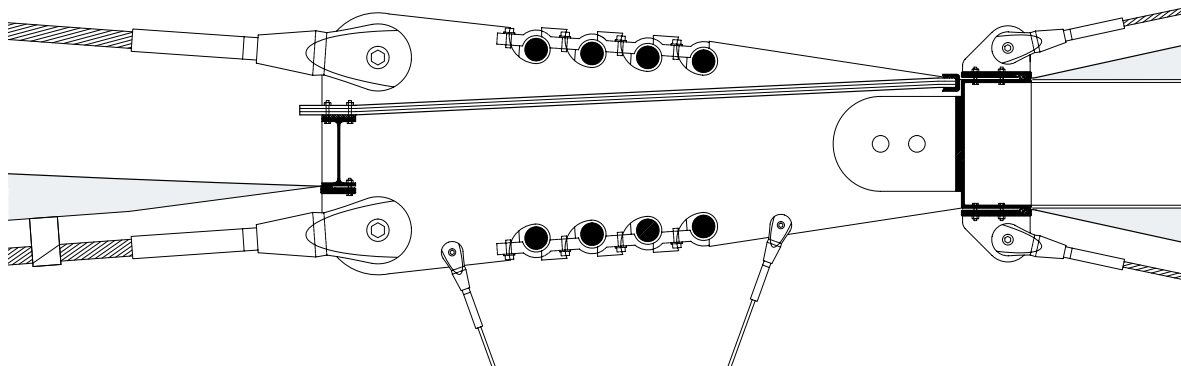
Eine Exkursion zum Eisstadion in Inzell, (Behnisch Architekten) und ein Vortrag zum Thema Tragwerke von Prof. Rainer Barthel bildeten die Einführung in die Thematik. Die Entwurfsarbeit war gegliedert in eine Research-Phase und eine Entwurfsphase mit zwei Zwischenpräsentationen und einer Schlusskritik mit Gastkritikern, anschließend folgte ein Vertiefungssemester.

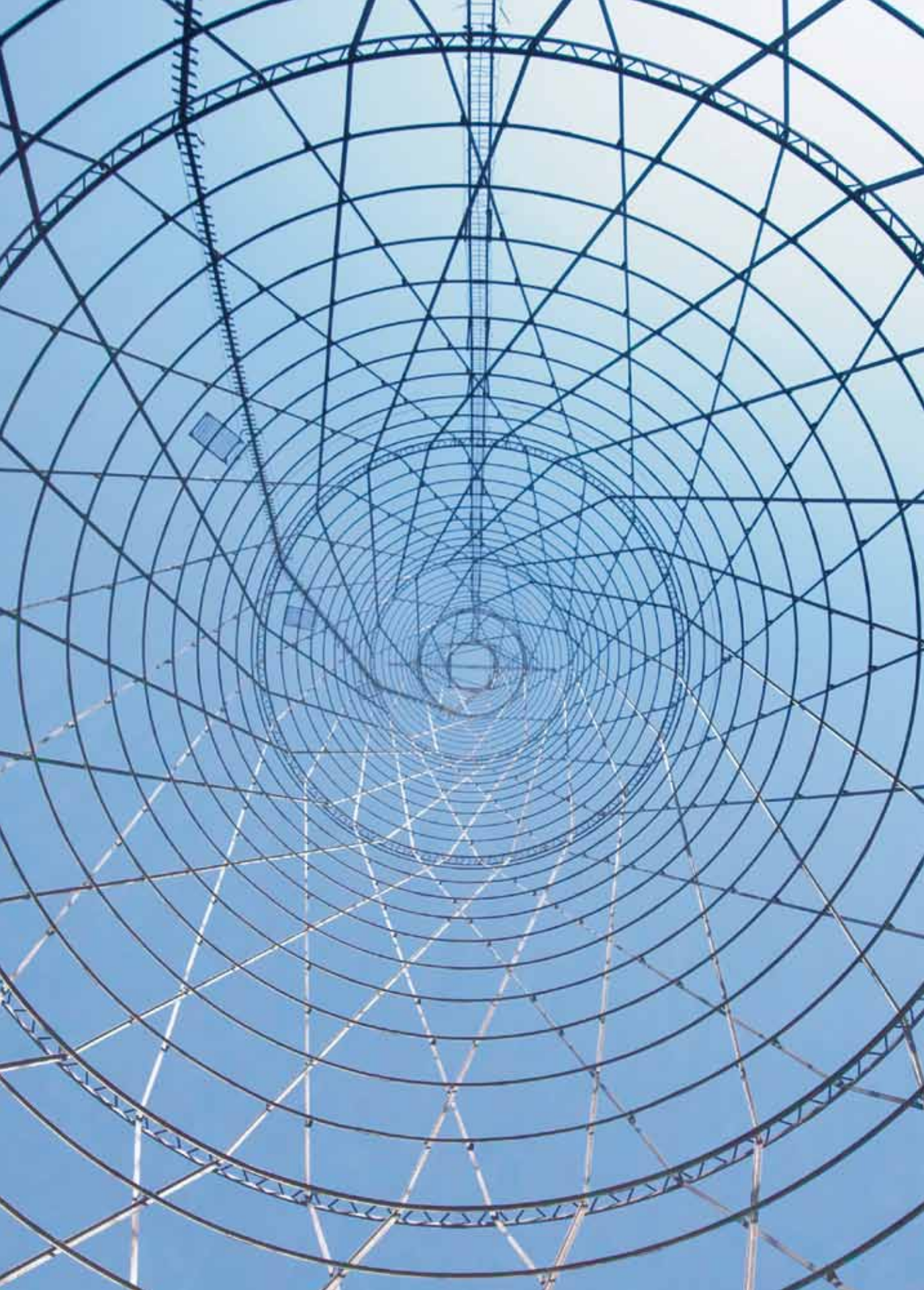
Temporary speed skating hall 2018 Olympics

The “Candidacy of the city of Munich as the venue for the 2018 Winter Olympics” and “the growing need for a responsible use of energy and resources” prompted the design project for a temporary speed skating hall in the Olympic Park in Munich.

The hall to be planned should have room for a double competition rink with a length of 400 m and an additional warm-up rink within the competition rinks. In organising the building layout the students had to meet the requirements of a speed skating hall with regard to development, allocation of room clusters, visibility conditions for the visitors, daylight illumination and particular conditions regarding physical conditions. The placement of sustainable design aspects constituted an overarching theme of the project: “Bound Resources - Embodied Energy” and possibilities of temporary use, conversion and recycling.

A field trip to the ice stadium in Inzell (Behnisch Architects) and a lecture on the topic of structures by Prof. Rainer Barthel formed the introduction to the subject matter. The design work was divided into a research phase and a design phase with two interim presentations and a final review with Visiting Critics, followed by an advanced semester.





Tragwerksplanung

Structural Design

Structures are an essential part of architecture. Structures and their relationship to space and form is the core subject of teaching as well as research at the Chair of Structural Design. There are two main areas of investigation: the first is analytical and looks at modern and historic structures, the second is synthetic and concentrates on the creative design and development of new structures.

Teaching

It is our goal to enable students to understand the technical and scientific aspects of structures and to use this knowledge to create architecture. We teach:

- *a basic understanding of statics and the mechanics of materials,*
- *knowledge of design, construction and dimensioning of structures,*
- *the skill to design structures as part of an architectural project,*
- *the skill to research and develop structures in cooperation with other disciplines.*

A further aspect of teaching is the renovation, alteration and preservation of historic buildings, as work on existing buildings accounts for over 50% of all building investments.

Research

Our main research topics are “Construction and Design” and “Historic Structures”. Both are closely related to architecture.

Construction and Design

We aim to develop new innovative structures for lightweight architecture that are efficient, responsible in their use of materials and energy, transportable/collapsible, multifunctional and exhibit a high quality of design. Our research benefits from intensive cooperation with other disciplines.

- *Lightweight structures (e.g. lightweight materials, new efficient structures using sizing, topology optimisation and shape optimisation)*
- *Membrane structures and transportable or collapsible structures (e.g. hybrid structural systems and adaptive structures, multifunctional or transportable modular facade systems)*
- *Methods and tools (computational modelling as a tool for structural design and realisation)*

Historic Structures

Our second area of research topic aims to obtain detailed insight into the design and construction of structures, their structural behavior, typical defects, bearing capacities and structural safety. We examine historic buildings of outstanding importance e.g. towers and lattice structures by the Russian engineer Vladimir Shukhov, or buildings that represent a particular typology or structural type e.g. the gothic tracery window of St. George's Church in Nördlingen or the Sioni Church in Georgia.

www.lt.ar.tum.de

Leitung Professor

Prof. Dr.-Ing. Rainer Barthel

Sekretariat Office management

Katharina Wenninger

Wiss. Mitarbeiter Research associates

Matthias Beckh, Lars Schiemann, Zoran Novacki,

André Ihde, Georg Räß, Ervin Poljak, Eike

Schling

Jahr *Year*

2011

Verfasser *Author*

Radoslava Slaveva, Ivan Kovacevic

Förderpreis des Deutschen Stahlbaues 2012:

Lob

Wandelbare Überdachungssysteme

Der in der Diplomarbeit ausgearbeitete Entwurf greift auf das Grundprinzip des am Lehrstuhl für Tragwerksplanung entwickelten wandelbaren Systems zurück. Durch Kopplung der Module entsteht ein lineares einachsiges Tragsystem mit Fachwerktragwirkung. Dank der Flexibilität der Module, kann das Tragwerk mehrere unterschiedliche Formen einnehmen. Die Mechanik des Systems lässt ein schnelles Auf- und Abbauen zu. Der hohe Packfaktor erlaubt einen einfachen Umgang mit den Elementen und erleichtert den Transport. Diese Eigenschaften machen sich vor allem als mobiler Ausstellungspavillon im Bereich Messe- und Event bezahlt. Die Leichtigkeit der Konstruktion und ihre High-Tech Erscheinung bietet dabei einen hervorragenden Hintergrund für verschiedene Technik- und Modeevents.

Convertible roofing systems

The design elaborated in the diploma thesis draws on the basic principle of the convertible system developed at the Chair of Structural Design. By coupling of the modules, a linear single-axis support system with framework support emerges. Owing to the flexibility of the modules, the structure can assume several different forms. The mechanics of the system allow a quick assembly and disassembly. High packability allows for easy handling of the elements and facilitates the transport. These features pay dividends primarily as a mobile exhibition pavilion at trade fairs and events. The lightness of the construction and its high-tech appearance provide an excellent background for various technology and fashion events.

Jahr *Year*

2009

Verfasser *Author*

Georg Räß, Andreas Schwab, Claus Voigtmann

Förderpreis des Deutschen Stahlbaues 2010:

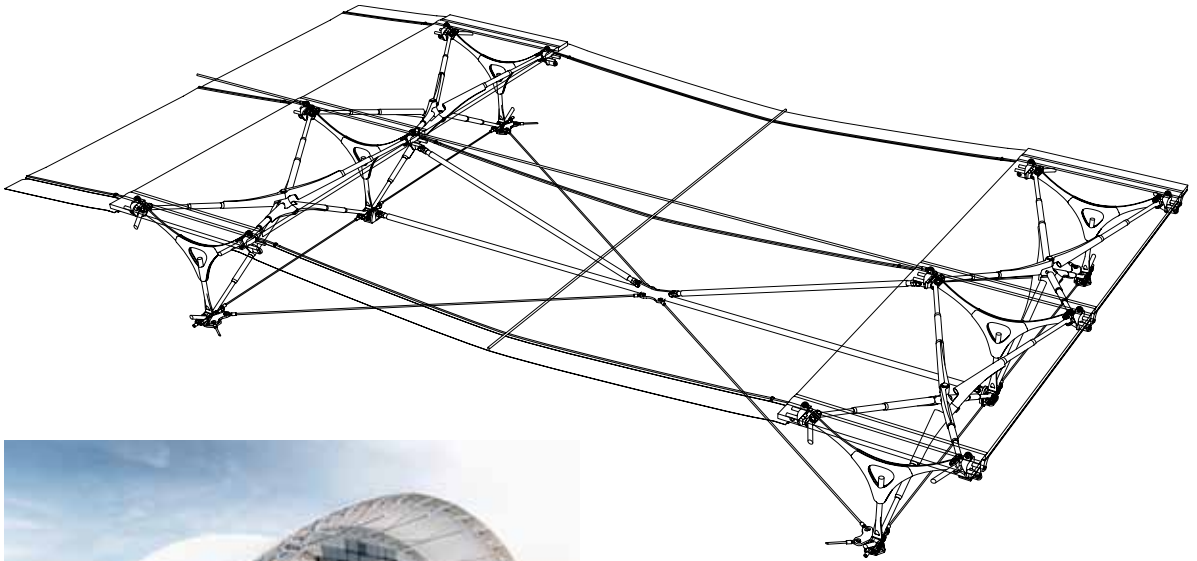
Lob

Peninsula Link - Connecting East London

Die Fuß- und Fahrradbrücke verbindet die Quartiere Canary Wharf, Geenwich Peninsula mit Millenium Dome, West Silvertown mit ExCel Centre und Lower Lea Valley/Olympia. Die Kontur der Brücke legt sich wie ein leichtes Band über die Themse und tritt nicht in Konkurrenz zu den stark vertikalen Elementen der Hochhäuser in Canary Warf sowie den Pylonen des Millenniums Doms. Auf der Brücke sollen in ca. 10 m Höhe über dem Wasser Plätze als innerstädtische Erholungsräume entstehen, von denen aus das Spektakel der Brückenöffnung verfolgt werden kann. Die Höhenanpassung erfolgt durch Absenken des Spannbandes. Durch Zugabe an den Widerlagern des Spannbandes über Hydraulikzylinder werden die Haltepunkte des Bandes an den Pendelstützen um jeweils 5 m in Richtung Brückenmitte verschoben, wodurch sich die Brücke um 19,65 m absenkt. Um einer Verschmutzung und Durchnässung der Fahrbahn durch das Eintauchen vorzubeugen, wird nur die Tragkonstruktion in die Themse abgesenkt.

Peninsula Link - Connecting East London

The pedestrian and bicycle bridge connects Canary Wharf, Geenwich Peninsula with Millennium Dome, West Silvertown with ExCel Centre and Lower Lea Valley/Olympic. The contour of the bridge runs like a light ribbon across the Thames and does not compete with the strong vertical elements of the skyscrapers in Canary Warf and the pylons of the Millennium Dome. On the bridge at about 10m above the water, squares are to be developed as intra-urban recreation areas, from which the spectacle of the opening of the bridge can be observed. The height adjustment is carried out by lowering of the taut ribbon. By adding to the abutments of the taut ribbon by means of hydraulic cylinders, the retention points of the ribbon are moved by 5m at the hinged support in the direction of the bridge centre, thereby lowering the bridge by 19.65 m. To prevent contamination and wetting of the roadway by the immersion, only the supporting structure is lowered into the Thames.



Wandelbares Überdachungssystem, R. Slaveva, I. Kovacevic *Convertible roofing system*
Fußgängerbrücke über die Themse beim Milleniumdome, G. Räß, C. Voigtmann,
A. Schwab *Pedestrian bridge upon the Themse*

Forschung *Research* Konstruktion und Form *Structure and Form*

Jahr *Year*
2012 läuft
Verfasser *Author*
Dipl.-Ing. Zoran Novacki

Bewegliche Tragwerke

Im Mittelpunkt der Forschung stehen Tragsysteme, die flexibel formbar sowie packbar und somit für mobile Anwendungen besonders geeignet sind. Neben einem systematischen Vergleich von etablierten wandelbaren Tragsystemen, steht die Entwicklung eines neuartigen, wandelbaren Systems im Vordergrund. Die patentierte Entwicklung basierend auf Scheren-, Klapp- und Teleskopmechanismen ist modular aufgebaut sowie flexibel beweglich. Für eine tragfähige Anwendung werden konstruktive Arretier- und Versteifungsmechanismen analysiert und entwickelt sowie Tragfähigkeitsanalysen erstellt.

Movable Support structures

At the centre of the research are support systems that are flexibly malleable and packable and thus particularly appropriate for mobile applications. In addition to a systematic comparison of established convertible support systems, the development of a novel convertible system is in the foreground. The patented development based on scissor, folding and telescope mechanisms is modularly built and flexibly movable. For a loadable use, constructive and stiffening mechanisms are analysed and developed and load capacity analyses are compiled.

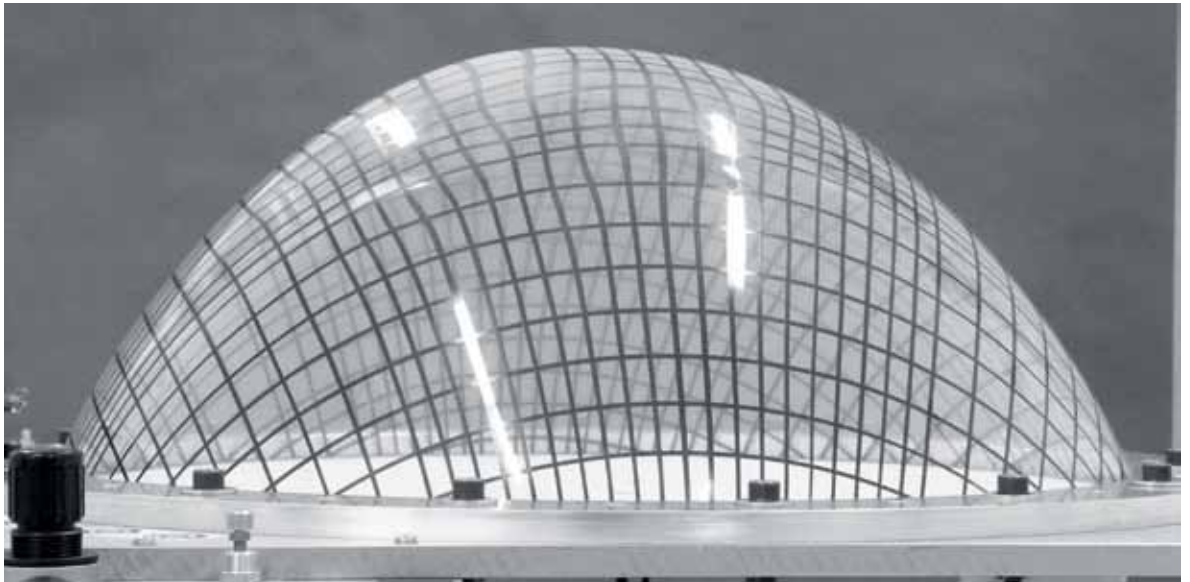
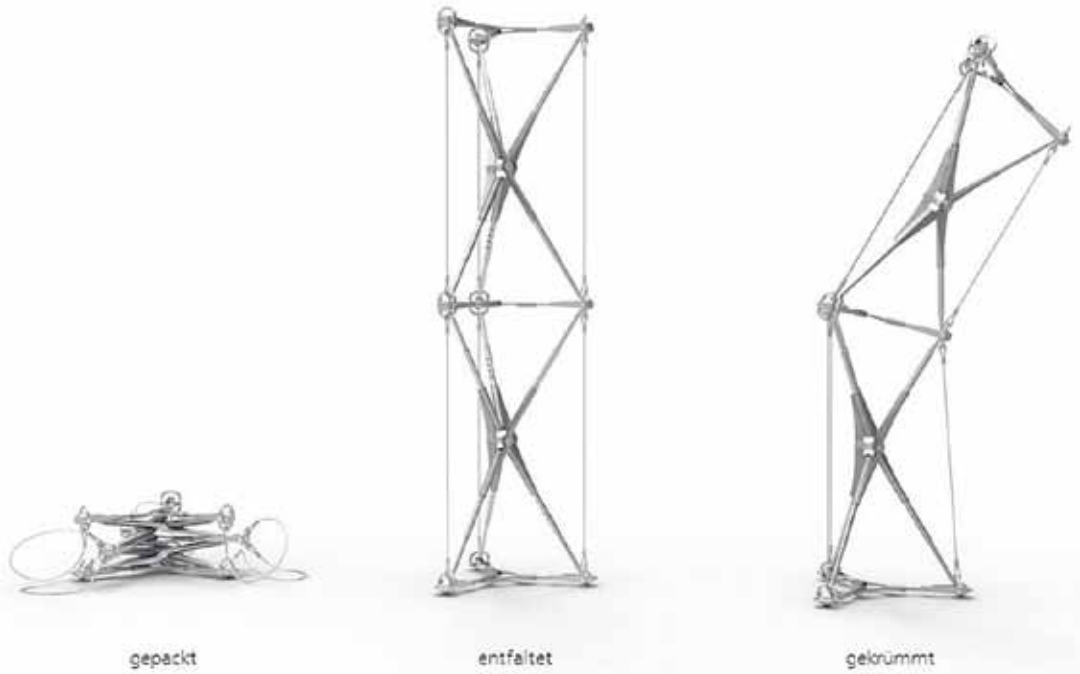
Jahr *Year*
2009
Verfasser *Author*
Dr.-Ing. Lars Schiemann

Tragverhalten von ETFE-Folien unter biaxialer Beanspruchung

Die Dissertation befasst sich mit dem Werkstoff- und Tragverhalten von ETFE-Folien unter biaxialen Beanspruchungszuständen. Erstmals werden hierfür Berstversuche an kreisförmigen, transparenten ETFE-Folienproben durchgeführt und der Einfluß unterschiedlicher Dehngeschwindigkeiten und Vorbeanspruchungen auf das Verhalten der Folien bei großen Dehnungen analysiert. Die Erkenntnisse aus den Versuchen finden Anwendungen in der Untersuchung des Tragverhaltens pneumatischer Folienkonstruktionen sowie im Entwurf eines Bemessungskonzeptes. Die Versuche erfolgen an einem eigens konzipierten Berstversuchsstand mit einem speziell für transparente ETFE-Folien entwickelten 3-dimensionalen photogrammetrischen Mess- und Analysesystems.

Load-bearing behavior of ETFE foils under biaxial strain

The dissertation deals with the material and load-bearing behavior of ETFE foils under states of biaxial strain. For the first time, burst tests are performed on circular, transparent ETFE foil samples for this purpose and the influence of different extensional rates and previous strains on the behavior of the films at large extensions is analysed. The findings of these experiments apply in the study of the load-bearing behavior of pneumatic film constructions and the design of a dimensioning concept. The experiments take place at a specially developed burst test stand with a 3-dimensional photogrammetric measure and analysis system specifically developed for transparent ETFE foils.



Forschung *Research* Historische Tragwerke *Historical Structures*

Jahr *Year*

2011

Verfasser *Author*

Dr.-Ing. Matthias Beckh

Konstruktionswissen der frühen Moderne - Šuchovs Strategien des sparsamen Eisenbaus, Teilprojekt: Entwurfsprozesse und Tragverhalten

Die Leichtbauten des großen russischen Ingenieurs V.G. Šuchov gehören zu den weltweit anspruchsvollsten und eigenständigsten Konstruktionen in der Geschichte des Bauens mit Eisens. Durch die politischen Entwicklungen völlig in Vergessenheit geraten, wurde Šuchov erst durch die Buchveröffentlichung von R. Graefe, O. Pertschi und M. Gappoev seit 1990 im Westen wieder bekannt. Ziel des aktuellen Projektes ist es, Antworten zu Fragenkomplexen der Bautechnik- und Industrialisierungsgeschichte zu finden. Diese Fragen werden von einem interdisziplinär zusammengesetzten Forschungsprojekt bearbeitet. Archivforschung, historische Bauforschung, Kompetenz in der Konstruktionsgeschichte und ingenieurwissenschaftliche Methoden sind dabei erforderlich.

Construction knowledge of early modernism - Šuchov's strategies for thrifty iron construction, sub-project: Design processes and load-behavior

The lightweight constructions of the great Russian engineer V.G. Šuchov are among the most demanding and most original designs in the history of building with iron. Entirely forgotten due to political developments, Šuchov has become known again in the West since 1990 through the book published by R. Graefe, O. Pertschi and M. Gappoev.

The aim of the current project is to find answers to batteries of questions posed by construction technology and history of industrialisation. These questions are handled by an interdisciplinary research project. Archival research, historical building research, competence in the history of construction and engineering methods are required in the process.

Jahr *Year*

2011

Verfasser *Author*

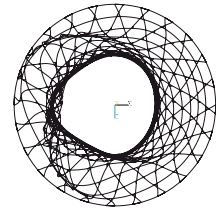
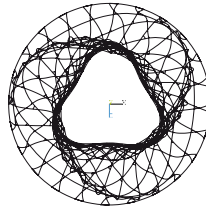
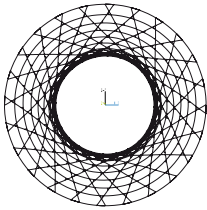
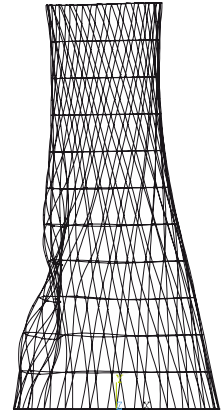
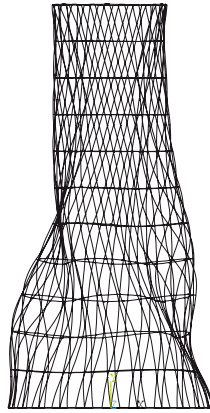
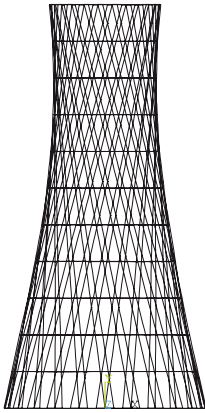
Dr.-Ing. Christian Kayser

Baukonstruktion gotischer Fenstermaßwerke in Mitteleuropa

Ziel der Arbeit ist die grundlegende Klärung und Darstellung aller wesentlichen baukonstruktiven Detailausbildungen sowie ihrer Entwicklung seit dem Aufkommen der ersten Maßwerke um 1220 bis zu den verbreiteten spätgotischen Konstruktionen. Hierbei werden neben den auffälligen, reichen Couronnementbereichen auch erstmals die Pfostenstrukturen der Maßwerke analysiert und in einen bautechnischen Kontext gestellt.

Structural design of works of Gothic tracery in Central Europe

The aim of the work is the fundamental clarification and representation of all essential detailed drawings in structural design and their development from the emergence of the first tracteries in 1220 up to the widespread late-Gothic constructions. Here, among the striking, rich crowning areas, the pillar structures of the tracteries will also be analysed and placed in a structural design context for the first time.





Holzbau

Timber Construction

Die Einrichtung des Fachgebietes für Holzbau an der Fakultät für Architektur der TUM im Jahre 2002 beinhaltet ein gewisses Alleinstellungsmerkmal, da weltweit nur sehr wenige Architekturschulen eine wissenschaftliche Forschungs- und Ausbildungseinrichtung zum Thema Holzbau und Holzarchitektur etabliert haben. Hintergrund dieser Entscheidung ist die Überzeugung, dass in Bayern, einer der holzreichsten Regionen Mitteleuropas, ein solcher Schwerpunkt darstellbar ist. Die Fakultät ist überzeugt davon, dass in biogen basierten Baustoffen ein hohes Zukunftspotential steckt.

Zur Lehre gehört einerseits die klassische Baustoffkunde mit Schwerpunkt auf den modernen Entwicklungen der Werkstoffe und Fügungstechniken, die Vermittlung der konstruktiven Möglichkeiten und Gesetzmäßigkeiten im Holzbau, Prinzipien- und Detailwissen über aktuelle baustoffbezogene Hüllkonstruktionen sowie die Auseinandersetzung mit der baukulturellen Dimension des Holzbaus. Der zentrale Lehrinhalt aber ist der Entwurf, also das intensive Bemühen um gute Architektur und die Auseinandersetzung mit dem baulichen und sozialen Kontext unter der Maxime des umweltschonenden Handelns.

Dementsprechend werden die Forschungsthemen ausgewählt. Die zentrale Fragestellung ist, welchen Beitrag biogen basierte Baustoffe zu den Themen der Ressourcenoptimierung im Bauwesen und der Herstellung gesunder Lebensumgebungen mit hohen architektonischen und baukulturellen Qualitäten leisten können.

The establishment of the Chair W2 of Timber Construction at the Faculty of Architecture of the TUM in the year 2002 includes a certain unique characteristic, as very few architectural schools in the world have an established scientific research and education facility on the subject of timber construction and wooden architecture. The background to this decision is the belief that in Bavaria, one of the most timber-rich areas of Central Europe, such a focus is representative. The faculty is convinced that there is a great future potential in biogenic-based materials.

Teaching includes classic material science with the focus on modern developments in materials and assemblage techniques, the impartation of the design possibilities and regularities in timber construction, principle and detailed knowledge of current material-related envelope constructions, as well as the cultural dimension of timber construction. The central teaching content, however, is design. That is, the intense quest for good architecture in its structural and social context with the optimisation of environmentally friendly action.

Research topics are selected accordingly. The central question concerns the contribution biogenic-based materials can make to the subjects of resource optimisation in the building industry and the production of healthy living environments taking account of high architectural and cultural values.

www.holz-tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Hermann Kaufmann

Sekretariat *Office management*

Sonja Hölzl

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Wolfgang Huß, Maren Kohaus, Stefan Krötsch,

Frank Lattke, Andreas Mayer, Christian Schühle

Die Ausstellung ‚Bauen mit Holz - Wege in die Zukunft‘ wurde am 10. November 2011 in der Pinakothek der Moderne eröffnet. Das in Zusammenarbeit mit dem Architekturmuseum der TUM konzipierte Projekt zeigt die technischen, ökonomischen und gestalterischen Möglichkeiten des Materials. Aufgrund der großen Resonanz begibt sich die Ausstellung auf Wanderschaft. Die erste Station ist in Wien, am 14. Dezember 2012 findet die Neueröffnung im Künstlerhaus statt.

The exhibition 'Building with Wood - Visions of the Future' was opened in the Pinakothek der Moderne on 10 November 2011. The project, conceived in collaboration with the Architekturmuseum of the TUM, demonstrates the technical, economical and creative possibilities of the material. Due to the huge response, the exhibition is going on tour. The first stop is in Vienna, on 14 December 2012; the re-opening will be held in the Künstlerhaus.

Lehre *Study*

Jahr *Year*

2010 Spielhaus am Daumillerweg
2011 Erweiterung Glockenbachwerkstatt
2012 Turmhaus Obergiesing

Bachelorstudiengang Architektur: Holzbau im 2. Semester

Im 2. Fachsemester setzen sich die Architekturstudenten in Entwurfsübung und Vorlesung intensiv mit dem Thema Holzbau auseinander. Zentraler Inhalt ist das Erkennen der Zusammenhänge von Baukonstruktion und Gebäudetypologie. Nach vorbereitenden Übungen zu diesen Themen prägen das Entwerfen und die baukonstruktive Ausformulierung eines kleinen Gebäudes den Semesterverlauf. Die Beschäftigung mit architektonischen Themen wie den Gesetzmäßigkeiten von Erschließung, Orientierung und Lichtführung überlagert sich mit der entwurfsspezifischen Anwendung der vermittelten Grundlagen zu Materialeigenschaften, Konstruktionsmethoden, Bauteilanschlüssen und der Gebäudehülle.

Bachelor Degree Course in Architecture: Timber construction in the 2nd semester

In the 2nd semester, architecture students deal intensively with the subject of timber construction in design tutorials and lectures. The central content is the realisation of the connections between building construction and building typology. After preliminary tutorials on these themes, the design and structural formulation of a small building constitute the content of the semester. Architectural topics such as the legal aspects of development, orientation and lighting overlap with the design-specific application of the imparted basics of material properties, methods of construction, component connections and building envelopes.

Jahr *Year*

2007/2008 Temporäre Arbeitsräume TUM
2008/2009 Kindergarten in Raithby, Südafrika
2009/2010 Sportbausatz - Erweiterbare
Turnhalle; Stadtmöbel
2010/2011 Kletterhalle Heilbronn
2011/2012 VIEW - Aussichtsturm Altheim

Diplom- und Masterstudiengang: Interdisziplinäres Entwerfen

Durch die stetig steigende Spezialisierung des Berufsbildes der Architekten und Bauingenieure nimmt gleichzeitig die Notwendigkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit zu. Vor diesem Hintergrund wird eine in der TU München bereits durch Prof. Meitinger eingeführte Tradition neu belebt. In den gemeinsamen Projekten des Lehrstuhls für Holzbau und Baukonstruktion an der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen und des Fachgebiet Holzbau sollen bei den Studierenden sowohl die Fähigkeiten zur Zusammenarbeit in Projektteams, als auch das Verständnis für das jeweils andere Fach gefördert werden. Der jährlich stattfindende Entwurf wird durch den MAIV prämiert.

Diploma and Master Degree: Interdisciplinary Design

Due to the steadily increasing specialisation of the job descriptions of architects and building engineers, the need for interdisciplinary collaboration is simultaneously increasing. Against this background, a tradition which has already been introduced at the TU München by Prof. Meitinger is being revived. In joint projects between the Chair of Timber Construction and Structural Design at the Faculty of Civil Engineering and Surveying and the Field of Timber Construction, both the students' ability to collaborate in project teams, as well as an understanding of each other's fields are supported and encouraged. The annual design is awarded a prize by the MAIV.



Turmhaus Obergiesing *Towerhouse Obergiesing* Adrian Pigat, Luis Michal, Susanne Dreyer;
 Jonas Neusch, Maria-Magdalena Renker, Tobias Bierler
 VIEW: Giacomo Moretti, Grant Douglas, Petr Svoboda;
 Olga Makarewitsch, Isabel Nuez Cortez, Florian Hiemer, Robert Thomas

Projektliste *Project list*

2007 Kindergarten Orange Farm in Johannesburg, Südafrika
2008 Lehrerhaus Ithuba Skills College in Johannesburg, Südafrika
2009 Kindergarten in Raithby, Südafrika
2010 Schule in Mzamba, Südafrika
2011 Handwerksschule mit Internat bei Nairobi, Kenia
2012 Erweiterung Buschkrankenhaus in Ngaoubela, Kamerun

Studentische Bauprojekte in Afrika

Mit der Planung und Realisierung von sozialen Einrichtungen wie Kindergärten und Schulen für Jugendliche soll ein wirkungsvoller Beitrag zu besseren Lebensumständen geleistet und gleichzeitig ein Lernprozess auf beiden Seiten angestoßen werden: Für die Studierenden wird neben der praxisnahen Ausbildung die Gelegenheit zu einer intensiven Auseinandersetzung mit den Bedingungen in einem anderen Teil der Welt gegeben. Bei der einheimischen Bevölkerung soll der Kontakt und die Zusammenarbeit mit den ehrenamtlichen Helfern Anregung zur Selbsthilfe sein. Mit der Umsetzung der Studentenprojekte wurden extrem kostengünstige Bauweisen erprobt und dokumentiert. Vor allem örtlich vorhandene oder lokal hergestellte Baustoffe kommen zum Einsatz.

Students' building projects in Africa

With the planning and realisation of social facilities such as kindergartens and schools for young people, an effective contribution to better living conditions should be made, and at the same time a learning process is to be initiated on both sides: In addition to the practical training, the students will be given the opportunity for an intensive engagement with the conditions in another part of the world. For the local population, the contact and collaboration with the volunteers should be a spur to self sufficiency. With the implementation of the students' projects, extremely cost-effective ways of construction were tested and documented. Mainly locally available or locally manufactured building materials are used.

Jahr *Year*

2009/2010
Stadtmöbel

Parametrisches Entwerfen im Holzbau

Beim parametrischen Entwerfen wird die Entwurfsgeometrie nicht wie gewohnt mittels Linien und Flächen direkt und weitgehend unvernetzt gezeichnet, sondern es werden geometrische Parameter definiert, die dann die Form bestimmen und variieren lassen. Insbesondere komplexe Geometrien können so effektiver kontrolliert werden. Die Zusammenhänge zwischen diesem rechnergestützten Entwurfsprozess und den Möglichkeiten der maschinellen, CNC-gesteuerten, dreidimensionalen Holzbearbeitung werden untersucht. Die Ergebnisse von drei interdisziplinären Arbeiten wurden realisiert, zwei in der Ausstellung ‚Bauen mit Holz - Wege in die Zukunft‘ als studentischer Beitrag der TU München gezeigt.

Parametric Design in timber construction

In parametric design, design geometry is not directly drawn and substantially non-crosslinked in the usual way by means of lines and surfaces, rather geometric parameters are defined which then determine the shape and allow for variation. Particularly complex geometries can thus be controlled more effectively. The connections between this computer-aided design process and the possibilities of machine CNC-controlled, three-dimensional woodworking are investigated. The results of three interdisciplinary works were realised, two were shown in the exhibition 'Building with Wood - Visions of the Future' as a student contribution from the TU München.



Handwerksschule Nairobi *Crafting school Nairobi* Foto: Matthias Kestel
Stadtmöbel in der Ausstellung, Bauen mit Holz - Wege in die Zukunft⁴ in der
Pinakothek der Moderne *City furniture in the exhibition Building with Wood - Visions
of the Future⁵* Foto: Matthias Kestel
Im Vordergrund *in front* arborTUM⁶ Michal Marsik, Tobias Krecker
Im Hintergrund *in the back* one hundred nodes⁷ Michael Eckert, Nikola Stoyanov

TES Energyfaçade

Die ökologisch sinnvolle energetische Gebäudemodernisierung von Gebäuden aus den Jahren 1950-80 ist die vordringlichste Aufgabe des Bausektors, um die angestrebten Klimaziele zu erfüllen. Die Entwicklung eines Systems zur Fassadenmodernisierung aus vorgefertigten, großformatigen Holzbauelementen war Aufgabe des 2008-2009 durchgeführten Forschungsprogrammes TES Energy-Façade. Ziel des Projektes war es, eine in der Montage schnelle und störungsarme Alternative zu gängigen Fassadensanierungsmethoden anzubieten und dabei den CO₂-Fussabdruck in der Bestandssanierung zu optimieren.

Während der zweijährigen Forschung an TES wurden der konstruktive Aufbau und die prinzipiellen Anschlussmöglichkeiten geklärt, eine Strategie für den lückenlosen digitalen Prozessablauf von Bestandsaufnahme – Aufmaß – Planung – Vorfertigung – Montage entwickelt. Die ermutigenden Ergebnisse, die mit dem Deutschen Holzbaupreis und dem Schweighofer Prize ausgezeichnet wurden, führten zur Ausarbeitung eines weiteren Forschungsprojektes unter dem Titel smartTES (2010-2013): Neben der reinen Verbesserung der wärmedämmenden Eigenschaften bietet sich das auf dem Holzrahmenbau basierende Fassadensystem an, weitere Funktionen aufzunehmen und so als maßgeschneiderter ‚smart envelope‘ den Benutzerkomfort zu erhöhen und die Gesamtbauzeit weiter zu verkürzen. Die Integration von Haustechnik in die Fassade bietet den Vorteil, dass Eingriffe in die benutzten Räume minimiert werden können. Das bislang auf die Fassadenmodernisierung konzentrierte System TES wird auf raumhaltige Erweiterungen ausgedehnt. Zielvorstellung ist die Entwicklung einer ganzheitlichen Modernisierungsstrategie für die gesamte Gebäudehülle.

TES Energyfaçade

The ecological rationalisation of energy consumption through modernisation of buildings from the years 1950-80 in order to meet the desired climate targets is the most urgent task facing the construction sector. The development of a system for façade modernisation of prefabricated, large wood components was the task undertaken by the research programme TES EnergyFaçade, which was realised between 2008-2009. The aim of the project was to offer an alternative to common façade restoration methods, which is quickly and easily assembled and, in doing so, to optimise the CO₂ footprint in the redevelopment.

During the two years of research on TES, the constructive layout and the principle connectivity options were clarified, and a strategy for the uninterrupted digital process sequence of inventory - measurement - planning - prefabrication - assembly was developed. The encouraging results received the German Timber Construction Award, and the Schweighofer Prize led to the development of another research project titled smartTES (2010-2013): Besides the pure improvement of the heat-insulation properties, the façade system that is based on timber frame construction lends itself to incorporating additional features and thus, as a customised ‚smart envelope‘, to improve user comfort and to further shorten the total construction period. The integration of building services into the façade offers the advantage that interventions in the used areas can be minimised. The TES system, until now focused on façade modernisation, is expanded to space-containing extensions. The objective is the development of a comprehensive modernisation strategy for the entire building envelope.



Vorfertigung und Montage TES Fassadenelemente für Schulsanierung Gundelfingen
Prefabrication and assembly of TES façade elements for the restoration of a school in Gundelfingen

Pilotprojekt TES Energyfaçade Planung lattkearchitekten Augsburg
Fotos: Stefan Theßenvitz



Institute *Institutes*

Institut für Entwerfen, Stadt
und Landschaft
*Institute for Urban Design,
Urbanism and Landscape*

164 – 227

Städtebau und Regionalplanung
Städtebau und Wohnungswesen
Nachhaltige Entwicklung von Stadt und Land
Landschaftsarchitektur und industrielle
Landschaft
Landschaftsarchitektur und
öffentlicher Raum
Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume
Raumentwicklung
Geschichte und Theorie der
Landschaftsarchitektur

Urban Design and Regional Planning
Urban Design and Housing
Sustainable Urbanism
Landscape Architecture and Industrial
Landscape
Landscape Architecture and Public Space
Landscape Architecture and
Regional Open Space
Spatial and Territorial Development
History and Theory of Landscape
Architecture



Städtebau und Regionalplanung

Urban Design and Regional Planning

The focus of research and teaching are urban design and the concept of an architectural urbanism.

The architecture of the city is a cultural expression of the society of its time. Cities are subject to global social and economic mechanisms, while at the same time they have their particular local character and distinctiveness as a function of specific policies, history and landscape. New structures of communication and mobility, private and public, cultural representation and everyday life produce new spatial forms: urban landscapes, dispersed urban agglomerations, growing and shrinking cities, towns of the wealthy, 'self-made cities' of the poor. This is compared to general societal goals, which are beholden to urban planning: participation in society, health and quality of life for all, sustainable resource conservation, cultural and environmental quality. There are two other conflicting social spheres the city must accommodate today: the individual self as opposed to the solidarity of the community. The former make their home in the world, embedded in place, self-assurance, difference to others, and in diversity of lifestyles. The latter is identified with the specifically political importance of spaces of solidarity and tolerance in society that make up the actual culture of the urban.

The aim of Architectural Urbanism is to address the complexity of urban life and meet these conflicting goals. Current standard practice succeeds in doing this only inadequately: Cities continue to develop as urban agglomerations of isolated social and economic special interests, and as additions along technical and functional lines, sites are optimised within their own specific logic. Spatial conflicts are defused via distance, borders are hard and they isolate instead of connect. As a result problems increase. By contrast, Architectural Urbanism aims at the spatial integration of interests. Architecture does not serve mere individual interests, functions, goals in sequence. Rather, Architecture is a cultural technique: the spatial articulation of aesthetic expression and functional needs combined. It includes specific local culture and atmosphere, creating cultural added value. It has a repertoire of resources for complex spatial integration, it has structural and conceptual power (also in the figurative sense) and is connected to social situations via its performative qualities. Scale is irrelevant; the city is architecture. Designing its architecture provides the city with form, expression, cultural and aesthetic qualities.

www.stb.ar.tum.de

Leitung Professor

Prof. Sophie Wolfrum

Sekretariat Office management

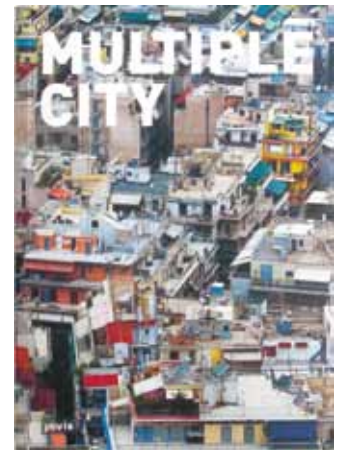
Dr. Evelyn Wegner, Ingrid Wolfrath

Wiss. Mitarbeiter Research associates

Merle Bald, Nikolai Frhr. v. Brandis, Francesca

Fornasier, Marc Hofmann, Hanne Rung,

Susanne Schaubeck, Heiner Stengel, Max Ott



Multiple City

Der Begriff benennt aktuelle weltweite urbanistische Entwicklungen im Spiegel zentraler Stadtkonzepte der letzten 100 Jahre. Historische und gegenwärtige städtebauliche Leitideen werden in ihre Verflechtung thematisiert.

Urban Image thematisiert das Verhältnis von Bild und Stadtraum.

Multiple City

The semester designates current global urban development as reflected in central urban concepts of the past 100 years. Historical and contemporary central themes of urban design are addressed in their interrelation. Urban Image addresses the relationship between image and urban space.

Semester *Semester*

SS 2012

Verfasser *Author*

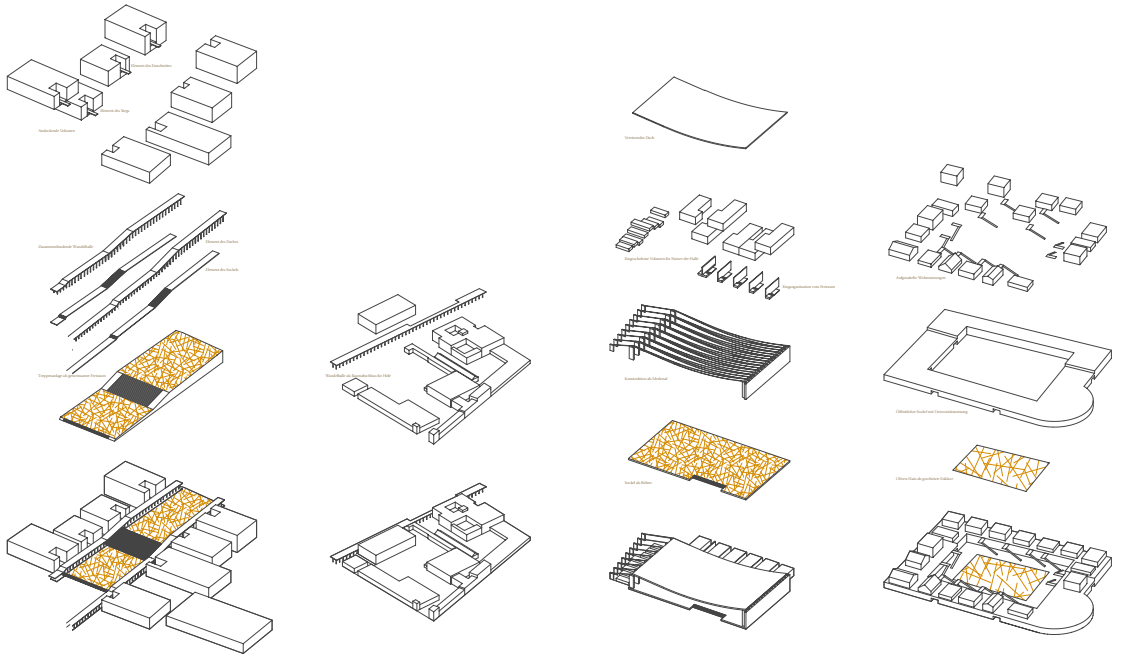
Bauer Marie, Bührlé Benedikt, Cheremisinova Daria, El Haddad Viviane, Feifan Chen, Ganz Tatjana, Grabbe Kim, Grundel Ralf, Hannemann Johann-Christian, Hugler Liesa-Marie, Keller Katharina, Krolo Iva, Kyuranov Slav, Leon Elbern Luise, Luft Viktoria, Mang Thomas, Mittag Caroline, Mittermaier Stefan, Mutalova Veronika, Necker Sophia, Neukirch Astrid, Novak Marek, Petrak Lana, Romstätter Johannes, Rosati Federica, Santacroce Marta, Schmölz Michael, Schubina Anastasia, Solano Granados Francisco Javier, Tetera Martyna, von Aprath Anna-Marie, Vorontsova Eirini, Winter Marcel, Yüksel Sevinc, Zickert Edda, Sasse Luisa, Petrasova Zuzana, Froncova Jana

CITTA APERTA

Universitäten übernehmen eine zentrale Rolle für das wirtschaftliche, kulturelle, und soziale Leben der Stadt. 1992 gegründet, ist die Roma Tre, heute die zweitgrößte Universität in Rom, und verteilt sich gegenwärtig auf zahlreiche Gebäude im Stadtgebiet. Ostiense Marconi bietet sich als ein Areal für einen neuen Campus an, die ersten Umbauprojekte sind schon eingeleitet. Der Entwurf sucht nach Konzepten, wie die Universität zur Weiterentwicklung des Stadtteils Ostiense Marconi beitragen und so auch ihr eigenes Profil schärfen kann. Das Areal sieht sich heute mit mannigfaltigen Themen des Stadtumbaus konfrontiert: mit der Neuorganisation der Verkehrsinfrastruktur entlang der Via Ostiense und der Umstrukturierung des Tiberufers, sowie vielfältigen Konversionsprojekten, vormalig industriell genutzter Anlagen, wie dem Valco San Paolo. Innerhalb einer Tiberschleife gelegen, soll dem Fluss einerseits Retentionsraum gegeben werden, andererseits die Gunst der Lage am Tiber ausgenutzt werden. Die neue Science City soll effektive Räume für Lehre und Forschung bieten und darüber hinaus die Stadt Rom mit einem neuen Stadtteil bereichern. Der Entwurf konzentriert sich auf die Ausbildung differenzierter Schwellenräume zwischen öffentlichen und universitären Bereichen.

CITTA APERTA

Universities play a key role in the economic, cultural, and social life of the city. Established in 1992, the Roma Tre is today the second largest university in Rome, and currently spread over numerous buildings in the urban area. Ostiense Marconi lends itself to development as a site for a new campus; the first conversion projects are already underway. The design aims to find ways for the university to contribute to the advancement of the Ostiense Marconi district and thus sharpen its own profile, as well. The area is confronted with varied themes of urban redevelopment: with the reorganisation of the transport infrastructure along the Via Ostiense and the restructuring of the bank of the Tiber, as well as a plethora of conversion projects of former industrial facilities, such as the Valco San Paolo. Located within a bight of the Tiber, the river should be given space for retention on the one hand, while on the other, the favourable location on the Tiber is ripe for development. The new Science City would offer appropriate premises for teaching and research and, beyond that, enrich the city of Rome with a new district. The design focuses on the development of differentiated liminal areas between the public sphere and the university.



Semester *Semester*

WS 2009/10

Verfasser *Author*

Urs Kumberger, Andreas Krauth

Red Hook - NY

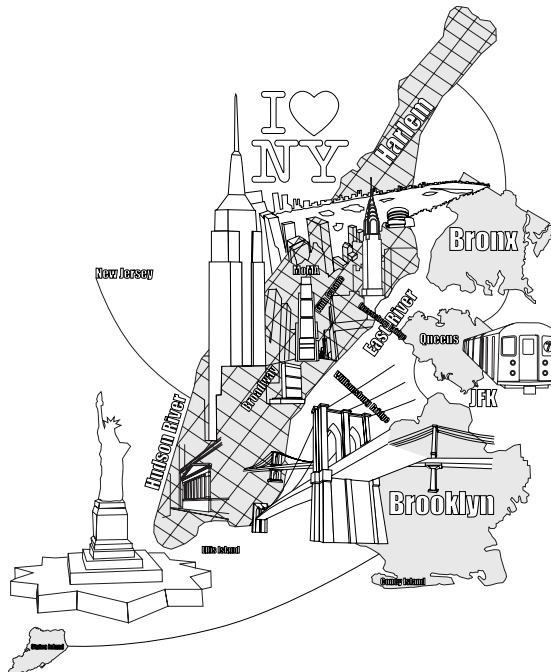
Die Transformation von Red Hook am westlichen Rand von Brooklyn wird nicht über einen Masterplan gesteuert. Die Annahme durch Nutzungsverteilung und Positionierung von Baumassen, Red Hooks Potential auszuschöpfen, ist unrealistisch. Vielmehr tragen Regeln und Impulse zu einer vielschichtigen, flexiblen und nachhaltigen Entwicklung unter Einbeziehung vieler Akteure bei. Kein fiktiver Endzustand ist Ziel der Planung, sondern permanente Veränderung soll möglich sein. Lebendigkeit statt Konservierung, Offenheit statt Ausgrenzung. Stadt wird nicht entworfen, sondern interpretiert und in eine selbständige Entwicklung gelenkt.

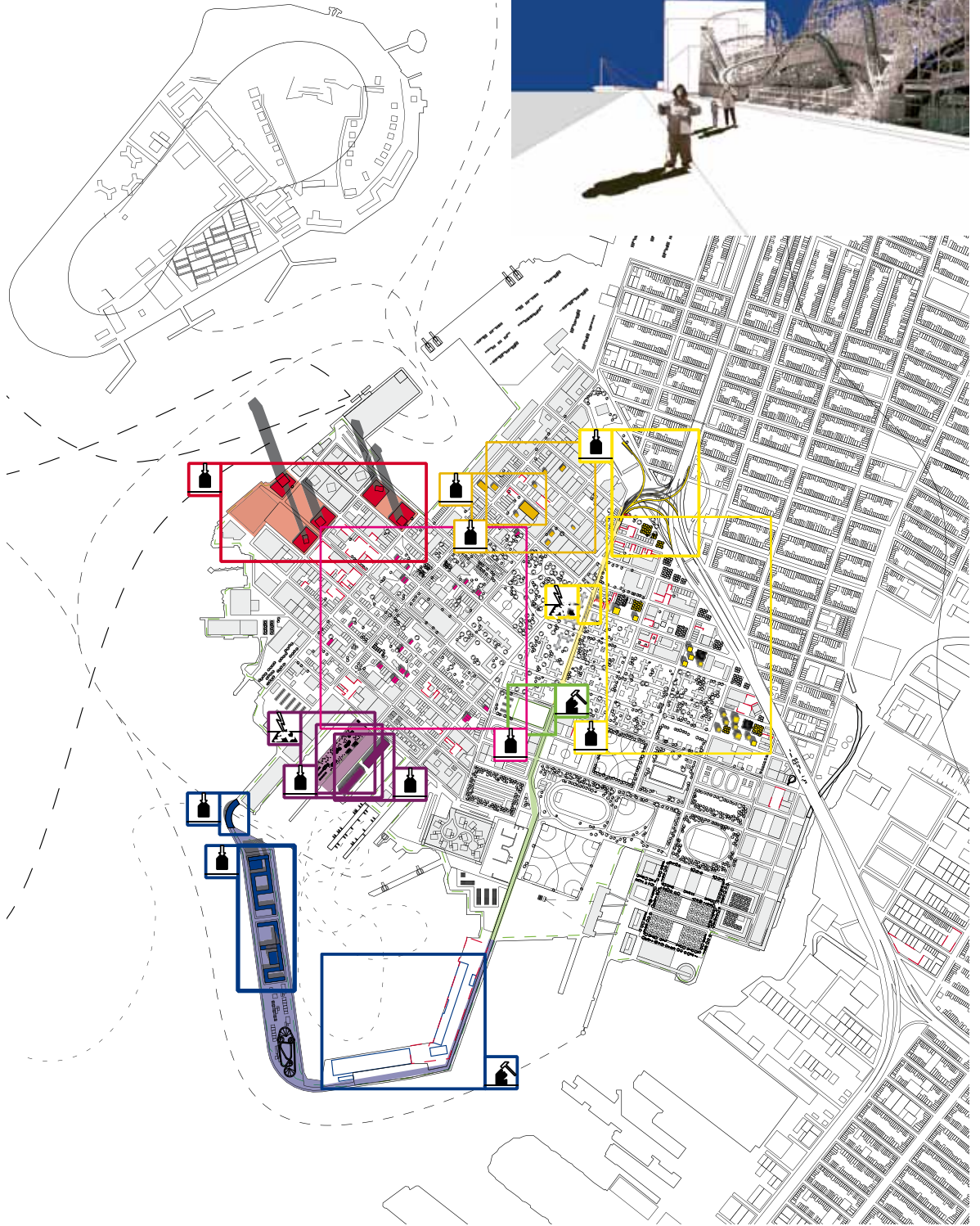
Kleinteilige Strukturen und informelle temporäre Nutzungen werden als ebenbürtige Akteure gegenüber großflächigen Neuplanungen betrachtet. In Form einer Zeitleiste beschreibt das Projekt, als fiktive Geschichte, konkrete bauliche und szenische Vorschläge unterschiedlichster Maßstabsebenen; eine mögliche Option zur Umsetzung der räumlichen Strategie zur Transformation von Red Hook.

Red Hook - NY

The transformation of Red Hook on the western edge of Brooklyn is not directed by any master plan. The assumption that distribution of function and positioning of cubic capacity will serve to exploit Red Hook's potential, is unrealistic. Regulations and initiatives contribute to complex, flexible and sustainable development, involving many actors. The goal of planning is not a fixed, fictitious state, rather the facilitation of permanent change. Vitality as opposed to conservation, openness rather than exclusion. The city is not to be designed, but interpreted and directed as an independent development.

Compartmentalised structures and informal temporary uses are regarded as equal actors with large scale replanning. In the form of a timeline, the project describes, as a fictional story, concrete structural and scenic proposals at the most contrasting levels of scale; a possible option for the implementation of the spatial strategy for the transformation of Red Hook.





Jahr **Year**

2006-12

Verfasser **Author**

Sophie Wolfrum, Alexandra Block, Markus Lanz, Franz Schiermeier, Susanne Schaubeck



Theodor Fischer Atlas

Ergebnis der prägenden Tätigkeit Theodor Fischers im Stadterweiterungsbüro der Stadt München von 1893 bis 1901 war die Staffelbauordnung, die von 1904 bis 1979 lange Zeit rechtskräftig war. Dieses lokale Planungsrecht wurde durch eine Fülle von Plänen und Plänchen vorbereitet, mit der Fischer in seiner achtjährigen Tätigkeit das damalige Stadtgebiet und dessen Erweiterungen über seine Grenzen hinaus systematisch überzog. Ein langlebiges, sowohl präzises als auch großzügiges, Planwerk entstand aus der konkreten Befassung mit sehr vielen und vielfältigen lokalen Verhältnissen. Nicht alle diese Pläne wurden umgesetzt. Der Atlas zeigt eine Auswahl, die für das heutige München von Relevanz ist.

Theodor Fischer Atlas

The result of Theodor Fischer's defining activity in Munich's office of city expansion from 1893 to 1901 was the graduated building order, which was legally valid for a long time from 1904 to 1979. This local planning law was prepared via a variety of plans and little plans with which Fischer, in his eight-year period of activity, systematically covered the former urban area and its extensions beyond its borders. A durable, precise and generous design emerged from the specific engagement with a great many and diverse local conditions. Not all of these plans were implemented. The atlas shows a selection which is of relevance for the modern-day Munich.







Städtebau und Wohnungswesen

Urban Design and Housing

This studio, developed by a close collaboration of two international architects, Bruno Krucker and Stephen Bates, explores themes of urbanism and housing in the European city and beyond. Both professors teach together, developing a studio environment of discussion and dialogue. They are actively involved in the progress of design and research work of each student in the studio and are supported by well-qualified teaching Research associates. Studio Krucker Bates is a place of experimentation where convention and preconceived methodologies are challenged, historical and everyday references are widely used and encouragement given to a way of designing spatially and without linearity. We consider the complex ways in which the city can engender dignity on the part of the user. We try to anticipate the consequences of design decisions in terms of an emotive response. We seek a rigorous and conceptual understanding of construction. We are interested as architects and urban strategists to engage with this complexity in the making of buildings, interiors and urban spaces. Through coordinated design projects Studio Krucker Bates seeks to provoke a questioning of and enquiry into the 'art of inhabitation'.

www.lsw.ar.tum.de

Leitung Professor

Prof. Stephen Bates

Prof. Bruno Krucker

Sekretariat Office management

Susanne Nwabuodafi

Wiss. Mitarbeiter Research associates

Claudia Düll-Buchecker, Daniela Heyland,

Katharina Leuschner, Clemens Nuyken,

Jessica Zarges

Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

Isabel Fischer Perez-Lozao, Carlos Fernandez

Alexander Richert, Laura Wollenhaupt

The culture of the facade - Metropolitan Building in Milan

This semester we are learning from Milan and design a metropolitan building on a selected site in the city. The main focus is on the making of facades, working in relation to street, proportion of openings and walls, depth, relief, material. This work will be informed also by consideration of the inner structuring and organisation of different uses. Both will be instrumental in offering ideas about the external expression and the studio will be encouraging innovative and unconventional thinking in both structure and use - all contributing to a modern-day expression of an urban building.

The objective is to develop and present a clear urban strategy for the building and its façade. To do this you will have to develop the organisation of the building and its proposed mix of uses. Starting with a study of precedent buildings, their urban plan, façade and organisational structure shall be examined forensically. Following the field trip individual sites will be developed. Part-façade relief models will be used to investigate the material qualities of the surface and the detail of openings.

Semester *Semester*

WS 2010/11

Verfasser *Author*

Kevin Demierre, Josua Gansel, Christoph

Schäfer, Andreas Zitzmann

Studio Munich – Säbener Straße

Studio Munich is a recent enterprise initiated by Professor Bruno Krucker and Professor Stephen Bates operating within the Studio Krucker Bates Chair of Urbanism and Housing at the TU. The Studio invites between 8-10 high-achieving students per semester to work closely with both Professors and Assistant Katharina Leuschner within a design office environment.

The studio will carry out exploratory studies, scenarios of development, test planning and specific building designs for projects in and around the city of Munich. Working closely with project partners ranging from Housing Associations, Housing developers and the Stadt München Planning department amongst others, the studio will work on live projects in the city, engaging with current debate on housing and development issues and seeking to offer realistic and effective solutions to real problems.



Semester *Semester*

WS 2009/10

Verfasser *Author*

Josua Gansel, Blanca Huss

Sharing Living Meeting Extending - Collective Living in Munich

In this semester the studio will explore the condition of collective living through the concept of the 'satellite apartment' which has been emerging from Switzerland and other countries in the last few years. The introduction of this concept, from forward thinking Housing Associations, reflects a growing demand of individuals of a mature age or of family groups for a shared living environment which provides both a degree of privacy and of community within a non-familial household. Independence is achieved through a set of small private spaces which are separate but in close proximity to larger shared spaces.

This concept fosters mutual support and a sharing of resources and it highlights the need for housing design to continue to evolve to suit the demands of a changing society. This studio seeks to resist conventions and instead to speculate on living environments which suit the ever more complex domestic life that we experience every day.

We shall look carefully at what lies around us and at historical precedent and we shall explore spatial relationships within the dwelling through means of model making and open discussion. In this way we expect to rediscover the essence of a home, the feeling of comfort and the overriding atmosphere that makes a home what it is.

An essential part of this study is to understand and explore the relationship between private space and the public domain, not only within the interior but also to the city, to the urban space of the street, the yard and the spaces between buildings. A neighbourhood in Munich has been selected to provide the context for this study and emphasis will be placed throughout the semester on the relationships individual projects make to the atmosphere and real life situation as found.



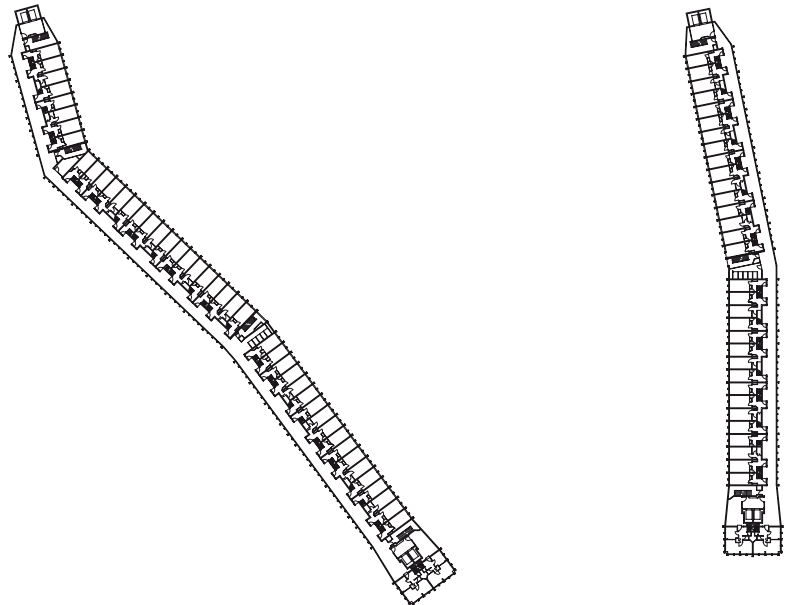


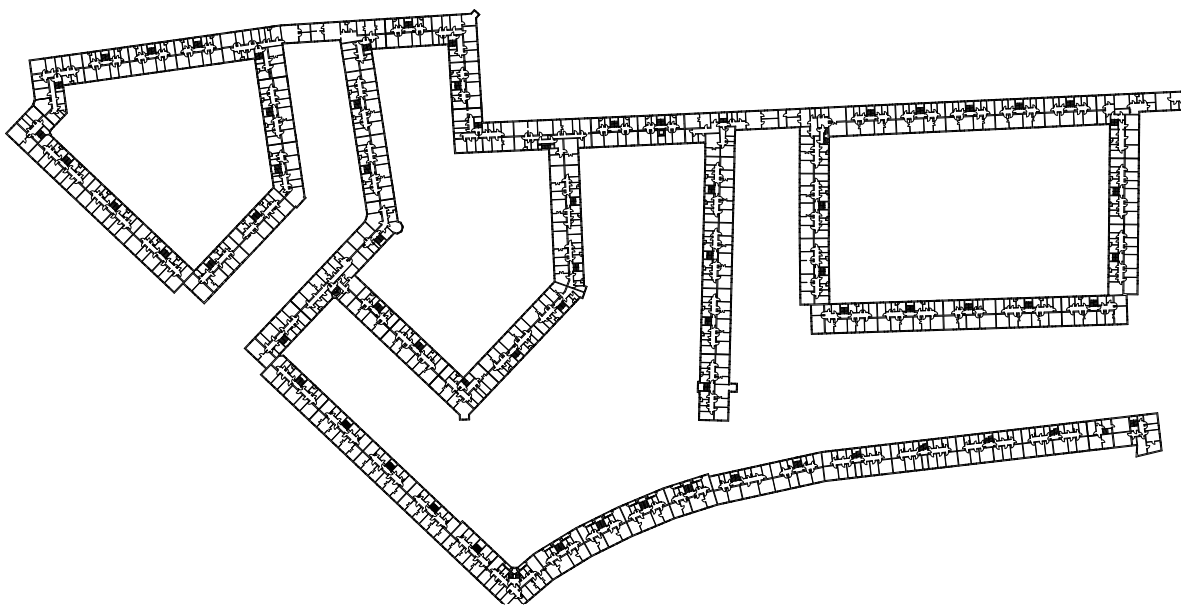
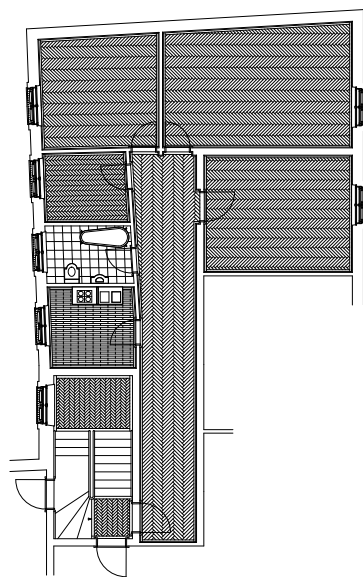
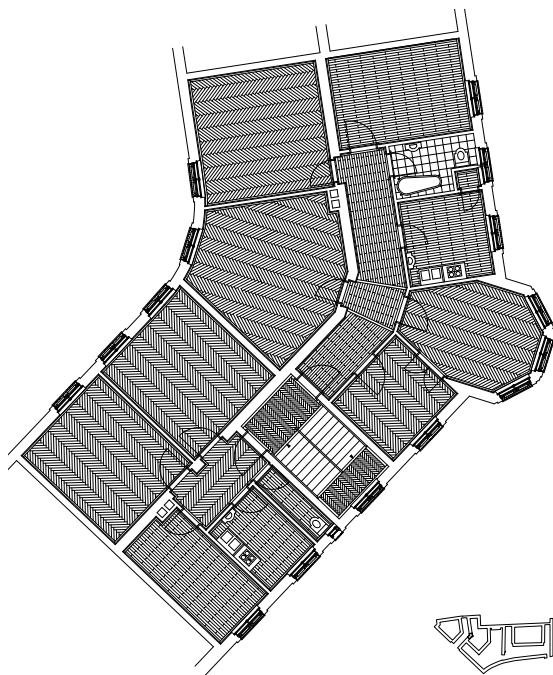
Building Register

Building Register is a research programme which examines historically significant buildings as references within the current architectural debate on housing and urbanism. The programme takes the form of a series of surveys documenting both the general characteristics of projects and selected areas of detailed study. The buildings are explored both at the urban scale and in detail, at the level of a single room or construction assembly. This may include the internal structure of a large residential complex in relation to its urban form, or the defining presence of a material or detail in view of the effect they have on the urban context. Significant emphasis is placed on the graphic representation of the phenomena under observation and their analysis. The art of drawing is therefore central to this study.

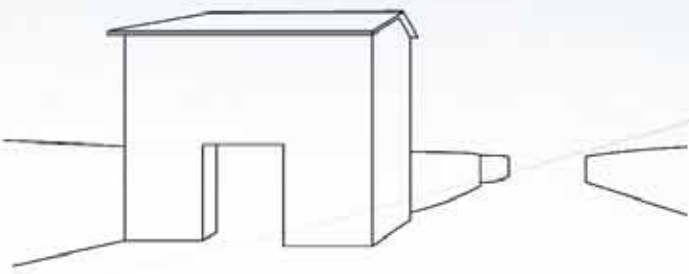
Each study is carried out by small groups of students to encourage the development of a strong sense of collaboration, the sharing of research and joint authorship. By reflecting the reality of professional work, the programme aims to provide an initiation and a foundation for future practice.

The first series of booklets were published in February 2012, distributed by Schiermeier Verlag, Munich, and are available in many specialised bookshops around Europe.

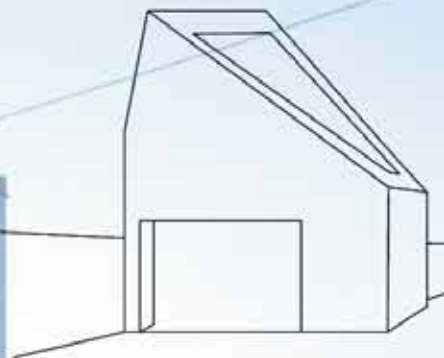




*left side: Robin Hood Gardens
right side: Borstei typical apartment plans*



BESTAND + 1



ATELIER



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 specific potentials arising from the 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 a spatial development that is committed to the common good and the principle of sustainability. The accessible means and untapped strategic potentials for the transformation and qualification processes of the given urban situation are considered urban resources. The complex interweaving of given conditions within the socioeconomic context have hardly been detected so far by planners. These conditions embody the motor of a development that, in the sense of a sustainable development, 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 synthesising 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 will be 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 will 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

Sekretariat *Office management*

Anja Runkel

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Nadja Häupl, Simon Kettel, Waleska Defne

Leifeld, Roman Leonhartsberger, Martin

Ostenrieder, Dorothee Rummel, Andreas Schmitt,

Korinna Thielen, Astrid Weisel

Auskundschaften von Stadt und Land:

Betoninsel

Bei Expeditionen zu den ungewöhnlichen Reststücken des Münchener Stadtraums machten sich Studenten auf die Suche nach dem wahren Charakter dieser meist ungeliebten Stadträume und gaben Einblick in die Leichtgläubigkeit aber auch das Potential unserer Wahrnehmung.

Explore the city and country:

Concrete Island

On expeditions to the unusual remnants of the Munich city area, students began to search for the true character of this most unloved of urban spaces and gave insight into the credulity but also the potential of our perception.

Semester *Semester*

seit 2011

Das Stadtlabor Nürnberg West ist eine interdisziplinäre Forschungsaufgabe der TUM im Auftrag der Stadt Nürnberg und der Obersten Baubehörde. Der Auftrag wird von 8 Lehrstühlen aus drei Fakultäten der TU München bearbeitet und bietet somit eine umfassende und interdisziplinäre, strategisch ausgerichtete Expertise. Im Rahmen der Forschungsaufgabe wurden auch Entwurfstudios bearbeitet. Im Oktober 2012 wird das Stadtlabor mit einer Ausstellung und einem öffentlichen Forum abschliessen.

The city of Nuremberg West Laboratory is an interdisciplinary TUM research project on behalf of the City of Nuremberg and the Supreme Building Authority. The order will be carried out from 8 Chairs from three faculties of the Technische Universität München, offering comprehensive, interdisciplinary, strategically-focused expertise. As part of the research project and design studios have been set up. In October 2012, the city lab will conclude with an exhibition and a public forum.

Semester *Semester*

WS 2010/11

Verfasser *Author*

Diplomstudenten

Der Markt Garmisch-Partenkirchen stand im Fokus der vier Lehrstühle: Städtebau und Regionalplanung, Raumentwicklung, Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume und Nachhaltige Entwicklung von Stadt und Land. Alle Arbeiten wurden mit Hilfe des Deutschen Werkbundes e.V. im März 2011 in der Ausstellung „Gap neu gedacht“ im Olympiasaal des Kongresshauses in Garmisch präsentiert.

The market Garmisch-Partenkirchen was the focus of the four Chairs: Urban Design and Regional Planning, Spatial and Territorial Development, Landscape Architecture and Regional Open Space, and Sustainable Urbanism. With the support of the German Werkbund eV, all work was presented in March 2011 in the exhibition „Rethinking Gap“ at the Olympic Hall of the Congress Centre in Garmisch.

Nürnberg West

Studios suchen seit 2011 systematisch nach einer Vielzahl von Ideen zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung, die in parallel laufender Begleitforschung plausibilisiert werden. Die als vielversprechend erkannten Hypothesen und Ansätze werden zusammengefasst zu einem Werkzeugkasten mit Instrumenten für den nachhaltigen Stadtumbau. Er soll der Stadt konkrete Umsetzungsschritte liefern und belastbare Entscheidungsgrundlagen für die Förderung und Entwicklung ressourcenschonender und identitätsstiftender Projekte.

Nuremberg West

Since 2011 studios have been systematically searching for a range of ideas for sustainable urban development, whose plausibility can be tested in parallel with accompanying research. The hypotheses and approaches recognized as a promising are combined into a tool box with instruments for sustainable urban redevelopment. This should provide the city with concrete steps for implementation and a reliable basis for decision making for the promotion and development of resource-saving and identity-enhancing projects

Garmisch-Partenkirchen Identity GAP

Die komplexe räumliche Struktur Garmisch-Partenkirchens wurde in der ersten Phase des Entwurfstudios methodisch in Routen erkundet, welche als Sequenzen vom Landschaftsraum durch eine Reihe baulicher Situationen wieder in den Landschaftsraum geschnitten wurden. Zum Einstieg drehten die Studenten Kurzfilme mit denen sie ihre subjektiv geprägten Wahrnehmungsansätze für ihren „Schnitt“ ausdrücken. In der zweiten Phase wurden spezifische radikale Szenarien entwickelt, die auf räumlichen oder programmatischen Thesen beruhten. In deren Auswertung entstanden in der dritten Phase tragfähige räumliche Konzepte auf städtebaulicher und architektonischer Maßstabsebene.

Garmisch-Partenkirchen Identity GAP

In the first phase of the design studio, the complex spatial structure of Garmisch-Partenkirchen was methodically reconnoitered in routes as sequences of landscape space, which through a series of structural situations were reinserted into the landscape. To get started, the students shot short films with which they express the subjective perceptions which influenced their approaches to their “cut”. In the second phase, radical specific scenarios have been developed that are based on spatial or programmatic theses. In its evaluation in the third phase, viable spatial concepts on urban planning and architectural scale emerged.



Gostenhof Swing: Stadtmachines für ein zukünftiges Nürnberg West. *Town machines for a future Nuremberg West* Christian Beyer, Andreas Strasser „Stadl+“, Kerstin Finkenzeller, Philipp Kohen, Sharif Mardan

Semester *Semester*
seit 2011

Situationen Fürstenfeldbruck

Mit der Stadt Fürstenfeldbruck besteht eine Kooperation im Rahmen integrierter Lehr- und Forschungsprojekte mit Studierenden. Innerhalb eines Entwurfsstudios wurden städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten um die S-Bahnhöfe, in der Innenstadt und tangential gen Norden über die Konversionsfläche des Fliegerhorstes, des südwestlichen Stadtrandes oder des Amper- Erlebnisraumes betrachtet, bis hin zu konkreten Aufgaben wie einem Amper-Flussbad für einen Kurzentwurf. Die Arbeiten wurden in Workshops vor Ort erarbeitet und mit Gemeinderäten und interessierten Bürgern diskutiert. Für den Abzug der Bunderwehr aus Fürstenfeldbruck wird der Lehrstuhl dieses öffentliche studentische „Stadtlabor“ fortsetzen und darüber hinaus für die rege Stadtplanung der Gemeinde wissenschaftliche Begleitung sein.

Situations Fürstenfeldbruck

A collaboration with the city of Fürstenfeldbruck through integrated teaching and research projects was developed with students. Within a design studio, possibilities for urban development around the S-Bahn stations in the city centre and on a tangent north, the conversion of the air base, or the south-western outskirts of the city, or the area around the Amper, as well as a concrete task such as a river swimming baths in the Amper, were considered as short design projects.

The designs were developed in workshops and discussions with local councils and interested residents on site. For the withdrawal of the German military from Fürstenfeldbruck the Chair will continue this public student “City Lab” and moreover act as scientific support for the active urban planning of the municipality.

Bachelor *Bachelor*

In addition to teaching fundamentals of urban planning and design, in the Bachelor of Architecture we put the primary focus on an understanding of (peri-) urban phenomena of “Dazwischens” of “town” and “country”. Between urban density and the ‘disappearance of city’, decanting of rapidly shrinking regions but increasing urban sprawl, the studios discuss the basics of urban planning and design in a variety of areas and how particular contexts lend themselves to particular design approaches.

Integriertes Entwurfsstudio Sendling +X

Aufgabe des Entwurfs war die städtebauliche Konversion der ausgedienten Gleisharfe in München Sendling, westlich des Großmarktgeländes, im Sinne einer baulich-räumlichen und programmatischen Neukonzeption und Verdichtung. Entwurferische Ideen und Thesen bezüglich einer städtebaulichen Struktur, möglichen zukünftigen Nutzungen und einer neuen Gestalt des Ortes und seine Integration in den Kontext wurden entwickelt.

Integrated Design Studio Sendling + X

The task of the design was the urban conversion of the disused railway siding in Munich Sendling, west of the central market area, in terms of structural, spatial, and programmatic redesign and densification. Passion for designing ideas and theories regarding urban structure, possible future uses and a new form for the site and its integration into the context were developed.

Semester *Semester*
SS 2012

Kooperation *Co-operation*

Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung,
Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und
industrielle Landschaft

Chair for Urban Design and Regional Planning
Chair for Landscape Architecture and industrial
Landscape

Bearbeitung in gemischten Teams aus Architektur-
und Landschaftsarchitekturstudenten

Mixed teams of students of architecture and
landscape architecture.



Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

Simon Kettel, Andreas Schmitt

Airport and Cities Research Group

(2012 - 2014)

TU München – Institute of Designing City and Landscape, Chair for Sustainable Urbanism, Prof. Mark Michaeli, Chair for Regional and Territorial Development, Prof. Dr. Alain Thierstein, Department of Urban Structure and Transport Planning, Prof. Dr. Gebhard Wulforst

ETH Zürich – Institute of Urban Design, Chair for Architecture and Urban Design, Prof. Kees Christiaanse, Dr. Christian Salewski (scientific coordinator)

Delft University of Technology – Institute Architectural Engineering + Technology, Chair for Climate Design and Sustainability Prof. Dr. Andy van den Dobbelsteen, Chair for Policy, Organisation, Law & Gaming, Dr. Ellen van Bueren, et al.

Better Airport Regions

Im 2012 gestarteten und durch den niederländischen Wissenschaftsfonds NWO unterstützten Forschungsprojekt „Better Airport Regions“ untersuchen TU München und ETH Zürich zusammen mit der TU Delft die Nachhaltigkeitspotenziale innerhalb von beispielhaften Flughafenregionen in Europa. Die Flughafenbetreiber wie auch kommunale und regionale Verwaltungen in den Flughafenregionen von Zürich und Amsterdam unterstützen das Projekt und entwerfen gemeinsam mit der Forschungsgruppe neben technischen Systemlösungen auch Governanceansätze für die Implementierung des vorgeschlagenen Nachhaltigkeitspfades in der Praxis der räumlichen Planung.

Das Teilprojekt „Urban Regional Integration: Improving Carbon Balance of Airports and Cities“ wird durch die KIC Climate Change Initiative des EIT European Institute of Technology gefördert.

Airports and Cities is a joint research platform of TU München and ETH Zürich that investigates the relationship of airports and the surrounding urban regions. Searching for a deeper understanding of their systemic reciprocity. The aim is finding potentialities for better and more sustainable airport and urban development strategies. Airports and Cities is based on specific case studies, such as Zurich, Amsterdam or Munich Airport region. Airport and Cities' main research topics are: Urbanisation effects of hub airports, Reference cases for Development of airport design and planning, Best practices of enhanced reciprocity of airports and cities, Conceptual models for airports and cities. Airports and Cities collaborates with academic, governmental, and industrial partners in teaching, research, and publication projects.

Airports and Cities Rationale and Aims: Like other large scale infrastructure, airports and their urban surrounding have developed over a long time into a mutually dependent urban system. However, this emerging urban system was never planned, and is underperforming. The path towards more sustainable airports requires that not only the airport itself, but the overall urban system becomes more sustainable, notably by: A) An Integrating Model for Handling Critical Flows to Enhance Efficiency and Performance in the Region, e.g. flows of water, energy, waste, and transport. B) A New Governance Model for Airport and Airport Region.

Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

Waleska Defne Leifeld

Dorothee Rummel

Der Kurzfilm einer Studentengruppe zeigt die „Betoninsel“ hinter dem Münchner Schlachthofgelände in neuer Realität als Badeinsel.

Geschickte gewählte Kameraperspektiven, gezielte Wasserspritzer und Gegenlicht-Einstellungen überlassen es dem Betrachter, sich die neue Badewelt vorzustellen, ohne sie direkt zu zeigen.

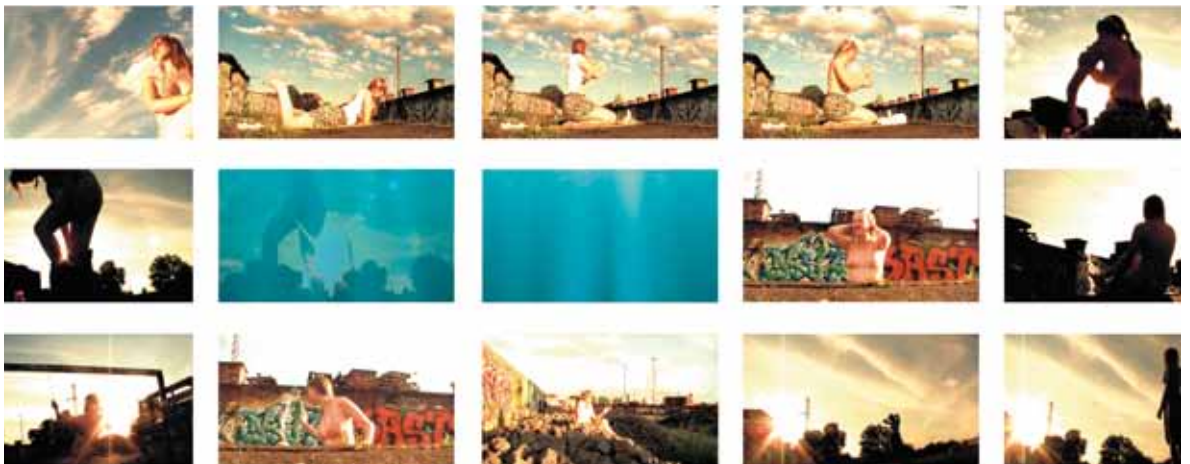
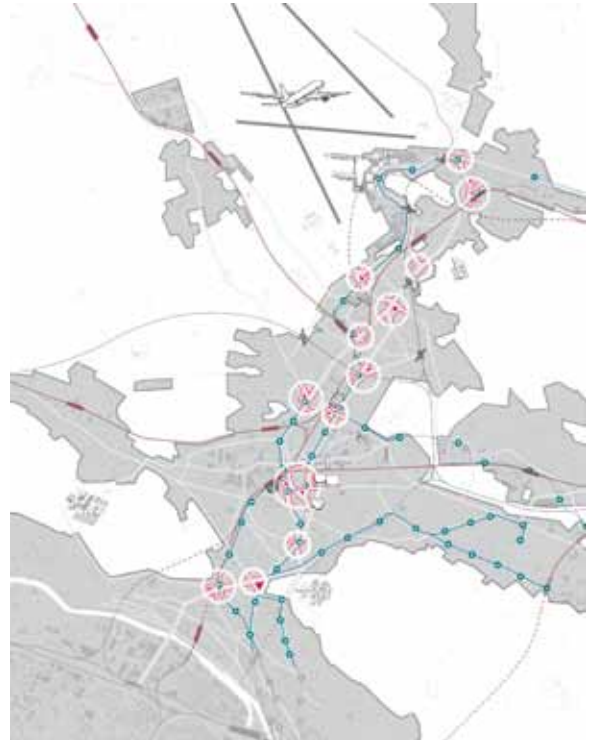
The short film of a group of students shows the „concrete island“ behind the Munich slaughterhouse area, presenting it in a new reality as bathing island. Cleverly chosen camera angles, targeted water spray and backlight settings allow the viewer to imagine the new bathing world, without showing it directly.

Auskundschaften von Stadt und Land

Was wird wahrgenommen wenn man einen Stadt- oder Landschaftsraum betrachtet und was übersieht man? Unter dem Titel „Auskundschaften von Stadt und Land“ verbirgt sich ein Forschungsansatz, der einen differenzierten Blick auf alltägliche Raumsituationen wie auch auf ungewöhnliche Orte wirft. Neue Lesarten und alternative Darstellungsmethoden- wie zum Beispiel das Untersuchen mit filmischen Mitteln - sollen weitere räumliche aber auch mentale Zugänge zum Entwerfen von Stadt und Land eröffnen. Film als Entwurfswerkzeug ist wichtiger Bestandteil der Entwurfsaufgaben des Lehrstuhls und soll als „Filmisches Modul“ die Städtebaulehre ergänzen.

Explore the city and country

What is perceived when one considers a city or a landscape and what does one overlook? Beneath the title “Explore the city and country” is a research approach that takes a more nuanced view of everyday situations as well as space in unusual locations. New interpretations and alternative methods of analysis, such as exploration on film - should open up not only more physical space but also mental inroads to the design of city and country. Film as a design tool is an important part of the design challenges of the department and as “cinematic module” is intended to complement the urban development component of the course.





Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft

Landscape Architecture and Industrial Landscape

The Chair of Landscape Architecture and Industrial Landscape (LAI) holds a key position in the scientific community of international landscape architecture. Landscape and nature worldwide is almost everywhere directly or indirectly influenced by industrial production and urban development processes. Therefore the Chair focuses on the creation of intelligent design strategies in research and teaching. The LAI is aiming at the sustainable development of future living environments by transforming existing industrial and post-industrial landscapes, brownfields and infrastructures. In interdisciplinary design studios, theoretical works and special PhD-programmes, the LAI examines all types of landscapes in transformation that have been influenced directly or indirectly by industrial production, not only by "classical" heavy industries but also by industrial agriculture, tourism industry, mining industry, etc. as well as all types of changing landscapes involved in urban development processes worldwide. The aim is to refine existing landscape design strategies and invent new planning concepts, intelligently coordinating natural, cultural and technological processes in order to successfully transform post-industrial landscapes in the future. The LAI is also working on a better understanding of ongoing land use processes in order to find new ways of changing specific industrial production parameters, improving the quality of living environments while they are still evolving instead of trying to just beautify existing landscapes after their exploitation.

All research activities at the LAI have great influence on the teaching activities in our landscape architecture design studios, where research by design plays an important role. Many of the design projects and theoretical works, developed by the students spark off new research initiatives. At the LAI the students, especially in the Master programme, are confronted regularly with current research questions not only in reality in the landscape and on site, but also in plans and models. By critically analysing and reviewing current scientific publications this learning process is reinforced considerably. The design studio is an excellent way for students to experience the complexity of interdisciplinary projects as well as the intricacy of important research issues. Students do learn how to apply theoretical concepts in their design process. Interdisciplinary work and research by design is trained in a studio atmosphere where students learn, how to cooperate with experts of neighboring disciplines. This will be more and more necessary in the future, due to the rising complexity of the tasks in landscape architecture.

www.lai.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Dr. sc. Udo Weilacher

Sekretariat *Office management*

Traudl Hirscheider

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Dr.-Ing. Gunter Bartholmai, Jonas Bellingrodt,

Tobias Kramer, Sonja Weber

techn. Mitarbeiter *Technical staff member*

Albert Gründel

Semester *Semester*

WS 2011/2012

Bachelor Landschaftsarchitektur und
Landschaftsplanung

Verfasser *Author*

Studenten des 7. Semesters

Ideale Realitäten - Potsdam

Innovative Strategien sollen in den innerstädtischen Quartieren Potsdams langfristig funktionierende urbane Räume mit öffentlichen Freiflächen schaffen und das städtische Leben entlang der Havel fördern. Besonders das Quartier zwischen Havelufer und Hauptbahnhof verlangt nach struktureller Verknüpfung von Landschafts- und Stadtraum, die zwischen Reparatur, Verständnis für den speziellen Ort und grundlegender Erneuerung liegen.

Konzepte zukünftiger Nutzungen dieses urbanen Landschaftsraums waren ebenso zu entwickeln, wie die Gestalt und Erscheinung einer neuen Parkanlage im Zentrum des Areals. Es war zu klären, wie der neue Freiraum den Landschaftsraum „Havel“ mit dem angrenzenden Stadtgefücht und seinen unterschiedlichen Quartierstrukturen vernetzen kann.

Ideal realities - Potsdam

Innovative strategies are intended to create long-semester functioning urban spaces in the inner-city quarters of Potsdam with public open spaces to promote urban life along the Havel. In particular, the quarter between the banks of the Havel and the central station requires a structural connection of landscape and urban space that lie in between repair, understanding of the specific location, and basic regeneration.

Concepts for future uses of this urban landscape space were to be developed along with the form and appearance of a new park in the centre of the area. It was to be clarified how the new open space could interlink the “Havel” landscape area with the adjacent city nexus and the structures of its various quarters.

Semester *Semester*

SS 2012

Bachelorthesis Landschaftsarchitektur

Verfasser *Author*

Maike Eggeling

Maxhütte reloaded - Landschaftsumbau vor Landschaftsrückbau

Sulzbach -Rosenberg muß die Zukunft des ehemaligen Industrieareals der Maxhütte neu denken. Teilweise Industriedenkmal, in kleinen Bereichen noch genutzt, vereint die ehemalige Hütte nicht nur technische Besonderheiten, sondern prägt immer noch das Gesicht der Stadt und der Region.

Die Herausforderung im Umgang mit dieser Industrie-Kultur-Landschaft besteht darin, die Begriffe von Stadt und Landschaft zu erweitern und neue Wege durch Vermittlung des historischen Kontexts und der Komplexität aufzuzeigen. Die Konversion der Maxhütte braucht innovative Strategien, um langfristig funktionierende öffentliche Räume und neues Leben auf dem ehemaligen Hüttengelände anzubieten. Es waren konzeptionelle Ideen und Thesen für die Freiräume und die städtebauliche Struktur, zukünftige Nutzung und Gestalt des Maxhüttenareals zu erarbeiten.

Landschaftsarchitektur kann zur Entwicklung des neuen, siedlungsökologisch optimierten und sozial integrierten Quartiers wichtige Beiträge leisten.

Maxhütte reloaded - Landscape remodeling landscape before demolition

Sulzbach-Rosenberg has to rethink the future of the former industrial area of Maxhütte. Partly industrial monument, still in use in small areas, combines not only technical features but still characterises the face of the city and the region.

The challenge in dealing with this industrial-cultural landscape is to extend the terms of city and countryside, and to identify new ways through the intermediary of the historical context and complexity. The conversion of Maxhütte needs innovative strategies to provide long-semester functioning public spaces and new life to the former foundry. There were conceptual ideas and theories in the open spaces and the urban structure to develop and shape the future use Maxhüttenareals.

Landscape architecture can make important contributions to the development of new, environmentally optimised settlements and socially integrated neighbourhoods.



Semester *Semester*

SS 2011

Master Landschaftsarchitektur

Verfasser *Author*

Annie Clark, Karen Lutsky, Anastasia Kyriopoulou, Luca Pitasi, Sonja Weber

Changing Landscapes. Mediterranean Sensitive Areas Design

Die Universität Reggio Calabria (Italien) initiierte ein auf drei Jahre angelegtes Erasmus Intensivprogramm. Erklärtes Ziel sind Forschungen zu aktuellen Entwicklungen der stark anthropogen überformten mediterranen Landschaft in Zusammenarbeit mit internationalen Partneruniversitäten.

2011 stand die griechische Stadt Volos und ihre Region im Mittelpunkt eingehender Untersuchungen und zielgerichteter Entwurfsarbeiten.

Master-Studentinnen und Studenten konnten im Rahmen ihres Landschaftsarchitekturstudiums im internationalen und interdisziplinären Diskurs vor Ort die prägenden Aspekte heutiger mediterraner Kulturlandschaften und aktueller Siedlungsentwicklungen zu untersuchen, um Strategien für einen zukunftsweisenden Umgang mit der global immer knapper werdenden Ressource Landschaft zu erarbeiten.

Changing Landscapes. Mediterranean Sensitive Areas Design

The University of Reggio Calabria (Italy) has initiated a three-year Erasmus intensive programme. The defined goal is research on current developments of the heavily anthropogenically altered Mediterranean landscape in collaboration with international partner universities.

In 2011, the Greek city of Volos and its region was at the centre of detailed investigations and targeted design works.

Within the framework of their studies of landscape architecture, Master's students were able to examine the formative aspects of today's Mediterranean landscapes and current settlement developments in the international and interdisciplinary discourse on site, in order to develop strategies for a future-oriented approach to the globally increasingly scarce resource of landscape.



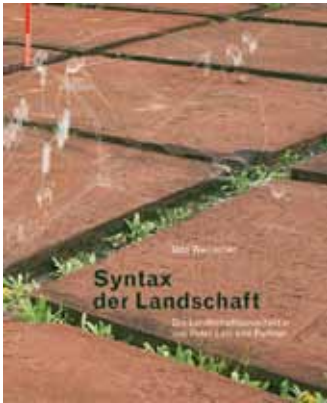
Konzeptskizze der unterschiedlichen Nutzungsansprüche

Concept sketch of the different claims on utilisation

Annie Clark, Karen Lutsky, Anastasia Kyriopoulou, Luca Pitasi, Sonja Weber



*Masterplan Cement Factory, Sonja Weber
Perspective of the stone quarry with lake, Karen Lutsky*



Syntax der Landschaft

John Brinckerhoff Jackson zählte zu den Gründervätern der American Landscape Studies und hat 1984 den Begriff Landschaft neu definiert: „Landschaft ist nicht einfach Szenerie, sie ist auch keine politische Kategorie; [...] Egal, wie groß sie ist oder welche Form sie hat, Landschaft lässt sich nicht allein als natürlicher Raum, als Merkmal der natürlichen Umwelt verstehen. Sie ist stets künstlich, stets synthetisch, stets plötzlichen und unvorhersehbaren Veränderungen ausgesetzt.“ Auf Basis dieser Definition müssen alle Landschaften, insbesondere aber industriell geprägte und post-industrielle Landschaften heute völlig anders gelesen werden als noch vor Jahrzehnten. Das führt zwangsläufig zu neuen Planungs- und Entwurfsansätzen, nicht nur in der aktuellen Landschaftsarchitektur, die für eine nachhaltige Umweltentwicklung mitverantwortlich ist.

In diesem Kontext steht die richtungsweisende Arbeit des Landschaftsarchitekten Peter Latz, der seit Beginn der 80er Jahre dem syntaktischen Entwerfen zu internationaler Anerkennung verholfen hat und die Tragfähigkeit dieses Ansatzes mit dem weltweit bekannten Landschaftspark Duisburg-Nord eindrucksvoll unter Beweis stellte.

Syntax of the landscape

John Brinckerhoff Jackson is ranked among the founding fathers of the American Landscape Studies and in 1984 redefined the semester landscape: “Landscape is not just scenery, nor is it a political category; [...] No matter how big it is or what form it has, landscape cannot be understood as a natural space alone, as a feature of the natural environment. It is ever artificial, ever synthetic, ever exposed to sudden and unpredictable changes.” Based on this definition, all landscapes, but especially industrially and post-industrial landscapes, have to be read in a totally different way today than they were even a few decades ago. This inevitably leads to new planning and design approaches, not only in current landscape architecture, which bears part of the responsibility for sustainable environmental development.

It is in this context that the trail-blazing work of the landscape architect Peter Latz stands. Since the beginning of the 80s, Latz has helped syntactic design to international recognition and impressively proved the sustainability of this approach with the world-famous Duisburg-Nord landscape park.



Landschaftspark Duisburg-Nord _ Klettern im Erzbunker *Climbing in the ore bunker*
Landschaftspark Duisburg-Nord _ Lichtinstallation am Hochofen *Light installation*



Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum

Landscape Architecture and Public Space

The Chair's research and teaching deals with phenomena of the public space as well as with the idea of research by design and by developing and constructing new open spaces. The processes and conceptual designs leading to the synthesis of good public spaces are again and again new and insufficiently researched by landscape architecture. What generates space, which mechanism is it subjected to? Which role do social transformation processes play in the genesis of public spaces? By generating public space the experiment plays an important role, because only different models of experiments and numerous planning and practice test arrangements can provide insight in public spaces and ideas for its improvement. Here the combination of research and teaching finds its laboratory.

Besides the questions of publicity, there are questions of aesthetics, its cognition and communication. Which images form us and which images does landscape architecture create today? What is design? That is what we study by explorative views and analytic collecting.

Besides these current tasks, the research of landscape architecture's recent history plays an important role at the Chair. The allowance of some important german landscape architects like Alwin Seifert and Günther Grzimek is the basis for this research. Their opuses show clearly the process of an ideologically veiled landscape architecture to a deeply democratical conception of open space. It is essential to develop new methods of coming to terms with the past with these documents to make them accessible for scientific purposes.

www.lao.ar.tum.de

Leitung Professor

Prof. Regine Keller

Sekretariat Office management

Elisabeth Kronthaler

Wiss. Mitarbeiter Research associates

Doris Grabner, Thomas Hauck, Michel

Hinnenthal, Felix Lüdicke, Felix Metzler, Juliane

Schneegans, Susann Ahn

IAS-Fellow IAS-Fellow

Prof. Christian Werthmann

Untersuchungsgegenstand des Forschungsfeldes „Urbane Interventionen“ ist der Einsatz von künstlerischen Interventionen in partizipativen Planungsprozessen der Freiraumplanung.

The object of the „Urban Interventions“ field of research is the use of artistic interventions in participatory planning processes of open space planning.

Semester *Semester*

SS 2007 „Orange Farm“
WS 2008/09 „Evolution of Space“
SS 2009 „Innenhof Siegesstraße“
WS 2011/12 „Waldlicht“
SS 2012 „850/Schlossgarten“

studio1zu1

Forschen durch Realisieren – ist eine Forschungs- und Lehrplattform des Lehrstuhls für Landschaftsarchitektur und öffentlichen Raum. Der Lehrstuhl und seine Studierenden realisieren Entwürfe im Maßstab 1:1 oder bereiten die Realisierung planerisch vor, um am gebauten Objekt zu forschen und zu lernen und im Einzelfall danach seine Weiterentwicklung zu verfolgen.

studio1zu1 bietet einen wertvollen Zusatzaspekt im Studium; das Learning-by-Doing, eine besonders nachhaltige Art zu erlernen, stellt eine Quelle von Erlebnissen und Erkenntnissen dar, die nicht mit jenen vergleichbar sind, die man aus dem regulären Projektstudium erlangen kann.

Seit Etablierung des studio1zu1 im Jahre 2007 wurden vier Projekte mit jeweils hoch motivierten Studierenden umgesetzt. Im Sommer 2007 konnte unter dem Motto „build together | learn together“ vermittelt durch den österreichischen Verein S2ARCH in Kooperation mit dem Fachgebiet Holzbau in einem Township südlich von Johannesburg/Südafrika ein Kindergarten, die Khanyisani Preschool, realisiert werden. Das Projekt wurde von den Studierenden nicht nur entworfen und zur Ausführung vorbereitet, sondern in der vorlesungsfreien Zeit Sommer 2007 gemeinsam mit den „locals“ vor Ort errichtet.

Der Schwerpunkt des studio1zu1 soll bei Projekten liegen, wo auch Ausführung und Organisation, sowie auch Kostenmanagement Teil der Lehrveranstaltungen werden.

studio1to1

Research through realisation - is a research and teaching platform of the Chair of Landscape Architecture and Public Space. The Chair and its students realise designs on a scale of 1:1 or prepare the plans for realisation, in order to research and study the built object and, in individual cases, pursue its subsequent development.

studio1to1 provides a valuable addition to studies; the learning-by-doing, a particularly sustainable way of learning, presents a source of experiences and insights which are not comparable to those from regular project studies.

Since the establishment of the studio1to1 in 2007, four projects, each with highly motivated students, have been implemented. In the summer of 2007, under the motto “build together | learn together” mediated by the Austrian association S2ARCH in cooperation with the special field of wood construction, a kindergarten, the Khanyisani Preschool, was realised in a township south of Johannesburg/South Africa. The project was not only designed and prepared for implementation by the students, but also set up on the site together with the locals during the semester break in the summer of 2007.

The focus of studio1to1 is on projects where implementation and organisation, as well as cost management are part of the courses.



Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

Irina Glander, Lilian Terme

Florian Strauß

Haiti – In Krisenlandschaften entwerfen

Haitis Hauptstadt Port-au-Prince war Anfang 2010 durch ein schweres Erdbeben verwüstet worden. Die Katastrophe zerstörte 250.000 Wohnungen und tötete mindestens ebenso viele Menschen. Seitdem gestaltet sich das Überleben als Herausforderung, da noch immer Hunderttausende in prekären Zeltstädten leben – ohne Zugang zu sauberem Wasser oder Arbeit.

Im Vorfeld des Entwurfsprojekts fand Mitte Oktober 2011 ein internationales Symposium an der TU München statt. Unter dem Titel *Metropolis Nonformal: Landscape, Infrastructure and Urbanism in the Global South*, lud Kurator Christian Werthmann, Professor für Landschaftsarchitektur an der Harvard Graduate School of Design und IAS Fellow der TUM, im „Global South“-tätige Referenten ein. Diese diskutierten wie Architekten und Landschaftsarchitekten mit zeitgemäßen Mitteln die Bedingungen in informellen Städten – etwa die extrem dicht gedrängten Favelas in Buenos Aires oder São Paulo – gestalterisch verbessern können.

Aufbauend auf die Fragestellungen des Symposiums fand auch unser Haiti-Projekt in Kooperation mit Christian Werthmann statt, der als Leiter eines Design Teams aus Harvard und der MIT – School of Architecture + Planning, bereits umfangreiche Forschungsergebnisse in Port-au-Prince gesammelt hatte.

Mit ihren Entwürfen beweisen die drei Studierenden, dass sich die in der Heimat erlernten Entwurfswerkzeuge rund um den Globus anwenden lassen – nach intensiver Analyse, auch ohne den Entwurfsort unbedingt besucht zu haben. Ihre sensiblen Strategien und konkreten Umsetzungsansätze zeigten ihr großes Einfühlungsvermögen in die alltäglichen und existentiellen Probleme der Haitianer.

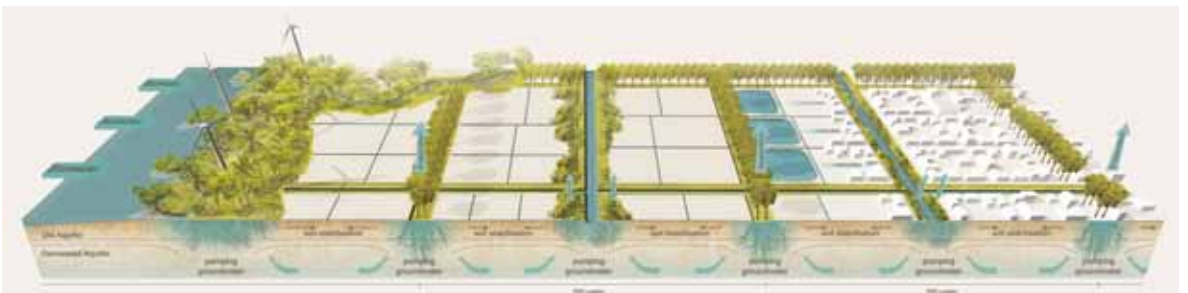
Haiti - In designing landscapes crisis

Haiti's capital Port-au-Prince was devastated by a major earthquake in early 2010. The disaster destroyed 250,000 homes and killed at least as many people. Since then, survival has been a challenge, as hundreds of thousands are still living in precarious tent cities - without access to clean water or work.

*Prior to the design project, an international symposium took place at the TUM in mid-October 2011. Under the title *Metropolis Nonformal: Landscape, Infrastructure and Urbanism in the Global South*, curator Christian Werthmann, professor of landscape architecture at the Harvard Graduate School of Design and an IAS Fellow of the TUM, invited speakers working in the "Global South" to attend. Those who attended discussed how architects and landscape architects can using contemporary means creatively improve the conditions in informal cities - such as the extremely crowded favelas in Buenos Aires and São Paulo.*

Building on the issues of the symposium, our Haiti project also happened in cooperation with Christian Werthmann, who, as head of a design team from Harvard and the MIT - School of Architecture + Planning, had already undertaken extensive research in Port-au-Prince.

With their designs, students demonstrate that the design tools acquired at home can be applied around the world - after a thorough analysis, even without having visited the design location. Their strategies and concrete implementation approaches showed their great empathy for the unfamiliar culture and exotic landscape of Haiti.





Zum Forschungsfeld ist im Herbst 2011 das Buch „Infrastructural Urbanism - Addressing the In-Between“ erschienen.

Infrastructural Urbanism

Großräumige Landnutzungsänderungen durch Mobilitätsinfrastrukturen oder durch die Infrastrukturen erneuerbarer Energieproduktion gehen in der Regel mit der Überformung traditioneller Landschaften und Stadtgefüge einher. Um diese oft gesamtstädtisch und regional bedeutsamen Transformationen als Landschaftsarchitekten mit dem Fokus auf landschaftliche und städtebauliche Qualität gestalten und moderieren zu können, bedürfte es strategischer Planung und des strategischen Entwurfs. Trotz der zahlreichen Kontroversen im Zusammenhang mit Infrastrukturplanungen, und das auf breiter Front schon seit den 1960er Jahren, hat sich zwar ein vorsichtigerer Umgang mit dem Bestand entwickelt (vor allem in den Innenstädten und in ästhetisch bedeutenden Landschaften), aber kaum eine Änderung der politisch-technischen Verfahren oder ein Bedeutungsgewinn guter Gestaltung im Zusammenhang mit Infrastrukturbauwerken und der damit verbundenen Planungs- und Entwurfswerkzeuge. Diese Fehlentwicklung scheint sich bei den sogenannten „neuen Infrastrukturen“ für die Produktion und Distribution von erneuerbarer Energie zu wiederholen. Die Planung und die damit verbundenen Kontroversen finden weitgehend ohne städtebauliche oder landschaftsarchitektonische Gestaltung statt. Ebenso spärlich gesät, sind Visionen und Konzepte, die den nachhaltigen Umbau der Verkehrssysteme begleiten. Welche freiraumplanerischen und städtebaulichen Potentiale bietet zum Beispiel die Umstellung des Automobilverkehrs auf Elektromobilität? Die Forschungsarbeiten am LAO zu diesem Themenbereich untersuchen Planungs- und Entwurfsverfahren, die die rein sektoralen Planungen der Infrastrukturentwicklung um qualitativ-räumliche Planungswerkzeuge erweitern können.

Infrastructural Urbanism

In order to be able to formulate city-wide, regional issues and objectives for urban design quality in the context of infrastructural building, strategic planning and strategic design is required. The starting point for this would be the planning of transport development or the urban development plans supply and disposal, which would have to be expanded from pure sectoral planning using instruments for urban design. The planning processes that accompany such major interventions in the urban and landscape structure show that, with the help of concomitant land conservation planning, noise assessment, route mapping variants, environmental compatibility checks, etc., while a comprehensive and profound consideration of the functional advantages and disadvantages of new infrastructures does occur, spatially-qualitative analyses and planning rarely support these projects. For instance, within the concomitant land conservation planning, an assessment of the impact of interventions in the landscape takes place only schematically, without a spatially-qualitative analysis and consequential designs that are aimed at the protection and further qualification of the landscape. The lack of qualitative spatial planning tools complementary to planning procedures becomes even more apparent when dealing with public space. For instance, the functionality of the existing road networks will generally be ensured and in some cases even expanded, but the impact on the spatial qualities of public space are largely effaced.

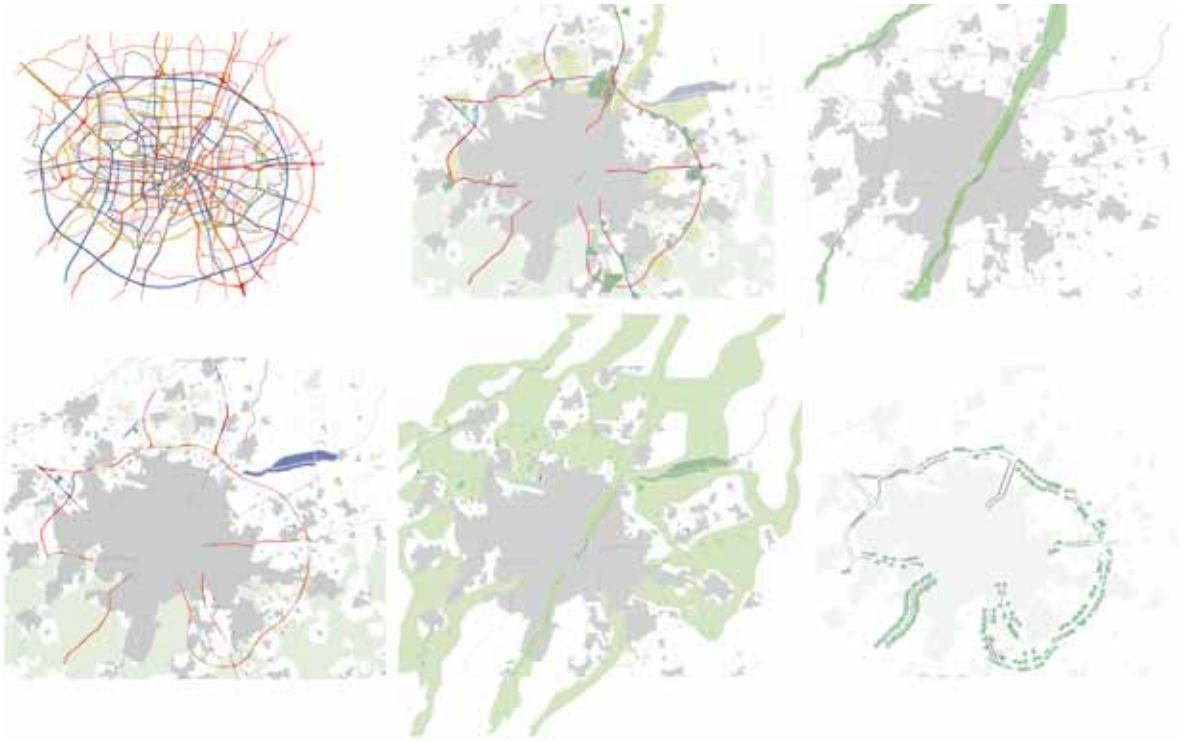


Diagramme „Parkway“, mehrere Verfasser, Diplomarbeit 2009 *schemas „Parkway“, several authors, Diploma 2009*
 „Wasteland“, Andrea Behnke, Patrizia Scheid



Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume

Landscape Architecture and Regional Open Space

Landschaftsarchitektur arbeitet neben der Gartenkunst auch mit an der Entwicklung größerer räumlicher Zusammenhänge, von Städten und Kulturlandschaften – mit Programmen zur sozialen, ökologischen und ästhetischen Aufgabe von Freiräumen (Freiraumtheorie), mit räumlichen Strukturkonzepten zur Verteilung der Grün- und Freiräume im Stadtgebiet (Freiraumplanung) und mit Plänen zur ästhetischen und ökologischen Verbesserungen in der Kulturlandschaft (Landschaftsentwicklung). Während man im 19. Jh. Stadt und Freiraum, Landschaft und Siedlung als Einheit begriff, konzentrierten sich die Grünplaner im 20. Jh. auf die Sicherung quantitativer und funktionaler Standards von Freiflächen. Ihre Konzepte suchten Freiraum als ein autonomes System darzustellen, das der Stadt in ihrem Wachstum (Verdichtung und Ausdehnung) zu widerstehen hat. Damit ist es gelungen, den Anteil von Freiräumen zu steigern. Nicht gelungen ist es, die Zersiedelung der Landschaft und eine Verlandschaftlichung der Siedlungen zu verhindern.

Heute wird deutlich, dass fachplanerische Optimierungen isoliert betrieben keine sozial, ökologisch und ästhetisch akzeptablen Verhältnisse schaffen können. Die Blicke richten sich auf Freiraum und Landschaft als Strukturgeber für neue urbane Lebenswelten: Freiraum als qualitatives Grundgerüst in der Revitalisierung der europäischen Stadt (Freiraumstrukturen); Landschaft als Prinzip für die Qualifizierung des suburbanen Raums (Urbane Landschaften) und Landschaft als Prinzip für die Integration neuer Landnutzungen und Infrastrukturen (Energiewirtschaften).

Das Fachgebiet erforscht und lehrt das konzeptionelle, gestaltgebende Entwerfen von Freiraum und Landschaft.

Ever since its inception, landscape architecture has striven to contribute towards the creation of a wider spatial cohesiveness, in terms of both towns and cultural landscapes – with programmatic concepts for the social, ecological and aesthetic purpose of open spaces, with spatial structural concepts for the distribution of green areas and open spaces within the town and with plans for the aesthetic and ecological augmentation of land use and infrastructure in the cultural landscape. Whereas in the 19th century town and open spaces, landscape and built-up areas were regarded as a holistic entity, 20th century 'green planners' concentrated on maintaining quantitative and functional standards for open spaces. Their concepts aimed to depict open spaces as an autonomous system whose purpose was to curb inward and outward urban growth. This led to an increase in the proportion of open spaces. What it failed to achieve was the prevention of landscape urbanism and the landscaping of built-up areas.

Nowadays, town, regional, traffic, infrastructure and landscape planners realised that simply by enhancing their own specific fields of interest, when pursued as isolated goals, they were unable to create acceptable social, ecological or aesthetical conditions. They turned their attention to open spaces and landscape to provide the structure for new urban social environments: Open spaces as a fundamental qualitative framework for the revitalisation of the European city; Landscape as a principle for the qualification of suburban districts; Landscape as a principle for the integration of new land uses and infrastructures. The professorship investigates and teaches the conceptual, formative shaping of open spaces and landscapes.

www.lareg.wzw.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Dr.-Ing. Sören Schöbel-Rutschmann

Sekretariat *Office management*

Ingeborg Seimetz

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Daniel Czechowski, Andreas Dittrich

Semester *Semester*

SS 2011

Verfasser *Author*

Studenten Bachelor/Master Landschaftsarchitektur

baltic.eu

Landschaft der Oblast Kaliningrad und Freiräume in Tschernjachowsk/Insterburg
Die Erforschung der Kulturlandschaft und der städtischen Garten- und Parkanlagen im Raum Tschernachowsk ist Teil des wissenschaftlichen und kulturellen Projekts insterJAHR, das die baulichen Denkmäler aus der preußischen Zeit und namentlich den 1920er Jahren erfasst und für die heutigen Einwohner nutzbar erhält. Im Studienprojekt wurden auf Grundlage der vorhandenen Freiraum- und Stadtstrukturen von Tschernjachowsk sowie der historischen Kulturlandschaften Ansätze für neue Landnutzungen sowie Konzepte einer nachhaltigen stadt- und Regionalentwicklung erarbeitet. Die Studenten untersuchten, welche Bedeutung eine an historischen Strukturen anknüpfende Kulturlandschaftsentwicklung für die ökonomische und soziale Entwicklung entlegener ländlicher Regionen entwickeln kann.

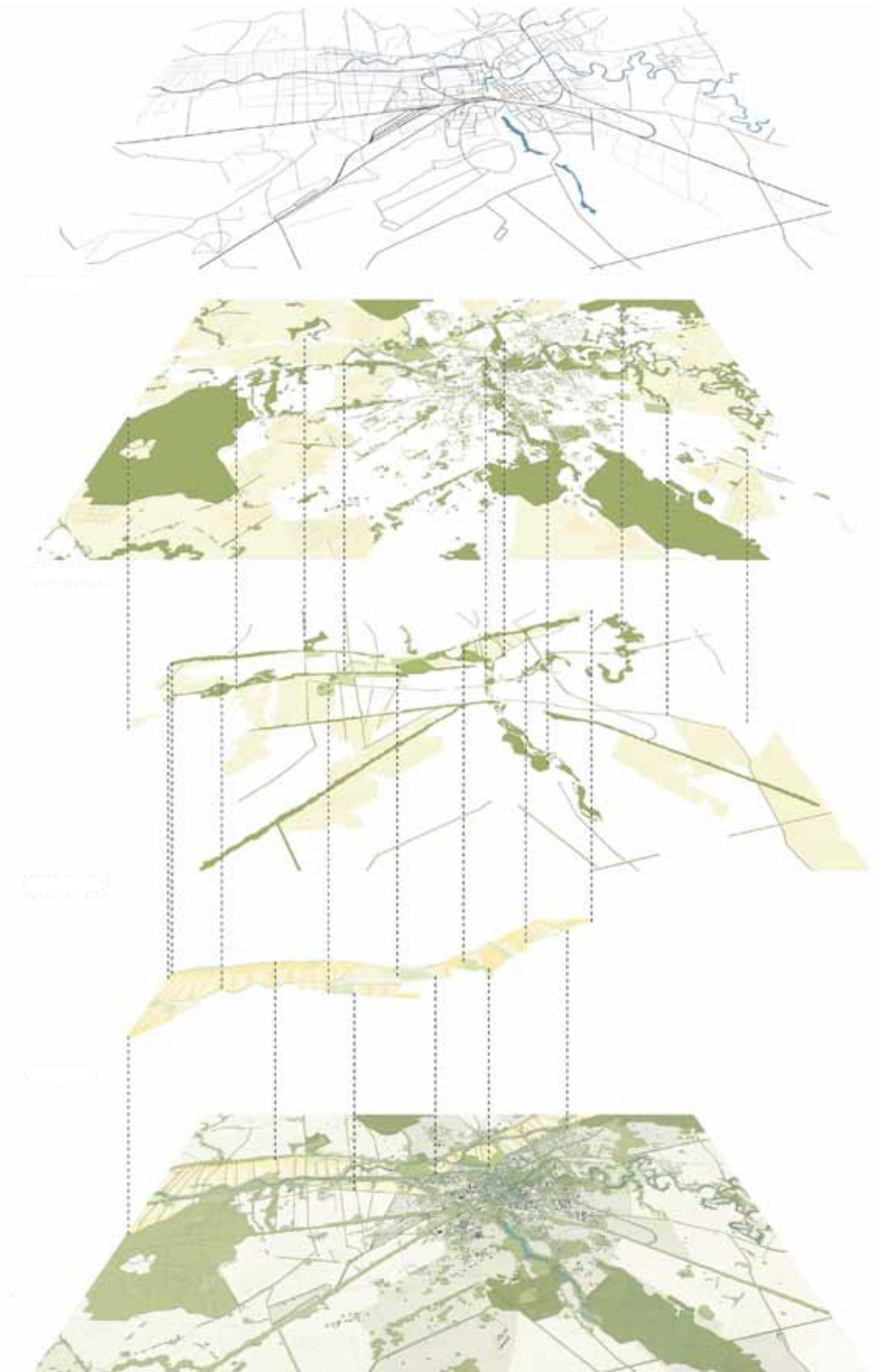
In einem Workshop vor Ort wurden zusammen mit Studenten aus Tartu (Estland) Konzepte für verschiedene Freiräume in Tschernachowsk entwickelt.

baltic.eu

Landscape of the Kaliningrad Oblast and open spaces in Chernyakhovsk/Insterburg

The study of the cultural landscape and the urban gardens and parks in the Chernyakhovsk area is part of the scientific and cultural project insterJAHR, which captures the architectural monuments of the Prussian period and especially the 1920s and preserves their utility for the current residents. In the study project, approaches to new land uses were identified based on the existing open space and urban structures of Chernyakhovsk, as well as the historical cultural landscapes, and concepts for a sustainable urban and regional development were developed. The students investigated the significance, a cultural landscape development drawing on historical structures can generate for the economic and social development of remote rural areas.

In a workshop on site, along with students from Tartu (Estonia), concepts for various open spaces in Chernyakhovsk were developed.



Semester *Semester*
SS 2011
Verfasser *Author*
Caroline Mittag

Campagna Romana

Die Arbeit „integrationsLANDSCHAFT“ befasst sich mit illegalen Siedlungen, sog. „Baraccopoli“ entlang der Via Ostiense zwischen der römischen Stadtgrenze und dem Mittelmeer. Sie zeigt auf, wie die vorhandene Nischenstruktur zur Entwicklung von Partikulärkulturen genutzt und gestaltet sowie in den öffentlichen Raum eingebunden werden kann. Caroline Mittag hat das gesellschaftlich aktuelle Thema illegaler Siedlungen in der Peripherie von Metropolen aufgegriffen und Konzepte für die soziale und räumliche Integration dieser Siedlungen und ihrer Bewohner mit landschaftsarchitektonischen Mitteln erarbeitet.

Campagna Romana

The work “integrationsLANDSCHAFT” deals with illegal settlements, called “Baraccopoli” along the Via Ostia between the Rome city boundary and the Mediterranean Sea. It shows how, for the development of particular cultures, the existing niche structure can be used, designed and incorporated into the public space. Caroline Mittag has taken up the current social topic of illegal settlements in the periphery of metropolises and developed concepts for the social and spatial integration of these settlements and their residents by means of landscape architecture.







Neue Energielandschaften

Jede Form von Energiegewinnung verändert Landschaft. Im Vergleich zu den „Eroberungen der Landschaft“ (Blackbourn) durch den Menschen in den vergangenen Jahrhunderten bis heute (Holz, Torf, Wasserkraft, Bergbau, Tagebau, Öl, Gas usw.) bringen die erneuerbaren Energien (Wind, Solar, Biomasse) keine grundlegend neuen – totale (Sieferle) – Landschaften hervor, verändern aber deutlich ihre Bilder und Bedeutungen. Landschaftsästhetik wird zum Kampfbegriff in Zukunftsdiskursen. Es kommt darauf an, erneuerbare Energien – Kulturen, Windräder und Solarflächen – mit der vorhandenen Landschaft ästhetisch und strukturell zu verbinden.

In der Forschungsarbeit „slowup landscapes“ – Aspekte von Be- und Entschleunigung nachhaltiger Landschaften wird nach Grundlagen gesucht, wie durch Adaption, durch Mitigation und über den Klimawandel hinaus, Nachhaltigkeit als Landschaft stufenweise klassifiziert werden kann und sich beides wieder zusammenführen lässt. Erneuerbare Energien werden dabei als verzögerungs-LANDSCHAFTEN klassifiziert. Durch Mitigation klimarelevanter Gase (geschlossenen CO₂-Kreislauf) helfen Landschaften dieser Art, die Geschwindigkeit des derzeitigen Klimawandels zu bremsen. Diesen Zeitgewinn können wir nutzen, um durch Adaption unserer Umwelt aktiv die Auswirkungen des Klimawandels zu verkleinern (anpassungsLANDSCHAFTEN) und Systeme zu entwickeln die als CO₂-Senken (dekubationsLANDSCHAFTEN) langfristig klimarelevante Gase aus der Atmosphäre binden. Mit entwerferischen Methoden wird anhand von Projektbeispielen untersucht und neu entworfen, in welcher Form Erneuerbare Energien dabei wieder Teil der Alltagswelt werden können.

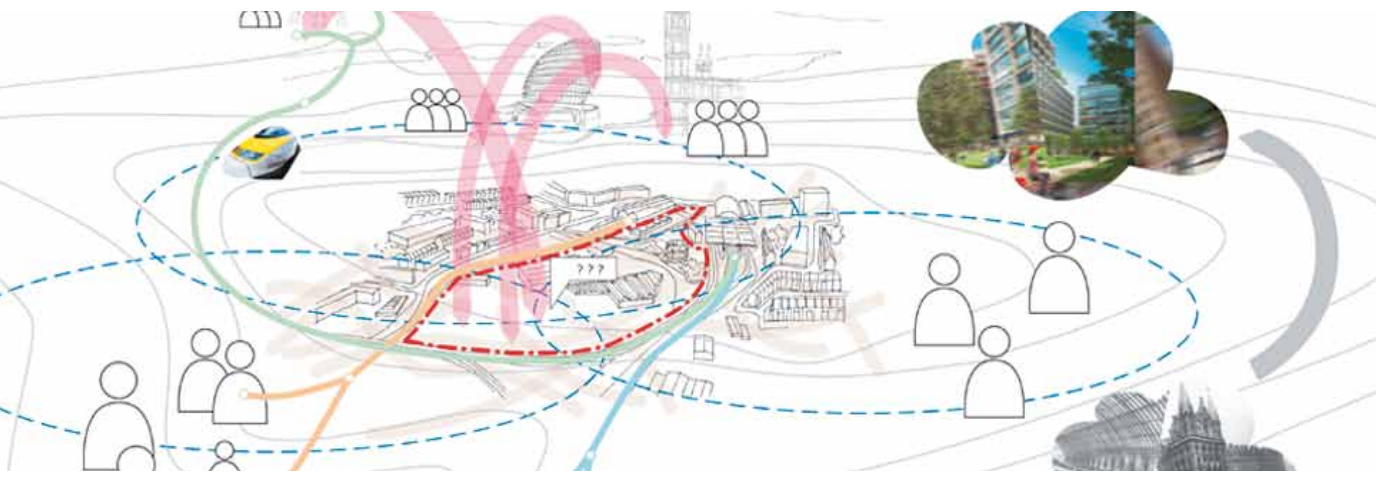
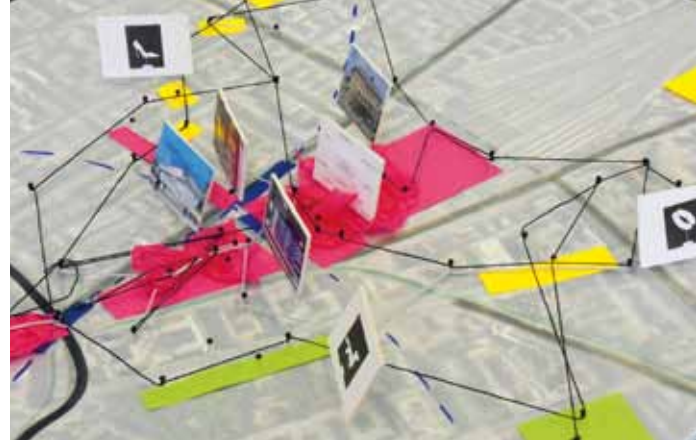
New energy landscapes

Any form of energy generation changes the landscape. Compared to the “conquests of the landscape” (Blackbourn) by man over the last centuries until today (wood, peat, hydropower, mining, surface mining, oil, gas etc.), renewable energies (wind, solar, biomass) create no fundamentally new – total (Sieferle) – landscapes, but significantly alter their images and meanings. Landscape aesthetics has become a field of dispute in the discourses about the future. It comes down to aesthetically and structurally combining renewable energies – biomass, windmills and solar panels – with the existing landscape.

In the research work “slowup landscapes” – aspects of acceleration and deceleration of sustainable landscapes – principles are sought for how by adaptation, by mitigation and beyond the climate change, sustainability can be gradually classified as landscape and how both can be brought together again. Renewable energies are thereby classified as delayLANDSCAPES. Through mitigation of climate-relevant gases (closed CO₂ cycle) landscapes of this kind help to slow down the speed of the current climate change. This gain in time can be used by adaptation of our environment to actively reducing the impact of the climate change (adaptationLANDSCAPES) and to developing systems that, as CO₂ reducing (decubationLANDSCAPES), can bind climate-relevant gases from the atmosphere on a long-semester basis. By designing methods using project examples, the forms in which renewable energies can become part of the everyday world again are investigated and redesigned.



Collage slowup landscapes - Alltagswelt und Energieproduktion zugleich am selben Ort, Andreas René Dittrich (Forschungsvorhaben) *Collage slowup landscapes - daily routine world and energy production at the same site*
Martin Spägle (Diplomarbeit) solarLANDSCHAFT an der B31



Raumentwicklung

Spatial and Territorial Development

Spatial Development is the product of the interplay between territorial and functional logic. On the one hand there are the targets, objectives and actions of state-bound politics. On the other hand there are those who boost (economic) development coupled with the resultant location requirements and investments in the knowledge economy which manifest themselves spatially in a functional, network-like logic. The convergence and overlapping of these two types of logic spawn both stimulating incentives and conflicts. From a socio-scientific and topographical perspective we regard these phenomena as being constitutive for research, tuition and the provision of services in an architectural faculty.

National and private approaches need to be analysed from the point of view of their mutually dependent, functional framework, which leads to different spatial analysis levels. The Chair focuses its attention on metropolitan regions of European dimensions, in other words on “mega city regions”. Metropolitan regions are considered to be the key catalysts for a country’s competitiveness. They form the interface between global networks and local, innovative milieus in the expanding knowledge economy. In mega-city regions it is the management and control function, the gateway function – Munich Airport, for example – and the innovative function that play a crucial role.

Analysis on its own is not enough to design sustainable residential and business areas in metropolitan environments. What is needed is process-based interaction between awareness, products and processes. The creation of a problem and protagonist awareness is the prerequisite for developing suitable measures and solutions (or products) in individual, sectoral or thematic fields – to be followed up by the selection and development of appropriate regulation processes for their implementation. Analysis, visualisation and communication should be understood as methodical modules in this supply chain. In the context of varying perceptions of metropolitan regions they are the key to a viable, long-semester development programme for these areas.

www.raumentwicklung-tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Dr. Alain Thierstein

Sekretariat *Office management*

Susanne Nwabuodafi

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Dr. Nadia Alaily-Mattar, Michael Bentlage, Sven

Conventz, Dr. Michael Droß, Kristina Erhard,

Agnes Förster

Der interaktive Workshop „UrbanReset – Potenziale für München“ entwickelt neue Problemsichten und Aufgabenstellungen für den Hauptbahnhof München. Der Bahnhof als Stadtmaschine des 19. Jahrhunderts ist neu zu denken für das 21. Jahrhundert. Verkehrsinfrastruktur und Gebäude sind nur eine Dimension der Potenziale dieses Ortes. Der Workshop weitet den Blick auf die Einbindung der umliegenden Stadtviertel, die Schnittstellen im öffentlichen Raum und die funktionale Neuaufladung des Verkehrsknotens jenseits von Shopping.

The interactive workshop „Urban reset – potential for Munich“ developed new problematics and challenges for the main station. The station as a ‘city machine’ of the 19th Century needs to be rethought for the 21st Century. Transport infrastructure and buildings are only one dimension of the potential of this place. This workshop broadens the view of the integration of the surrounding districts, the interfaces in the public space and the functional recharging of the transport hub beyond shopping.

Semester *Semester*

WS 2011/12

Verfasser *Author*

Studenten Master Urbanistik, 1. Semester

Nuremberg West: Way(s) Forward

Ein interdisziplinäres Team der TU München untersucht im Forschungsprojekt „Nürnberg Westadt“ nachhaltige Lösungswege zum Stadtumbau. Nürnberg West steht exemplarisch für den wirtschaftlichen Strukturwandel mit dem Rückgang der industriellen Produktion, welcher in vielen europäischen Städten neben den ökonomischen auch räumliche, soziale und kulturelle Spuren hinterlässt.

Die Projektarbeit der Studierenden im Master Urbanistik findet in enger Verzahnung mit den Forschungsarbeiten statt. Die Studierenden untersuchen Möglichkeiten der Umstrukturierung aus Sicht drei funktionaler Themen: Wirtschaftsstruktur, kulturelle und soziale Netze und Wohnen. Aufbauend auf der Analyse der gegenwärtigen Stärken und Schwächen werden Zukunftstrends in Hinblick auf ihre Auswirkungen auf Nürnberg West untersucht. Aus den ermittelten Chancen und Gefahren werden alternative Zukunftsvorstellungen für Nürnberg West im Jahr 2050 erarbeitet. Die Zukunftsalternativen enthalten Aussagen zu bestehenden und neuen Nutzungen, Angeboten von Arbeiten / Wohnen / Freizeit, den Zielgruppen der Angebote und ihrer Interaktion sowie zu Impuls- und Zwischennutzungen. Die Studierenden skizzieren gleichzeitig die Grundzüge eines möglichen Transformationsprozesses von Nürnberg West bis 2050.

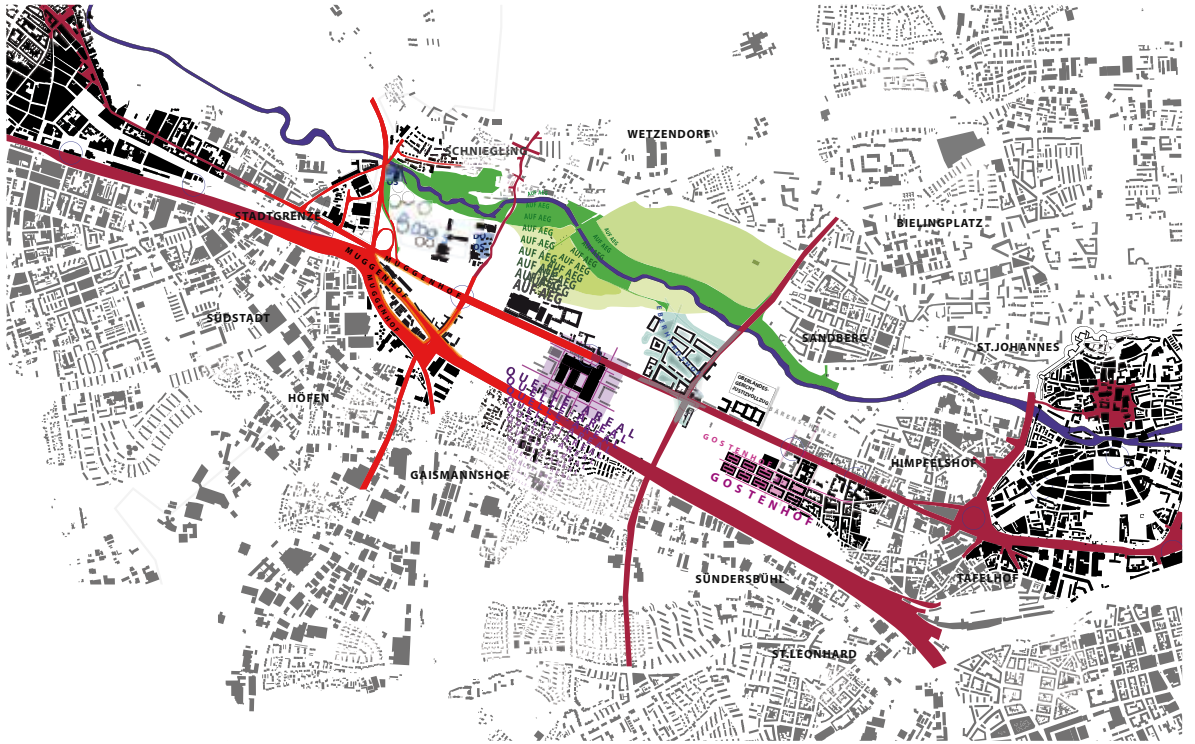
Im Rahmen der Forschungsarbeit werden die funktional-räumlichen Zukunftsvorstellungen hinsichtlich der Erreichung des normativen Ziels der nachhaltigen Entwicklung bewertet, um Handlungsempfehlungen für die Stadt Nürnberg auszusprechen.

Nuremberg West: Way(s) Forward

An interdisciplinary team of the TU München is investigating sustainable solutions to urban redevelopment in the research project "Nuremberg Westadt". Nuremberg West exemplifies the economic structural change following the decline in industrial production, which has left not only economic, but also geographic, social and cultural traces in many European cities.

The project work of the students in the Master's in Urbanism is closely interlocked with research work. The students examine potential restructuring from the points of view of three functional themes: economy structure, cultural and social networks and housing. Based on the analysis of the current strengths and weaknesses, future trends are examined in terms of their impact on Nuremberg West. Out of the identified opportunities and threats, alternative visions of the future of Nuremberg West in the year 2050 are developed. The future alternatives include statements on existing and new uses, proposals for work / housing / leisure, the target groups of the proposals and their interaction, as well as initiatives and intermediate uses. The students simultaneously sketch the outlines of a possible transformation process of Nuremberg West by 2050.

As part of the research work, the functional-spatial visions of the future will be assessed with regard to the achievement of the normative goal of sustainable development, in order to formulate recommendations for action for the city of Nuremberg.



Jahr *Year*

seit 2009

Verfasser *Author*

Michael Bentlage, Stefan Lüthi

Visualisierung: Anne Wiese

Die Standortdynamik der Wissensökonomie und die Entwicklung der funktional-räumlichen Hierarchie in Deutschland

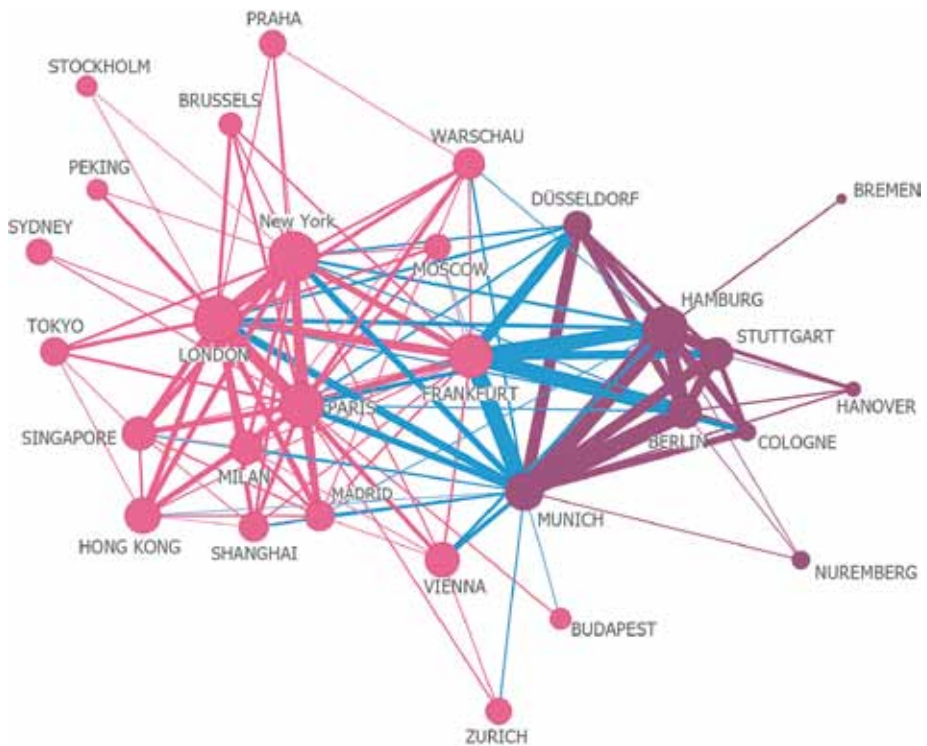
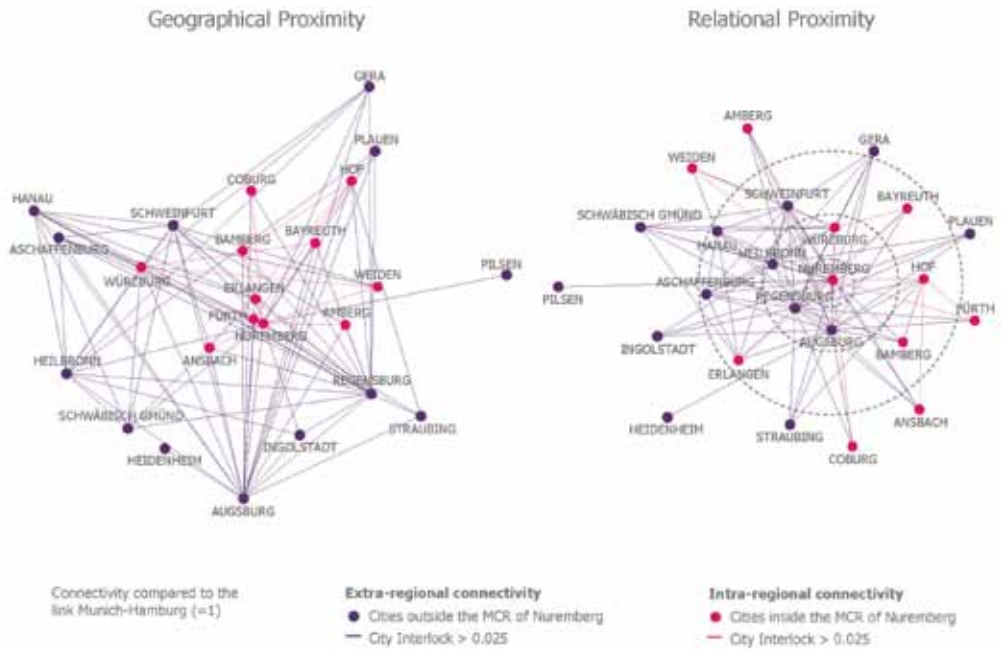
Wissen entsteht durch die Interaktion von Menschen und Organisationen. Unternehmen, die ihre Wertschöpfung zu einem hohen Anteil durch das Anwenden und Erschaffen von Wissen generieren, sind gezwungen ihre Standortstruktur kontinuierlich zu optimieren, um mit Partnern in Kontakt zu treten und Verbindungen zwischen einzelnen Wissensträgern zu schaffen. Durch diese relationale Perspektive gewinnt die Positionierung eines Raumes in der funktional-räumlichen Hierarchie an Bedeutung. Denn sie ist ein Maß für die Integration von Räumen in Informationsnetzwerke.

Wissen unterteilt sich in explizites und implizites Wissen. Explizites Wissen ist über Informations- und Kommunikationstechnologien transferierbar und man kann annehmen, dass räumliche Nähe weniger bedeutsam ist, um dieses zu generieren oder anzuwenden. Implizites Wissen kann erst durch die face-to-face Interaktion zwischen Menschen geschaffen und angewendet werden. Diese Interaktion hängt sehr stark von der Verfügbarkeit von Humankapital und einer schnellen Erreichbarkeit ab. Dazu liefern Agglomeration Economies und Network Economies eine breite theoretische Grundlage.

The location dynamics of the knowledge economy and the development of the functional-spatial hierarchy in Germany

Knowledge is created through the interaction of people and organisations. Companies that generate their value to a large extent by the application and creation of knowledge are forced to continuously optimise their location structure in order to make contact with partners and to create connections between individual knowledge holders. Through this relational perspective, the positioning of a space in the functional-spatial hierarchy gains importance because it is a measure of the integration of spaces in information networks.

Knowledge is divided into explicit and implicit knowledge. Explicit knowledge is transferable through information and communication technologies, and one can assume that geographical proximity is less important for generating or applying it. Implicit knowledge can only be created and applied through the face-to-face interaction between people. This interaction is very much dependent on the availability of human capital and fast accessibility agglomeration economies and network economies provide a broad theoretical basis for this.



Die funktional-räumliche Hierarchie deutscher Agglomerationen *The functional-spatial hierarchy of German agglomerations*
 Die Räumliche Arbeitsteilung in der relationalen Perspektive. Frankfurt als „Gateway“ zwischen globalem und deutschem Städtesystem *The spatial division of labour in the relational perspective. Frankfurt as a “gateway” between global and German urban system* 219

Jahr *Year*
2010-2013
Verfasser *Author*
Agnes Förster

Planung wirkungsvoller gestalten. Die wechselseitigen Beziehungen von Analyse, Visualisierung, Kommunikation für raumbezogene Planungsprozesse nutzbar machen.

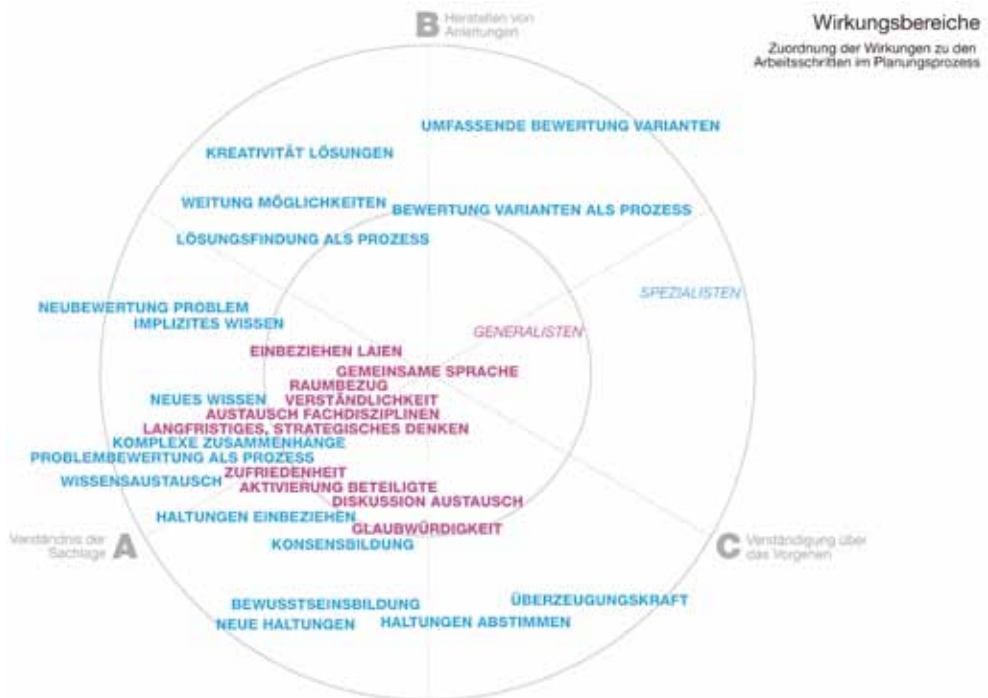
Das Forschungsprojekt stützt sich auf zwei wesentliche Forschungslücken: Zum einen spielt die Prozessgestaltung unter dem Einsatz kommunikativer Methoden eine zunehmend wichtige Rolle in immer komplexer werdenden Planungsvorhaben. Die heute gesetzlich vorgegebenen Methoden reichen nicht mehr aus, um die selbst gesetzten Ziele räumlicher Planung zu erreichen. Anpassungen und Neuerungen in den Vorgehensweisen werden gesucht. Andererseits mangelt es an Wirkungsuntersuchungen zu den heute bereits durchgeführten Methoden, um aus den vorliegenden Erfahrungen systematisch zu lernen.

Das Forschungsprojekt untersucht die Wirkung der Prozessgestaltung in räumlichen Planungsprozessen. Gegenüber formell festgelegten Vorgehensweisen gewinnt eine an die Planungsaufgabe situativ angepasste Prozessgestaltung immer mehr an Bedeutung. Planerische Methoden unterliegen dabei zunehmender Ausdifferenzierung und Spezialisierung. Der Zugang zur Prozessgestaltung erfolgt über das Zusammenspiel drei wesentlicher Grundbausteine planerischer Methoden: Analyse, Visualisierung, Kommunikation. Der innovative Ansatz des Vorhabens bezieht sich auf das in Wert Setzen bestehender und fortzuentwickelnder Vorgehensweisen in Planungsprozessen durch ihre systematische Verknüpfung. Das Forschungsprojekt führt dabei systematisch Erfahrungen verschiedener Fachdisziplinen, methodischer Spezialisierungen sowie unterschiedlicher räumlicher Maßstabsebenen zusammen.

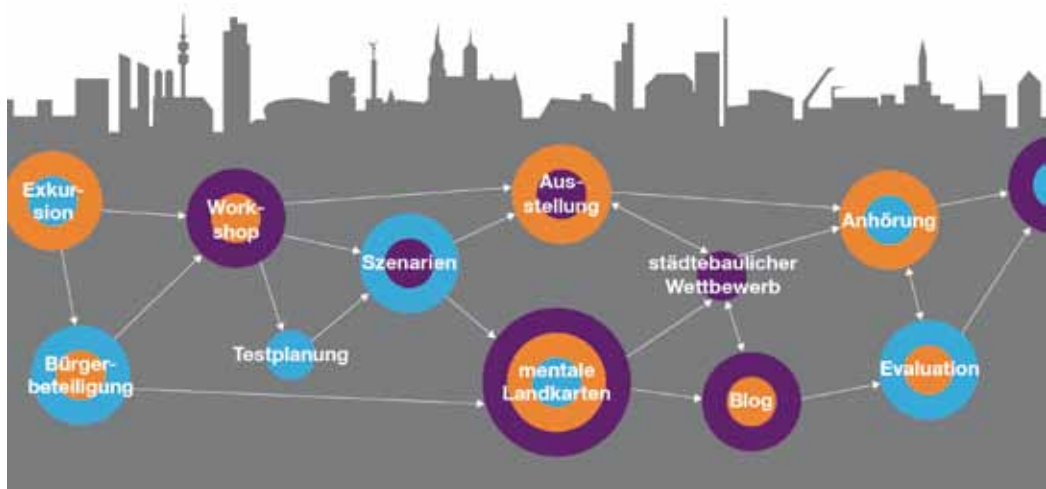
Making planning more effective. Utilising the inter-relationships of analysis, visualisation, and communication for spatial planning processes.

This research project is based on two major research gaps: On the one hand, process design in the use of communicative methods plays an increasingly important role in evermore complex planning projects. Today's statutory methods are no longer sufficient to achieve the self-set goals of spatial planning. Adjustments and innovations for the procedures are sought. On the other hand, there is a lack of research on the effect of already implemented methods which would allow systematic learning from experience to date.

The research project will examine the effect of process design in spatial planning processes. Compared with formally specified procedures, a process design that is situationally adapted to the planning task is becoming increasingly important. For this reason, planning methods are subject to increasing differentiation and specialisation. Access to process design happens via the interaction of three essential facets of planning methods: analysis, visualisation, communication. The innovative approach of the project relates to the generating of value in planning processes for existing strategies and those to be further developed through their systematic combination. In doing so, the research project systematically puts together experiences from different disciplines, methodological specialisations, as well as different spatial scale levels.



Analyse Visualisierung Kommunikation



Wirkungen planerischer Methoden im Planungsprozess als „Generalist“ und „Spezialist“

Effects of planning methods in the planning process as a „generalist“ and „specialist“

Wirkungen planerischer Methoden in ihrem Zusammenspiel im Planungsprozess *Effects of planning methods and their interaction in the planning process*



Geschichte und Theorie der Landschaftsarchitektur

Theory and History of Landscape Architecture

Die Juniorprofessur für Geschichte und Theorie der Landschaftsarchitektur ergänzt das Fächerspektrum der Bachelor und Masterstudiengänge im Bereich Landschaftsarchitektur, Landschaftsplanung, Urbanistik und Architektur an der TUM seit November 2010.

Das Wissen um die Geschichte der Profession und um die Geschichte der Entstehung einzelner Freiräume und Freiraumsysteme ist entscheidend für eine fundierte Berufspraxis. Die kritische Auseinandersetzung mit dem gesellschaftlichen - also etwa dem kulturellen, dem politischen oder dem sozialen - Kontext der Konzipierung und Gestaltung von städtischen Freiräumen trägt zum Verständnis aktueller städtischer Entwicklungsprozesse bei. Sie befähigt die Studentinnen und Studenten, eine selbstbewusste und differenzierte Haltung im Diskurs über die Planung und Gestaltung zukünftiger Stadträume einzunehmen. Die Analyse theoretischer Schriften, das Studium von primären Quellen wie Planmaterial und Protokollen, die Rezeption der Fachpresse, die Dokumentation des Nutzungsverhaltens durch Interviews oder Beobachtung können exemplarisch für eine ganze Bandbreite möglicher Herangehensweisen an das Studium der Geschichte und der theoretischen - oft auch Ideologie geladenen - Unterfütterung der eigenen Profession und ihrer Produkte stehen.

www.gta.ar.tum.de
Leitung *Professor*
Dr. Stefanie Hennecke
Sekretariat *Office management*
Edeltraud Hirscheider

The Junior Professor for History and Theory of Landscape Architecture expands the subject offerings for the Bachelor's and Master's programmes in the areas of landscape architecture, landscape planning, architecture, urban planning and design at the TUM since 2010.

Knowledge of the history in the field and the creation of individual open-spaces and park systems is crucial for grounded professional practice. The critical engagement with the social, cultural and political contexts of the conception and implementation of civic open spaces contributes to the understanding of current urban development. This engagement enables students to gain a critical and nuanced perspective on the discourse of planning and design of future urban projects. The analysis of theoretical writings; the study of primary sources such as planning materials and government documents; the reception of parks and open spaces in the public and academic press; and the documentation of actual and evolving public uses of these spaces as reflected in interviews and other reports: these and other resources provide a broad basis for students' intellectual development and imparts to them a sense of the ramifications of their decisions as architects and planners. The treatment of scholarly materials and the development of cogent arguments allow the students to participate directly in urgent issues and perceive their historical background, while also nourishing the next generation of scholars.

Semester *Semester*

SS 2012

Verfasser *Author*

Master Landschaftsarchitektur,

Urbanistik und Architektur:

Castillo Iglesias Teresa, Didier Laurence,

Gagnon-Grenier Eoui, Grimm Cornelia, Hilger

Franz, Klamt Martin, Kügler Franziska, Leitner

Matthias, Maier-Harth Isabel, Mittag Caroline,

Naughton Padraig, Oliveria Caroline, Pytlik

Dennis, Thiel Elisabeth Maria, Wallerius Stefan,

Wanner Teresa, Wassermann Jan-Philipp,

Weibhauser Philip, Weinig Markus, Zöller

Jacqueline

Kooperation

mit Sebastian Quack, Josa Gerhard und Daniel

Boy von Invisible Playground, Berlin

Tiny Urban Games

In einem dreitägigen Workshop lernten die Studierenden verschiedene Formate wie Site-Specific Games, Street Games und stadtweite Spiele kennen. Im Rapid-Prototyping-Verfahren entwickelten sie eigene Spielideen, die sofort mit der ganzen Gruppe getestet wurden. Im Fokus stand die Nutzung von kleinen Figuren, die vom Spielbrett in die echte Welt wandern, das Spielen mit Maßstabsverschiebungen und leicht zu übersehenden Freiräumen.

Tiny Urban Games

In a three-day workshop, students learned various formats, such as site-specific games, street games and city-wide games. In the rapid prototyping procedure, they developed their own game ideas that were tested immediately with the whole group. The focus was on the use of small figures that wander from the board to the real world, the playing with scale shifts and open spaces that are easy to overlook.

Semester *Semester*

SS 2012

Verfasser *Author*

Master Landschaftsarchitektur,

Urbanistik und Architektur:

Eoui Gagnon-Grenier, Cornelia Grimm, Franz

Hilger, Franziska Kügler, Isabel Maier-Harth,

Caroline Mittag, Dennis Pytlik, Elisabeth Thiel,

Stefan Wallerius, Teresa Wanner, Philip

Weibhauser, Markus Weinig, Jacqueline Zöller

Besetzen, Spielen, Graben – Analoge und digitale Aneignung des öffentlichen Raums im 21. Jahrhundert

Die Studierenden beschäftigten sich mit aktuelle Aneignungsformen innerstädtischer öffentlicher Räume im Rahmen von Protestbewegungen, Freizeitaktivitäten und kritischen Praktiken (z. B. Guerilla Gardening, Flashmobs, Hausbesetzung, Street Art, Street Games ...). Als Basis für die Auseinandersetzung in eigenen theoriegeleiteten Referaten und Hausarbeiten diente die Lektüre von Jürgen Habermas „Strukturwandel der Öffentlichkeit“ und eine Exkursion mit Green City e. V. zu Orten bürgerschaftlicher Aneignung in München.

Occupying, playing, digging - Analogue and digital appropriation of the public space in the 21st century

Students dealt with current forms of appropriation of urban public spaces within the context of protest movements, leisure activities and critical practices (e.g. guerilla gardening, flashmobs, squatting, street art, street games ...). As a basis for the discussion in individual theory-based presentations and papers Jürgen Habermas' "Structural Transformation of the Public Sphere" was used along with a field trip with Green City e.V. to places of public appropriation in Munich.



„Love at first sight“, Street Game am Königsplatz, Mai 2012. Foto: Stefan Wallerius
Exkursion zum Gemeinschaftsgarten im Ackermannbogen in München, Juli 2012.
Field trip to the common garden at Ackermannbogen, Munich Foto: Stefan Wallerius

Jahr *Year*

2012-2015

Verfasserin DFG-Antrag:

Johanna Söhnigen

Kooperation

mit Prof. Dr. Joachim Wolschke-Bulmahn,
Zentrum für Gartenkunst und Landschaftsarchitektur (CGL), Leibniz Universität Hannover

Konferenz und Publikation zum Olympiapark in
Kooperation mit: Prof. Regine Keller und
Juliane Schneegans (wiss. Mitarbeiterin),
Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und
öffentlichen Raum, TUM

Der Stadtpark – Gestaltung und Nutzung

Ein Forschungsschwerpunkt des Fachgebietes liegt auf der Geschichte und der Entwicklung von kommunalen Stadtparkanlagen seit den Anfängen im 19. Jahrhundert bis in die heutige Zeit. Dabei wird der Zusammenhang zwischen der Gestaltung und der Nutzbarkeit und der gesellschaftspolitische Kontextes der jeweiligen Entstehungszeit in den Fokus genommen. Forschungsergebnisse fließen in Seminarveranstaltungen ein und werden in Publikationen zur Diskussion gestellt. Ein Überblick über die kommunale Parkplanung in Deutschland ist Gegenstand eines Projektantrags bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die Konferenz „Demokratisches Grün – 40 Jahre Olympiapark München“ im Oktober 2012 und die dazu gehörige Publikation analysieren das Konzept des „Benutzerparks“ des Landschaftsarchitekten Günther Grzimek.

The city park - design and use

One research focus of the Chair is on the history and the development of municipal city parks from the beginnings of the 19th century to the present day. Here, the connection between the design and the usability and the sociopolitical context of the respective time of origin is brought into focus. Research results inform seminars and are put up for discussion in publications. An overview of the municipal park planning in Germany is the subject of a project application to the German Research Foundation (DFG). The conference “Democratic Green - 40 years Munich Olympic Park” in October 2012 and the accompanying publication analyses the concept of “user parks” by landscape architect Günther Grzimek.

Semester *Semester*

Jahr 2011-2015

Verfasserin Forschungsantrag:

Elisabeth Jane Walker

Stefan Wallerius

Ausstellung kuratiert in Kooperation mit:

Carolin Mees (New York), Christa Müller
(Stiftungsgemeinschaft anstiftung & ertomis),
Katrin Bohn (Technischen Universität Berlin)
Mark Gorgolewski, June Komisar, Joe Nasr
Ryerson (University Toronto, Department of
Architectural Science)

Verfasser Ausstellung:

Ella von der Heide

Kristian Ritzmann

Sylvia Gonzales (Green City e.V. München)

Urbane Landwirtschaft / Urbane Gärten

Aufbauend auf der Grundlagenrecherche zur wandernden Ausstellung „Die Produktive Stadt – Carrot City/Designing for Urban Agriculture“ (TUM, 8.-26. November 2011) soll am Fachgebiet ein neuer Forschungsschwerpunkt aufgebaut werden. Wir beschäftigen uns mit der Frage, welchen spezifischen wissenschaftlichen und praktische-planerischen Beitrag die Landschaftsarchitektur zu diesem Thema leisten kann. In dieses Projekt werden gezielt Master-Studierende einbezogen, sei es über Workshops und Seminare in der Lehre (z. B. Seminar „Urbane Landwirtschaft und Landschaftsarchitektur“ im Wintersemester 2012/13) oder durch Forschungsaufträge. Ziel ist es, das durch Lehrprojekte und die Ausstellung entstandene Netzwerk mit Akteuren Urbaner Landwirtschaft zu nutzen, um die Praxis integrierende Forschungsprojekte zu beantragen und durchzuführen.

Urban Agriculture / Urban Gardens

Building on the basic research for the travelling exhibition “The Productive City - Carrot City/Designing for Urban Agriculture” (TUM, 8th-26th November 2011), a new research area is to be built at the Chair. We deal with the question of which specific scientific and practical-planning contribution landscape architecture can make to this topic. In this project, Master’s students are purposively involved, whether through workshops and seminars in teaching (e.g. seminar “Urban agriculture and landscape architecture” in the winter semester 2012/13) or through research assignments. The aim is to use the network of urban agricultural actors, resulting from the teaching projects and the exhibition, to apply for the practice-based research projects and implement them.



Der neue Park auf dem Gleisdreieck in Berlin in Benutzung, Sommer 2012 *New park at the rail triangle in Berlin* Foto: Julien Lanoo

Ausstellung „Die Produktive Stadt“ in der Immatrulationshalle der TUM, November 2011. *Exhibition „the productive town“ at the TUM*



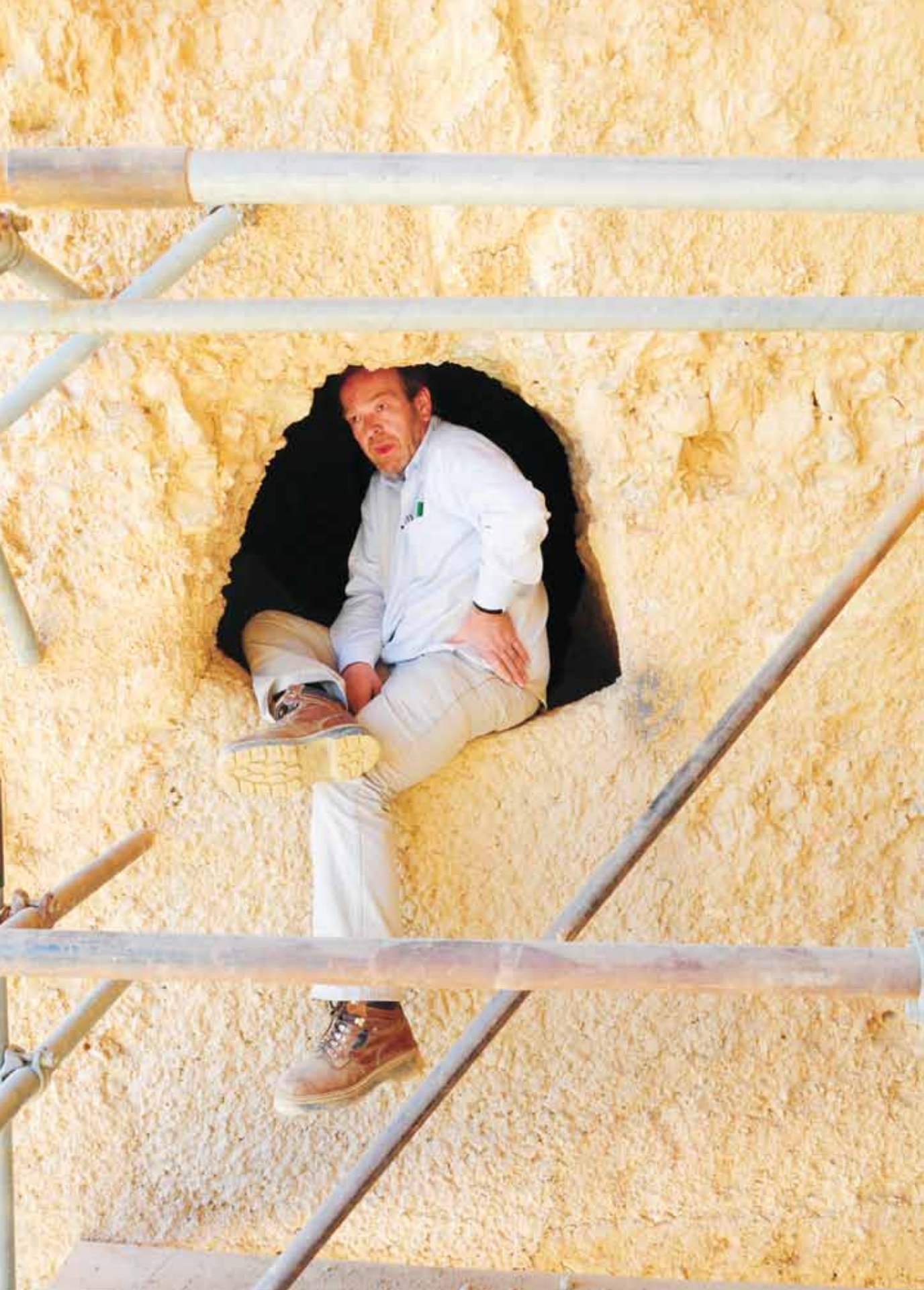


Institut *institute*
Institut für Baugeschichte,
Kunstgeschichte und
Restaurierung
*Institut for History of
Architecture, History of Art
and Restoration*

228 – 263

Restaurierung, Kunsttechnologie und
Konservierungswissenschaft
Baugeschichte, Historische Bauforschung
und Denkmalpflege
Theorie und Geschichte von Architektur,
Kunst und Design
Architekturmuseum

*Restoration, Art Technology and
Conservation Science
Building History, Building Archaeology
and Conservation
Theory and History of Architecture,
Art and Design
Architekturmuseum*



Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Restoration, Art Technology and Conservation Science

Konservierungswissenschaft an der TU München heißt Zusammenarbeit nicht nur mit den Architekten der Fakultät sondern auch mit nahezu allen anderen Fakultäten und Einrichtungen – moderne Restaurierung erfordert die Teamarbeit zahlreicher Fachgebiete und die Nutzung aller Ressourcen der Natur- und der Geisteswissenschaften. Interdisziplinarität ist kein leeres Schlagwort sondern Standard. Im Universum der Kunst und der Denkmalpflege ist die Konservierungswissenschaft Teil des Netzwerkes der Wissenschaften.

Der Lehrstuhl kooperiert in Forschung und Lehre mit zahlreichen anderen staatlichen Institutionen, Sammlungen und Einrichtungen in Bayern und anderen Ländern. In enger Zusammenarbeit mit der Kunstwissenschaft bewahren die Restauratoren auch die Bayerischen Schatzkammern.

Einer der Forschungsschwerpunkte am Lehrstuhl für Restaurierung ist die Verwendung und der Handel mit Farbmitteln. In zahlreichen Seminar-, Diplomarbeiten und Dissertationen wird die Verwendung der Pigmente durch die Künstler in den verschiedenen Zeiten und unterschiedlichen Arbeitstechniken untersucht und dokumentiert, die spezifische Qualität der Farbmittel in den jeweiligen Bindemittelsystemen und Maltechniken und die Veränderung der Farben analysiert.

Weitere Arbeitsschwerpunkte am Lehrstuhl sind Fragen zur Originalität bzw. zu späteren Überarbeitungen an den Kunstwerken, zu Werkstattzusammenhängen und die Erforschung von Arbeits- und Herstellungstechniken in den unterschiedlichen Zeiten.

Conservation science at the TU München means cooperating not only with the architects of the faculty, but also with almost all other faculties and institutions - modern restoration requires the teamwork of many fields of expertise and the use of all the resources of the natural and human sciences. Interdisciplinarity is not an empty slogan, but the standard. In the universe of art and monument conservation, conservation science is part of the network of sciences.

The Chair cooperates in research and teaching with numerous other state institutions, collections and establishments in Bavaria and other countries. In close collaboration with fine art, conservators are also preserving the Bayerischen Schatzkammern.

One of the research focuses at the Chair of Conservation is the use and trade in colourants. In many seminar papers, diploma theses and dissertations, the artists' use of the pigments in different times and different techniques is examined and documented, the specific quality of the colourants in the respective bonding systems and painting techniques and the changing of colours is analysed.

Further research foci at the Chair are questions regarding the originality of or about later revisions of artworks, about interrelations between different ateliers and the study of work and production techniques in different ages.

www.rkk.arch.tu-muenchen.de

Leitung *Professor*

Prof. Dipl.-Restaurator Erwin Emmerling

Sekretariat *Office management*

Katharina Kuchlmayr

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Andreas Burmester, Heike Stege, Cristina

Thieme, Jörg Klaas, Catharina Blänsdorf

Jahr *Year*

2009-11

Beteiligte

ICOMOS Germany

Technical University Munich (TUM)

RWTH Aachen

Auswärtiges Amt Deutschland, German Foreign

Office

UNESCO

NRICPT (National Research Institute for

Cultural Properties Tokyo and Nara)

Messerschmitt Foundation, München

Afghan Ministry of Information and Culture

Governor of Bamiyan, Independent Directorate

of Local Governance, Islamic Republic of

Afghanistan

Bamiyan-Buddhas

Seit der Niederschlagung der Taliban-Herrschaft bemühen sich europäische und japanische Experten, im Auftrag der UNESCO und koordiniert vom Internationalen Rat für Denkmalpflege (ICOMOS), die Überreste der Statuen zu sichern und wieder zugänglich zu machen. Wissenschaftler des Lehrstuhls haben an der TUM Jahre lang mehrere hundert Bruchstücke untersucht. Ihre Erkenntnisse tragen nicht nur zum Verständnis dieses Weltkulturerbes bei, sondern könnten auch eine Zusammenfügung der erhaltenen Teile ermöglichen.

Dabei wurden die Themen Farbgestaltung, Herstellungstechnik, Datierung und Konservierung bearbeitet.

Darüber hinaus arbeiten die TUM-Restauratoren an einem 3D-Modell des Kliffs, das alle Bruchstücke an ihrem früheren Platz zeigt.

Emmerling hält einen Wiederaufbau des kleineren Buddhas für grundsätzlich möglich – wobei der Restaurator für eine Rückführung der erhaltenen Teile, nicht für eine Rekonstruktion des antiken Zustands plädiert.

Bamiyan-Buddhas

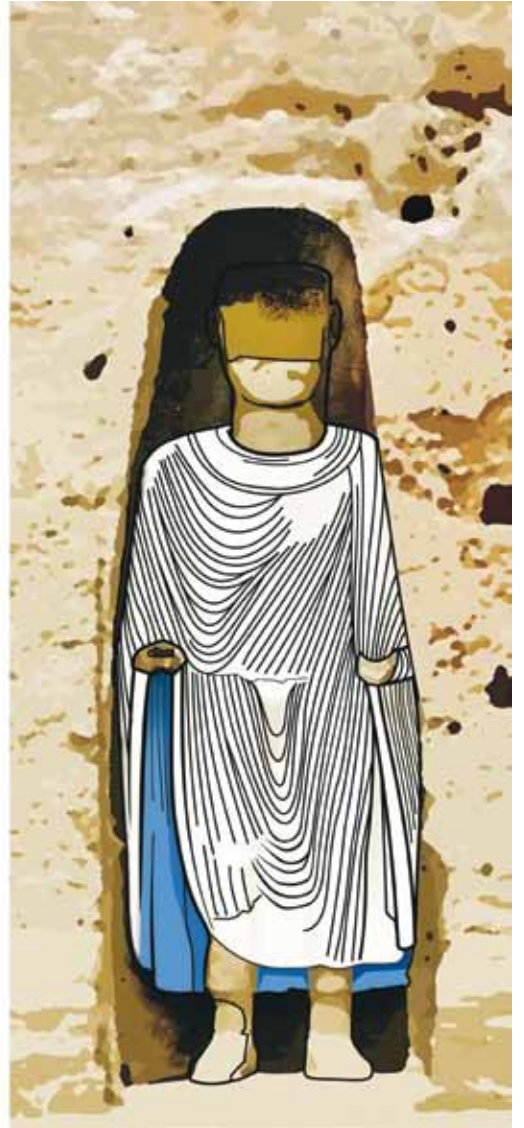
Since the suppression of the Taliban regime, European and Japanese experts, working on behalf of UNESCO and coordinated by the International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), have been endeavoring to secure the remains and restore access to the statues. The fragments are being very carefully examined, as prior to the explosion the Buddha statues had barely been researched. For a year and a half now, scientists from the Chair of Restoration, Art Technology and Conservation Science have been studying several hundred fragments at the TUM. Their findings not only contribute to our understanding of this world cultural heritage site, they may also enable the parts recovered to be reassembled.

Therefore it was worked on the themes of colouration, construction technique, dating and conservation.

In addition, the TUM conservators are also working on a 3D model of the cliff face that shows all of the pieces in their former position. Professor Emmerling considers a reconstruction of the smaller Buddha to be fundamentally possible – he argues in favor of reassembling the recovered parts, rather than attempting to reconstruct the original condition in antiquity.

Farbigkeit der Roben der Bamiyan-Buddhas gegen Ende des 10. Jhs. Wo in späterer Zeit beschädigte Teile nicht rekonstruiert werden können, sind die Schäden sichtbar. *Color of the robes of the Bamiyan Buddha by the end of the 10th Century. Where at a later time damaged parts could not be reconstructed, the damage is visible.* Foto: Arnold Metzinger

Felswand mit Großem (Western) und Kleinem (Eastern) Buddha. *Rock face with Big (Western) and Small (Eastern) Buddha.* Foto: Edmund Melzl



Jahr Year

2005-09

Arbeitsgruppe work group

Dr. Michael Kühenthal, Hauptkonservator i.R., ehem. Leiter der Abteilung Restaurierung, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (Projektleitung)

Dipl.-Restaurator Mark Richter, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft, TU München

Akad. Oberrat Dr. Günter Grundmann, Lehrstuhl für allgemeine, angewandte und Ingenieur-Geologie, TU München

Dipl.-Restauratorin Cristina Thieme

Beteiligte Wissenschaftler Other participating scientists and art historians

Dipl. Mineraloge Klaus Rapp, analytical consultant, München

Dr. Doris Oltrogge, Kunsthistorikerin, Fachhochschule Köln, Institut für Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft

Kooperationspartner Co-operation partners

Prof. Dr. Jaap J. Boon, Jerre van der Horst, Molecular Paintings Research Group, FOM Institute for Atomic and Molecular Physics [AMOLF], Amsterdam, The Netherlands

Prof. Dipl.-Restaurator Stephan Schäfer, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Conservação & Restauro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal

Dr. Maarten van Bommel, Research department, Instituut Collectie Nederland, Amsterdam, The Netherlands

Dr. Caroline Tokarski, Université des Sciences et Technologies de Lille 1, Villeneuve d'Ascq Cedex, France

Die farbige Fassung von Skulpturen und Altarretabeln des Barock und Rokoko

Erforschung von Fasstechniken des Barock und Rokoko, d.h. des ursprünglichen Aussehens von Skulpturen und Altarretabeln aus Holz des 17. und 18. Jahrhunderts. „Fassung“ ist der fachtechnische Ausdruck für die farbige oder auch monochrome Gestaltung der Oberflächen von Kunstwerken. Die Künstler, welche die Oberfläche der Kunstwerke farbige gestalteten und damit für das endgültige Aussehen der von Bildschnitzern geschaffenen Skulpturen oder von Kistlern errichteten Altararchitekturen verantwortlich waren, sind in der Regel Maler gewesen, die auch Wand-, Leinwand- und Tafelgemälde ausgeführt haben und häufig besser als die Bildschnitzer honoriert worden sind. Die Technik der farbigen Fassungen war zum Teil aus den Erfahrungen des Malschichtaufbaus von Gemälden gespeist und entsprechend anspruchsvoll und komplex. Dieses noch wenig erforschte Gebiet soll durch interdisziplinäre Zusammenarbeit von Restauratoren, Naturwissenschaftlern und Kunsthistorikern besser erschlossen werden. Da sich die Forschungsarbeiten im Rahmen eines vorhergehenden, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanzierten Projektes vornehmlich mit blauen Lüstern befassten, konzentrieren sich die aktuellen Forschungen nun auf rote und grüne Lüsterungen, Goldlacke und farblose Überzüge auf Metall.

The Polychromy of Baroque and Rococo Sculptures and Retables in Germany

The aim of the project is to study polychroming techniques of the Baroque and Rococo period, i.e. the original appearance of wooden sculptures and retables from the 17th and 18th century. "Polychromy" is the technical expression for surfaces of artworks with a multi-coloured or even a monochrome design. The artists who were responsible for the polychrome or monochrome design of these surfaces on sculptures or retables were usually trained painters who also created wall paintings as well as canvas and panel paintings. These were often paid more than the sculptors themselves. Polychroming techniques were often influenced or had their origin in paintings and are accordingly sophisticated and complex. A great amount of research is still necessary in this field. With an interdisciplinary approach involving restorers, scientists and art historians we hope to acquire more knowledge in this field more effectively. Since the previous research work, which was supported by the Federal Ministry for Education and Research, mainly focused on blue lacquers on silver leaf, the new research will now be directed towards red, green and yellow lacquers (German: Goldlack) on metal leaf gildings as well as colourless transparent coatings on silver.



Landsberg am Lech, Jesuitenkirche Hl. Kreuz, Mohr mit rot lüstriertem Rock, Originalfassung nach der Restaurierung. *Landsberg am Lech, Jesuit Church of the Holy Cross, Moor with red colored rock, original version after the restoration.*

Vitruv und die Techniken des Raumdekors

Die Förderrichtlinie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung „Übersetzungsfunktion der Geisteswissenschaften“ beschreibt das Übersetzen als Kernkompetenz der Geisteswissenschaften – Teil dieser Übersetzungskompetenz ist wiederum der Diskurs zwischen geistes- und naturwissenschaftlichen Disziplinen. In Anlehnung daran werden die Fachbereiche Restaurierung und Kunsttechnologie, Bauforschung, Klassische Archäologie und Philologie miteinander verknüpft. Die im Verbundprojekt beteiligten Wissenschaftler erarbeiten eine kritische Neuübersetzung des Vitruvtextes *De Architectura VII* mit dem Ziel einer besseren Interpretation und qualitativen Einordnung archäologischer Befunde anhand naturwissenschaftlicher Analysen und experimenteller Rekonstruktion. Hierbei soll u. a. eine kritische Analyse neuzeitlicher Übertragungen von Vitruv sowie die Etablierung einer neuen Übersetzung unter Einbeziehung von Ergebnissen aus aktuellen archäologischen, kunsttechnologischen und naturwissenschaftlichen Forschungen erfolgen. Dazu sind Recherchen zu Auslegungen des Quellentextes, zu vorhandenen archäologischen Befunden und naturwissenschaftlichen Analysen geplant. Daneben wird ein Vergleich der Quellenschriften mit archäologischen Befunden und eine Analyse der angewandten handwerklichen Techniken erfolgen. Auf Basis der daraus gewonnenen Erkenntnisse über traditionelle antike Materialien und Werkprozesse werden in Zusammenarbeit mit der Stuck- und Abgusswerkstatt der Akademie der Bildenden Künste in München handwerklich hochwertige Rekonstruktionen von antiken Putzen und Stucken angefertigt (experimentelle Archäologie). Die Befunde an Originalen und Repliken können anschließend durch verschiedene analytische Methoden verglichen werden. Resultat der Auswertungen der einzelnen Arbeitsphasen wird eine neue deutsche Übersetzung und Kommentierung der kunsttechnologischen Beschreibungen der Vitruvschen Quellenschrift sein.

Vitruvius and antique techniques of plaster work and painting

The Federal Ministry of Education and Research funding policy “translation function of the humanities” describes translation as a core competence of the humanities - part of this translation competence is the discourse between human and natural science disciplines. In keeping with this, the Chairs of Restoration and Art Technology, Building Research, Classical Archeology and Philology will be interlinked. The scientists taking part in the collaborative project are compiling a critical new translation of the Vitruvius text De Architectura VII with the aim of providing an improved interpretation and qualitative classification of archaeological findings based on scientific analyses and experimental reconstruction. Here, inter alia, a critical analysis of modern translations of Vitruvius as well as the establishment of a new translation, including results from recent archaeological, art technological and scientific research is to be made. For this purpose, research into interpretations of the source text, existing archaeological findings, and scientific analyses are planned. Besides this, a comparison of the source writings with archaeological findings and an analysis of the applied craft techniques will be made. Based on the insights obtained into traditional antique materials and work processes, technically high-quality reconstructions of plaster mouldings and stucco will be manufactured in collaboration with the Stucco and Casting Workshop of the Academy of Fine Arts in Munich (experimental archeology). The findings on originals and replicas can subsequently be compared using various analytical methods. The results of the analyses of the individual work phases will be a new German translation of and commentary on the art technological descriptions of the Vitruvian source document.

Jahr *Year*

2009-12

Arbeitsgruppe *work group*

Dipl. Restauratorin Dr. Stefanie Correll (geb. Gerzer)

Dipl. Restauratorin Univ. Laura Thiemann

Übersetzung *translation*

PD Dr. habil. Andreas Grüner

Felix Henke

Institut für Klassische Archäologie der Ludwigs-Maximilians-Universität München

Experimentelle Archäologie *Experimental*

Archaeology

Dipl. Restaurator Ralf Kilian

Fraunhofer-Institut für Bauphysik Holzkirchen



Probeflächen zur freskalen antiken Glättputztechnik *Plots for ancient technique of fair faced plaster*

Jahr *Year*

-2013

Arbeitsgruppe *work group*

Dipl. Restauratorin Catharina Blänsdorf

Dr. Mathias Kocher

Dipl. Restauratorin Miriam Schanz

Dipl. Restauratorin Linda Zachmann

Dipl. Restaurator Felix Horn

Kooperationspartner *Co-operation partners*

Museum der Terrakottakrieger und Pferde des

Qin Shihuang, Lintong, Provinz Shaanxi

Forschungsinstitut für die Erhaltung der

Kulturgüter der Provinz Shaanxi

Archäologisches Institut der Provinz Shaanxi,
Xi'an

Chinesische Akademie für Kulturgüterschutz,
Beijing

Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz

Institut für Kunstgeschichte Ostasiens,

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Förderer *Donor*

Das China-Projekt wird vom Bundesministerium

für Bildung und Forschung (BMBF) und auf

chinesischer Seite vom Ministerium für

Wissenschaft und Technologie, vom Staatlichen

Amt für Kulturgüterschutz (SACH) und von den

Ämtern für Kulturgüterschutz der Provinzen

Shaanxi und Sichuan gefördert.

Forschungen zum Erhalt ausgewählter Denkmäler in der VR China

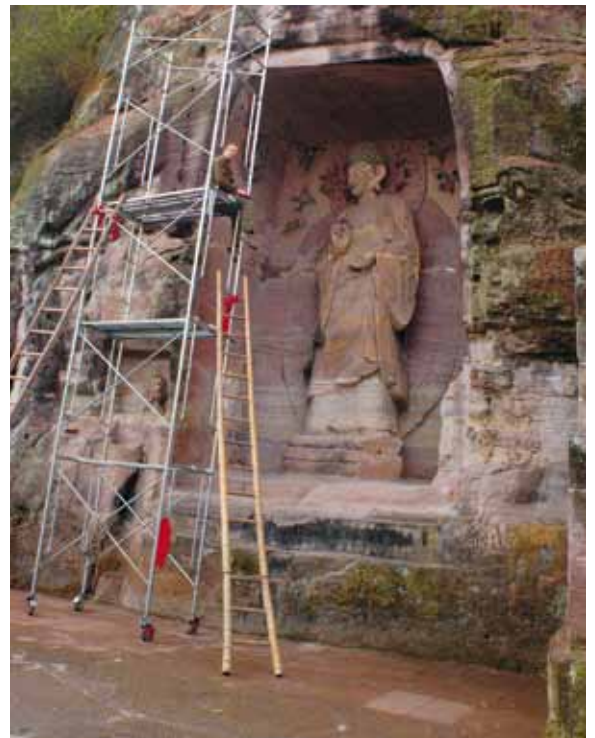
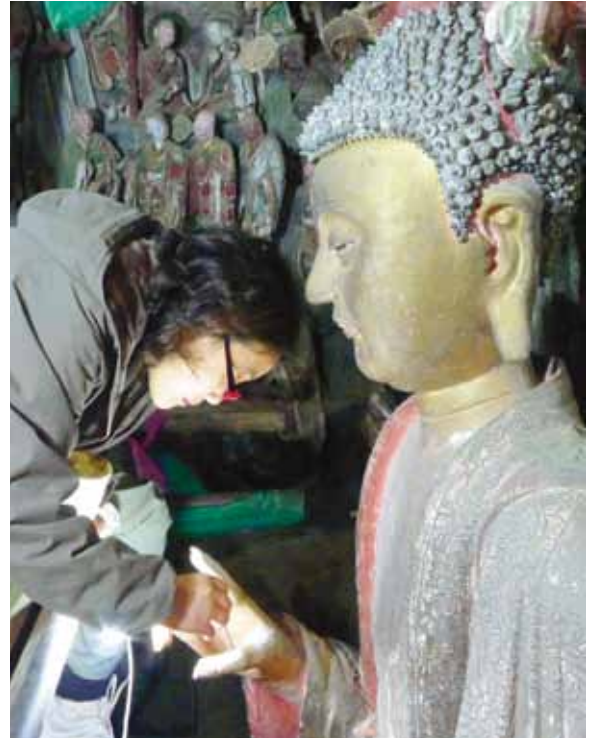
Das China-Projekt ist ein Kooperationsprojekt mehrerer chinesischer und deutscher Institutionen. Es wurde 1989 zwischen dem Bundesministerium für Forschung und Technologie (heute Bundesministerium für Bildung und Forschung) und der chinesischen Kommission für Wissenschaft und Technik begonnen und dauert bis Ende 2013. Ziele der Zusammenarbeit sind der wissenschaftliche Austausch, Forschungen und Analysen und die Entwicklung von Konservierungstechnologien für Kulturgüter der Provinz Shaanxi und seit 2007 auch der Provinz Sichuan.

Ein Schwerpunkt liegt in der Zusammenarbeit mit dem Museum der Terrakottaarmee des Ersten Chinesischen Kaisers in Lintong (gest. 210 v. Chr.), mit Fragen der Erhaltung der Erdarchitektur der Gruben, dem Kleben der Figuren und der Erforschung und Konservierung ihrer Farbfassung. Außerdem werden mit dem Forschungsinstitut für die Erhaltung der Kulturgüter der Provinz Shaanxi verschiedene Baudenkmäler untersucht und konserviert. Dazu gehören die Höhlen mit buddhistischen Figuren aus Sandstein Dafosi in Binxian und Jinchuanwan bei Chunhua aus der Tang-Zeit (6. Jh.), die Tempelanlage Shuilu'an bei Lantian mit 2000 bemalten Lehmfiguren (1563-67) und die Wandmalereien des Beiwusheng-Zunfthauses bei Ziyang (19. Jahrhundert). In Anyue, Sichuan, werden für die Erhaltung von buddhistischen Grottenanlagen aus Sandstein (1108-1111) neben Konservierungsmaßnahmen Schutzbauten konzipiert. An allen Aufgaben arbeiten chinesische und deutsche Experten seit Jahren zusammen, unterstützt durch Studenten der TUM und von Universitäten in Xi'an.

Research on the Preservation of Selected Monuments in China

The China project is a co-operation project between several Chinese and German institutions. It was started in 1989 with an agreement between the German Federal Ministry for Research and Technology (former Federal Ministry for Building and Research) and the Chinese Committee for Science and Technology and will last until December 2013. The aims of the co-operation are the scientific exchange, research and analyses as well as the development of conservation techniques for the cultural heritage of Shaanxi Province, and since 2007 also of Sichuan Province.

One focus of the project is the collaboration with the museum of the Terracotta Army of the First Chinese Emperor (died in 210 BC), concerning questions of the preservation of the earthen architecture of the pits, the gluing of the broken terracotta figures and the examination and conservation of their polychromy. In addition, several historical sites are investigated and conserved together with the Research Institute for the Preservation of the Cultural Heritage of Shaanxi Province: Two Buddhist caves with figures carved from sandstone (6th century AD), the Dafosi near Binxian and Jinchuanwan grotto near Chunhua are preserved. Exemplary conservation was done in the main hall of the Shuilu'an temple with about 2000 painted clay sculptures (1563-67) and on the exquisite murals in the Beiwusheng trade association hall near Ziyang (19th century). In Anyue, Sichuan, conservation methods for the Buddhist caves cut into the sandstone cliff (1108-1111) were developed and a concept made for protective buildings in front of the niches. On all tasks Chinese and German experts are working together, supported by students of the TUM and universities at Xi'an.



Untersuchung und Konservierung der Wandmalereien in Ziyang *Examination and conservation of the murals in Ziyang*

Konservierung der Lehmfiguren in Shuilu'an *Conservation of the clay statues in Shuilu'an*

Terrakottakrieger mit Farbfassung während der Ausgrabung *Terracotta warriors with preserved polychromy during the excavation in Lintong*

Dokumentation der Sakyamuni-Nische in der Yuanjuedong-Grottenanlage bei Anyue, Provinz Sichuan *Documentation of the Sakyamuni niche of the yuanjuedong grotto complex near Anyue, Sichuan Province*



Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

Building History, Building Archaeology and Heritage Conservation

Building history deals with the history of construction considering a very broad basis from Ancient Times to Modern Era. Contrasting the architectural history in the field of history of art, building history explores all facets of building, not just the top-class achievements of building art. Not only cathedrals are of interest, but as well vernacular buildings dating from mediaeval times. Building archaeology represents the research-orientated branch of building history. Building archaeology aims at the decryption of historic buildings, using the edifices themselves or their remains, respectively, as source. Since approx. 130 years, building archaeology as scientific field has been developed within German research and counts among the key disciplines in the approach of historic building substance. The Munich institute with its tradition for about a century mainly has concentrated on the research on ancient architecture until 2006. With the new cast research horizons have enlarged explicitly. Key interests range from Antiquity to the beginning of the 20th century. Still, the Mediterranean with its top-class architecture tradition forms an objective, extended by research in the former GUS states and Central Asia. Next to pure scientific interest, building archaeology serves as refurbishments' scientific foundation for the assessment of historic constructions in respect of age, state of repair, alterations, potency or shortcomings. Since more than 60% of the building tasks throughout Europe have to deal with historic substance in conservation, re-use and re-orientation, the correct method of proceeding the projects will be increasingly valued. Therefore, building archaeology proves practice orientated as well as research led. Building archaeology, being an exceedingly specialised discipline itself, has always been relying on cooperation with other scientific fields. So, interdisciplinary collaboration with the disciplines of history of art, archaeology and sciences belongs to everyday life. Of outstanding importance is the cooperation with other highly specialised partners, taking place in a unique form at the Faculty of Architecture, considering the close team play with the Chair of Conservation, Art Technology, Conservation Science and the Chair of Structural Design.

www.baufo.ar.tum.de

Leitung *Professor*

Prof. Dr.-Ing. Manfred Schuller

Sekretariat *Office management*

Elisabeth Sollinger-Fiuza

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Miriam Knechtel, Clemens Knobling, Birte Todt, Tobias Busen, Elke Nagel, Wolf Koenigs, Katarina Papajanni, Aenne Ohnesorg, Dr. Andrij Kutnyi, Karin Uetz, Arnd Hennemeyer, Kerstin Leicht, Klaus Müller, Rudolf Dellermann

Diplom *Diploma*

Jahr *Year*

2011

Verfasser

Dipl.-Ing. Birte Todt

Dipl.-Ing. Tobias Busen

Kooperationspartner

Lehrstuhl für Tragwerksplanung Prof. Dr.-Ing.

Rainer Barthel

Deutsches Archäologisches Institut Istanbul,

vertreten durch Dr.-Ing. Martin Bachmann

A wooden house on the Princes' Islands: Building documentation, building research and restoration plan for an historic wooden house on the island of Büyükkada near Istanbul

This study sought from the start to present an approach that is practised in the daily routine of historic conservation, from building research to the concrete development of an historic building. The support from the DAI on site made access to the property possible in the first place.

The aim was the exemplary research of a historic building, beginning with its comprehensive documentation; based on this and on the consultation of written and oral sources, the construction history of the house was compiled. Lastly, there was the question of how such a building could be meaningfully used again and which specific interventions would be required to make this possible.

The working steps included a deformation-true survey of floor plans, views and sections, as well as the graphic and photographic documentation of all relevant details produced on site. This included architectural features, as well as the fixtures and fittings.

On this basis, the building history of the mid-19th-century house could be largely reconstructed. This was significant inasmuch as, in the subsequent question of a further use, decisions could be made that were oriented towards the history of the house and respected its original purpose.

The restoration plan is thus based on the previous working steps and proposes a strategy that is strongly oriented towards the given conditions. This can be seen both in the new uses, as well as in the type of interventions and the materials used.

Dissertation *Dissertation*

Jahr *Year*

2009-2012

Verfasser

Prof. Dr.-Ing. Manfred Schuller

Dipl. Ing. Dominik Jelschewski

Dipl. Ing. Ilona Dudzinski M.A.

Kooperationspartner

Hochschule für Bildende Künste Dresden

Technische Universität München

Universität Münster

Universität Leipzig

Ludwig-Maximilians-Universität München

Vereinigte Domstifter zu Merseburg und

Naumburg und des Kollegiatstifts Zeit

gefördert von der VolkswagenStiftung

im Rahmen des Programmes „Offen für

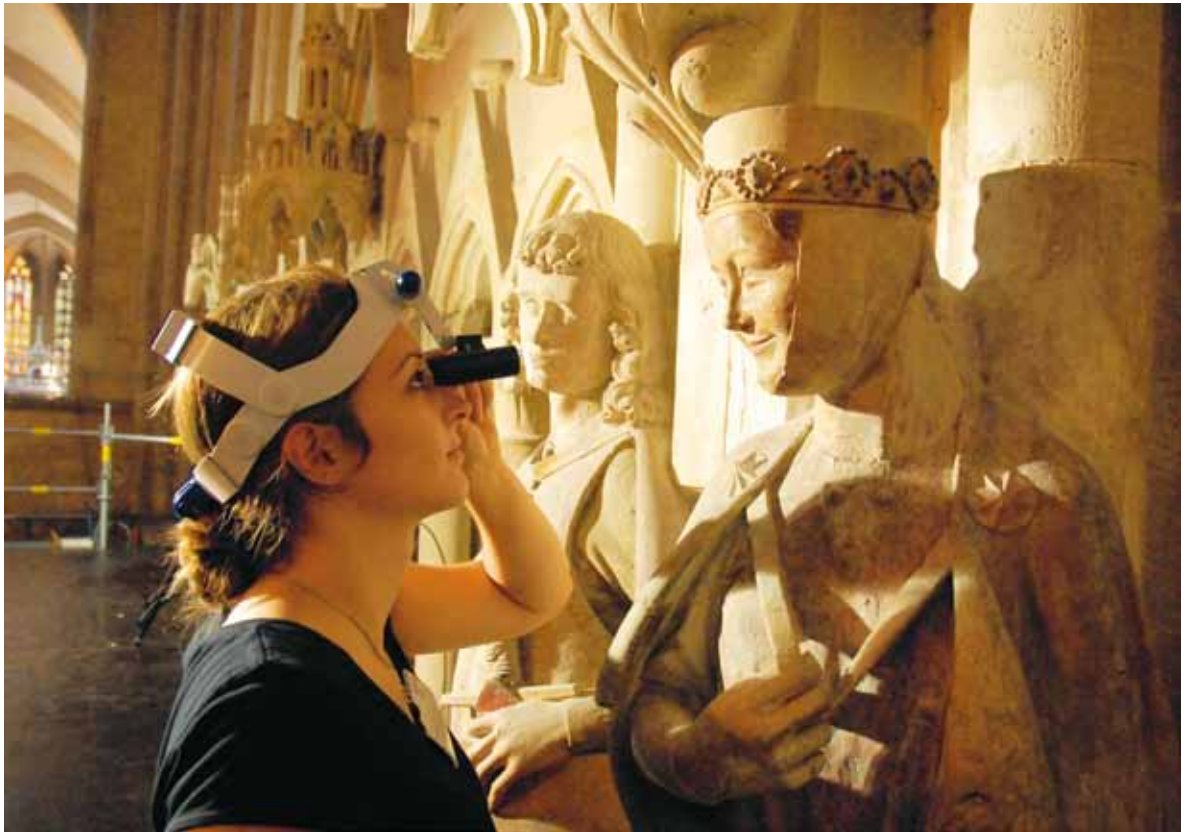
Außergewöhnliches“

Graduiertenkolleg „Naumburger Dom“

Trotz der Bedeutung des Naumburger Doms sind zentrale Fragen zu seinem Westchor mit den weltbekannten Skulpturen bis heute unbeantwortet. Im Rahmen eines Graduiertenkollegs der VW Stiftung nehmen sich elf Doktoranden und Doktorandinnen solcher Fragen an. Sie kommen aus sechs Fachbereichen: Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaften, Naturwissenschaften, Baugeschichte und Bauforschung, Kunstgeschichte, Mittelalterliche Geschichte/Landesgeschichte sowie Wirtschaftsgeographie und Tourismusforschung. Die enge Verknüpfung und der disziplinübergreifende Austausch verleihen dem Kolleg Modellcharakter. Von der TUM sind zwei Doktoranden beteiligt, die sich auf die Stifterfiguren sowie auf den Lettner im Westchor konzentrieren. Fragen zur Baugeschichte, Bautechnik, zu dem technischen Prozess von der Steinauswahl bis zum Einbau der Skulpturen sind von Interesse.

Graduate College „Naumburg Cathedral“

Despite the importance of the Naumburg Cathedral, key questions about its West Choir with the world-famous sculptures remain unanswered. As part of a graduate programme of the Volkswagen Foundation, eleven PhD students are addressing such issues. They come from six departments: Art Technology and Conservation Sciences, Natural Sciences, History of Architecture and Construction, Art History, Medieval History / Regional History and Economic Geography and Tourism Research. The close links and cross-disciplinary exchanges make the college a model of its kind. Two doctoral candidates from the TUM are involved, focussing on the founding figures, and on the rood screen in the west choir. Questions about architectural history, construction technology, about the technical process of the stone selection to installation of the sculptures are of interest.



Südansicht Holzhaus auf Büyükdade *South view of wooden house on Buyukada, Istanbul*
Kunsttechnologische Untersuchung der Stifterfigur Reglindis *Art Technological investigation of the donor figure Reglindis*

Jahr Year

2008-2010

Verfasser

Prof. Dr.-Ing. Manfred Schuller
Dr. phil. Dipl.-Ing. Andrij Kutnyi M.A.

Kooperationspartner

Universität Bamberg
Islamische Kunstgeschichte und Archäologie
Prof. Dr. Lorenz Korn
Restaurierungswissenschaft in der Baudenkmal-
pflege Prof. Dr.-Ing. Rainer Drewello
Mustafa Tupev M.A.
Dr. Thomas Eißing
Jasmin Badr M.A.
University of Washington, Department of
History, Pre-Modern Middle East: Dr. Florian
Schwarz, Assistant Professor
Bucharskij Gosudarstvennyj Museum,
Generaldirektor des Staatlichen Museums und
Architekturschutzgebiets Buchara: Dr. Robert
Almeev Valievich

Construction knowledge of early modernism, Šuchov's strategies in economic building with iron.

Vladimir Šuchov was one of the outstanding constructors of the late 19th and early 20th century with a significance far beyond his native Russia. In the surrounding area of Nizhny Novgorod at the middle Volga, a 130 meter high lattice mast for carrying a power line across the river, a water tower and several industrial buildings have been preserved. All these objects are currently disused and therefore their existence is under severe threat. This is especially true for the pylons. Only one of the original six has been preserved and even this one is awaiting demolition. In 2006, a joint team from five universities initiated, via exploratory meetings on site, an interdisciplinary research programme for the examination of these structures and for their rescue. The lightweight constructions by the engineer V.G. Šuchov are among the most ambitious and most original designs in the history of iron construction.

The aim is to find answers to problems posed by the history of building technology and industrialisation. These questions are worked on by an interdisciplinary research project staff. Archival research, historical building research, expertise in design history and engineering methods are required. One focus is laid on the investigation of hyperboloidal towers, one of Šuchov's most important innovations. Overall, Šuchov's work should receive extensive appreciation within the context of the international history of design.

Jahr Year

2010-2012

Verfasser

Prof. Dr.-Ing. Manfred Schuller
Dr. Ing. habil. Aenne Ohnesorg
Dr. Katarina Papajanni

Kooperationspartner

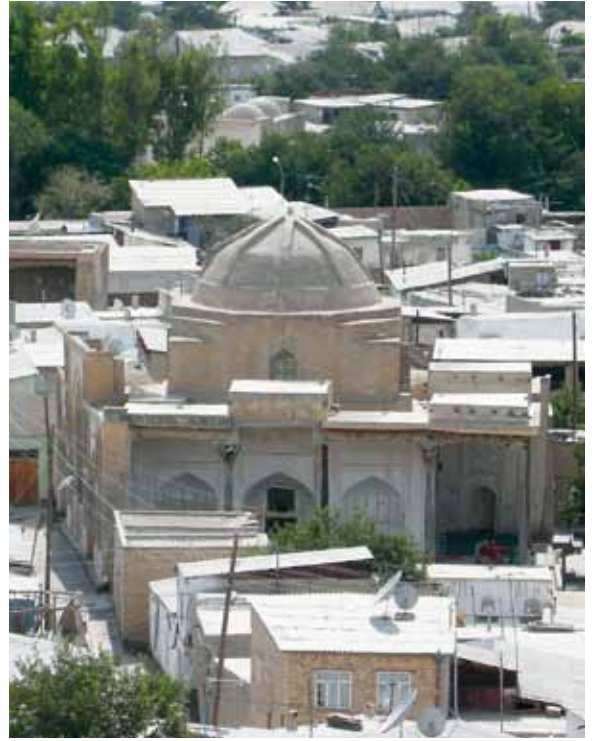
Ephorie der Kykladen unter der Leitung
von Yannis Kourayos
Deutsches Archäologisches Institut Athen,
vertreten durch Prof. Dr. W.-D. Niemeier

Die Architektur des Heiligtums von Despotiko, Inselgruppe bei Paros/Kykladen, Griechenland

Das Heiligtum von Despotiko bei Antiparos im Zentrum der Kykladeninseln ist ein bedeutendes architektonisches Ensemble aus dem 6. Jh. v. Chr., das in klassischer Zeit erweitert und verändert wurde. Der bereits seit langem bekannte, aber bislang weitgehend unerforschte Kultort wird seit 1996 durch griechische Archäologen ausgegraben und wissenschaftlich untersucht. Im Zentrum ihrer Arbeiten stehen die reichhaltigen archäologischen Funde der Zeit vom 9. bis 6. Jh. Unbekannt ist bislang der architektonische Zusammenhang, die Funktion und genaue Zeitstellung der freigelegten Baureste, die finanziert durch die DFG von Seiten der TUM untersucht werden. Entstehung, Entwicklung und Untergang dieses über Jahrhunderte bestehenden regional hoch bedeutenden Inselheiligtums sind Ziel dieses Forschungsprojektes zwischen Bauforschung und der Archäologie der griechischen Kollegen.

The architecture of the Shrine of Despotiko archipelago in Paros/Cyclades, Greece

The sanctuary of Despotiko in Antiparos in the centre of the Cyclades islands is an important architectural ensemble from the 6th Century BC, which was expanded in the classical period and changed. This long known, but largely unexplored place of worship has been excavated and studied scientifically by Greek archaeologists since 1996. At the centre of their work are the rich archaeological finds of the period from the 9th to 6th Centuries. Hitherto unknown are the architectural context, the function and exact dating of the exposed building remains, which are to be investigated by the TUM funded by the DFG. Mapping the creation, development and demise of this centuries-old, regionally significant island sanctuary are the objective of this research project between Building Research and the Archaeology of Greek colleagues.



Jahr Year

seit 2006

Verfasser

Prof. Dr.-Ing. Manfred Schuller

Dr. phil. Dipl.-Ing. Andriy Kutnyi M.A.

Kooperationspartner

Lehrstuhl für Tragwerksplanung TUM

ETH Zürich (Schweiz)

Universität Innsbruck (Österreich)

Universitäten in Moskau und Nižnij Novgorod

(Russland)

Physico-Mechanical Institute (Ukraine)

Construction knowledge of early modernism, Šuchov's strategies in economic building with iron.

Vladimir Šuchov was one of the outstanding construction engineers of the late 19th and early 20th Century with a significance far beyond Russia, although his work in the West is far less well known than that of Gustave Eiffel, for example. All surviving examples of his work are disused and their existence is therefore endangered. This is especially true of the electricity pylons, of which only one of the original six remains, and even this being prepared for scrapping. In 2006, a joint team from ETH Zurich, the University of Innsbruck and the Technische Universität München began on site exploratory meetings to initiate an interdisciplinary research programme dedicated to studying and rescuing these structures.

The aim of the current project is to find answers to questions posed by construction technology and the history of industrialisation. These questions are addressed by an interdisciplinary research project. Archival research, historical building research, expertise in construction history and engineering methods are required. Emphasis is laid on the study of hyperboloidal towers, one of Šuchov's major innovations. In general, in the context of international history of design, Šuchov's work deserves wide recognition. This project has been funded by the DFG since 2010.

Jahr Year

2006-2011

Verfasser

Prof. Dr.-Ing. Manfred Schuller

Dr. Karin Uetz

Dr. Rudolf Dellermann

Kooperationspartner

Procuratoria di San Marco

Prof. Ettore Vio

Deutsches Studienzentrum Venedig

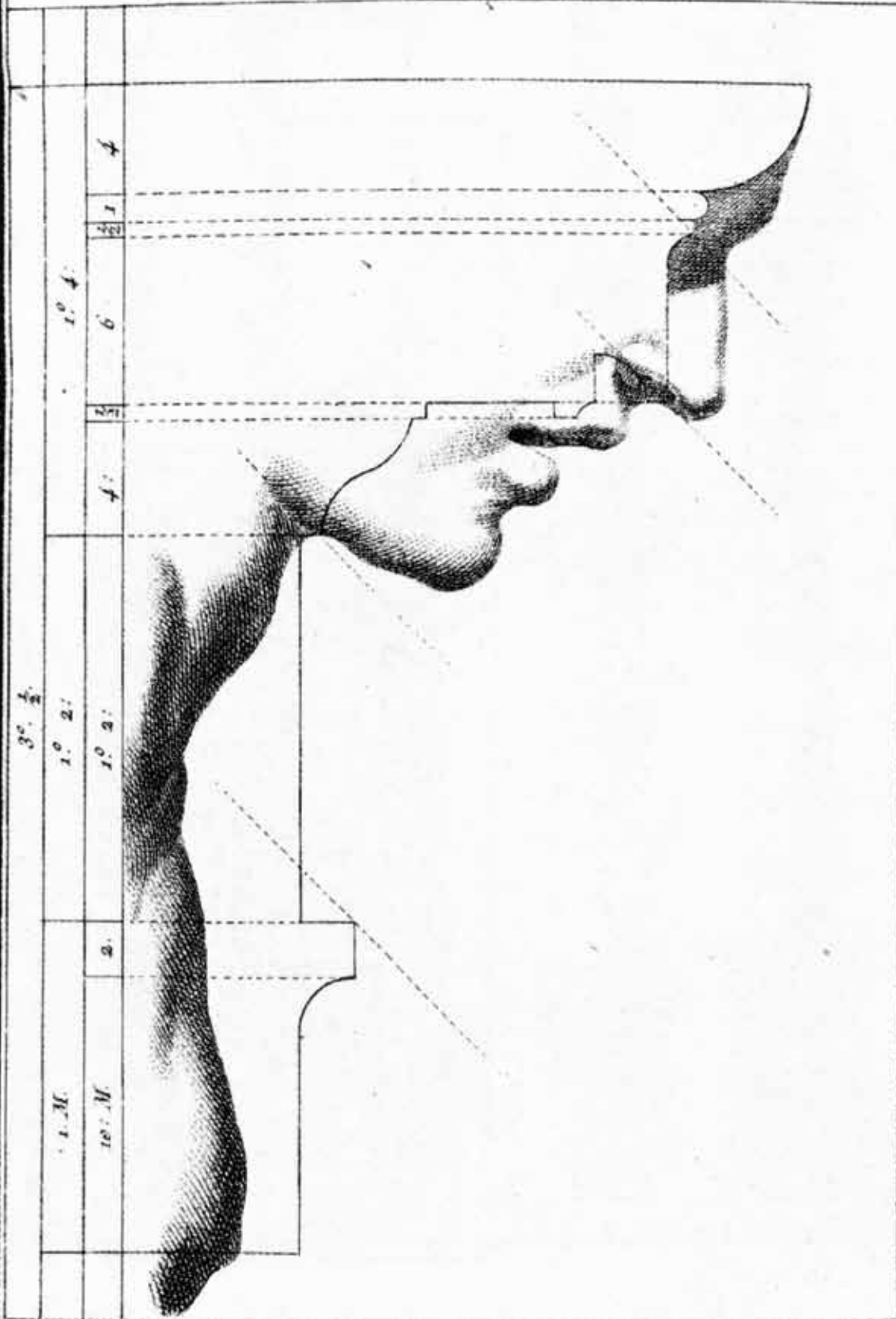
The history of building development of San Marco in Venice at a key point: The area of north facade and north transept

St. Mark's in Venice is one of the most important religious buildings of the Middle Ages. Nevertheless, despite multiple approaches its construction history is unclear in crucial respects. This is especially true for the development of the church buildings of the 11th Century and earlier buildings known from written sources and material evidence, about which various reconstruction hypotheses are in circulation. A key zone for clarification of the complicated building history is in the area of the north transept, where various chapels, now unused side rooms, and several artistically important portals are connected to an enigmatic architectural structure. Here, before work began in 829 on the construction of St Mark's, the Church of St. Theodor would have stood. Over many years, site work funded by the DFG on the building and archives, a completely new picture of the appearance and development of St. Mark's Church from the 11th to 19th Centuries along with St. Theodor's could be reconstructed piecemeal.



Der erste hyperboloide Wasserturm, 1896 *First hyperboloide water tower*
Basilica di San Marco, Venedig

ENTABLEMENT TOSCAN DE VIGNOLE.



Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design

Theory and History of Architecture, Art and Design

Architektur ist der materielle Ausdruck einer Gesellschaft, deren Mitglieder sich ihre Bauten errichten und mit denen sie umgehen. Eine Geschichte der Architektur sucht den Wandel ästhetischer Erscheinungsformen, die Entwicklung unterschiedlicher Bautypen und die zunehmende Ausdifferenzierung funktionaler Anforderungen an Bauwerke zu beschreiben. Bauwerke werden organisiert hergestellt, sie sind selbst gesetzmäßig gestaltet und sie werden geregelt benutzt. Geschichte der Architektur heißt daher stets, sich mit der Vielfalt von Handlungskonventionen, denen alle Akteure als Architekten, Auftraggeber und Nutzer folgen, auseinanderzusetzen. In die Lehre wird die Architekturgeschichte in den weiteren Kontext der allgemeinen Kunst- und Kulturgeschichte integriert. Studierende sollen mit dem Grundlagenwissen über das Bauen und mit den Grundbegriffen des architektonischen Denkens vertraut gemacht werden, in denen sich Baupraxis und theoretische Reflexion über Architektur zusammen schließen. Ziel ist es, den Studierenden durch einen solchen Zugang das Verständnis für die historische Prägung unserer gebauten Umwelt, aber auch für Geschichte des eigenen Berufes zu eröffnen. Eine solche systematische Perspektive ist nicht zuletzt grundlegend für die Analyse von Architektur, für eine kritische Auseinandersetzung mit der eigenen Entwurfspraxis und für die Vermittlung der eigenen Projektarbeit im Studium und im späteren Beruf.

Architecture is the material expression of a society the members of which erect buildings for themselves which they treat in particular ways. A history of architecture seeks to describe changes in forms of aesthetic appearance, the development of different types of structure and the increasing differentiation of demands made on buildings of a functional type. Buildings are organised and produced; they are designed in compliance with the law and are used in an orderly way. For this reason architectural history always means engaging with the variety of conventions which determine human action and which are observed by all agents from architect to commissioner to user.

In our teaching architectural history is integrated into the broader contexts of the histories of art and culture. We acquaint students with the fundamentals of building and the basic vocabulary of architectonic thought by having practice combine with theoretical reflection on architecture. Using this approach it is our aim to open the way for students to understanding the ways in which our built environment has been historically shaped, as well as the history of their profession. A systematic perspective of this type is fundamental to being able to analyse architecture, critically engage with one's own design practice and communicate one's own projects whether at university or in one's later career.

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,

Hans Lange, Erik Wegerhoff

Techn. Mitarbeiter *Technical staff member*

Isabel Mühlhaus

Semester *Semester*

WS 2010/11

Kooperationspartner

Lehrstuhl für Baugeschichte, Historische

Bauforschung und Denkmalpflege

Laboratorium der Moderne – Architektur in Großbritannien zwischen Industrialisierung und Arts and Crafts

In die Lehre wird die Architekturgeschichte in den weiteren Kontext der allgemeinen Kunst- und Kulturgeschichte integriert. Studierende sollen mit dem Grundlagenwissen über das Bauen und mit den Grundbegriffen des architektonischen Denkens vertraut gemacht werden, in denen sich Baupraxis und theoretische Reflexion über Architektur zusammen schließen. Eine solche systematische Perspektive ist nicht zuletzt grundlegend für die Analyse von Architektur, für eine kritische Auseinandersetzung mit der eigenen Entwurfspraxis und für die Vermittlung der eigenen Projektarbeit im Studium und im späteren Beruf. Das Fach wird in den klassischen Lehrformaten von Seminar, Vorlesung und Exkursionen unterrichtet.

Laboratory of modernity - Architecture in Britain between industrialisation and Arts and Crafts

In teaching, the history of architecture is integrated in the wider context of general art and cultural history. Students will be made familiar with the basic knowledge of building and with the basic concepts of architectural thinking, in which construction practice and theoretical reflection on architecture combine. Such a systematic perspective is fundamental to the analysis of architecture, to a critical examination of the individual design practice, and the conveyance of the individual project work during studies and later professional life. The subject is taught using the traditional teaching formats of seminars, lectures and field trips.

Forschung *Research*

Gebaute Gesellschaft. Architekturtheorie als politische Theorie

Schlüsselwerke, die für die Entfaltung des theoretischen Nachdenkens über Architektur bedeutsam waren, werden einer Lektüre aus der Perspektive der politischen Ideengeschichte und der Gesellschaftstheorie unterzogen. Aus einer solchen Sicht ist etwa daran zu erinnern, dass es sich bei der Dekorums-Lehre ursprünglich um eine Soziallehre des angemessenen Verhaltens handelte, bevor sie in die Architekturtheorie aufgenommen und für die Baukunst der Renaissance und des Barock allgemein verbindlich wurde. Desweiteren sind zentrale Beiträge zur Architekturtheorie des 19. und 20. Jahrhunderts ohne den Rekurs auf die politischen Theorien des Liberalismus und des Wohlfahrtsstaates kaum angemessen zu beurteilen.

Im Rahmen des Vorhabens entsteht eine Buchmonographie zur Architekturtheorie, die chronologisch einen weiten Bogen von der Antike bis in die Gegenwart schlägt, und zugleich das Thema unter einer strikt systematischen Fragestellung behandelt.

Built society. Architectural theory as political theory

Works of key importance for the development of theoretical reflection on architecture will undergo a reading from the perspective of the history of political ideas and social theory. From such a viewpoint, for instance, it can be seen that the teaching of decorum was originally a concerned with the social teaching of proper comportment, before it became a component in the theory of architecture and generally obligatory in the architecture of the Renaissance and Baroque periods. Furthermore, key contributions to the architectural theory of the 19th and 20th century can hardly be adequately assessed without the recourse to the political theories of liberalism and the welfare state.

As part of the project, a book monograph on architectural theory is developed, which draws a chronological line from antiquity to the present and at the same time deals with the subject through a systematic interrogation.

Jahr *Year*

2006-2011

Verfasser

Dietrich Erben



Führung durch die John Rylands Library in Manchester im Rahmen der England Exkursion *Guidance through the John Rylands Library in Manchester during the England field trip*

Jahr *Year*
2012-2015
Verfasser
Dietrich Erben

Grundbegriffe der Architektur (Buchmonographie)

Das Projekt besteht in der Einrichtung einer Redaktionsstelle zur Vorbereitung und Herausgabe eines umfangreichen Handbuchs, in dem „Grundbegriffe der Architektur“ in begriffsgeschichtlichen Einträgen von verschiedenen Autoren erläutert werden. Es wendet sich sowohl an Architekten und Architekturhistoriker und darüber hinaus an das Publikum von Architekturbenutzern. Verzeichnet werden etwa 30 Begriffe, die für die Beschäftigung mit Architektur von zentraler Relevanz sind, indem sie Kategorien der Architektur auf der Ebene von Planungs-, Entwurfs- und Bauprozessen, aber auch auf der Ebene des Verstehens von Gebäuden benennen. Mit Begriffen wie „Raum“, „Konstruktion“, „Material“ oder „Entwurf“ umfasst die Liste der Einträge vorzugsweise Termini mit einem vergleichsweise hohen Abstraktionsgrad und komplexen Inhalten, die aber gleichzeitig auch in der Alltagssprache und im Reden über Architektur allgegenwärtig sind. Eine begriffsgeschichtliche Untersuchung von Grundlagentermini der Architektur macht einerseits deutlich, dass diese in der Mehrzahl von anderen Disziplinen und Lebenswirklichkeiten in die architektonische Fachsprache eingewandert sind. Andererseits bildet sich in diesem Vorgang der Prozess der Verwissenschaftlichung von Architektur insbesondere seit dem 19. Jh. ab. Das lexikalische Vorhaben schließt methodisch an die etablierte Forschungsrichtung der Begriffsgeschichte an und folgt deren Ausgangsthese – wie für jede historische Wirklichkeit gilt auch für die Architektur, dass sie ohne Begriffskonzepte unverständlich bleibt, mehr sogar, dass sie von Begriffen mitgeschaffen wird.

Basic concepts of architecture (book monograph)

The project is to set up an editorial office for the preparation and publication of a comprehensive manual, in which the “basic concepts of architecture” will be elucidated in entries from various authors in their historical conceptual context. It is intended both for architects and architectural historians and also for the general reader and user of architecture. About 30 concepts will be listed, which are of central relevance for architecture by denominate architectural categories at the level of planning, design and construction processes, but also at the level of the understanding of buildings. With terms such as “space”, “construction”, “material” or “design”, the list of entries primarily includes terms with a relatively high level of abstraction and complex content, but which at the same time are also omnipresent in everyday language and in discussion about architecture. An investigation of the conceptual history of the basic terms of architecture on the one hand makes it clear that these terms predominantly immigrated to the architectural terminology from other disciplines and everyday realities. On the other hand, the scientising of architecture, especially since the 19th century, is delineated in this procedure. The lexical project attaches itself methodologically to the established field of research in conceptual history and proceeds from its initial thesis – that any historical reality remains incomprehensible without conceptual terminology applies to architecture as well, and, moreover, that it is the at the same time a product of its terminology.



Claude-Nicolas Ledoux, Saline von Chaux

Architektur und Automobil. Geschichte einer Wechselwirkung

Die moderne Architektur und das Automobil zeigen in ihrer Entwicklung erstaunliche Parallelitäten. Dass sich darin mehr als nur eine zufällige Analogie offenbart, belegen zahlreiche Wechselwirkungen. Das Automobil ließ vollkommen neue architektonische Typen von Parkgaragen bis zu Drive-Thrus entstehen. Zugleich wurde es von Architekten wie Le Corbusier und Frank Lloyd Wright immer wieder zum Motor und Modell der Moderne stilisiert. In der bewegungsbegeisterten Moderne machte gerade die Mobilität die Vorbildlichkeit des Autos aus, wohingegen die Architektur stets mit ihrer archaischen Immobilität zu kämpfen hatte. Gleichwohl konditionierte das Auto keineswegs allein die Architektur, auch umgekehrt beeinflussten Verkehrsbauwerke, wo und wie sich Autos bewegten. Trotz der außerordentlichen Relevanz des Autos für die Architekturpraxis und –theorie des 20. Jhs. ist dieser Zusammenhang bislang nicht systematisch untersucht und aufgearbeitet worden. Das Projekt betrachtet die Interdependenzen von Architektur und Auto mit dem Ziel, Verständnis und Bewertung der modernen Architektur zu reformulieren. Die Perspektive aus dem Auto auf die Architektur(theorie)geschichte des 20. Jhs. erweitert den Begriff der Moderne nicht nur über weiße Kuben hinaus auf die Banalität der Tankstellen und Autobahnen, sondern lenkt den Blick auch weg von einzelnen Schöpferheroen mit elegantem Gesamtwerk auf die ubiquitären Produkte anonymer Planungsabteilungen. Das Auto dient damit als Vehikel, den Umfang, Charakter und nicht zuletzt auch die zeitliche Eingrenzung und den Partizipationskreis an der Moderne zu hinterfragen und neu zu umreißen.

Architecture and the automobile. History of an interaction

Modern architecture and the automobile show remarkable parallels in their development. That this is more than just a random analogy revealing itself, is shown by numerous interactions. The car has led to the development of completely new architectural formats, from car parks to drive-thrus. At the same time, it has been repeatedly stylised by architects such as Le Corbusier and Frank Lloyd Wright as the engine and model of modernity. In a motion-enthralled modernity it was specifically the mobility of the car that made it exemplary of the modern, while architecture has always had to struggle with its archaic immobility. However, the car not only conditioned architecture, but the transport structures also had a complementary influence on where and how the cars moved.

Despite the extraordinary relevance of the car for the architectural design practice and theory of the 20th century, this relationship has so far not been systematically studied or reviewed. The project considers the interdependences of architecture and car, with the aim of reformulating the understanding and evaluation of modern architecture. The perspective from the car on the architectural (theoretical) history of the 20th century expands the notion of modernity not only beyond white cubes to the banality of the gas stations and highways, but also draws attention away from individual creator heroes with an elegant body of work to the ubiquitous products of anonymous planning departments. The car thus serves as a vehicle for questioning and once again outlining the scope, character and, not least, the time limitations of and access to modernity.

Jahr *Year*

2012-15

Verfasser *Author*

Dr. phil. Erik Wegehoff



Texaco, Vega, Texas aus Ed Ruscha: Twenty-six gasoline stations (1962)

**100 JAHRE
DEUTSCHER
WERKBUND
1907 2007**

ARCHITEXTMUSEUM
DER TU MÜNCHEN
17.4. - 24.8.2007

© 2007 WDR 5
Das Foto ist Eigentum der WDR 5
Kultur- und Sportredaktion, der TU München
© Axel Vogt/Artberg



Architekturmuseum

Architekturmuseum

www.architekturmuseum.de

Leitung *Professor*

Prof. Dr.-Ing. Winfried Nerdinger

Sekretariat *Office management*

Ingeborg Oberndorfer, Brigitte Forster, Marlies Blasl

Wiss. Mitarbeiter *Research associates*

Irene Meissner, Hanna Böhm, Markus Eisen, Mirjana

Grdanjski, Regine Heß, Mechthild Kaufmann, Werner

Lutz, Anja Schmidt, Hilde Strobl, Barbara Wolf

Leitung seit *Professor since* 01.10.2012

Prof. Andres Lepik

Zur Geschichte des Architekturmuseums der Technischen Universität München

Als 1868 die neue Polytechnische Schule – seit 1877 Technische Hochschule – westlich der Alten Pinakothek an der Arcisstraße eröffnet wurde, umfasste sie fünf Abteilungen. Die Räume der Architekten, von deren Ausbildung zum ersten Mal in Bayern ein eigenes Studium des Bauingenieurwesens abgetrennt worden war, lagen im südlichen Flügel des von Gottfried von Neureuther nach dem Vorbild von Sempers Züricher Polytechnikum errichteten Neorenaissancebau. Den einzelnen Lehrstühlen und Lehrbereichen waren Sammlungen mit Lehrmaterialien zugeordnet. Dies war in einer Zeit mit wenigen Lehrbüchern und Unterrichtsmitteln an allen Hochschulen üblich und ähnliche Sammlungen gab es auch an den anderen Abteilungen oder Fakultäten.

An Hand der noch erhaltenen Inventarbücher sowie der Stempel können die Architektursammlungen und ihr Inhalt einigermaßen rekonstruiert werden. So gab es eine „Modellsammlung für Hochbau“ mit Modellen von Bauwerken, Dachstühlen und konstruktiven Details; in der „Architectonischen Sammlung“ trug man insbesondere Fotos von bedeutenden Gebäuden zusammen; die „Sammlung für Decoration und Perspektive“ enthielt Aufnahmen und Pläne von Bauten, Innenräumen und Ausstattungen; die „Sammlung für architectonische Constructionslehre“ umfasste etwa 100 Wandtafeln und Vorlageblätter sowie zahlreiche Fotografien; zur „Sammlung für Modelliren und Bossiren“ gehörten über 600 Gipsabgüsse und Modelle von Kapitellen bis zu großen antiken Skulpturen; die „Plansammlung für Civilbaukunst“ mit Musterzeichnungen war dem Lehrstuhl für Civilbau zugeordnet; die Sammlung „Mittelalterliche Baukunst“ und die „Kunstgeschichtliche Sammlung der Technischen Hochschule“ enthielten Plan- und Fotomaterial bedeutender Bau- und Kunstwerke. In der „Sammlung für Bauzeichnen“ waren Vorlageblätter, Bücher und Fotografien untergebracht, darunter auch Materialien aus der Bauschule an der Akademie der Bildenden Künste, an der seit 1809 die Architektenausbildung erfolgt war, sowie aus der Vorgängereinrichtung, der alten Polytechnischen Schule. Einen besonderen Schatz bildete der weitgehend komplette Bestand an Zeichnungen Carl von Fischers, des ersten bayerischen Architekturlehrers. Derartige Nachlässe kamen nur vereinzelt an die Hochschule, so übergab beispielsweise der Münchner Architekten- und Ingenieurverein die Zeichnungen des Glaspalastarchitekten August von Voit, das Haus Wittelbach ließ den ‚Codex aureatinus‘, eine Sammlung mit Planungen aus dem 18. Jahrhundert überstellen, der bayerische Landtag kaufte 1886 die ‚Monin-

On the History of the Architekturmuseum der Technischen Universität München

When the new Polytechnische Schule – the Technische Hochschule as from 1877 – was opened west of the Alte Pinakothek on Arcisstraße in 1868, it comprised five departments. The rooms for the architects, whose course had been separated from that of the civil engineers for the first time in Bavaria, were situated in the south wing of a neo-renaissance building designed by Gottfried von Neureuther and based on the model of Semper's polytechnic college in Zurich. Collections of teaching materials were allocated to the individual chairs and training areas. This was customary procedure at all universities during a period when there were few teaching manuals and materials, and there were similar collections in the other departments or faculties as well.

On the basis of surviving inventory logs and stamps, it is possible to reconstruct the architectural collections and their content, at least to some extent. For example, there was a »Model Collection for Structural Engineering« with models of buildings, roof structures and constructive details; in the »Architectural Collection«, the focus of collecting was on photos of important buildings; the »Collection for Decoration and Perspective« contained photographs of buildings and interiors together with their décor and furnishings; the »Collection for the Theory of Architectonic Construction« comprised around 100 wall boards and templates as well as numerous photographs; more than 600 plaster casts and models ranging from pillar capitals to large sculptures from antiquity belonged to the »Collection for Modelling and Bossing«; the »Collection of Civil Engineering Plans« belonged to the Chair of Civil Engineering, the collections »Mediaeval Architecture« and the »Art History Collection of the Technical University« contained plans and photographs of important buildings and artworks. Templates, books and photographs could be found in the »Collection for Construction Drawing«, which included materials from the school of building at Munich Academy of Fine Arts, where the training of architects had taken place since 1809, and the predecessor institution, the old Polytechnische Schule. One particular treasure was an almost complete collection of drawings by Carl von Fischer, the first teacher of architecture in Bavaria. But such estates only came into the possession of the university on isolated occasions when, e.g. the Munich Architekten- und Ingenieurverein passed on drawings by the architect of the Glass Palace August von Voit, and Haus Wittelbach transferred possession of the ‚Codex aureatinus‘, a collection of 18th century plans; in 1886,

ger-Sammlung' mit circa 3000 Zeichnungen Friedrich von Gärtner sowie dessen Vater Andreas und einiger Schüler. Im Laufe der Jahre kamen auch einzelne Architektenzeichnungen hinzu, die wie Bücher über Antiquariate erworben wurden.

Durch Abzeichnen und Kopieren der Vorbilder und Muster lernten die Studenten die Fähigkeit der Darstellung sowie der Proportionierung, Dimensionierung und Disposition von Bauwerken und Baudetails. Da Reisen nur begrenzt möglich waren, konnten sich die angehenden Architekten über Fotografien, Modelle, Gipsabgüsse und Musterzeichnungen einen Motiv- und Formenschatz aneignen, der ihnen nicht nur ein ‚musée imaginaire‘ der Weltarchitektur lieferte, sondern erst ein Entwerfen in verschiedenen historischen Stilen, wie das an Architekturschulen bis in die 1920er und 1930er Jahre üblich war, ermöglichte.

Um 1900 wurden die verschiedenen Bestände und Lehrmaterialien zu einer einzigen „Architektursammlung“ zusammengefasst, die dann in dem von Friedrich von Thiersch 1912 bis 1916 errichteten Erweiterungsbau der Hochschule an der Gabelsbergerstraße eine prachtvolle Raumflucht erhielt, die somit auch architektonisch deren Bedeutung und Stellenwert unterstrich. Ausdrückliches Ziel war es, die zusammengeführten Bestände so zu erschließen, dass sie anschaulich präsentiert und für die Studenten und Dozenten gut nutzbar sein sollten. Als Leihgabe des bayerischen Königshauses kamen elf Korkmodelle antiker Bauten, die sich bis dahin im Antiquarium der Münchner Residenz befunden hatten, in den zentralen Raum der Sammlung. Eine zum 50jährigen Bestehen der Hochschule 1918 erschienene Festschrift zeigt die von Thiersch entworfenen Vitrinen und Schränke aus edlem Kirsch- und Birnbaumholz sowie die Reihen mit Gipsabgüssen und die Folge der Korkmodelle vom Pantheon bis zum Kolosseum. Die Schränke mit aufgebauten Glaskästen ermöglichten die wechselnde Ausstellung einzelner Blätter oder Bücher, eine lange Reihe von Schränken an der den Fenstern gegenüberliegenden Wand diente nach der Beschreibung des Kustos der Architektursammlung, Joseph Popp, „dem wichtigen Unterrichtsmittel der Photographien.“ In seiner Erläuterung betonte Popp, dass die Ausstattung „ein ruhiges Arbeiten an den für Lesen und Zeichnen eingerichteten Tischen“ ermöglichte, dass also direkt in der Sammlung mit den Materialien gearbeitet wurde.

In den 1920er und 1930er Jahren veränderte sich zwar die Ausbildung allmählich, Konstruktion und funktionale Gestaltung wurden immer wichtiger, aber der Bezug zur Geschichte und eine fundierte Ausbildung an historischen Vorbildern blieben bestehen. Deshalb war auch die Architektursammlung weiterhin mit dem Unterricht verknüpft, auch wenn nun vieles über großformatige Glasdiapositive vermittelt wurde. Im Zweiten Weltkrieg konnte die Sammlung rechtzeitig ausgelagert werden, deshalb entging sie den Bomben, die die Schauräume zerstörten. Einiges ging wohl trotzdem verloren. Nach dem Krieg kamen die Korkmodelle an das Museum im Schloss Johannisburg in Aschaffenburg, die übrigen Bestände kehrten – etwas dezimiert – an die

the Bavarian state parliament acquired the ‚Moninger Collection‘ with circa 3000 drawings by Friedrich von Gärtner and his father Andreas, as well as some of his pupils. In the course of the years, some individual drawings by architects were also added, acquired like the books from antiquarian dealers.

By redrawing and copying the templates and samples, students developed their ability to depict buildings and their details with the correct proportions and dimensions. As travel was only possible to a limited degree, budding architects needed to acquire a stockpile of motifs and forms from photographs, models, plaster casts and sample drawings, which not only provided them with a ‚musée imaginaire‘ of world architecture, but also represented the prerequisite to designing in various historic styles, which was customary at schools of architecture until into the 1920s and 1930s.

Around 1900 the different collections and teaching materials were subsumed into a single »Architecture Collection«, which was given a splendid suite of rooms in the extension to the college built on Gabelsbergerstraße by Friedrich von Thiersch between 1912 and 1916. This underlined their importance and status in architectural terms. The expressed aim was to open up the combined collections so that they were presented clearly and made readily available to students and lecturers. On loan from the Bavarian monarchy, eleven cork models of ancient buildings that had previously been kept in the “Antiquarium” of the royal residence were placed in the collection’s central room. A festschrift published to mark the 50th anniversary of the college’s existence in 1918 shows fine cherry- and pear-wood display cases and cupboards designed by Thiersch, as well as rows of plaster casts, and the set of cork models, which range from the Pantheon to the Coliseum. Cupboards with glass cases on top made it possible to display single sheets or books as changing exhibits; according to the custodian of the Architecture Collection, Joseph Popp, a long row of cupboards against the wall opposite the windows were for »those key teaching materials, the photographs«. In his account, Popp emphasises that the equipment facilitated »quiet work at the tables set out for reading and drawing«, meaning that work was done within the collection itself using the materials provided.

In the 1920s and 1930s it is true that the training course changed gradually, with construction and functional design becoming more and more important, but reference to history and a well-founded architectural education exemplified by historical models continued. The Architectural Collection continued to be associated with the teaching of architecture, therefore, even though much was now conveyed by means of large-format glass slides. The collection was transferred to a safer place in good time during the Second World War and consequently escaped the bombing that destroyed the display rooms. But it seems some items were lost, nevertheless. After the war, the cork models were removed to the museum in Johannisburg Castle in Aschaffenburg, while the remaining collections returned – albeit somewhat decimated – to the college. However, there was no longer room for them in the newly structured, modernised training course. The



Die Kunst der Holzkonstruktion – Chinesische Architekturmodelle *The Art of Timber Construction - Chinese Architectural Models*
Zlin – Modellstadt der Moderne Zlin – Model Town of Modernism *Zlin – Model Town of Modernism* Foto: The Pk.Odessa Co

Hochschule zurück, aber nun fanden sie keinen Platz mehr in der neu strukturierten, modernisierten Ausbildung. Die Zeichnungen verschwanden in Stahlschränken, die Modelle und Gipsabgüsse wurden zum größten Teil ‚entsorgt‘ und die Mappen mit Fotografien sowie die Kisten mit Glasnegativen kamen in Regale, Schränke und Abstellräume der Teilbibliothek für Architektur.

Anfang der 1950er Jahre erhielt die Architektursammlung den Nachlass von Theodor Fischer mit über 15 000 Zeichnungen und fast 2500 Fotos, einige weitere architektonische Bestände folgten, allerdings wurde nicht systematisch gesammelt und nichts angekauft. Als 1971 die von Heinz Thiersch aufgebaute „Architekturgeschichtliche Sammlung der Stadt München“ übernommen werden konnte, kamen mit den Nachlässen von German Bestelmeyer, Hermann Billing, Peter Birkenholz und Richard Riemerschmid auch große Fotobestände und Archivalien, die von den Architekten zur Dokumentation ihrer Bauten zusammengetragen worden waren, an die Architektursammlung.

Seit 1975 wurden die Bestände systematisch neu geordnet und wichtige Nach- und Vorlässe bedeutender Architekten zusammengetragen sowie eigene Modell-, Foto- und Archivsammlungen aufgebaut. Da die Sammlung auch die architektonischen Dokumente der meisten Architekturlehrer der Münchner Hochschule aufbewahrt, bildet sie zudem eine Art ‚Gedächtnis der Fakultät‘. Durch die kontinuierliche und gezielte Übernahme der Nachlässe von Architekten vervielfachte sich der Bestand, heute werden Unterlagen von über 1400 Architekten – darunter 700 größere Nachlässe – mit einem Umfang von etwa 550 000 Zeichnungen betreut. Die Bestände sind inzwischen weitgehend digital erfasst und können, sofern nicht Beschränkungen vorliegen, über eine Datenbank aufgerufen und als Dateien bestellt werden.

Die Architektursammlung, die 1989 im Zuge der ersten Planung eines eigenen Museums in „Architekturmuseum der TU München“ umbenannt wurde, dient heute als Forschungs-, Lehr- und Ausstellungseinrichtung. Durch die Verbindung mit der Fakultät für Architektur ist das Museum in den Unterricht eingebunden. Über seine Sammlung wird Anschauungsmaterial für Lehr- und Studienzwecke zur Verfügung gestellt, über Seminare werden Studenten in Ausstellungen eingebunden. Über die Bestände wurden im Laufe der Jahre zahlreiche Dissertationen und wissenschaftliche Publikationen verfasst. In Verbindung mit eigenen Ausstellungen konnten kontinuierlich sowohl monografische wie auch themengeschichtliche Bereiche erarbeitet und publiziert werden. 2011 vermittelte die Ausstellung „Fotografie für Architekten – Die Fotosammlung des Architekturmuseums der TU München“ einen ersten Einblick in die wertvollen Fotobestände. Das Architekturmuseum betreut heute die größte Spezialsammlung für Architektur in Deutschland, die ständig weiter ausgebaut wird. Es ist ein Dokumentationszentrum und ein forschendes Hochschulmuseum, das über Ausstellungen in der Pinakothek der Moderne Architektur verständlich und anregend vermittelt.

drawings disappeared into steel cupboards, most of the models and plaster casts were »disposed of«, and the folders of photographs and the boxes of glass negatives were stashed away in cupboards and storerooms or on the shelves of the architectural library department.

At the beginning of the 1950s, the estate of Theodor Fischer with more than 15,000 drawings and almost 2,500 photos came into the hands of the Architecture Collection, and various other architectural collections followed, although collecting did not proceed systematically and nothing was purchased. When, in 1971, it became possible to take over the »Architectural History Collection of the City of Munich« accumulated by Heinz Thiersch, the Architecture Collection acquired large photographic depots and archive material – including the estates of German Bestelmeyer, Hermann Billing, Peter Birkenholz and Richard Riemerschmid – which had been assembled by various architects to document their own buildings.

The collections were systematically reorganised as from 1975, and important estates and collections of significant architects have since been gathered together, as well as building up our own collections of models, photographs and archive material. As the collection also includes architectural documents belonging to most of the teachers of architecture at the Munich university, it also forms a kind of ‚memory of the faculty‘. The collection has grown many times over due to the regular, systematic takeover of architects' estates; today, it supervises the documentation of more than 1400 architects – including 700 bigger estates – with a total of around 550,000 drawings. Most of the collections are now registered digitally and unless restrictions apply they can be called up via a database and ordered as files.

Today the Architectural Collection, which was renamed the ‚Architekturmuseum der TU München‘ in 1989 during the initial planning of a separate museum, functions as a research, teaching and exhibiting institution. The museum is involved in teaching due to its connections with the Faculty of Architecture. Via the collection, demonstration materials are made available for teaching and study purposes, while seminars ensure that students are involved in our exhibitions. Numerous doctoral dissertations and scientific publications have been written about the collections over the course of the years. In association with our own exhibitions – in other museums initially and in the Pinakothek der Moderne since 2002 – it has been possible to develop and publish regularly on monographic topics and historical-thematic fields. In 2011 the exhibition “Fotografie für Architekten – Die Fotosammlung des Architekturmuseums der TU München” granted a first insight into the valuable photographic collections. Today the Architekturmuseum supervises the biggest specialist collection of architecture in Germany, which continues to develop all the time. It is a documentation centre and a researching university museum, which presents modern architecture in a comprehensible and stimulating way via exhibitions in the Pinakothek der Moderne.



„Zu hören und den Ort wieder vor sich zu stellen
zu einer gewissen Weisheit
im Zusammenhang mit Rekonstruktion“

Architektur ausstellen

Um Fragestellungen der Präsentation von Architektur mit eigenen Erfahrungen zu kommentieren, wird nun auf einige Beispiele aus der Ausstellungsarbeit des Architekturmuseums der TU München verwiesen. Die erste Architekturausstellung, die wir 1977 im Münchner Stadtmuseum organisierten, zeigte das Werk von Friedrich von Thiersch. Es war eine der ersten monografischen Darstellungen eines Architekten des Historismus, einer Epoche, die sich damals gerade in einer Neubewertungsphase befand. Schon bei der Thiersch-Ausstellung ging es darum, Architekturzeichnungen, die nur in seltenen Fällen als eigenständige grafische Werke konzipiert worden waren, so zu präsentieren, dass sie nicht wie autonome Kunstwerke rezipiert, sondern als Teil eines Planungsprozesses verstanden wurden, der durch Gestaltung des gesamten Ausstellungsraumes deutlich werden sollte. Da keine Modelle zur Verfügung standen, verwendeten wir 1977 noch hauptsächlich Objekte aus den Thiersch-Bauten, um den Charakter historistischer Architektur anschaulicher zu machen. Dokumentation, Didaktik und ästhetische Wirkung der Objekte standen damals im Vordergrund, für die Raumgestaltung selbst gab es keine Mittel.

Nach etwa zwanzig Ausstellungen in anderen Museen, in denen wir zu Gast waren, da das Architekturmuseum an der TU München keine eigenen Ausstellungsräume hatte, sowie weiteren zwanzig Ausstellungen, an denen mitgewirkt wurde und die übernommen wurden, konnten im September 2002 erstmals eigene Räume in der Pinakothek der Moderne bespielt werden. Wie bei fast allen Ausstellungen seit 1977 haben wir auch in der Pinakothek der Moderne, in der das Architekturmuseum seit der Eröffnung 42 Ausstellungen zeigte, weitgehend vermieden, Architekturzeichnungen wie Grafik oder Gemälde als zweidimensionale Kunstwerke zu präsentieren, es ging immer darum, architektonische und damit letztlich dreidimensionale Eindrücke zu vermitteln. Deshalb wurde der Ausstellungsraum selbst immer mit in die Gestaltung einbezogen, aber nicht im Sinne von Inszenierung, sondern von Raumgestaltung. Architektur im Museum heißt nach unserem Verständnis, Umsetzung von dreidimensional konzipierten Objekten in Räume, die so gestaltet werden, dass die ausgestellten Objekte, die vermittelnde Didaktik und die Ausstellungsarchitektur sich zu einer Einheit verbinden. Das bedeutet in letzter Konsequenz, dass für jedes Thema und für jeden Architekten eine neue Form der Präsentation gefunden beziehungsweise erarbeitet werden muss. Und genau das haben wir auch gemacht, denn jede der Ausstellungen zeigt ein eigenes charakteristisches Gesicht. Dies bringt einen erheblichen Aufwand bei der Planung mit sich, da jede Ausstellung im Modell bis ins Detail maßstabgerecht simuliert und erarbeitet wird, um die räumliche Gesamtwirkung zu erfassen.

Von besonderer Bedeutung bei dieser Umsetzung ist auch eine optische und didaktische Dramaturgie im buchstäblichen Sinne, denn Ausstellungen haben immer auch eine Art Bühnencharakter. So wie nach dem dramaturgischen Prinzip die Akteure reduziert und komponierte Spannungsbögen durch mehrere Akte geschaffen werden, so werden in der Ausstellung Blick- und Bewegungsrichtungen, optische Akzente, Material-, Farb- oder

Exhibiting Architecture

Let me point out some examples of exhibition work by the Architekturmuseum der TU München and so comment on problems in the presentation of architecture as I have experienced them personally. The first architectural exhibition we organised, in the Municipal Museum of Munich in 1977, showed the work of Friedrich von Thiersch. It was one of our first monographic presentations of an architect of historicism, an epoch being newly evaluated at that time. The Thiersch exhibition was already about presenting architectural drawings, which had only rarely been conceived as independent graphic works, in such a way that they were not received like autonomous works of art, but understood as part of a planning process. The intention was to make this clear through the design of the whole exhibition space. As there were no models available, in 1977 we still used mainly objects from the Thiersch buildings to visualise the character of historicist architecture. At the time the documentation, didactics and aesthetic impact of the objects were kept at the forefront, there was no funding available for the design of the exhibition space.

After about twenty exhibitions as guests in other museums because the Architekturmuseum der TU München had no exhibition rooms of its own, and another twenty exhibitions with our involvement that were taken over from other institutions, in September 2002 we were able to present work in our own rooms in the Pinakothek der Moderne for the first time. In almost all our exhibitions since 1977, and also in the 42 exhibitions since the opening of Pinakothek der Moderne, we have largely avoided presenting architectural drawings and graphic artworks or paintings as two-dimensional artworks; it has always been a matter of conveying architectonic and thus ultimately three-dimensional impressions. For that reason, the exhibition room itself has always been included in the design, although not in the sense of staging but as spatial design. Architecture in museums, according to our understanding, means the realisation of three-dimensionally conceived objects in rooms that are designed so that the objects exhibited, the didactic message conveyed and the exhibition architecture combine to generate a single whole. The final consequence of this is that a new form of presentation must be found or rather developed for every topic and every architect. And that is precisely what we have done, as each of the exhibitions has had its own character. This involves considerable planning effort, as every exhibition is simulated and developed – true to scale and in every detail – using a model, so that we are able to anticipate the overall spatial impression it will convey.

A particularly important aspect of such implementation is an optical and didactic dramaturgy, in a quite literal sense, as exhibitions always have a stage-like character. Just as, according to the dramaturgical principle, the actors are reduced and tension is created to span several acts, the exhibition establishes directions of viewing and movement, optical accentuations, and changes of materials, colours or media directly connected to the content we wish to convey. The structuring of the theme and concentration on aspects to be grasped are correspondingly decisive. Conveying content within a limited space and in a form that is



Wendepunkt(e) im Bauen – Von der seriellen zur digitalen Architektur *Turning point(s) of building – From serial to digital architecture* Foto: Stefan Paul Stuemmer
 Die Weisheit baut sich ein Haus – Architektur und Geschichte von Bibliotheken
Wisdom Builds her House The Architecture and History of Libraries Foto: Stefan Müller-Naumann

Medienwechsel im direkten Zusammenhang mit dem zu vermittelnden Inhalt genau festgelegt. Entscheidend sind demnach die Strukturierung des Themas und die Konzentration auf klar zu erfassende Aspekte. Die Vermittlung des Inhalts auf begrenztem Raum in einer allgemein verständlichen und für ein Laien- wie auch Fachpublikum ansprechenden Form war und ist für uns das zentrale Kriterium bei Ausstellungen. Dabei soll immer auch zum Ausdruck kommen, dass das Architekturmuseum Teil der Fakultät für Architektur ist. Mit wissenschaftlich erarbeiteten Ausstellungen wird eine Brücke geschlagen zwischen Hochschule und einer interessierten Öffentlichkeit.

Im Ausstellungsbetrieb herrscht vielfach die Meinung, im Museum müsse der Kunstcharakter die Präsentation bestimmen, Objekte würden sich weitgehend selbst erklären, oder umgekehrt, der aufgeklärte Besucher solle nicht durch Texte und Erläuterungen bevormundet werden. Wir halten diese Auffassung, zumindest bei Architekturausstellungen, für falsch. Besucher bringen in den meisten Fällen wenig architektonische Vorkenntnisse mit, weshalb insbesondere bauspezifische und konstruktive Probleme unverständlich bleiben. Erklärungen sind Angebote, die ein mündiger Bürger nach eigenem Ermessen annehmen kann, wenn sie aber fehlen, wird er von vornherein allein gelassen.

Dass es kein festes Maß für die Informationsmenge gibt, belegt die erfolgreichste Ausstellung des Architekturmuseums „Ort und Erinnerung – Nationalsozialismus in München“. Die gesamte Ausstellung bestand aus Lese- und Bildtafeln. Wer die Ausstellung genau studierte, hatte am Ende ein Buch mit circa 150 Seiten gelesen und 30 Karten mit Hunderten von Orten gesehen. Dies schien vielen, die von der Konzeption hörten, abwegig; die Ausstellung bewies das Gegenteil. Die Besucher standen bis in die Rotunde der Pinakothek der Moderne Schlange, die meisten hielten sich mehrere Stunden in der Ausstellung auf, und viele kamen mehrmals. Die streng objektivierte Umsetzung des Inhalts in Text, Bild und Karten ohne jede Inszenierung und ohne jedes Objekt überzeugte die Besucher ganz offensichtlich am stärksten. Dieses Beispiel macht deutlich, dass es darum geht, die dem Thema adäquate Präsentationsform zu finden, nicht vorgefassten Meinungen zu folgen.

Als Hochschulmuseum, also als eine Einrichtung, die der Wissenschaft, Forschung und Vermittlung verpflichtet ist, wollen wir keine Zeichen für bestimmte Trends setzen, keine Heldenverehrung betreiben und keine Moden propagieren, sondern einer breiten Öffentlichkeit aktuelle und historische architektonische Probleme verständlich vermitteln sowie Denk- und Diskussionsanstöße geben.

generally comprehensible and interesting to the layman as well as to specialists has been and remains the central problem of an exhibition as we see it. In addition, we always try to show that the Architekturmuseum is part of the Faculty of Architecture. Academically developed exhibitions create a bridge between the university and an interested public.

In the exhibition business, the dominant opinion is often that a museum presentation ought to be defined by its character as art, that the objects will explain themselves to a large extent or, the other way around, that the enlightened visitor should not be patronised by texts and explanations. We regard this attitude as wrong, at least in the case of architectural exhibitions. In most cases, our visitors have little prior knowledge about architecture, which means that particularly issues specific to building and construction remain incomprehensible. Explanations are offered; a mature citizen may accept or reject them as he sees fit, but if they are missing, he is left on his own from the outset.

The fact that there is no fixed measure for the amount of information given is evidenced by the Architekturmuseum's most successful exhibition "Ort und Erinnerung – Nationalsozialismus in München" (Place and Memory – National Socialism in Munich). The entire exhibition consisted of text and picture boards. At the end, those who had studied the exhibition carefully had read a book of circa 150 pages and seen 30 maps marked with hundreds of place names. This seemed like a mistake to many of those who had heard about the concept, but the exhibition proved the opposite. Visitors queued up into the rotunda of the Pinakothek der Moderne, most of them spent several hours in the exhibition, and many came back more than once. The strict, objectified realisation of the content in texts, images and maps, with no staging and without any objects obviously convinced our visitors most effectively. This example shows quite clearly that it is a matter of finding the most suitable form of presentation for the topic rather than following pre-established conceptions.

As a university museum, i.e. as an institution that is committed to science, research and teaching, we do not wish to take a stand in favour of specific trends, to heroise individuals or propagate fashions, but to convey current and historical architectural issues to a broad public in a comprehensible way, thus triggering thought and discussion.



Programm 2009-2012 *Programme 2009-2012*

**Klaus Kinold – Der Architekt fotografiert
Architektur** *Klaus Kinold – An Architect Photographing Architecture*

12. März – 31. Mai 2009

Jabornegg & Pálffy – Bauen im Bestand *Jabornegg & Pálffy – Building in Context*

25. Juni – 27. September 2009

**Die Kunst der Holzkonstruktion – Chinesische
Architekturmodelle** *The Art of Timber Construction - Chinese Architectural Models*

22. Oktober 2009 – 24. Januar 2010, verlängert bis
28. Februar 2010

Zlín – Modellstadt der Moderne *Zlín – Model Town of Modernism*

19. November 2009 – 21. Februar 2010

**Wendepunkt(e) im Bauen – Von der seriellen zur
digitalen Architektur** *Turning point(s) of building From serial to digital architecture*

18. März – 13. Juni 2010

**Von Kapstadt nach Brasília, Neue Stadien der
Architekten von Gerkan, Marg und Partner** *From Cape Town to Brasília, New Sports Stadiums by von Gerkan, Marg und Partner*

22. April – 20. Juni 2010

**Geschichte der Rekonstruktion – Konstruktion der
Geschichte** *The History of Reconstruction – The Construction of History*

22. Juli – 31. Oktober 2010

Material Zeit – Wandel Hofer Lorch & Hirsch
Material Time Wandel Hofer Lorch & Hirsch

9. Dezember 2010 – 6. März 2011

**Fotografie für Architekten – Die Fotosammlung des
Architekturmuseums der TU München** *Photography for Architects The Photographic Collection of the Architecturmuseum der TU München*

31. März – 19. Juni 2011

Walter Benjamin: Eine Reflexion in Bildern *Walter Benjamin: A Reflection in Pictures*

8. April – 19. Juni 2011

**Die Weisheit baut sich ein Haus – Architektur und
Geschichte von Bibliotheken** *Wisdom Builds her House The Architecture and History of Libraries*

14. Juli – 16. Oktober 2011

Bauen mit Holz – Wege in die Zukunft *Building with Timber – Paths into the Future*

10. November 2011 – 5. Februar 2012

John Pawson

1. März – 20. Mai 2012

**L'architecture engagée – Manifeste zur Veränderung
der Gesellschaft** *L'architecture engagée – Manifestos for changing the society*

14. Juni – 2. September 2012

Le Corbusier – Le poème de l'angle droit

21. Juni – 2. September 2012

Tradition Loos – Ein Blick auf Beispiele in Tschechien
Tradition Loos – In View of Czech Examples

3. Juli – 31.8.2012 im Tschechischen Zentrum München

**Der Architekt – Geschichte und Gegenwart eines
Berufsstandes** *The Architect - History and Present of a Profession*

27. September 2012 – 3. Februar 2013



Le Corbusier – Le poème de l'angle droit
L'architecture engagée – Manifeste zur Veränderung der Gesellschaft *L'architecture engagée – Manifestos for changing the society* Fotos: Jens Weber

KRAWATTEN





C

264–303

Dissertationen
Habilitationen
Publikationen
Nachwuchspreise
Exkursionen
Mitarbeiter

*Dissertations
Habitations
Publications
Young talent's awards
Field trips
Staff*

Dissertationen, Habilitationen

Dissertations, Habilitations

Laufende Dissertationen *Ongoing Dissertations*

2012

The relational economy in Germany. On knowledge creation and changing hierarchies amongst functional urban areas

Michael Bentlage

1. Reviewer: Thierstein, Alain, Prof. Dr. oec.
Raumentwicklung

Energy efficiency and climate responsive building design for a sustainable building sector in developing countries

Susanne Bodach

1. Reviewer: Lang, Werner, Prof. / Hamhaber, Johannes, Prof. Dr.
Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen

Airports as cities of intersection: The Redefined Role of Airport Locations within knowledge Economy Context

Sven Conventz

1. Reviewer: Thierstein, Alain, Prof. Dr. oec.
Raumentwicklung

Die Farbenfabrik Heinrich Wiesel in Gehren, Thüringen, Transkription und Auswertung der Rezeptsammlung eines Farbenfabrikanten aus dem ausgehenden 19. Jahrhundert.

Eva Eis

1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Baugeschichte des Arsenal Hvar

Luka Ivancic

1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.
Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

Untersuchung der Gestaltung von User Experience in Innenräumen bei Elektrofahrzeugen

Marc Landau

1. Reviewer: Frenkler, Fritz, Prof. Dipl. Des.
Industrial Design

A comparative study on development strategies of urban landscapes in a regional scale: “Regional Park“ in Germany and “Country Park“ in China

Mengyixin Li

1. Reviewer: Schöbel-Rutschmann, Sören, Dr.-Ing.
Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume

Towards Value-Centered Architecture. An Evolutionary Approach to the Role of Heritage-Inspired Solutions in Hot and Arid Climate. The Case of Egypt.

Yousef A. Moussa Wael

1. Reviewer: Lang, Werner, Prof. Dr.-Ing.
Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen

Preventive Conservation for Archaeological Sites

Sevdalina Neykova

1. Reviewer: Burmester, Andreas, Prof. apl. Dr.
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

The Impact Mechanism of Neighborhood Space Characteristics on Children’s Perception and Outdoor Activities

Jixiong Pan

1. Reviewer: Schöbel-Rutschmann, Sören, Dr.-Ing.
Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume

Bionische Architektur. Das Gebäude als en Organismus. Bionische Ansätze für gebaute Systeme

Leopoldo Saavedra Arevalo

1. Reviewer: Lang, Werner, Prof. Dr.-Ing.
Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen

Development of shared, electric-vehicle related human-machine interface (HMI) application under the consideration of a multicultural user-group, with focus on Singapore as a target market.

Andreas Schwab

1. Reviewer: Frenkler, Fritz, Prof. Dipl. Des.
Industrial Design

Feldstudie zur Klimatoleranz gefaßter Leinwand- und Holzoberflächen an Kulturgütern

Andreas Weiss

1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

2011

“Kombination von Lüftungssystemen von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster mit Wärmerückgewinnung in Zusammenhang mit Brandschutz und Baukostensparung”

Ernest Berghofer

1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.
Bauklimatik und Haustechnik

“Design und seine Wirkung Interaktion zwischen Designer und Nutzer”

Anna Broßmann

1. Reviewer: Frenkler, Fritz, Prof. Dipl. Des.
Industrial Design

Spektrales Compositing als Werkzeug zu Visualisierung und Gestaltung von Lichtfarben in der Architektur

Axel Groß, geb. Karcher

1. Reviewer: Petzold, Frank, Prof. Dr.-Ing.
Architekturinformatik

Untersuchung computergestützter Fertigungsmethoden für komplexe Holztragwerke

Stefan Kaufmann

1. Reviewer: Petzold, Frank, Prof. Dr.-Ing.
Architekturinformatik

“The Construction of Tomb Towers of Northern Iran in early Islamic Architecture”

Zahra Keshmiri

1. Reviewer: Barthel, Rainer, Prof. Dr.-Ing.
Tragwerksplanung

“Der Regensburger Dom St. Peter nach 1945 – Denkmalpflege, Restaurierung, Bauliche Maßnahmen”

Markus Kühne

1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.
Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

Der Mensch aus Wachs. Kunsttechnologische und konservierungswissenschaftliche Studie zur figuralen Keroplastik

Johanna Lang

1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Potential of Passive Design Methode for improving the Thermal Performance of the Building Stock in South Korea

Wonjae Lee

1. Reviewer: Lang, Werner, Prof. Dr.-Ing.
Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen

“Ecological Facade Renovation of the Multi-storey Masonry Structrue Housing”

Yao Lu

1. Reviewer: Wolf, Tina, Prof. Dr.-Ing.
Technologie und Design von Hüllkonstruktion

Differenzierbare Energiekennwerte zur energetischen Planung, Sanierung und Betriebsoptimierung von Gebäuden

Rene Regel

1. Reviewer: Lang, Werner, Prof. Dr.-Ing.
Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen

2010

Design aspects of Mass Customisation business models

Guntram Bechtold

1. Reviewer: Frenkler, Fritz, Prof. Dipl. Des.
Industrial Design

Sich-selbst-reproduzierende-Systeme in der Robotik, ausgehend von Konrad Zuses Montagestr. SRS72

Nora Eibisch

1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Bewertung von Kosten und Risiken bei Sanierungsprojekten

Daniel Fehlhaber

1. Reviewer: Petzold, Frank, Prof. Dr.-Ing.
Architekturinformatik

Planungsprozesse wirkungsvoller gestalten.

Agnes Förster

1. Reviewer: Thierstein, Alain, Prof. Dr. oec.
Raumentwicklung

Günter Grzimek - visionärer Landschaftsarchitekt im gesellschaftlichen Kontext seiner Zeit

Florian Hanusch

1. Reviewer: Keller, Regine, Prof. Dipl.-Ing.
Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum

Untersuchungen zur Auswirkung von Klimaschwankungen auf den Materialverbund an Kunstwerken. Analyse des Schadensrisikos von Kurzzeitschwankungen

Kristina Holl

1. Reviewer: Burmester, Andreas, Prof. apl. Dr.
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaften

Datenmanagement in der Architektur: Untersuchung zur Organisation von Entwurfsinformationen in IT-Infrastrukturen und Nutzungsmöglichkeiten in wissensbasierten Systemen

Christoph Langenhan

1. Reviewer: Petzold, Frank, Prof. Dr.-Ing.
Architekturinformatik

Der Architekt Franz Norkauer - Leben und Werk

Hendrik Leonhardt

1. Reviewer: Nerdinger, Winfried, Prof. Dr.-Ing.
Architekturmuseum

Research on Life Cycle Assessment of Greenhouse Gas Emission of Residential Buildings - Residential Buildings in Shanghai and Munich as an example

Boyu Liu

1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.
Bauklimatik und Haustechnik

Span - Challenge for Timber Architecture in European and East Asian Carpenter Tradition

Yan Liu

1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.
Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

Friedhofsanlagen von Mittelalter bis heute in fränkischen Städten

Jeanette Locker

1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.
Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

Competing interests for a limited resource: surface water management in the urban and sub-urban environment

Ario de Marco

1. Reviewer: Schöbel-Rutschmann, Sören, Dr.-Ing.
Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume

Umnutzung und Symbolwert profanierter Kirchen: Sakralbauten lassen sich umnutzen. Ein Projektvergleich in Deutschland, Niederlande und Großbritannien.

Bettina-Maria Müller

1. Reviewer: Deubzer, Hannelore, Prof. Dipl.-Ing.
Raumkunst und Lichtgestaltung

Landschaftsmetropole Entwerfen - auf dem Weg zu einem neuen Stadtmodell

Andreas Nütten

1. Reviewer: Weilacher, Udo, Prof. Dr. sc. ETH Zürich
Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft

‚Osnabrücker Steinwerke‘ - ein eigenständiger Bautyp? (Arbeitstitel)

Carolin Sophie Prinzhorn

1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.
Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

Concrete Home

Alejandro Restrepo Montoya

1. Reviewer: Musso, Florian, Prof. Dipl.-Ing.
Baukonstruktion und Baustoffkunde

Positioning and branding of metropolitan regions by the landscape. The example of the Metropolitan Area of Lisbon

Ulrike Sacher

1. Reviewer: Wolfrum, Sophie, Prof. Dipl.-Ing.
Städtebau und Regionalplanung

Hybrid architecture - context, scale and structure

Rita Santos Fernandes Pinto de Freitas

1. Reviewer: Wolfrum, Sophie, Prof. Dipl.-Ing.
Städtebau und Regionalplanung

Leben und Werk des Architekten Roderick Fick (1886-1955)

Lioba Schmitt-Imkamp

1. Reviewer: Nerdinger, Winfried, Prof. Dr.-Ing.
Architekturmuseum

Gustav Gsaenger (1900-1989). Leben und Werk

Sara Sottanelli

1. Reviewer: Nerdinger, Winfried, Prof. Dr.-Ing.
Architekturmuseum

Does the port anchor the flow? European Port Cities between spatial ambitions and functional realities

Anne Wiese

1. Reviewer: Thierstein, Alain, Prof. Dr. oec.
Raumentwicklung

LowEx-Systeme: Untersuchung und Optimierung energieeffizienter Trinkwassererwärmungssysteme mit niedrigen Rücklaufraten

Jürgen Zeisberger

1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.
Bauklimatik und Haustechnik

2009

Concept of Lighting Design in Ancient Egyptian Museum's Spaces (Arbeitstitel)

Mohamud M Abdel-Raouf

1. Reviewer: Wienands, Rudolf, Prof. em. Dr.-Ing.
Grundlagen der Gestaltung

Ekklesiologie im Kirchenbau: Perspektiven der Ökumenischen Planung

Marta Binaghi

1. Reviewer: Deubzer, Hannelore, Prof. Dipl.-Ing.
Raumkunst und Lichtgestaltung

Die Interdependenz von Material und Licht und ihre Folgen für Raumgefühl und Wohlbefinden. - Die ganzheitliche Wirkung dieser wechselseitigen Abhängigkeit - untersucht am Beispiel einer zeitgemäßen Hotelsuite

Julia Anna von Chamier

1. Reviewer: Deubzer, Hannelore, Prof. Dipl.-Ing.
Raumkunst und Lichtgestaltung

Der Westlettner des Naumberger Domes - Bauforschung in Architektur und Skulptur

Ilona Dudzinski

1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.
Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

Instrumente der aktuellen Landschaftsarchitektur zur Analyse und Entwicklung komplexer Kulturlandschaften, untersucht in historischen Geländen Latiums

Iris Dupper

1. Reviewer: Weilacher, Udo, Prof. Dr. sc. ETH Zürich
Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft

Die Entwicklung des Museumsbaus aus der Sicht der präventiven Kondervierung

Melanie Eibl

1. Reviewer: Burmester, Andreas, Prof. apl. Dr.
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Landschaft und Lüge (Arbeitstitel)

Thomas Hauck

1. Reviewer: Keller, Regine, Prof. Dipl.-Ing.
Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum

Die Gestaltung und der Umbruch

Sandra Hirsch

1. Reviewer: Frenkler, Fritz, Prof. Dipl. Des.
Industrial Design

Jean Beck: 'Die Lust am Glas' - Entwicklung und Bedeutung eines Keramik- und Glasentwerfers vom Historismus zur 'Neuen Sachlichkeit' und sein Einfluss auf die deutsche Moderne

Otto F. Götz

1. Reviewer: Frenkler, Fritz, Prof. Dipl. Des.
Industrial Design

Studien zur Anwendung von 3-D-Techniken in Denkmalpflege, Restaurierung und Archäologie

Felix Horn

1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Die Holzbauwerke von Osterburken im Kontext des römischen Holzbaus in den Nordwestprovinzen

Siegbert Huther

1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.
Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

Die Skulpturen des Naumberger Westchors - Skulptur, Architektur, Bautechnik

Dominik Jelschewski

1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.
Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

Erhalt oder Ersatz - Strategien zum nachhaltigen Umgang mit bestehenden Büro- und Verwaltungsgebäuden

Martin Lackner

1. Reviewer: Fink, Dietrich, Prof. Dipl.-Ing.
Integriertes Bauen

Die Naturgartenbewegung und ihre Einflüsse und Auswirkungen auf die gegenwärtige Landschaftsarchitektur

Anja Löbbecke

1. Reviewer: Weilacher, Udo, Prof. Dr. sc. ETH Zürich
Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft

Quo vadis, Klosterlandschaft Bayern? - Ein Klosterkatalog im 21. Jh. Wirft Fragen auf (Arbeitstitel)

Carolin Mayer

1. Reviewer: Deubzer, Hannelore, Prof. Dipl.-Ing.
Raumkunst und Lichtgestaltung

Entwicklung von Konzepten zur ganzjährigen Nutzung von wärmepotentialen zur Steigerung der Energieeffizienz

Timm Rössel

1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.
Bauklimatik und Haustechnik

Entwicklung eines Maßnahmenkatalogs zur energetischen Sanierung am Beispiel des UNESCO Weltkulturerbes Plano Piloto in Brasilia

Silvio Parucker

1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.
Bauklimatik und Haustechnik

Neues Thema: Energetische und raumklimatische Bewertungsmethode für Architekturwettbewerbe (Altes Thema: Entwicklung eines Sanierungssystems für haustechnische Installationen in Wohngebäuden im Bereich der Außenwand)

Hana Riemer, geb. Meindl

1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.
Bauklimatik und Haustechnik

Ein Design-Thema sagt mehr als 1000 Worte

Markus Schweitzer

1. Reviewer: Frenkler, Fritz, Prof. Dipl. Des.
Industrial Design

Schnittstelle Erdgeschoss

Doris Zoller

1. Reviewer: Wolfrum, Sophie, Prof. Dipl.-Ing.
Städtebau und Regionalplanung

2008

Energie-generierende Hochhäuser in Saudi-Arabien - Energy-generating Highrise-Buildings in Saudi-Arabia

Mohannad Bayoumi

1. Reviewer: Fink, Dietrich, Prof. Dipl.-Ing.
Integriertes Bauen

Neues Thema: Max Klingers Skulpturen. Eine kunsttechnologische Studie unter besonderer Berücksichtigung der Polychromie (Altes Thema: Hygiene in der Stadt – Leben und Werk des Münchener Stadtbaurats Arnold Zenetti (1824-1891))

Alexandra Czarniecki

1. Reviewer: Burmester, Andreas, Prof. apl. Dr. (Nerdinger, Winfried, Prof. Dr.-Ing.)
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft (Architekturmuseum)

Kuala Lumpur - ‚Kampungs‘ im Kontext einer globalen Stadt.

Frank Eisenmann

1. Reviewer: Wolfrum, Sophie, Prof. Dipl.-Ing. für: Prof. Reichenbach-Klinke †
Städtebau und Regionalplanung

Untersuchung des Einflusses von Designkompetenzen die Ergebnisse betrieblicher Innovationsprojekte

Manuel Götzendörfer

1. Reviewer: Frenkler, Fritz, Prof. Dipl. Des.
Industrial Design

Konflikte auf dem Weg zu einer Tourismusarchitektur „Architektur macht Gäste“

Miku Hayashi

1. Reviewer: Keller, Regine, Prof. Dipl.-Ing. für Prof. Reichenbach-Klinke †
Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum

Universal Design Process for Public Transplantation Interior

Hongchan Kim

1. Reviewer: Frenkler, Fritz, Prof. Dipl. Des.
Industrial Design

Perspective Planning and Governance Network: Transformation of Derelict Industrial Sites in Post-Industrial Countries

Yi-Fong Kuo

1. Reviewer: Schöbel-Rutschmann, Sören, Dr.-Ing.
Landschaftsarchitektur Regionaler Freiräume

Alexander Eibner und seine Versuchsanstalt für Maltechnik an der TH München (1903-1935). Geschichte, Forschung und Einfluss.

Annette Lill-Rastern

1. Reviewer: Burmester, Andreas, Prof. apl. Dr.
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Nutzerorientierte Visualisierung von Energie- und Stoffströmen in Gebäuden zur Anlagen-überwachung und Lenkung des Nutzerverhaltens.

Alois Schärfl

1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.
Bauklimatik und Haustechnik

Basic-Architecture - Bauen ohne Bauindustrie. (Arbeitstitel)

Barbara Schelle

1. Reviewer: Deubzer, Hannelore, Prof. Dipl.-Ing.
Raumkunst und Lichtgestaltung

Die Rolle der öffentlichen Hand bei der Lösung der Energieeinsparung im Bauwesen.

Christian Schiebel

1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing.
Bauklimatik und Haustechnik

Abgeschlossene Dissertationen
Completed Dissertations

2012

The role of gardens and tree-lined streets in the urban development of Safavid Isfahan (1590-1722); a comparative approach (Paris and Versailles in the 17th century)

Dr.-Ing. Seyed Mohammed Ali Emrani
1. Reviewer: Keller, Regine, Prof. Dipl.-Ing.
Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum

Sep Ruf 1908-1982 - Leben und Werk

Dr.-Ing. Irene Meissner
1. Reviewer: Nerdinger, Winfried, Prof. Dr.-Ing.
Architekturmuseum

Schulbau in Bayern 1948-1972

Dr.-Ing. Alfred Schmucker
1. Reviewer: Nerdinger, Winfried, Prof. Dr.-Ing.
Architekturmuseum

Die Altäre von Selinunt. Die Entwicklung der westgriechischen Altararchitektur im 6. und 5. Jahrhundert v. Chr. am Beispiel einer sizilischen Polis

Dr.-Ing. Clemens Maria Paul Voigts
1. Reviewer: Koenigs, Wolf, Prof. Dr.-Ing. (i.R.)
Baugeschichte und Bauforschung

2011

Form und Tragverhalten hyperbolischer Stabwerke

Dr.-Ing. Matthias Beckh
1. Reviewer: Barthel, Rainer, Prof. Dr.-Ing.
Tragwerksplanung

Handlungstaktiken für den gelebten Raum

Dr.-Ing. Jörg Heiler
1. Reviewer: Wolfrum, Sophie, Prof. Dipl.-Ing.
Städtebau und Regionalplanung

Baukonstruktion gotischer Fenstermaßwerke in Mitteleuropa

Dr.-Ing. Christian Friedrich Kayser
1. Reviewer: Barthel, Rainer, Prof. Dr.-Ing.
Tragwerksplanung

William Lescaze (Genf 1896 - New York 1969). Pionier der Moderne in Amerika

Dr.phil. Tina Kleine
1. Reviewer: Nerdinger, Winfried, Prof. Dr.-Ing.
Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design

Die Ultramarinkrankheit. Studien zu Veränderungen in ultramarinhaltigen Farbschichten an Gemälden

Dr.phil. Jörg Klaas
1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator
Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Interaktion Klima-Mensch-Gebäude: Planungsstrategien für die Konzeption von Verwaltungsgebäuden in unterschiedlichen Klimaregionen im Kontext der Energie, des Raumklimas und der Kultur

Dr.-Ing. Petra Gabriele Liedl
1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing. Dr.h.c.
Bauklimatik und Haustechnik

Wertschöpfungssysteme in Metropolregionen. Die Metropolregionen München und Nordschweiz im Vergleich.

Dr.phil. Stefan Lüthi
1. Reviewer: Thierstein, Alain, Prof. Dr.oec.
Raumentwicklung

Die Konstruktion in der Architekturtheorie - Positionen und Entwicklungen von 1950 bis 2010

Dr.-Ing. Eberhard Möller
1. Reviewer: Barthel, Rainer, Prof. Dr.-Ing.
Tragwerksplanung

Architektur als soziale Praxis - Akteure zeitgenössischer Baukulturen: Das Beispiel Vorarlberg

Dr.-Ing. Günther Prechter
1. Reviewer: Kaufmann, Hermann, Prof. Dipl.-Ing.
Holzbau

Kunst als Spiegel - Text-Bildrelation im Werk Wolfgang Heidesheimers

Dr.phil. Hilde Strobl
1. Reviewer: Nerdinger, Winfried, Prof. Dr.-Ing.
Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design

Corporate Landscape - Landschaftsarchitektur als Kommunikationsinstrument in Corporate Identity-Konzepten. Untersuchung am Beispiel international operierender Unternehmen

Dr.-Ing. Nicole Uhrig
1. Reviewer: Weilacher, Udo, Prof. Dr. sc. ETH Zürich
Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft

Urban Transition via Olympics - Der Einfluss der Olympiade Beijing auf Chinas Urban Transition vor dem Hintergrund der europäischen Olympia-Städte München, Barcelona und London

Dr.-Ing. Xin Yi
1. Reviewer: Wolfrum, Sophie, Prof. Dipl.-Ing.
Städtebau und Regionalplanung

Architecture and Transportation Design

Dr.-Ing. Nadine Zinser-Junghanns

1. Reviewer: Horden, Richard, Prof. Arch.
Gebäudelehre und Produktentwicklung

2010

Der Farbwarenhandel um 1800 - die Würzburger Kaufleute Venino

Dr.phil. Stefanie Gerzer (heute Correll)

1. Reviewer: Burmester, Andreas, Prof. apl. Dr.
Restauration, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Informationssystem für den architektonischen Planungsprozess auf Produktmodellbasis

Dr.-Ing. Roland Martin Göttig

1. Reviewer: Junge, Richard, Prof. Dipl.-Ing.
Computer Aided Architectural Design

“Architecture for Astronauts - Design-in-Use Study and comparative Analysis and Evaluation of Human activities in relation to the Architecture of realised extra-terrestrial Habitats”

Dr.-Ing. Sandra Häuplik-Meusburger

1. Reviewer: Horden, Richard, Prof. Arch.
Gebäudelehre und Produktentwicklung

Christian Schad - Studien zur Maltechnik und Kunstmethode

Dr.phil. Martin Maximilian Alexander Pracher

1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator
Restauration, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Ideologisierung des Kirchenbaus in der NS-Zeit - Am Beispiel der Kirchenneubauten (1934-1941) im Erzbistum München und Freising und im evang.-luth. Dekanat München

Dr.phil. Bärbel Schallow-Gröne

1. Reviewer: Nerdinger, Winfried, Prof. Dr.-Ing.
Architektur-museum

Kirchenheizung - eine Gratwanderung zwischen Behaglichkeit, Kosten, und Denkmalpflege

Dr.-Ing. Alexandra Troi

1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing. Dr.h.c.
Bauklimatik und Haustechnik

Energieeffizienter Städtebau mit Passivhäusern. Begründung belastbarer Klimaschutzstandards im Wohnungsbau

Dr.-Ing. Rainer Vallentin

1. Reviewer: Krau, Ingrid, Prof. rer. pol. Dipl.-Ing. (i.R.)
Stadttraum und Stadtentwicklung

2009

Variabler Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert) von Fassaden

Dr.-Ing. Philipp Dreher

1. Reviewer: Hausladen, Gerhard, Prof. Dr.-Ing. Dr.h.c.
Bauklimatik und Haustechnik

Studien zum mittelalterlichen Palastbau Venedigs unter Berücksichtigung der Modifikationen des 19. Jahrhunderts

Dr.-Ing. Jan-Christoph Rößler

1. Reviewer: Huse, Norbert, Prof. Dr.phil. (i.R.)
Kunstgeschichte

Die Bedeutung des städtebaulichen Entwurfes bei der Entwicklung stadtplanerischer Maßnahmen

Dr.-Ing. Josef Rott

1. Reviewer: Stracke, Ferdinand, Prof. Dipl.-Ing. (em.)
(Beratung Wolfrum, Sophie)
Städtebau und Regionalplanung

Built on sand? – Emerging Cities on the Arabian Peninsula in the Knowledge Economy Context

Dr.-Ing. Elisabeth Schein

1. Reviewer: Thierstein, Alain, Prof. Dr.oec.
Raumentwicklung

Tragverhalten von ETFE-Folien unter mehrachsiger Beanspruchung

Dr.-Ing. Lars Schiemann

1. Reviewer: Barthel, Rainer, Prof. Dr.-Ing.
Tragwerksplanung

Die moderne Architektur in Island in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts - Transferprozesse zwischen Adaption und Eigenständigkeit

Dr.-Ing. Atli Magnus Hubertsson Seelow

1. Reviewer: Nerdinger, Winfried, Prof. Dr.-Ing.
Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design

Gewölbekonstruktionen Balthasar Neumanns.

Dr.-Ing. Alexander Rudolf Georg Wiesneth

1. Reviewer: Schuller, Manfred, Prof. Dr.-Ing.
Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

2008

Die Zukunftsfähigkeit der 50er-Jahre-Siedlungen – untersucht an sechs Siedlungsbeispielen in Bayern

Dr.-Ing. Franz Dirtheuer

1. Reviewer: Schröder, Hermann, Prof. Dipl.-Ing. (em)
Lehrstuhl für Entwerfen und Gebäudelehre (em.)

Das Vediumnasium in Ephesos

Dr.-Ing. Martino La Torre

1. Reviewer: Koenigs, Wolf, Prof. Dr.-Ing. (i.R.)

Lehrstuhl für Baugeschichte und Bauforschung

Die Kostümsammlung Hüpsch im Hessischen Landesmuseum Darmstadt

Dr.phil. Johannes Pietsch

1. Reviewer: Emmerling, Erwin, Prof. Dipl.-Restaurator Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

Ernst May: Städtebau und Architektur in den Jahren 1954-1970

Dr.-Ing. Florian Seidel

1. Reviewer: Krau, Ingrid, Prof. rer. pol. Dipl.-Ing. (i.R.) Stadtraum und Stadtentwicklung

Auf der Suche nach nachhaltigen funktionalen Strukturen für die kompakte Stadt - ein struktureller Vergleich von Shanghai und München

Dr.-Ing. Xiaoping Xie

1. Reviewer: Krau, Ingrid, Prof. rer. pol. Dipl.-Ing. (i.R.) Stadtraum und Stadtentwicklung

Habilitationen

Habilitations

2008

Die Kunst der Resignation, Annäherung an Königin Christina von Schweden

Dr. phil. Veronica Biermann

Lehrbefugnis Kunstgeschichte

Studien zur Architektur des 19. und 20. Jahrhunderts

Dr. phil. Sonja Hildebrand Maurer

Lehrbefugnis Kunstgeschichte

Die Kolossalordnung. Studien zum Palastbau in Italien und Frankreich

Dr. phil. Monika Melters

Lehrbefugnis Kunstgeschichte

2007

Reichsautobahn im Spannungsfeld von Natur und Technik - Internationale und interdisziplinäre Verflechtungen

Dr.-Ing. Charlotte Reitsam

Lehrbefugnis Landschaftsarchitektur

Beiträge zur Materialuntersuchung historischer Glas- und Emailarbeiten durch moderne zerstörungsarme und -freie Analysemethoden

Dr. rer.nat.habil. Heike Stege

Lehrbefugnis Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft

LANDRAUM BEYOND RURAL DESIGN

HERAUSGEGEBEN VON | EDITED BY
JÖRG SCHRÖDER & KERSTIN WEIGERT

Emerging Technologies

VOL 01

WOOD WORKS
FRÜCHTEL

Der Architekt

HERMANN GIESLER

Leben und Werk (1898–1987)

Michael Früchtel



SÖREN SCHÖBEL

WINDENERGIE UND LANDSCHAFTSÄSTHETIK

URBAN TRANSFORMATIONS

THEODOR FISCHER

ATLAS

STÄDTEBAULICHE PLANUNGEN MÜNCHEN

Olfrum
a Block
anz
iermeier

PRIENE DIE RESTAURIERUNG DES THEATERS



BIRKHÄUSE

Kiessler + Partner Architekten

ALIVEY

Andrii Kutnyi

SAKRALE HOLZARCHITEKTUR

Publikationen

Publications

2012



Der Architekt – Geschichte und Gegenwart eines Berufsstandes, 2 Bde.

Winfried Nerdinger (Hg.)

Prestel Verlag, München 2012

Museumsausgabe ISBN 978-3-7913-5276-3

Buchhandel ISBN 978-3-7913-6455-1



Klimagerecht Bauen

Ein Handbuch

Hausladen, G.; Liedl, P.; de Saldanha, M.

Birkhäuser, Berlin 2012

ISBN 978-3-0346-0727-8



Hyperbolische Stabwerke

Matthias Beckh

ISBN 978-3920034690



Die Dichte Stadt

Dietrich Fink (Hg.)

ISBN 978-3-941370-18-0



Szenen dreier Häuser

Florian Fischer, Sebastian Multerer (Hg.)
ISBN 978-3-941370-19-7



Le Corbusier. Le poème de l'angle droit, 2 Bde.

Winfried Nerdinger (Hg.)
Hatje CantzVerla, Ostfildern 2012
Museumsausgabe ISBN 978-3-9809263-7-9
Buchhandel ISBN 978-3-7757-3430-1



Atlas Theodor Fischer

Sophie Wolfrum, Markus Lanz, Alexandra Block, Franz Schiermeier
Franz Schiermeier Verlag, München 2012
ISBN 978-3-943866-00-1



Tradition von Morgen

Dietrich Fink (Hg.)
Schirmer-Mosel Verlag, München 2012
ISBN 978-3-8296-0607-3



L'architecture engagée – Manifeste zur Veränderung der Gesellschaft

Winfried Nerdinger (Hg.)
DETAIL Institut für internationale Architekturdokumentation, München 2012
Museumsausgabe ISBN 978-3-920034-65-2
Buchhandel ISBN 978-3-920034-66-9



Emerging Technologies

Charles Walker, Ulrike Fuchs



John Pawson Katalog

Winfried Nerdinger (Hg.)
Verlag der Buchhandlung Walther König
ISBN 978-3-86335-149-6



Windenergie und Landschaftsästhetik

Sören Schöbel
JOVIS Verlag, Berlin 2012
ISBN 978-3-86859-150-7



Building with Timber: Paths into the Future

Hermann Kaufmann und Winfried Nerdinger (Hg.)
 Prestel Verlag, 2012
 ISBN 978-3791351810



Infrastructural Urbanism – Addressing the In-between

Thomas Hauck, Regine Keller, Volker Kleinekort
 DOM publishers, Berlin 2012
 ISBN 978-3-86922-131-1



Building Register

Lehrstuhl für Städtebau und Wohnungswesen (Hg.)
 Borstei - ISBN 978-3-9814521-6-7
 Les Bleuets - ISBN 978-3-9814521-7-4
 Robin Hood Gardens - ISBN 978-3-9814521-8-1
 The English Terraced House - ISBN 978-3-9814521-9-8



Vorträge Denkmalpflege und Instandsetzung

Lehrstuhl für Tragwerksplanung
 ISBN 3-938660-27-9

2011



Bauen mit Holz – Wege in die Zukunft

Hermann Kaufmann und Winfried Nerdinger (Hg.)
 Prestel Verlag, München 2011
 Museumsausgabe ISBN 978-3-7913-6392-9
 Buchhandel ISBN 978-3-7913-5180-3



Die moderne Architektur in Island in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts

ISBN 978-3-86984-266-0



„Geschriebene Häuser“

Sebastian Multerer, Florian Fischer (Hg.)
 ISBN 978-3-941370-15-9



Die Weisheit baut sich ein Haus Architektur und Geschichte von Bibliotheken

Winfried Nerdinger (Hg.)
 Prestel Verlag, München 2011
 Museumsausgabe ISBN 978-3-7913-6382-0
 Buchhandel ISBN 978-3-7913-5167-4



zur eigenen erbauung
Tina Haase (Hg.)
ISBN 978-3-941270-16-6



Walter Benjamin: Eine Reflexion in Bildern
Winfried Nerdinger und Juan Barja (Hg.)
Verlag der Buchhandlung Walther König,
Köln 2011
Museumsausgabe ISBN 978-3-86335-003-1
Buchhandel ISBN 978-3-86335-003-1



Fotografie für Architekten
Winfried Nerdinger (Hg.)
Verlag der Buchhandlung Walther König,
Köln 2011
Museumsausgabe ISBN 978-3-86335-002-4
Buchhandel ISBN 978-3-86560-989-2



Architecture for Astronauts
Sandra Häuplik-Meusburger
ISBN 978-3-7091-0666-2

2010



Material Zeit
Wandel Hofer
Lorch & Hirsch
Winfried Nerdinger (Hg.),
Verlag der Buchhandlung Walther
König, Köln 2010
ISBN 978-3-86560-934-2



**Flachdach Atlas. Dachsysteme,
Tragwerke, Sanierung.**
Klaus Sedlbauer, Rainer Barthel,
Hartwig Künzel, Eberhard Schunck
Birkhäuser GmbH, August 2010
ISBN 978-3034605809



Interiors Construction Manual
Gerhard Hausladen, Karsten Tichelmann
Birkhäuser, Basel 2010
ISBN 978-3-0346-0282-2



**Geschichte der Rekonstruktion –
Konstruktion der Geschichte**
Winfried Nerdinger (Hg.)
Prestel Verlag, München 2010
Museumsausgabe ISBN 978-3-7913-6333-2
Buchhandel ISBN 978-3-7913-5092-9



24 Identity GAP
Urban Landscape



**Von Kapstadt nach Brasília. Neue
Stadien der Architekten von Gerkan,
Marg und Partner**
Winfried Nerdinger (Hg.)
Prestel Verlag, München 2010
ISBN 978-3-7913-4439-3



23 Kreativquartier Urban Image



22 Bridgeport Urban Image



Die Kunst, Landschaft neu zu erfinden
Andrea Koenecke, Udo Weilacher,
Joachim Wolschke-Bulmahn (Hg.)
Martin Meidenbauer Verlag, München 2010
ISBN 978-3-8997-5116-1



21 Kunstareal München



Wendepunkt(e) im Bauen.
Von der seriellen zur digitalen Architektur
Winfried Nerdinger (Hg.),
Jovis Verlag, München 2010
Museumsausgabe ISBN 978-3-920034-40-9
Buchhandel ISBN 978-3-920034-39-3



**Vorträge zu Denkmalpflege und
Instandsetzung 2008/09**
Lehrstuhl für Tragwerksplanung (Hg.)
ISBN 3-938660-25-2



20 Kist Masterplan



19 next stop fidschi
Urban Land Landscape

2009



Zlín – Modellstadt der Moderne
Winfried Nerdinger (Hg.)
Jovis Verlag, Berlin 2009
Museumsausgabe ISBN 978-3-86859-103-3
Buchhandel ISBN 978-3-86859-051-7



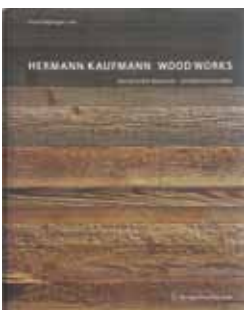
Ausbau Atlas
Gerhard Hausladen, Karsten Tichelmann
Institut für internationale Architektur-
Dokumentation, München, 2009
ISBN 978-3-0346-0134-4



**Die Kunst der Holzkonstruktion –
Chinesische Architekturmodelle.**
Winfried Nerdinger (Hg.)
Jovis Verlag, Berlin 2009
Museumsausgabe ISBN 978-3-86859-104-0
Buchhandel ISBN 978-3-86859-049-4



**Utopie und Urbanität - Literarisch-
philosophische Lesarten der Stadt**
Jochen Witthinrich (Hg.) in Zusammen-
arbeit mit Nina von der Recke
ea Edition Architektur, München 2009
ISBN 978-3-941145-05-4



Hermann Kaufmann Wood Works
Otto Kapfinger (Hg.)
Springer-Verlag, Wien 2009
ISBN 978-3-211-79175-2



Sakrale Holzarchitektur in den Karpaten
Andrij Kutnyi
Callwey, München 2009
ISBN 978-3-7667-1807-5



**Jabornegg & Pálffy – Bauen
im Bestand**
Winfried Nerdinger (Hg.)
Niggli Verlag
ISBN 978-3-7212-0720-0



18 Inside Out



Klaus Kinold – Der Architekt photographiert Architektur,
Winfried Nerdinger (Hg.)
ISBN 978-3-938832-50-9



17 kigali: Kist masterplan

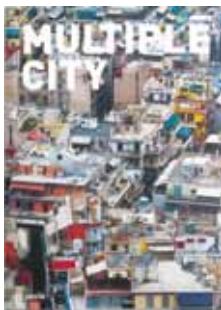


forum 3D
Roland Göttig, Gerhard Schubert (Hg.)
ISBN-10: 3832280979
ISBN-13: 978-3832280970



Housing Moves On
Peter Ebner, Frauke Gerstenberg,
Roman Höllbacher
Springer-Verlag, Wien 2009
ISBN 978-3-211-79173-8

2008



Multiple City
Sophie Wolfrum, Winfried
Nerdinger (Hg.)
Jovis Verlag, Berlin 2008
ISBN 978-3-86859-001-2



**16 Musealisation
global tendencies**



**Komponistenporträts. Von der
Renaissance bis zur Gegenwart**
Prof. Dr. phil. Dietrich Erben
Reclam, Stuttgart 2008
ISBN-13: 978-3-15-010657-0



Die Kunst des Barock
Dietrich Erben
aus der Reihe bsr - C.H. Beck Wissen
C.H. Beck, München 2008
ISBN 978-3-406-57764-2



campus
Dietrich Fink, Florian Fischer, Hannelore
Deubzer, Maximilian Rimmel (Hg.)
ISBN 978-3-941370-01-2



**ambiguous landscapes –
vieldeutige landschaften**
Lehrstühle für Landschaftsarchitektur und
Landschaftsplanung (Hg.)
Bode Druck GmbH, 2008
ISBN 978-3-927067-37-0



micro architecture
Richard Horden, Ulrike Fuchs, Burkhard
Franke, Phyllis Richardson
Grafik und Druck GmbH, München 2008
ISBN 978-3-00-024981-5



**zeichnen in münchen –
münchen in zeichnungen**
Christina Jeschke
ISBN 978-3-00-024217-5



**Der Architekt Herrmann Giesler
Leben und Werk (1898-1987)**
Michael Früchtel, Manfred Schuller,
Winfried Nerdinger, Norbert Huse
ISBN-10: 3-938671
ISBN-13: 978-3-938671-04-7



**Universal Design
im globalen demographischen Wandel**
Fritz Frenkler



Urban Transformations
Sophie Wolfrum, Markus Lanz, Gunther Laux,
Cornelia Redecker, Susanne Schaubeck, Doris
Zoller
ISBN 978-3-941370-00-5

2007



Einsatzmöglichkeiten von Vakuum-Dämmsystemen im Bereich der Gebäudehülle

Jan Cremers
 ISBN-10: 3899750896,
 ISBN-13: 978-3899750898



Solar Charta

Thomas Herzog
 ISBN-10: 3791339281
 ISBN-13: 978-3791339283



Priene Die Restaurierung des Theaters 1992 - 1998

Anne Schumacher, Jens Misiakiewicz
 ISBN 978-3-8053-3744-1



„Materialien“ Studien zu dem Mineral und den künstlichen Produkten

Carolin Rötter, Günter Grundmann, Mark Richter, Annelies van Loon, Katrien Keune, Annetja Boersma, Klaus Rapp
 ISBN 978-3-935643-38-2



Der Freiraum als Bühne

Peter Latz
 Verlagsbuchhandlung, München 2007
 ISBN 978-3-89975-093-5



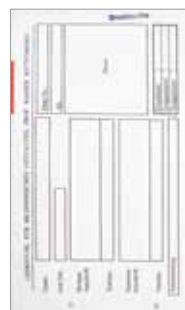
Wachstum nach Innen - Sonnenstraße München

Dietrich Fink (Hg.)



Kiessler + Partner Architekten

Uwe Kiessler, Markus Rindermann, Stefanie Aurbach, Steven Lindberg
 ISBN-10: 3-7643-7627-9
 ISBN-13: 987-3-7643-7627-7



Drucksache

Rainer Wittenborn (Hg.)
 ISBN 3-929391-18-X



Helle

6

Nachwuchspreise

Young talent's awards

2012

8. Xella-Studentenwettbewerb 2011/2012

1. Preis: Franziskus Martin
3. Preis: Christine Hans und Lukas Rinne
Ankauf: Magdalena Vondung
Ankauf: Nelly Jana und Marie Wittry
Im Herzen der Stadt – Stachus München
Lehrstuhl für Integriertes Bauen

Hochschulpreis der Landeshauptstadt München 2012

Sonja Keller, Carina Thurner
Sonderdiplomarbeit „Handlungslücke München – Ein Projekt für die Integration von Abweichungen“
Lehrstuhl für Integriertes Bauen

Virtueller Werkraum des Baumeister

Alexandra Sopper
Stiller Raum – Ein Andachtsraum für das Diakoniewerk München-Maxvorstadt
Lehrstuhl für Raumkunst und Lichtgestaltung

Wettbewerb Isarlust

2. Preis: Bertram Landwerlin, Simon Endres, Benjamin Süß, Tobias Ebert und Tobias Döringim

Förderpreis des Deutschen Stahlbaues 2012

2. Preis: Daria Kokscharova, temporäre Eisschnelllaufhalle für Olympia 2018
Lehrstuhl für Entwerfen, Baukonstruktion und Baustoffkunde

Baumeister Studentenwettbewerb 2012 - In die Ecke

2. Preis: Daniel Korder
Lehrstuhl für integriertes Bauen
Architekturpreis-Wettbewerb 2012 'Campus BASF'
2. Preis Mengjing Wang und Linfei Zhang
Entwurf "Greenscape Fieldscape Campusscape"
Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft LAI

Sonderpreis im Schinkel-Wettbewerb 2012, Lenné-Akademie für Gartenbau und Gartenkultur e.V.

Sonderpreis: Sebastian Sowa

Pfann-Ohmann-Preis der TU Wien

Andreas Straßer, Auslandssemesters an der Technischen Universität Wien

GEWOS Sensor Chair voted "Best Product"

at the 2012 AAL-Congress in Berlin

Gewinner der Zwischenpräsentation Virtueller Werkraum des International Velux Award

Studentin (anonym), STILLER RAUM - Ein Andachtsraum für das Diakoniewerk München-Maxvorstadt
Lehrstuhl für Raumkunst und Lichtgestaltung

bdla Nachwuchspreis Bayern

Johann-Christian Hannemann, TORFLANDSchaft
Andrea Junges, Zehn Jahre danach
Isabel Maier-Harth, A8 - highway to landscape
Friederike Meyer-Roscher, Frankfurter Ring 2030

2011

EUROPAN 11 Ingolstadt

1. Preis: Sebastian Ballauf, München, Max Ott, Francesca Fornasier, „Ammerang“
Engere Wahl: Wang Yankang, Wang Shuyan und Lin Yuan, "Science Park"

BAUNETZ Campus Masters

2. Preis: Philipp Bretschneider und Benedict Rechenberg, „Ein Campus für Jarabacoa“

Johannes B. Ortner-Preis für herausragende Nachwuchswissenschaftler der TUM

Verena Voppichler, Diplomarbeit „Neuentwicklung von Seilbahnstützen“

Alumni TELEINTERNETCAFE in Arbeitsgemeinschaft mit TH TREIBHAUS Hamburg gewinnt den 1. Preis beim Wettbewerb Kreativquartier München

Alumni TELEINTERNETCAFE in working partnership with TH TREIBHAUS Hamburg wins 1st Prize at the competition Kreativquartier Munich

Studentenwettbewerb „documenta centre of information and communication“

1. Preis: Jie Tang,

1. Preis: Jonas Hahn,

1. Preis: Susanne Reith

Entwurf am Lehrstuhl für Integriertes Bauen

Bauhaus Solar Award 2011

2. Preis: Carina Steidele und Franziska Militz

„FACELIFT, Energetische Sanierung Charlottenhochhaus Stuttgart“

Anerkennung: Melanie Hammer und Johannes Maier

Grüne Zeche - Deutscher Expo Pavillon 2015

Anerkennung: Melanie Hammer und Waschma Sahin

“Die Alpengärten – eine produktive Landschaft in den ehemaligen Salzgärten von Cadiz, Spanien”

Hochschulpreis der Stadt München 2011

Lisbeth Fischbacher

Deutschlandstipendium der TU München

Laura Behrends, Leo Bettini, Jens Pohl

Hans Döllgast-Preis der TU München 2011

Urs Fridrich

2010

Senator Bernhard Borst Preis der TU München 2010

Ludwig Zitzelsberger

Baunetz Campus Masters

3. Preis: Philipp Bretschneider und Benedict Rechenberg

Neuer Campus in Jarabacoa

Lehrstuhl für Raumkunst und Lichtgestaltung, Prof. Hannelore Deubzer

FLÜGGE-Stipendium des Bay. Wissenschaftsministeriums

Georg Räß und Ervin Poljak, deflexible systems

2. Baumeister-Studentenwettbewerb

Preis: Susanne Reith

Sonderpreis: Jie Tang

Anerkennung: Benedikt Hartl und Michael Meier

Lehrstuhl für Integriertes Bauen

Nominierung für Preis für hervorragende Diplom- oder Promotionsarbeiten von Studentinnen der Ingenieurwissenschaften

Verena Voppichler, „Neuentwicklung von Seilbahnstützen“

Nominierung für den Bertha Benz Preis

Dr.-Ing. Petra Liedl

Studentenwettbewerb “Textile Strukturen für neues Bauen”

1. Preis: Annelie Asam und Sally Alejos

Fachgebiet Technologie und Design von Hüllkonstruktionen

MAIV Preis

2. Platz: David Studer (Architektur), Manuel Waidelech (Holzbau), Andreas Hornung (Baukonstruktion)

2. Platz: Alexandra Sopper (Architektur), Peter Greitemann (Holzbau+Baukonstruktion), Philipp Körner (Holzbau)

3. Platz: Martina Schlusnus (Architektur), Thomas Oberndorfer (Holzbau), Norbert Maier (Baukonstruktion)

3. Platz: Johannes Romstätter (Architektur), Suet Kwan Koh (Holzbau), Jianing Gan (Baukonstruktion)

Fachgebiet Holzbau und dem Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion

Cloudscap.es Award

1. Preis: Julian Eberhart und David Gautrand

BLOOM I Adaptive Sunscreen System

Fachgebiet Technologie und Design von Hüllkonstruktionen

bdla-Nachwuchswettbewerb “Mehrgenerationen-Freiräume”

1. Preis: Sabine Doris Kern

2. Preis: David Manzinger

2. Preis: Roberto Joe Kaiser

Ankauf: Elisabeth Jane Walker

Ankauf: Stefan Wallerius

Ankauf: Kerstin Hoch

bdla Nachwuchspreis 2010

Juliane Schneegans, Diplomarbeit Zu neuen Ufern - La Boca de la Chorrera

Patrizia Scheid, Masterarbeit Xochimilco Patchscape

Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum

Caroline Mittag, Bachelorthesis integrationsLAND-

SCHAFT

Fachgebiet für Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume

pbb Nachwuchs-Architekturpreis

Anerkennung: Sebastian Harder, Holzbauzentrum im

Schlachthofviertel, Fachgebiet Holzbau

Anerkennung: Thomas Osterrieder, Anna Riedl, FACELIFT

Fachgebiet Technologie und Design von Hüllkonstruktionen

Anerkennung: Roman Baudisch, Cristina Nan, Olympic

Snow Hotel 2018, Lehrstuhl für Gebäudelehre und Pro-

duktentwicklung

Anerkennung: Clemens Böhmer, Holzhochhaus, Fachge-

biet Holzbau

Holzbaupreis Bayern 2010

Anerkennung: Clemens Nuyken (Wiss. Mitarbeiter), Gartenhaus JODOK

Auf IT gebaut

1. Preis: Michael Mühlhaus, Nils Seifert
Städtebauliches Entwurfstool – Entwerfen im Dialog mit dem Computer
Lehrstuhl für Städtebau und Wohnungswesen und am Lehrstuhl für Architekturinformatik
3. Preis: Dr. Roland Göttig, Informationssystem für den architektonischen Planungsprozess auf Produktmodellbasis
Mentor: Prof. Richard Junge; Zweitbetreuung : Prof. Dr. Frank Petzold

Autodesk Ideenwettbewerb

2. Preis: Marco Neuss und Gloria Glaß

TECU Architecture Award 2010 (Students)

Melanie Hammer, Waschma Sahin
Produktive Landschaften - Algenkulturzentrums in den alten Salzgärten von Cádiz, Sonderdiplomarbeit am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung

Archiprix International - Best 20 Selection

Melanie Hammer, Waschma Sahin
Produktive Landschaften - Algenkulturzentrums in den alten Salzgärten von Cádiz, Sonderdiplomarbeit am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung

Johannes B. Ortner Preis 2010

Melanie Hammer, Waschma Sahin
Produktive Landschaften - Algenkulturzentrums in den alten Salzgärten von Cádiz, Sonderdiplomarbeit am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung

next city - Klaus Humpert Preis 2010

Anerkennung: Felix Erlbeck, Johann-Christian Hanne-
mann, Felix Ziegler
Landshutopenspace
Anerkennung: Melanie Hammer, Waschma Sahin
Produktive Landschaften - Algenkulturzentrums in den alten Salzgärten von Cádiz, Sonderdiplomarbeit am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung
Anerkennung: Veronika Lachner, Robert Schneider
Flowing Bridgeport. Städtebaulicher Pflichtentwurf am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung, in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik

7. Xella Studentenwettbewerb

3. Preis: Sebastian Laub
Erweiterungsbau für das Bode-Museum in Berlin
Betretet durch Lehrstuhl für Integriertes Bauen

Stahlbaupreis 2010

Sonderpreis des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: Dipl.-Ing. Stefan Giers (mit Susanne Gabriel)
Landmarke Lausitzer Seenland

Mitgliedschaft Junge Akademie der Akademie der Künste Berlin 2010

Berlin-Stipendiat 2010: Florian Rüter

Mitgliedschaft in der TUM: Junge Akademie

2010-2015: Sascha Posanski

MAIV-Förderpreis 2010

1. Preis: Maria Mörsch, Sarah Wagener
2. Preis: Silke Flass, Matthias Kormann, Martin Dengler
2. Preis: Alexander Juretzka, Vincent Wellan
Interdisziplinärer Entwurf des Fachgebietes Holzbau, Fakultät für Architektur, und Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion, Fakultät für Bauingenieurwesen

Eurobike Award 2010 Students Category

Matthias Blümel, Anja Schmidt-Amelung, Sebastian Wegerle, Andrew William Ayala, Maria Leisch, Franz Reel, Yanping Chen, José Luis Martínez Meyer, Diana Schneider, Nina Gerlach, Enzo Peres, Henning Vossen, Jelena Kononova, Eva Poxleitner
vorradler. Ein Gemeinschaftsprojekt des Lehrstuhls für Industrial Design und des Fachgebiets für Sportgeräte und Materialien

Nachwuchspreis 2010 der Bayerischen Akademie Ländlicher Raum

Sonderpreis: Melanie Hammer, Waschma Sahin
Produktive Landschaften - Algenkulturzentrums in den alten Salzgärten von Cádiz, Sonderdiplomarbeit am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung

Förderpreis des Deutschen Stahlbaues 2010

Belobigung: Georg Raess, Andreas Schwab, Claus Voigt-
mann
"Peninsula Unil" - Connecting East London. Lehrstuhl für Tragwerksplanung.

Walter-Henn-Förderpreis 2010

Auszeichnung: Melanie Hammer, Waschma Sahin
Produktive Landschaften - Algenkulturzentrums in den alten Salzgärten von Cádiz, Sonderdiplomarbeit am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung

Preisträger im VDI Multimedia-Wettbewerb (CeBIT 2010)

Mariana Yordanova und Marius Weckel

Hochschulpreis der Landeshauptstadt München 2010

Friederike Meyer-Roscher

Wasteland - Von der Schotterebene zur Müllberglandschaft.

Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und öffentlichen Raum

Baumeister Studentenwettbewerb 2010

1. Preis: Sabine Hirschel

1. Preis: Ferdinand Fleckenstein

Lobende Erwähnung: Sebastian Hofmeister

Betreut am Lehrstuhl für Integriertes Bauen

Europa Nostra Award 2010

Kategorie 'Studien und wissenschaftliche Arbeiten': Dr.-Ing. Andrij Kutnyi

Sakrale Holzarchitektur in den Karpaten: Bauforschung an ausgewählten Beispielen in der West-Ukraine

Architekturpreis des Gender Issue Incentive Funds

Jil Bentz, Tor-Magnus Horten, im Rahmen des Seminars "Fassade - mehr als eine Hülle"

Summerschool Wettbewerb der STO-Stiftung

1. Preis: Fachgebiet Holzbau

„Nachhaltiges Bauen in Entwicklungsländern“, ein Praxisworkshop in Nairobi.

Preis der Umweltstiftung »Wasser Wüste Welt«

Dipl.-Ing. Thomas Linner, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Baurealisierung und Bauinformatik, für seine Arbeit am Konzept selbstversorgender Gebäude.

2009

DAAD Preis 2009

Xiaoyan Yu

Auf IT gebaut

1. Preis: Timm Rössel

Excel-Tool zur Bilanzierung von Null-Energie-Bürogebäuden

2. Preis: Sven Schneider

Entwerfen am Computer? – Eine virtuelle Entwurfsplattform zur Erleichterung des Umgangs mit digitalen Werkzeugen

bdla-Preis 2009

Martin Spägele, solarLANDSCHAFTEN

Betreut am Fachgebiet Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume

Eva Grimme, Urban Volcanism // Queens Wharf // Auckland // NZ

Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und öffentlichen Raum

Darboven IDEE-Förderpreis 2009

3. Preis: Mariana Yordanova

Projekt Mediabiose, Mentor: Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hausladen

Agenda4-Wettbewerb 2009

Anerkennung: Jan-Nicolas Isaakson, Mathis Kellermann

Essens Neue Seite. In Zusammenarbeit mit Carsten Reuter, Klaus Sohm, Thomass Peter, Mariana Bleifuß

Hans Döllgast Preis 2009

Felix Krüttli, Christof Bedall

EON Future Award 2009

Nasim Karizi, Diplomarbeit über die Bedeutung der Verdunstungskühlung durch einen Rückblick auf jahrtausendalte Bautraditionen der Null-Energie-Kühlung

Franz Berberich Preis 2009

Dipl.-Ing. Zoran Novacki

Johannes B. Ortner Preis 2009

Julia Klassen, Diplomarbeit Mixed Use - Transformation städtischen Vieh- und Schlachthofs in München

Judith Resch, Diplomarbeit Mitbürgerhaus Bad Tölz am Lehrstuhl für Entwerfen und Denkmalpflege

6. Xella Studentenwettbewerb 2008/2009 (Regional)

Anerkennung: Markus Reher

Anerkennung: Anastasia Karaca

Lobende Erwähnung: Franziskus Martin, Anne Niemann

Schinkel Preis 2009 - Architektur

Wulf Böer, Simon Lindhuber

Strukturplanung für die städtebauliche Neu-orientierung von Brandenburg/Havel und Rathenow. Betreut am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung

Anerkennung: Dong Kyu Kim und Jung Hoon Lee

Für eine Arbeit am Lehrstuhl für Integriertes Bauen

Schinkel Preis 2009 - Städtebau

Susann Ahn, Florian Rüger, Andreas Dittrich, Silvia Heisenhuber

Diplomanden am Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und öffentlichen Raum am Fachgebiet Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume, 2008

Johannes B. Ortner-Preis

Hanne Andreesen, Maximiliane Groha, Dencity - Bahnhofsviertel München

Diplomarbeit 2008 am Lehrstuhl für Integriertes Bauen

DETAIL Stipendium der Sto-Stiftung

Marion Arnemann

DETAIL Preis 2009 - Kategorie Studenten

Nominierung: Fabian Fukerider, Olaf Kemmether
eCO2Lodge, Projekt entwickelt am Lehrstuhl für Gebäudelehre und Produktentwicklung

2008

CampusCunst Preis der Andrea von Braun Stiftung

Sandor Horvath, "In the Waiting Line"
Betreut am Lehrstuhl für Bilderisches Gestalten

Internationaler Rheinpreis 2008

Sonderpreis: Cornelia Redeker, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung für das Forschungsprojekt 'K20 Urban Enclave / Retention / Bypass'

Pininfarina Förderpreis 2008

1. Preis BuildingDesign: Eike Schling, David Kosdruy
Sonderdiplomarbeit 'Fussballstadion in Krakow unter Anwendung Parametrischer Design Software, Generative Components' am Lehrstuhl für Tragwerksplanung

Förderpreis der Bayerischen Akademie Ländlicher Raum 2008

Silvia Heißenhuber, Diplomarbeit zum Thema: Avantgarden XXL - Glocal Culturescape 2020. Entwurf einer Kulturlandschaft.

Hans-Janssen-Preis 2008

Monika Melters, Forschungsarbeit zum Thema 'Kolossalordnung, Zum Palastbau in Italien und Frankreich zwischen 1420 und 1670'

Hochschulpreis der Landeshauptstadt München

Clemens Knobling, 'Das mittelalterliche Dachwerk der Münchner Frauenkirche', Diplom am Lehrstuhl für Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege

3. Concrete Design Competition 2007/2008

1. Preis: Barbara Grassl, "solarconcrete"
Betreut am Lehrstuhl für Integriertes Bauen

Stahlbau-Förderpreis 2008

1. Preis: David Kosdruy, Eike Schling, Sonderdiplomarbeit 'Fussballstadion in Krakow unter Anwendung Parametrischer Design Software, Generative Components' am Lehrstuhl für Tragwerksplanung

Preis für innovativen Städtebau - Klaus-Humpert-Preis

Fabian Wagner, Allgemeine Diplomarbeit Schwerpunkt Entwerfen und Städtebau, Thema: The image of the city - Freising als Wohnstandort für Flughafenpersonal, am Lehrstuhl für Planen und Bauen im ländlichen Raum

MAIV-Förderpreis 2008

1. Preis: Markus Wolfertshofer, Patrik Aondio, Aurore Delory
Interdisziplinärer Entwurf "Temporär", eine Kooperation des Fachgebiet Holzbau, Fakultät für Architektur, und Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion, Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen
2. Preis: Markus Graff, Stefan Rink, Alex Eder
Interdisziplinärer Entwurf "Temporär"
3. Preis: Alexandar Djordjevic, Matthias Kersken, Max Lachmann
Interdisziplinärer Entwurf "Temporär"

5. Xella Studentenwettbewerb 2007/2008 (Regional)

Ankauf: Fabian Fukerider, Olaf Kemmether, "Leben über dem Rhein - Eine Wohnbrücke für Duisburg"
Lehrstuhl für Tragwerksplanung und Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung



Exkursionen

Field trips

Auswahl an Exkursionen der einzelnen Institute:

Indien, Kigali, New York / Bridgeport, Venedig, Kopenhagen, Rom
Institut für Entwerfen Stadt und Landschaft, Lehrstuhl für Städtebau und Regionalplanung

Baustellenexkursion, England, Israel

Institut für Baugeschichte, Kunstgeschichte und Restaurierung, Lehrstuhl für Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design

Grönland, Abu Dhabi und Dubai, Südtirol, Irland

Institut für Entwerfen und Bautechnik, Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik

Lindau

Institut für Baugeschichte, Kunstgeschichte und Restaurierung, Lehrstuhl für Baugeschichte, Historische Bauforschung und Denkmalpflege und Institut für Entwerfen und Gestalten, Lehrstuhl für Bildnerisches Gestalten

Kopenhagen

Institut für Entwerfen Stadt und Landschaft, Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und industrielle Landschaft

Examples of field trips of the individual institutes:

India, Kigali, New York / Bridgeport, Venice, Copenhagen, Rome

Institute for Urban Design, Urbanism and Landscape, Chair of Urban Design and Regional Planning

Construction Site, England, Israel

Institute for History of Architecture, History of Art and Restoration, Chair of Theory and History of Architecture, Art and Design

Greenland, Abu Dhabi und Dubai, South Tirol, Ireland

Institute for Architectural Design and Building Technology, Chair of Climatic Design and Building Services

Lindau

Institute for History of Architecture, History of Art and Restoration, Chair of Building History, Building Archaeology and Heritage Conservation and Institute for Architectural Design and Modelling, Chair of Visual Arts

Copenhagen

Institute for Urban Design, Urbanism and Landscape, Chair of Landscape Architecture and Industrial Landscape

Institut für Entwerfen Stadt und Landschaft

Städtebau und Regionalplanung

Institute for Urban Design, Urbanism and Landscape

Chair of Urban Design and Regional Planning

1, 2, 5 Wien, WS 2011/12

Workout (städtebaulicher Pflichtentwurf)

Wien, WS 2011/12

Workout (städtebaulicher Pflichtentwurf)

3, 4, 6 Indien, SS 2009 / WS 2009/10

Indien (Seminar und Ausstellung)

India, SS 2009 / WS 2009/10

India (Seminar und Ausstellung)

1–3 Kigali, SS 2009

Kigali (städtebaulicher Pflichtentwurf und
 Vertiefungsentwurf)

Kigali, Summer Semester 2009

*Kigali (städtebaulicher Pflichtentwurf und
 Vertiefungsentwurf)*



4–6 New York / Bridgeport, SS 2010

Bridgeport (städtebaulicher Pflichtentwurf)

New York / Bridgeport, Summer Semester 2010

Bridgeport (städtebaulicher Pflichtentwurf)

7–9 Venedig, WS 2010/11

Kreativquartier (Vertiefungsentwurf)

Identity GAP (städtebaulicher Pflichtentwurf)

Venice, Winter Semester 2010/11

Identity GAP (städtebaulicher Pflichtentwurf)



10–12 Kopenhagen, SS 2011

Fasamochingau (städtebaulicher Pflichtentwurf)

Copenhagen, Summer Semester 2011

Fasamochingau (städtebaulicher Pflichtentwurf)

13–14 Rom, SS 2012

Città aperta (städtebaulicher Pflichtentwurf) /

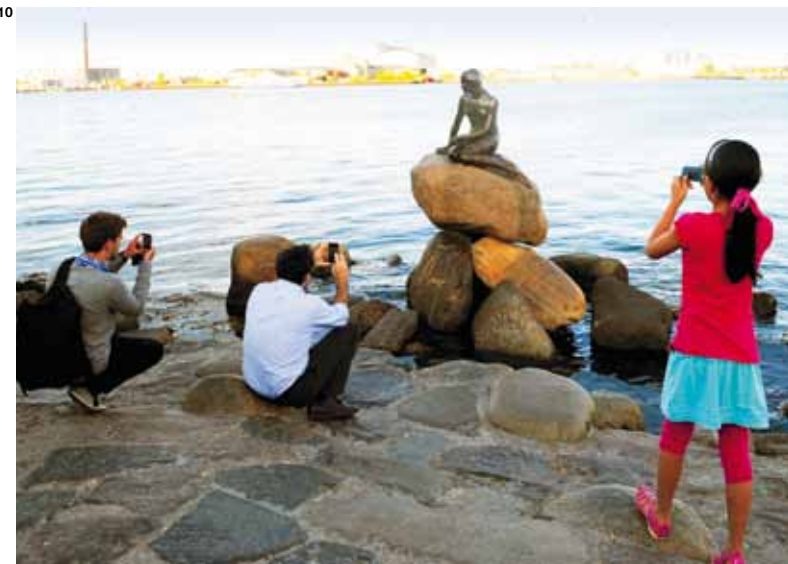
Seminar Raumtheorie

Rome, Summer Semester 2012

Città aperta (städtebaulicher Pflichtentwurf) /

Seminar Raumtheorie





Institut für Baugeschichte, Kunstgeschichte und Restaurierung

Theorie und Geschichte von Architektur, Kunst und Design

Institute for History of Architecture, History of Art and Restoration

Theory and History of Architecture, Art and Design

1–4 Die Baustelle - Praxis und Erscheinungsbild eines Arbeitsortes

Seminar Architektursystematik

Construction site

Seminar Architecture system



5–9 England, SS

England (Seminar)

Gladstone Pottery Museum, Birmingham, Glasgow, Manchester, Wightwick

England, Summer Semester

England (Seminar)

Gladstone Pottery Museum, Birmingham, Glasgow, Manchester, Wightwick



10–15 Israel, SS 2012

Israel (Seminar)

Nazareth, Jerusalem, Totes Meer

Israel, SS 2012

Israel (Seminar)

Nazareth, Jerusalem, the Dead Sea





1–7 Grönland, SS 2011

Exkursion im Rahmen des Entwurfes Null-Energie Therapiezentrum Grönland, Design studio in Kooperation mit dem Lehrstuhl für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen Prof. Dr.- Ing. Werner Lang

Greenland, Summer Semester 2011

Field trip within the design studio „Zero Energie therapy centre“ Greenland,

Vertiefungsentwurf in cooperation with the Chair of Energy Efficient and Sustainable Design and Building Prof. Dr.- Ing. Werner Lang



8–11 Abu Dhabi und Dubai, WS 2011/2012

Exkursion des Lehrstuhlteams

Sheikh Zayed Moschee, Masdar City, Bur Dubai, Besuch bei „Tecom Investments“ Größtes Leed-zertifiziertes Projekt in den VAE

Abu Dhabi und Dubai, Winter Semester 2011/2012

Chair team field trip

Sheikh Zayed Mosque, Masdar City, Bur Dubai, Visit to „Tecom Investments“ Biggest Leed certified project in UAE



12 Südtirol, SS 2012

Exkursion im Rahmen der Module Konzept und Projekt des Masterstudiengangs ClimaDesign Bozen, Salewa Headquarters

South Tirol, Summer semester 2012

Field trip within the Module „Project and Concept“ of the Mastercourse ClimateDesign Bozen, Salewa Headquarters



13–16 Irland, SS 2012

Exkursion des Lehrstuhlteams

Haustechnikräume und Gebäude - University of Galway, Galway Republik Irland, Gezeitenkraftwerk Strangford, County Down, Nordirland, Samuel Beckett Brücke, Dublin, Republik Irland

Ireland, Summer Semester 2012

Chair team field trip

Technical supply rooms and Building – University of Galway, Galway Republic of Ireland, Tidal stream generator Strangford, County Down, Nordirland, Samuel Beckett Bridge, Dublin, Republic of Ireland





**Institut für Baugeschichte, Kunstgeschichte
und Restaurierung**

Institut für Entwerfen und Gestalten

Lehrstuhl für Baugeschichte, Lehrstuhl für
Bildnerisches Gestalten

*Institut für Baugeschichte, Kunstgeschichte und
Restaurierung*

Institut für Entwerfen und Gestalten

*Lehrstuhl für Baugeschichte, Lehrstuhl für
Bildnerisches Gestalten*

**Gemeinsame Exkursion Lindau,
Sommersemester (Pflichtexkursion)**

Der doppelte Blick

Eine fünftägige Exkursion führt in eine historische
Stadt. Die Gestalt der Stadt und ihrer Einzelteile,
der Gebäude vom Keller bis ins Dach, wird von
wissenschaftlich-baugeschichtlicher wie von
künstlerischer Seite untersucht. Baugeschichtliche
und konstruktive Merkmale alter Häuser sollen in
betreuten Projektarbeiten erfasst werden.

Der künstlerische Teil besteht aus einer raumbe-
zogenen Arbeit, die atmosphärisches, visuelles,
gesellschaftliches und ästhetisches beobachtet, re-
flektiert und in eine künstlerische Form bringt.

The dual view

*A five-day field trip into a historic city. The shape
of the city and its individual parts, the buildings
from the basement to the roof, is examined from a
scientific building-historical as well as artistic
perspective. In supervised project work, the archi-
tectural history and structural features of old
houses is to be determined.*

*The artistic part is made of a space-related work,
observing and reflecting on the atmospheric, vis-
ual, social and aesthetic aspects of space and
bringing it into an artistic form.*

**1–2 Torggel, B. Becker, M. Buchenberg,
M. Gemoll, A. Richert, W. Volkmann,
L. Wollenhaupt**

**3 Engel-Apotheke, A. Nowak, A. Carrasco
Mendez, U. Schrodi, M. Kuhn,
L. I. Barthelmes, L. Eibl**

**4 Riesel, Brodlaube, E. Güse, U. Keller,
D. Korder, Ch. Muller, M. Streidel**

**5 Abgeschirmt, Kaffeegassele,
L.-S. Behrends, C. Dillis, S. Prill,
V. Stenzenberger**

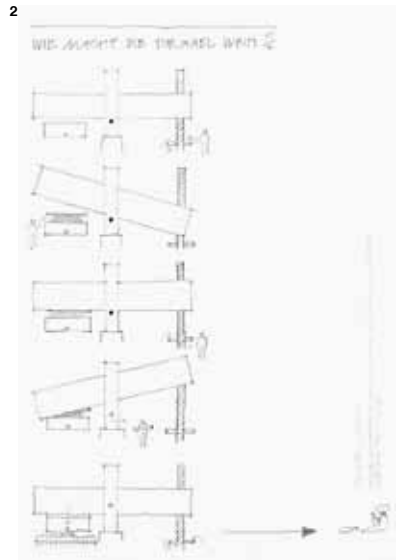
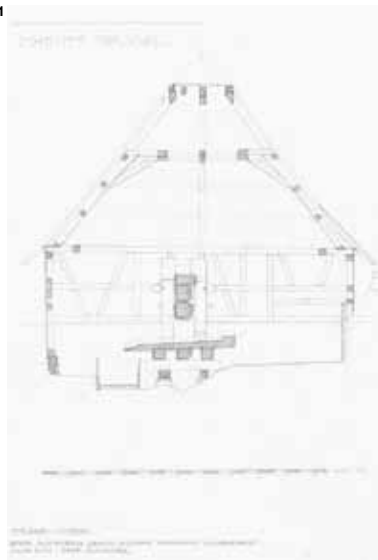
**6 Altes Hospital, E. Sofronieva, M. Ivanova,
T. Bozhkova, Y. Migarova, Y. Nenova**

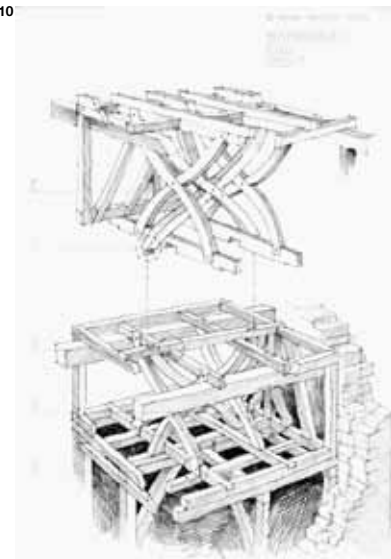
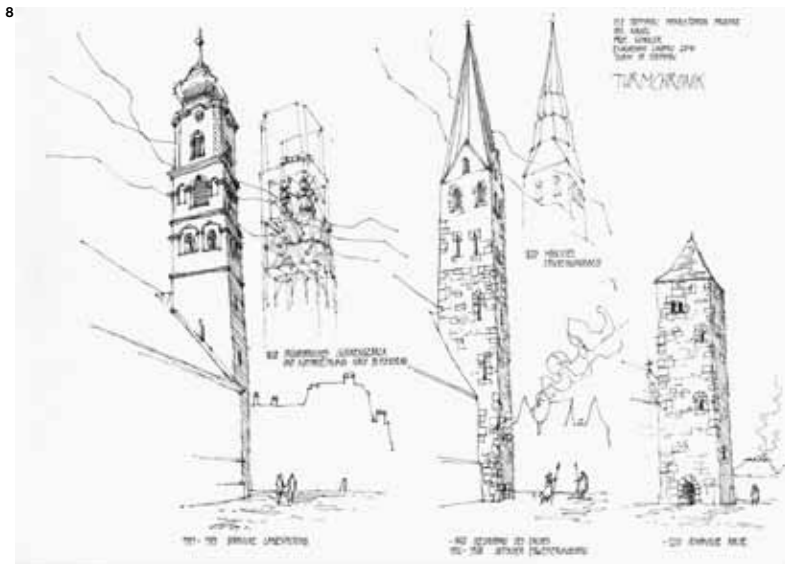
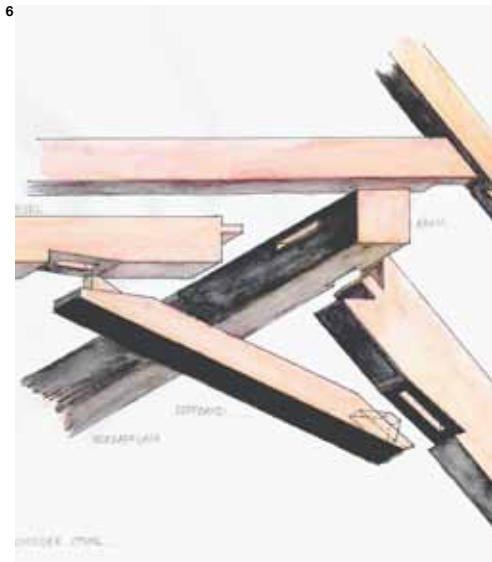
**7 Kontrapunkt (Lichtrüssel), Altes Hospital,
M. Ehmann, F. Martin, F. Reiner, T. Schwarz,
L. Stahm, S. Wurm**

**8, 10 Turm St. Stephan, R. Hilz, H. Hofmann,
Ch. Marklstorfer, J. Prünte**

**9 Große Wäsche, St. Stephan, F. Käuferle, N.
Missel, K. Seibor, A. Seib, A. Szasz, W. Zhou**

**11 Turm gekippt, Turm St. Stephan,
F. Brunner, Ph. Fuß, F. Grund, M. Herrmann,
M. Messig**





Institut für Entwerfen Stadt und Landschaft
Landschaftsarchitektur und industrielle
Landschaft
*Institute for Urban Design, Urbanism and
Landscape*
*Landscape Architecture and industrial
Landscape*

COOL Copenhagen, SS 2012

COOL Copenhagen widmete sich der Erkundung
vorbildlicher Konversionsprojekte im städtischen
Kontext, der aktuellen skandinavischen Land-
schaftsarchitektur und historischer Gartenkunst in
Dänemark und im angrenzenden Schweden.

*COOLCopenhagen is dedicated to the explor-
ation of best exemplary conversion projects in the
urban context, the current Scandinavian land-
scape architecture and historic garden design in
Denmark and neighboring Sweden.*





Mitarbeiter (01.10.2012)

Staff (01.10.2012)

Professoren

Professors

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. Dr.-Ing. Gerhard Hausladen
JunProf. Dr. Stefanie Hennecke
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. Boris Schröder
Prof. Dr.-Ing. Manfred Schuller
Prof. Dr. oec. Alain Thierstein
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

Honorarprofessoren

Adjunct Professors

Prof. Gerd Aufmkolk
Prof. Ing. grad. Christian Bartenbach
Prof. Dr. phil. Tilmann Breuer
Prof. Dr. rer. nat. Egon Dheus
Prof. Dr. jur. utr. Dieter Gutekunst
Prof. Dipl.-Ing. Herbert Kallmayer
Prof. Dr. Iris Lauterbach
Prof. Dipl.-Ing. Paul Löwenhauser
Prof. Dr.-Ing. Gert Mader
Prof. Dipl.-Ing. Lothar Marx
Prof. Dr. Matthias Ottmann
Prof. Dipl.-Ing. Peter Pfab
Prof. Dipl.-Ing. Hans-Ulrich Schmidt
Prof. Dr.-Ing. Ludwig Schreiber
Prof. Dipl.-Arch. Maria Schwarz
Prof. Dipl.-Ing. Christiane Thalgot
Prof. Dipl.-Gärtn. Donata Valentien
Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. Helmut Weber

TUM Distinguished Affiliated Professors

TUM Distinguished Affiliated Professors

Dr. hon. Dipl.-Ing. Helmut Jahn, Chicago
Prof. Dr. h.c. Dieter Rams, Frankfurt
Prof. Dipl.-Ing. Albert Speer, Frankfurt

Gastprofessoren seit 2008

Visiting Professors since 2008

Michelle Addington, Yale
Ingrid Amann, München
Stefano Boeri, Mailand
Mario Cuccinella, Bologna
Andreas Cukrovicz, Bregenz
Christopher Dell, Berlin
Christian Derix, London
Philipp Eversmann, Paris
Manuel Gallego, Madrid
Paul Gerretsen, Den Haag
Andreas Hild, München
Markus Lanz, München
Steffen Lehmann, Adelaide
Robert Marino, New York
Peter McCleary, Philadelphia
Mark Michaeli, Zürich
Amer A. Moustafa, Sharjah
Mark Mückenheim, Düsseldorf
Jens Obert, Stuttgart

Muck Petzet, München
Mose Ricci, Rom
Tim Rieniets, Zürich
Domingo Santos, Granada
Cary Siress, Edinburgh
Pier Paolo Tamburelli, Mailand
Peter Trummer, Rotterdam
Charles Walker, London
Christian Werthmann, Boston
Kerstin Wessig, Darmstadt

Lehrbeauftragte

Lecturer

Friedrich Amann
Prof. Christian Bartenbach
Dr. Gerhard Bauschinger
Dr. Dieter Bärwald, Direktor der Zentrale HVB
Alice Bernhard
PD Dr. Markus Betz
Dr.-Ing. Jürgen Blumenberg
Christian Breu
Christoph Bücheler
Oliver Bücken
Prof. Dr.-Ing. Jan Cremers, Architekt
DI Werner Deffner
Dr. Patrick Dietemann
Dr. Birgit Dietz
Prof. Dr. Johann Edenhofer
Dr.-Ing. Ralph Egermann, Beratender Ingenieur VDI
Karl-Heinz Einberger
Hagen Fendler
Susanne Fischer
Christian Floers
Dr. Erhard Glaser
Dieter Grömling, Architekt
Dr. phil. Antonia Gruhn-Zimmermann
Dr. Günter Grundmann
Uwe Gutjahr
Ute Hack
Dr. Johannes Hallinger
Hans Huber
Florian Hugger
Thomas Rampp
Dr.-Ing. Christina Jeschke
Prof. Herbert Kallmayer
Gustav Kirschner
Martin Klingler
Dr. Detlef Knipping
Tobias Köhler
Arndt Kresin
Dr. Hans Lange
Dr. Iris Lauterbach

Prof. Toni Lüdi
Prof. Lothar Marx
Prof. Dr. Peter Eduard Mayer
Horst Mentz
Dr. (I) Dipl.-Ing. (FH) Elisabeth Merk
Dr.-Ing. Eckard Mommertz
Dr.-Ing. Albert Pernpeintner
Prof. Dr. Johann Plank
Peter Pfab
Eva Ortner
Dr. Ingo Rogner
Florian Rüger
Prof. Dr. Felizitas Romeiß-Stracke
Barbara Schelle
Lars Schiemann
Dr. Bernhart Schwenk
Dr. Stefan Simon
Rainer Sonntag
Heinrich Stadlbauer
Dr. Heike Stege
Prof. Christiane Thalgot
Anders Uschold
Dr. Thomas Warscheid
Dr. RD Jürgen Weber
Dr. Markus Weis
Jochen Witthinrich

Privatdozenten

Private Lecturer

Dr. rer. nat. habil. Heike Stege
Dr. phil. habil. Monika Melters
Prof. apl. Dr. rer. nat. habil. Andreas Burmester
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

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Research associates

Florian Abendschein, Susann Ahn, Nadia Alaily-Matta, Saniye Al-Baghdadi, Wafa Alghatam, Reem Almannai, Marion Arnemann, Merle Bald, Sebastian Ballauf, Stefan Bannert, Eric Barth, Gunter Bartholmai, Christof Bedall, Matthias Beckh, Jonas Bellingrodt, Michael Bentlage, Ernest Berghofer, Sebastian Bildstein, Catharina Blänsdorf, Marlen Böhme, Cécile Bonnet, Nikolai Frhr.von Brandis, Simon Burko, Tobias Busen, Sven Conventz, Daniel Czechowski, Rudolf Delleremann, Juliane Demel, Andreas R. Dittrich, Harry Dobrzanski, Julia Drittenpreis, Michael Droß, Claudia E. Düll-Buchecker, Karl-Heinz Einberger, Maria-Elisabeth Endres, Kristina Erhard, Horst Fark, Florian Fischer, Christina Flötotto-Wassenberg, Agnes Förster, Francesca Fornasier, Alexander Fthenakis, Ulrike Fuchs, Christos Georgoulas, Philipp Geyer, Stefan Giers, Zuzana Giertlová, Anna Gmelin, Doris Grabner, Rudolf Graf, Mirjana Grdanjski, Matthias Hajek, Lutz Harrer, Florian Hartinger, Sebastian Haß, Thomas Hauck, Nadja Häupl, Sarah Heidborn, Simon Herzog, Regine Heß, Daniela Heyland, Simone Hiesinger, Sandra Hirsch, Thomas Hirschmann, Marc Hofmann, Wolfgang Huß, André Ihde, Caroline Illinger, Andreas Kacinari, Andrea Kaiser, Mark Kammerbauer, Stefan Kaufmann, Simon Kettel, Jörg Klaas, Sarah Klein, Klaus Klimke, Miriam Knechtel, Clemens Knobling, Mathias Kocher, Maren Kohaus, Tobias Kramer, Stefan Krötsch, Andrij Kutnyi, Marc Landau, Hans Lange, Ina Lange, Christoph Langenhan, Frank Lattke, Vanessa Lehner, Waleska Leifeld, Yvonne Leinfelder, Roman Leonhartsberger, Katharina Leuschner, Thomas Linner, Felix Lüdicke, Werner Lutz, Andreas Mayer, Irene Meissner, Felix Metzler, Philipp Molter, Simone Mörtl, Bettina-Maria Müller, Sebastian Multerer, Moritz Mungenast, Elke Nagel, Zoran Novacki, Clemens Nuyken, Martin Ostenrieder, Max Ott, Ulrich Panick, Katarina Papajanni, Matthias Pätzold, Claudia Peter, Ervin Poljak, Klaus Puchta, Alexander Quixner, Georg Räß, Susanne Raffler, Simon Rauchbart, Franz Reel, Judith Resch, Hana Riemer, Hanno Rodewaldt, Anna Rommel, Timm Rössel, Mattias Roser, Dorothee Rummel, Hanne Rung, Daniele Santucci, Miriam Schanz, Lars Schiemann, Judith Schinabeck, Eike Schling, Peter Schmid, Thomas Schmid, Anja Schmidt, Annegret Schmidt, Wieland Schmidt, Andreas Schmitt, Jakob Schneegans, Juliane Schneegans, Patricia Schneider, Johanne Schöner, Gerhard Schubert, Christian Schühle, Ursula Schürmann, Moritz Selinger, Christine Sittenauer, Ludwig Steiger, Uta Steinwallner, Heiner Stengel, Jochen Stopper, Hilde Strobl, Korinna Thielen, Cristina Thieme, Birte Todt, Annette Übbing, Philipp Vohlidka, Tobias Wagner, Sonja Weber, Astrid Weisel, Maren Weitz, Henning Wensch, Wotan Wilden, Hans-Christian Wilhelm, Mark Windeknecht, Kerstin Wittenburg, Barbara Wolf, Carmen Wolf, Mariana Yordanova, Oliver Zadow, Linda Zachmann, Jessica Zarges, Tobias Zervosen, Nadine Zinser-Junghanns, Max Zitzelsberger

Korrekturassistenten

Tutors

Irina Auernhammer, Axel Baudendistel, Christian Berndt, Beate Brosig, Wylly Brown, Michael Drobnik, Fabian Fischer, Urs Friedrich, Vera-Karina Gebhardt, Fabian Getto, Matthias Rudolf Haber, Arno Hallweger, Christian Heß, Johannes Ingrisch, Jan-Felix Jacob, Fleur Kamenisch, Ivan Karadjov, Anna Keblowska, Matthias Kestel, Simon Kirnberger, Tanja Köhler, Oliver Kraemer, Felix Krüttli, Benedikt Lechner, Lena Lenzian, Robert Liedgens, Melanie Mayr, Martin Meier, Reinhard Micheller, Stefan Müller, Veronika Pöllmann, Stephan Rauch, Philipp Raupach, Cornelia Redeker, Philipp Reichelt, Felix Reiter, Tilman Riegler, Nicole Röring, Philine Rose, Florian Rüger, Daniele Santucci, Wolfgang Josef Schedlbauer, Johannes Schele, Peter Scheller, Christian Schwander, Stefanie Seeholzer, Gudrun Spitzer, Marius Stadler, Manfred Stieglmeier, Matthias Stippich, Philipp Stumhofer, Brigitte Tacke-Straub, Sebastian Thomas, Till Verlohr, Ngoc-Dung Vuong, Fabian Alexander Wagner, Christian Wendlandt, Fredrik Werner, Benjamin Wilhelm, Carlos Wilkening, Stefan Wischnewski, Lisa Yamaguchi, Stefan Zoell, Christian Zöhrer

Technische Mitarbeiter

Technical staff members

Hans Birg, Andreas Bittner, Andreas Bohmann, Rita Burkhardtmaier, Albert Gründel, Anton Josef Heine, Arne-Kristian Hingst, Sandra Kerstin Kahl, Michael Leibl, Thomas Lohmaier, Isabel Mühlhaus, Robert Rieger, Stefan Sommer, Ester Vlestos, Gerhard Wandinger, Johann Weber, Gabriele Winter

Dekanat

Dean's office

Yolande Hoogendoorn, Martin Luce, Hanne Rung, Klaus Scheuenpflug, Prof. Sophie Wolfrum (Dean)

Sudiendekanat

Office of the dean of studies

Marga Cervinka, Prof. Dietrich Erben (Dean of Studies), Jan Evertz, Sebastian Hass, Andrea Paul, Franz Reel



Anasthasia Schubina, Liesa - Marie Hugler / München
Georgenstraße



Caroline Sampaio de Oliveira, Artur Vascelos Cordeiro,
Marton Ober / München Wiener Platz



Benedetto Melia, Oron Nurick / München St. Anna Platz



Markus Weinig, Michael Schmölz / München Landwehrstraße



Isabella Costa, Lucas Botelho / München Sendlinger Tor



Vivian Bratone, Viktoria Luft / München Maxburg

Trennblätter

Das Seminar *Beyond Urban Image* (Markus Lanz 2011/12) beschäftigt sich mit der Fotografie zur Präzisierung der Wahrnehmung städtischer Räume als Grundlage des architektonischen Entwerfens. Bildbesprechungen und fotografische Übungen vermitteln einen Zugang zum Gebrauch und zur kritischen Rezeption der Fotografie. In der individuellen Arbeit der Studenten wird die Konstitution und die architektonische Qualität ausgewählter Stadträume Münchens erforscht.

Dividers

*The seminar **Beyond Urban Image** (Markus Lanz 2011/12) deals with photography as a means of clarifying the perception of urban spaces as the basis of architectural design. Picture discussions and photographic exercises provide access to the use and critical reception of photography. In the individual work of the students, the constitution and the architectural quality of selected urban areas of Munich is explored.*

Redaktion *Editors*

Lehrstühle der Fakultät für Architektur
Chairs of the Faculty 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
und
Miriam Stümpfl, Liesa-Marie Hugler

Fotoessay München

Studentenarbeiten aus dem
Seminar Beyond Urban Image, Markus Lanz

Übersetzer *Translator*

Karl Hughes

Druck *Print*

peschedruck, München

ISBN 978-3-941370-21-0

Verlag *Publisher*

Technische Universität München
Fakultät für Architektur
verlag@ar.tum.de

Vertrieb *Distribution*

L. Werner GmbH Architekturbuchhandlung
www.buchhandlung-werner.de

Copyright © 2012

Technische Universität München
Fakultät für Architektur
Faculty of Architecture
Arcisstr. 21, 80333 München

München 2012

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 faculty. Should right holders have been disregarded despite intensive research, please notify us.



Diese Publikation wurde ermöglicht durch Förderungen der Werner Konrad Marschall und Dr.-Ing. Horst Karl Marschall Stiftung an der TUM Fakultät für Architektur, dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD), Prof. Florian Musso und dem Verfügungsfonds der Dekanin.

Finanziert aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF).

This publication was made possible by support of the Werner Konrad Marschall and Dr.-Ing. Horst Karl Marschall Foundation at the TUM Faculty of Architecture, the German Academic Exchange Service (DAAD), Prof. Florian Musso and the Dean Strategy Fund.

Funded by the Federal Ministry of Education and Research (BMBF).

ISBN 978-3-941370-21-0



www.ar.tum.de