

Fakultät II: Bildung · Architektur · Künste

DEPARTMENT
ARCHITEKTUR

/
Jahrbuch

2014

/

INHALT

/

content

4 / 5	Vorwort / <i>foreword</i>
6	Das Department Architektur in Zahlen / <i>The department of architecture in figures</i>
7	Studiengänge / <i>courses of studies</i>
176 / 177	Informationen / <i>information</i>
178	Partnerhochschulen / <i>partner universities</i>
179	Impressum / <i>imprint</i>

ARCHITEKTURINFORMATIK UND ENTWERFEN

8-15 *architectural informatics and design*

BAUGESCHICHTE UND DENKMALPFLEGE

16-27 *architectural history and preservation of monuments*

BAUKONSTRUKTION UND ENTWERFEN (PROF. DIBELIUS)

28-39 *building construction and design*

BAUKONSTRUKTION UND ENTWERFEN (PROF. WIRTZ)

40-51 *building construction and design*

BAUÖKONOMIE UND BAUMANAGEMENT

52-63 *construction economics and construction management*

GEBÄUDETECHNOLOGIE UND BAUPHYSIK

64-75 *building technology and building physics*

GRUNDLAGEN DER GESTALTUNG UND ARCHITEKTURTHEORIE

76-83 *foundations of »Gestaltung« and architectural theory*

GRUNDLAGEN DES ENTWERFENS UND ENTWERFEN

84-93 *basics of design and designing*

RAUMGESTALTUNG

94-105 *spatial design*

STADTPLANUNG UND PLANUNGSGESCHICHTE

106-117 *urban planning and planning history*

TRAGKONSTRUKTION

118-129 *supporting construction*

PLANEN UND BAUEN IM BESTAND

130-137 *planning and construction with existing buildings*

MASTERSTUDIENGANG

PLANEN UND BAUEN IM BESTAND

138-147 *master's course in planning and construction with existing buildings*

MASTERSTUDIENGANG

STÄDTEBAU NRW

148-151 *master's course in town planning NRW*

DISSERTATION

152-157 *graduate thesis*

LABOR FÜR MATERIALKUNDE

158-165 *materials science laboratory*

LABOR FÜR MODELLBAU

166-175 *modelling laboratory*

/

VORWORT

/

foreword

Vorwort der Dekanin der Fakultät II

Seit 2011 wurden die Fachgebiete Erziehungswissenschaft, Soziale Arbeit, Psychologie, Architektur, Kunst und Musik zur Fakultät II Bildung · Architektur · Künste der Universität Siegen zusammengeschlossen, um die Lehr- und Forschungsprofilierung zu stärken und gegenseitige Synergieeffekte aus der Wechselwirkung der Disziplinen zu generieren. In dem Forschungsschwerpunkt »Inklusion« sollen die in der Fakultät vertretenen Fächer einbezogen und das Thema der Inklusion multiperspektivisch in den Blick genommen werden. Inklusion legt im Sinne eines erweiterten Begriffes der Teilhabe an gesellschaftlichen Prozessen und der Partizipation auch einen besonderen Fokus auf die kulturelle und ästhetische Bildung.

Neben den Forschungskooperationen sind auch die Lehrkooperationen gewachsen, und insbesondere erweitern Angebote aus den Themenfeldern »Raum und Musik«, »Sozialraum, Partizipation und Stadtplanung« oder »Kommunale Teilhabeplanung und Barrierefreiheit« bereits das Wahlfachangebot für die Studierenden der Architekturstudiengänge. Einige der departmentübergreifenden Projekte sind in diesem Jahrbuch dokumentiert. Im WS 2014/15 wurde mit dem Start der neuen Ringvorlesung »Inklusion« für alle Studierenden der Fakultät ein weiteres Vernetzungsprojekt begonnen.

Innerhalb der Fakultät II hat das Department Architektur einen bedeutenden Anteil an der Außendarstellung der Fakultät und wirkt mit den Aktivitäten und Projekten in die Region hinein. Mit der Vorlage dieses umfangreichen und sehr informativen Jahrbuches über das Studienjahr 2014 präsentiert das Department Architektur eindrucksvoll die Erfolge in Lehre und Forschung. Der Dank der Fakultät gilt allen, die an diesem Jahrbuch beteiligt waren.

Siegen im Dezember 2014

Prof. Dr.-Ing. Hilde Schröteler-von Brandt

Foreword of the Dean of Faculty II

Since 2011, the subject areas of Education, Social Work, Psychology, Architecture, Art and Music have been brought together to form Faculty II Education. Architecture, Arts of the University of Siegen in order to strengthen the teaching and research profile and generate reciprocal synergy effects from the interaction of the disciplines. In the research focus »Inclusion«, the subjects represented in the faculty are to be integrated and the subject of inclusion is to be studied from a number of different perspectives. Inclusion in the sense of an extended concept of participation in social processes and involvement also places special focus upon cultural and aesthetic education.

Collaborations have grown in teaching as well as research, and options from the subject fields »Space and Music«, »Social Space, Participation and Urban Planning« or »Municipal Participation Planning and Accessibility« are already extending the range of elective subjects for the students of architectural courses of study. Some of the inter-departmental projects are documented in this yearbook. In WS 2014/15 a further networking project was begun with the start of the new lecture series »Inclusion« for all students of the faculty.

Within Faculty II, the Department of Architecture plays a significant role in the public image of the faculty and has an effect upon the region through its activities and projects. By presenting this extensive and very informative yearbook about the academic year 2014, the Department of Architecture is impressively showing its successes in teaching and research. The faculty thanks all of those who have been involved in the success of this yearbook.

Siegen in December 2014

Prof. Dr.-Ing. Hilde Schröteler-von Brandt

Vorwort des Departmentsprechers

Hin und wieder werde ich gefragt, welche Voraussetzungen man für ein Studium der Architektur mitbringen muss, um es erfolgreich absolvieren zu können. Meine Antwort darauf hat sich über die Jahre hinweg wenig geändert: Für mich ist immer noch die relativ gleichmäßig verteilte Freude an naturwissenschaftlichen wie auch an künstlerischen Disziplinen, eine Freude am theoretischen Denken wie auch am praktischen Tun eine der besten Grundlagen für den Architekturberuf.

Wenn man heute einen Architekten oder eine Architektin beauftragt, erwartet man gleichermaßen technische wie auch künstlerische Kompetenz. Es ist von daher schon immer müßig gewesen darüber nachzudenken, ob Architektur nun ein mehr technisches oder ein eher künstlerisches Fach ist, das Wesen der Disziplin liegt genau darin, dass es eben, wie wenige andere Berufe, beide Dimensionen miteinander verbindet.

Im Department Architektur werden die Teilaspekte des Architekturberufs durch fünf Fachgruppen / Themenbereiche abgebildet, denen alle unsere Fachgebiete zugeordnet sind: Gestaltung, Entwurf, Kulturwissenschaft und Theorie, Bauökonomie und Recht, Konstruktion und Technik.

Das vorliegende Jahrbuch des Departments Architektur an der Universität Siegen bemüht sich diese breite Ausrichtung unserer Disziplin anschaulich darzustellen und in einer Gesamtschau der Arbeiten von Studierenden aus den vergangenen beiden Jahren die beschriebene Balance zwischen den genannten Themenbereichen aufzuzeigen.

Das Studium der Architektur bietet das Vergnügen beide Gehirnhälften benutzen zu dürfen.

Prof. Peter Karle

Foreword of the Department Spokesman

Every now and again I am asked what qualities one needs in order to complete a course of studies in architecture successfully. My answer to this has changed little over the years: for me, a relatively evenly spread enjoyment of scientific as well as artistic disciplines and the taking of pleasure in both theoretical thinking and practical activity still remains one of the best foundations for the profession of architect.

When one commissions an architect, one now expects both technical and artistic competence in equal measure. It has therefore always been a waste of time considering whether architecture is now more of a technical or an artistic subject; the essence of the discipline lies precisely in the fact that both aspects are combined to an extent found in few other occupations.

In the Department of Architecture, the different aspects of the profession of architect are represented by five subject groups to which all of our subject areas are assigned: Design, Planning, Cultural Science and Theory, Building Economics and Law, Construction and Technology.

This yearbook of the Department of Architecture at the University of Siegen endeavours to portray the wide orientation of our discipline in a vivid way and to reveal the described balance between the named subject areas in an overall picture of students' work from the past two years.

The study of architecture offers the pleasure of being allowed to use both sides of the brain.

Prof. Peter Karle

/

DAS DEPARTMENT ARCHITEKTUR IN ZAHLEN

/

the department of architecture in figures

- 3 STUDIENGÄNGE** / *courses of studies*
- 14 LEHRGEBIETE** / *subject areas*
- 3 LABORE** / *laboratories*
- 14 PROFESSORINNEN UND PROFESSOREN**
professors
- 21 AKADEMISCHE MITARBEITER** / *academic staff*
- 10 LEHRBEAUFTRAGTE** / *lecturers*
- 6 MITARBEITER IN TECHNIK
UND VERWALTUNG** / *technical and administrative staff*
- 448 STUDENTEN ARCHITEKTUR/BACHELOR**
architecture students/bachelor
- 50 STUDENTEN ARCHITEKTUR/MASTER**
architecture students/master

/

STUDIENGÄNGE

/

courses of studies

BACHELOR OF SCIENCE

6-semestriger Bachelorstudiengang / 6-semester Bachelor's course of study

MASTER OF SCIENCE (PLANEN UND BAUEN IM BESTAND)

4-semestriger Masterstudiengang / 4-semester Master's course of study
<http://www.master-planen-und-bauen-im-bestand.de>

MASTER OF SCIENCE (STÄDTEBAU NRW)

Kooperativer universitärer gebührenpflichtiger Studiengang

mit 4 Semestern Regelstudienzeit

(beteiligt sind die FH Bochum, FH Dortmund, FH Köln und die Universität Siegen).

<http://www.master-staedtebau-nrw.de>

Collaborative university course of study subject to a fee

with 4-semester standard period of study

(Bochum University of Applied Sciences, Dortmund University of Applied Sciences and Arts, Cologne University of Applied Sciences and the University of Siegen are involved).

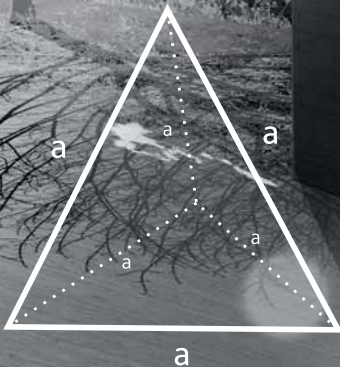
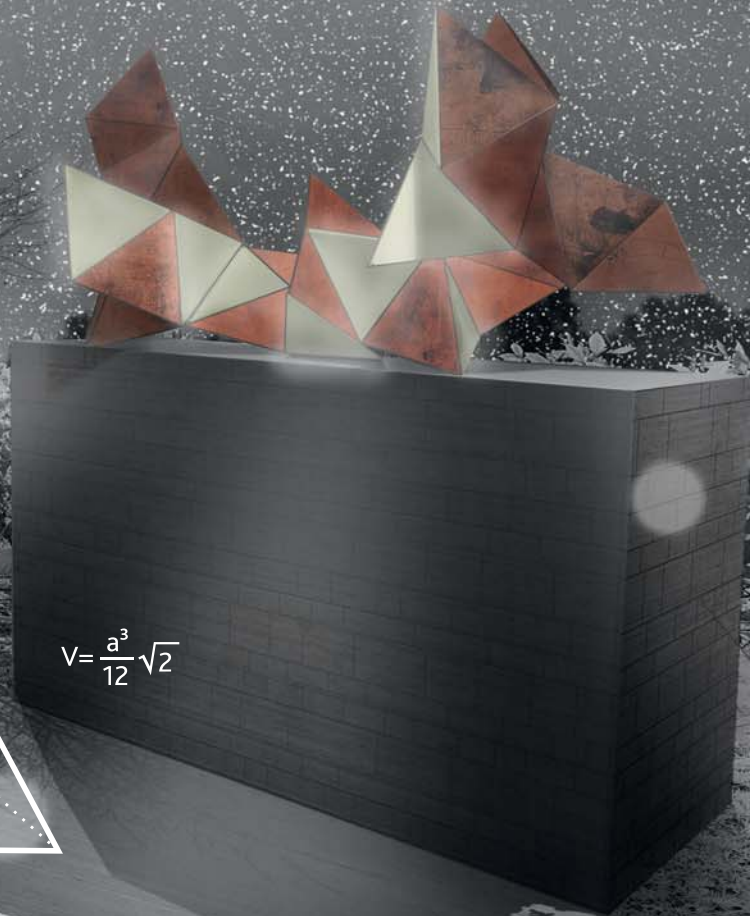
<http://www.master-staedtebau-nrw.de>

/

ARCHITEKTURINFORMATIK UND ENTWERFEN

/

architectural informatics
and design



$$V = \frac{a^3}{12} \sqrt{2}$$

Projekt / *project**Integriertes Projekt***Golfhotel Junkernhees**

Städtebauliche Überplanung der Fläche

Semester / *semester*

SS 2014

Studenten / *students*

Luise Markus

Victoria Herrmann

Steffen Herpel

Elena Lang

Betreuer / *supervisor*

Michael Lenhart

Ulrich Exner

Entwurfverfasserinnen

Luise Markus,

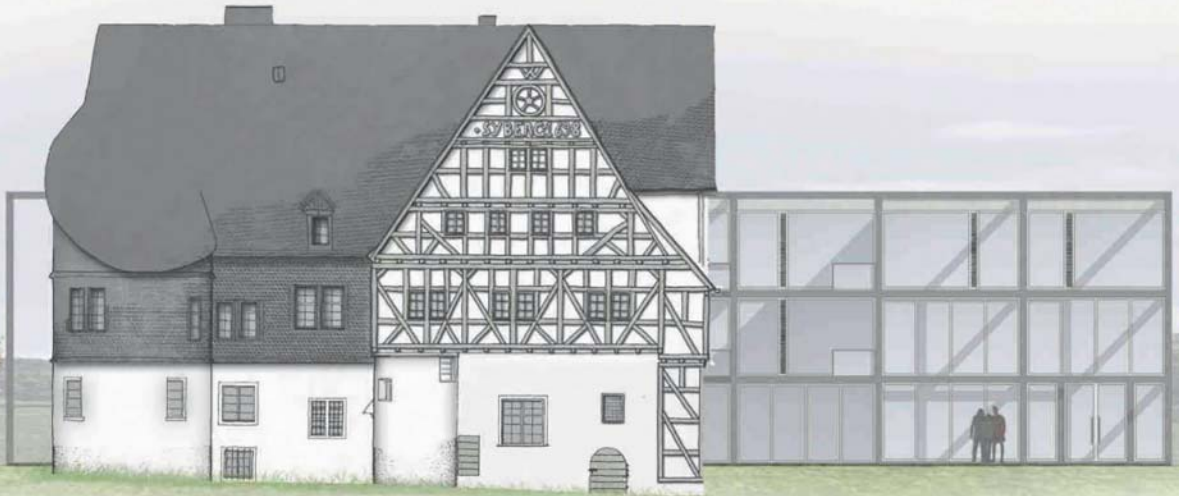
Victoria Herrmann

1 Ansicht Südost**2** Perspektive**3** Grundrisse EG und

1. OG

4 Innenraum

1

**Vorbemerkung**

Nahe der Stadt Kreuztal befindet sich im malerischen Heestal gelegen, das im Jahr 1523 errichtete Schloss Junkernhees. Es ist in Besitz der Familie Beer, die im Nachbargebäude an gleicher Stelle wohnt. Das Schloss selbst ist seit geraumer Zeit ohne Nutzung; ein potentieller Verkauf des Anwesens ist denkbar.

Um das Objekt weiterhin für die Nachwelt zu erhalten, ist es aus unserer Sicht notwendig, eine sinnvolle Nutzung zu finden, die auch den Außenraum mit einbezieht. Sicherlich wird eine Sanierung (oder auch Umnutzung) eng mit der Denkmalpflege abzustimmen sein. Eine offene Herangehensweise des potentiellen Investors und der beteiligten Behörden kann zu einer Gewinnsituation für alle Beteiligten werden.

Aufgabenstellung

Durch den direkt angrenzenden Golfplatz ist die Idee entstanden als Planungsszenario das bestehende Schloss einer Hotel- und Gastronomienutzung zuzuführen.

Durch die historische Bedeutung der baulichen Anlage darf am Schloss selbst lediglich der Innenraum umgebaut werden; kleinere Andockstellen zu einer potentiellen Erweiterung sind gestattet. Der Freiraum muss in jedem Fall mit beplant werden, auch hier ist es möglich, Neubauten zu platzieren. Auch das angrenzende Grundstück mit direktem Zugang zu den Grünflächen kann mitbenutzt werden.

Eine hochwertige Ausstattung mit großzügigem Raumangebot ist vorzusehen.

Projekt / *project**Integriertes Projekt***Golfhotel Junkernhees**

Städtebauliche Überplanung der Fläche

Semester / *semester*

SS 2014

Studenten / *students*

Luise Markus

Victoria Herrmann

Steffen Herpel

Elena Lang

Betreuer / *supervisor*

Michael Lenhart

Ulrich Exner

Entwurfverfasserinnen

Luise Markus,

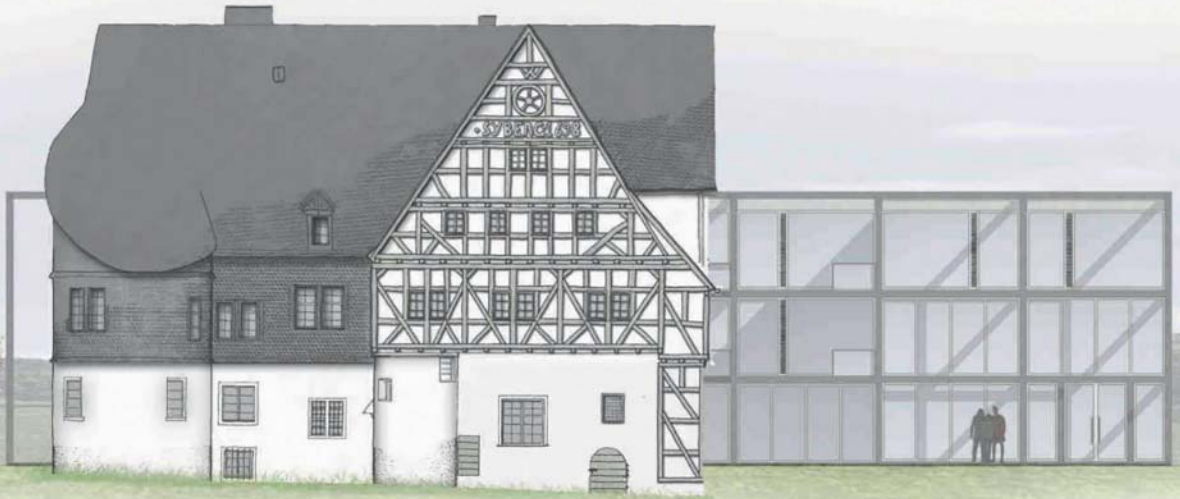
Victoria Herrmann

1 Ansicht Südost**2** Perspektive**3** Grundrisse EG und

1. OG

4 Innenraum

1

**Vorbemerkung**

Nahe der Stadt Kreuztal befindet sich im malerischen Heestal gelegen, das im Jahr 1523 errichtete Schloss Junkernhees. Es ist in Besitz der Familie Beer, die im Nachbargebäude an gleicher Stelle wohnt. Das Schloss selbst ist seit geraumer Zeit ohne Nutzung; ein potentieller Verkauf des Anwesens ist denkbar.

Um das Objekt weiterhin für die Nachwelt zu erhalten, ist es aus unserer Sicht notwendig, eine sinnvolle Nutzung zu finden, die auch den Außenraum mit einbezieht. Sicherlich wird eine Sanierung (oder auch Umnutzung) eng mit der Denkmalpflege abzustimmen sein. Eine offene Herangehensweise des potentiellen Investors und der beteiligten Behörden kann zu einer Gewinnsituation für alle Beteiligten werden.

Aufgabenstellung

Durch den direkt angrenzenden Golfplatz ist die Idee entstanden als Planungsszenario das bestehende Schloss einer Hotel- und Gastronomienutzung zuzuführen.

Durch die historische Bedeutung der baulichen Anlage darf am Schloss selbst lediglich der Innenraum umgebaut werden; kleinere Andockstellen zu einer potentiellen Erweiterung sind gestattet. Der Freiraum muss in jedem Fall mit beplant werden, auch hier ist es möglich, Neubauten zu platzieren. Auch das angrenzende Grundstück mit direktem Zugang zu den Grünflächen kann mitbenutzt werden.

Eine hochwertige Ausstattung mit großzügigem Raumangebot ist vorzusehen.

Projekt / project

M 29 Bachelor-Arbeit (PO 2003 und PO 2008)

»open sky living – das Hochhaus zum Wohnen«

Semester / semester

SS 2014

Studenten / students

David Wegner – Viktoria I – »Ein Wohnhochhaus für das Kreativ-Viertel Viktoriastraße in Bochum«

Kamber Aydin – »Wohnhochhaus am Medienhafen Düsseldorf«

Betreuer / supervisor

Thomas Dibelius

(1.-Prüfer)

Götz Stöckmann

(2. Prüfer – David Wegner)

Sibylle Käppel-Klieber

(2.-Prüferin – Kamber Aydin)



1



2



3

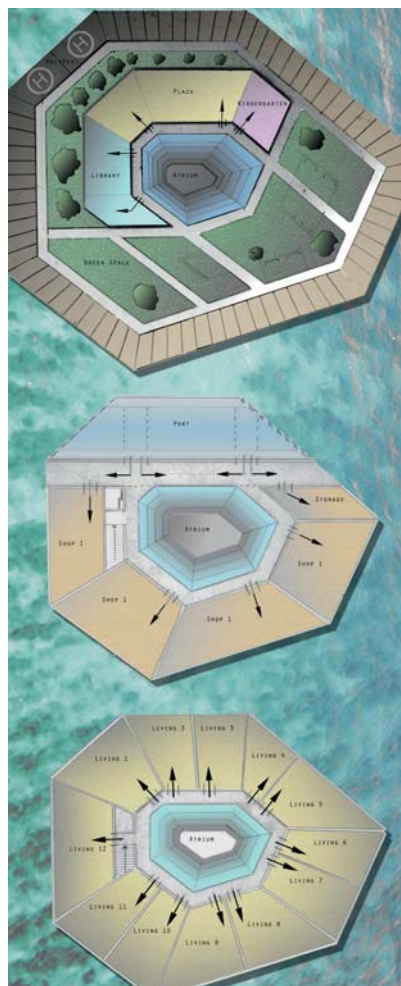
- 1-3 David Wegner
- 1 Schnitt 1
- 2 Eingangsbereich
- 3 Modell Wohnturm
- 4/5 Kamber Aydin
- 4 Ansicht vom Medienhafen aus
- 5 Modell



5

Parallel zur Baukonstruktionslehre hat sich das Lehrgebiet »Baukonstruktion & Entwerfen« bei Prof. Wirtz entschieden, an einem nationalen studentischen Wettbewerb teilzunehmen. Die Studierenden sollten so früh wie möglich lernen, mit einer Wettbewerbssituation umgehen zu können. Darüber hinaus wollte das Lehrgebiet die Kreativität fördern und den jungen Köpfen durch das Setzen weniger Grenzen die Möglichkeit geben, sich entwerferisch auszutoben. Genau hier lag aber auch die Herausforderung. Sich seine eigene Aufgabe zu definieren und damit auch Grenzen zu stecken, war nicht immer einfach und erforderte Disziplin und zielgerichtetes Arbeiten.

Der so genannte Wettbewerb »Concrete Design Competition« trug den Namen »Next: Housing«. Dabei wurde der Frage nachgegangen, wie sich das Wohnen in Zukunft darstellen wird. Die Ergebnisse reichten von futuristischen Großkonzepten bis hin zu pfiffigen Detaillösungen.



6

Verfasser
Kamber Aydin, Gustav
Größe, Desiree Herget

5 Perspektive

6 Grundrisse

In parallel to the subject of building construction, the subject group of »Building Construction & Design« with Prof. Wirtz has decided to take part in a national student competition. The students were to learn as soon as possible how to deal with a competition situation. In addition to this, the subject group wanted to promote creativity and give the young people free rein for their designs by only setting few limits. It was precisely here, however, that the challenge lay. To define one's own task and also set limits was not always simple and required discipline and goal-oriented working.

The so-called »Concrete Design Competition« bore the name »Next: Housing«. In this, the question of what future dwellings will be like was looked into. The results ranged from futuristic large concepts to clever detailed solutions.

Projekt / project
 Länderdatenbank /
 Außenwirtschaftstag

Semester / semester
 WS 2013/14

Betreuer / supervisor
 Bert Bielefeld
 Verena Henze
 Roland Schneider
 Eva Thomalla

Mitarbeiter / staff
 Marwa Al-Dabooni
 Ayse Cacir
 Ann-Christin Hecker
 Natascha Hildebrandt
 David Hollnack
 Katharina Holterhof
 Maret Christin Janßen
 Yury Kolodzich
 Carina Rink

Universität Siegen im Auswärtigen Amt

Am 19.02.2013 fand im Auswärtigen Amt in Berlin der 2. Außenwirtschaftstag Architektur, Planen und Bauen statt. Als wichtiger Akteur war auch die Universität Siegen dabei, vertreten durch Prof. Dr. Bert Bielefeld, Lehrgebiet Bauökonomie und Baumanagement, Fakultät II. Er und sein Team reisten nach Berlin, um den über 700 hochkarätigen Teilnehmern die Ergebnisse ihres aktuellen Forschungsprojektes vorzustellen.

Wie bereits auf der vorherigen Seite erwähnt, wurde in Kooperation mit der Bundesarchitektenkammer in zweijähriger akribischer Rechercharbeit eine Sammlung von Fachinformationen für exportierende Architekten und Ingenieure in einer Länderdatenbank zusammengestellt. Sie umfasst 30 wesentliche Exportländer (davon 18 europäische, acht asiatische und zwei amerikanische) und enthält auf über 1200 Seiten Informationen zu den Bedingungen der Berufsausübung von Architekten/Ingenieuren, beschreibt den Vertrags- und Leistungsumfang, die Honorierung und die Haftungsbedingungen. Zusätzlich werden die Grundzüge des Baurechts, der Raumplanung und des Bauvertragsrechts erläutert und wichtige Kontaktadressen für die jeweiligen Länder zur Verfügung gestellt. Gefördert wurde das zweijährige Forschungs-

Länderdatenbank



Algerien

▶ Allgemeines
▶ Berufsausübung
▶ Architektenvertrag

projekt durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Insgesamt waren über 10 Mitarbeiter, wissenschaftliche und studentische Hilfskräfte am Projekt an der Universität Siegen beteiligt.

Staatssekretär Otto lobte in seiner Eröffnungsrede die Datenbank als eine in ihrer Detaillierung weltweit einzigartige Sammlung von Fachinformationen für exportierende und exportwillige Architekten und Ingenieure. Neben Vorträgen und Präsentationen konnten die Teilnehmer die Datenbank vor Ort am Kooperationsstand der Universität Siegen und der Bundesarchitektenkammer ausprobieren. Während des gesamten Tages war der Stand rege besucht und gab Anlass zu vielen interessanten Fachgesprächen, woraus neue Kooperationen und Forschungsansätze entstanden sind.

Unter dem Link www.architekturexport.de der Bundesarchitektenkammer und auf den Seiten des IPB (Lehrgebiet Prof. Dr. Bert Bielefeld) unter www.ipb.architektur.uni-siegen.de steht die Datensammlung frei zugänglich zur Verfügung und soll dabei helfen, international aktive Architekten und Ingenieure bei ihrem Export von Planungs- und Bauleistungen ins Ausland zu unterstützen.

Projekt / *project*
 MB 21 Bachelor-Arbeit
Anthroposophische Schule
Porto Alegre, Brasilien

Semester / *semester*
 SS 2013

Student / *student*
 Matthias Behrmann

Betreuer / *supervisor*
 Ulrich Exner
 Götz Stöckmann

1



Mit unterschiedlichen Intentionen und persönlichen Interpretationen zum gestellten Thema wurden die ortsspezifischen Bedingungen und pragmatischen Anforderungen räumlich umgesetzt. Ebenso wurden gängige Klischees anthroposophischer Schulen wie zum Beispiel die Vermeidung des rechten Winkels und das Missverständnis bezüglich bestimmter symbolischer Überformungen der Fassaden und Dächer hinterfragt und diskutiert.

With various intentions and personal interpretations of the chosen subject, the site-specific conditions and pragmatic requirements were spatially realised. Common clichés of anthroposophical schools, such as e.g. the avoidance of right angles and the misunderstanding regarding certain symbolic transformations of the facades and roofs were questioned and discussed.

2



- 1 Erschließungsgang der Klassenräume
- 2 Schnitt
- 3 Haupteingang der Schule

3



The winter excursion! The classic in the city planners' repertoire of excursions! The concept: a coach containing 50 students, the whole staff of the subject area plus the friends of the subject of Urban Planning and Planning History. It goes without saying that the budget is low and the programme packed (because the city is subject to the permanent process of transformation and renewal and there is, as a result, a lot to see!)

There are few cities in Central Europe that stand for transformation as much as Rotterdam does: early expansions of the city in the 1920s reacted to a shortage of housing and produced icons of classic modernism, such as the settlements Spangen and Kiefhoek. The city centre was bombed and burnt during the Second World War and rebuilt in the 1950s: Europe's first pedestrian precinct was »invented« in the form of the Lijnbaan, a car-free shopping street. At the beginning of the 90s, with the Kop van Zuid, a disused harbour area was transformed into an attractive residential

and services quarter and connected to the city centre by the Erasmus Bridge. In Rotterdam, the period between rebuilding and major urban renewal programmes was a time of urban expansion at the periphery and experiments in the inner city, such as the cubic houses. A vertical city within the city is currently being created: »De Rotterdam«. »Het Schieblock«, the interim repurposing of an empty office building by creative young people is bringing new life into the area around the railway station and multicultural home building is being tried out with the settlement »Le Medi«. Rotterdam is a laboratory of urban development. A lot is happening at the same time and layers are overlapping each other, leading to contrasts and surprising combinations.

The programme was impressively accompanied by the Sinterklaasstorm, a mighty storm that even deterred the Dutch from cycling! The end of the winter excursions is slowly drawing closer...



2



4



3

- 3 Vertikale Stadt »De Rotterdam«
- 4 Erasmusbrücke
- 5 Siedlung Kiefhoek

5



alle Fotos dieser Doppelseite
© Daniel Benthaus

- 1 Temporäre Brücke zur Aktivierung des Schieblocks
- 2 Kubushäuser

Forschungsprojekt / research project

Entwicklung von Verbundtafeln aus innovativem Dünnglas und Polycarbonat

Projektträger / project executing organisation

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn

Förderung / sponsorship

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Berlin

Laufzeit / term

01/2015 bis 12/2016

Projektpartner / project partner

SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena

Projektleiter / supervisor

Thorsten Weimar

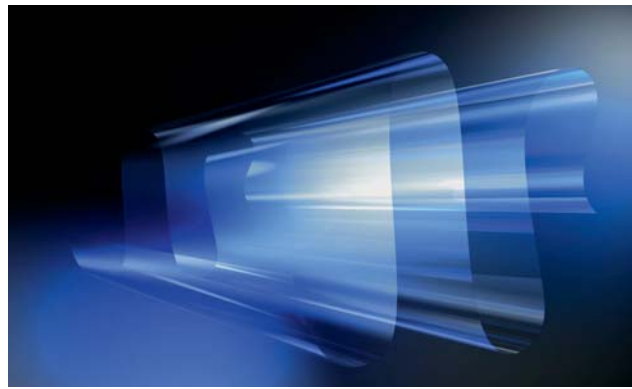
Projektbearbeiter / person in charge

Simon Tiedemann

In dem Forschungsvorhaben werden mit ultradünnen und dünnen Gläsern der SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH neuartige Glas-Polycarbonat-Verbundtafeln entwickelt. Diese Verbundtafeln weisen durch die Kombination der zwei unterschiedlichen Materialien wesentlich leistungs- und anpassungsfähigere Eigenschaften als übliche Verbundgläser auf.

Der Verbund von dünnen Gläsern mit Polycarbonat erweitert das Anwendungsspektrum von Verglasungen mit sicherheitsrelevanten Anforderungen. Im Vergleich zu herkömmlichen Glas-Verbunden sind die Verbundtafeln wesentlich dünner und leichter bei ansonsten vergleichbaren Eigenschaften. Die geringere Wärmeleitfähigkeit von Polycarbonat im Vergleich zu Glas verbessert den Wärmedurchgangskoeffizienten der gesamten Verglasung. Im Bereich der Isoliergläser erschließen sich dadurch besonders interessante Anwendungsmöglichkeiten.

Die Beschichtung von Polycarbonatplatten mit ultradünnen Gläsern verbindet die Vorteile der einfachen Verformbarkeit von Kunststoffen mit der widerstandsfähigeren Oberfläche von Glas. Eine ausreichende Resttragfähigkeit wird durch die systeminhärente Redundanz gewährleistet. Dadurch ist die Erschließung neuer Anwendungsgebiete, besonders in der vertikalen und horizontalen Gebäudehülle, möglich.



2

In the research project, innovative glass-polycarbonate composite panels are developed with ultra-thin and thin panes from SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH. Thanks to the combination of two different materials, these composite panels are substantially more effective and capable of adapting than normal laminated glass.

The combination of thin panes of glass with polycarbonate extends the range of applications of glazing with security-relevant requirements. In comparison with conventional glass laminates, the composite panels are considerably thinner and lighter while possessing similar properties. The lower heat-conductivity of polycarbonate in comparison with glass improves the heat transfer coefficient of the whole glazing. This opens up particularly interesting applications in the field of insulated glazing.

The layering of polycarbonate panels with ultra-thin panes of glass combines the advantages of the simple formability of plastics with the more resistant surface of glass. Sufficient residual load-bearing capacity is ensured by the redundancy inherent in the system. This opens up new possible applications, especially in vertical and horizontal cladding.

Entwurfsvorfasser
Ronald Schmidt

1 Straßenperspektive

2 Stadtperspektive

3 Schnitt

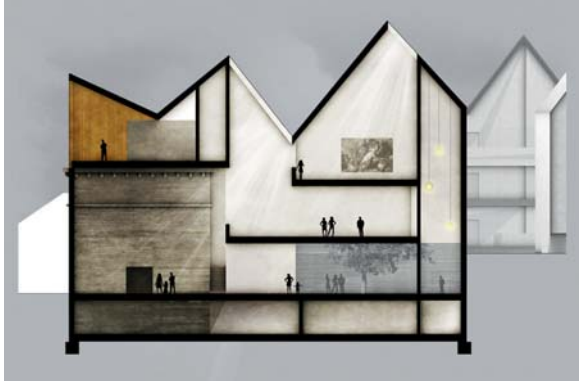
4 Innenperspektive

5 Ansicht Süd

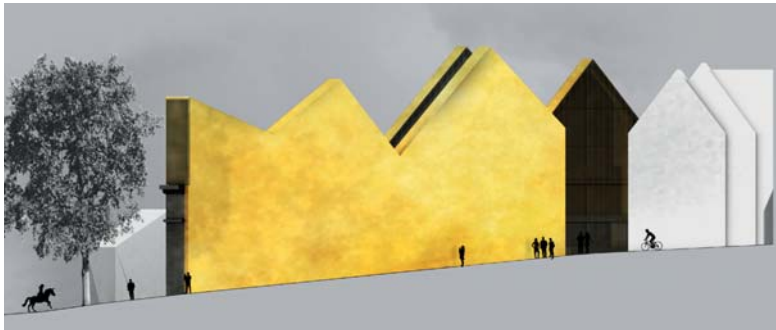
2



3



4



5

In order to strengthen the association of the city of Siegen with Peter Paul Rubens, a »Rubens Centre« is to be designed in the old quarter to thus locate Siegen's most famous son within the city. The land to be built upon is located on the grounds of a high-rise bunker in the immediate vicinity of the former birth house, at Burgstraße 13-15.

The design makes use of the basic structure of the existing bunker. The main design element is a re-interpreted gabled roof landscape – the roof crest – which interlocks with the bunker buildings. A gold-shimmering, partially perforated facade encases

both the existing and the new building elements and thus enfolds the two building structures to form one new whole. The closed outward appearance of the building is juxtaposed with spatial transparency in the interior. The interior of the museum is characterised by a varied spatial structure, where various spatial sequences, as regards height, breadth and depth, materiality and illumination, produce various spatial atmospheres. The flowing rooms, nested within each other, allow interesting visual relationships.

Neubauten werden zunehmend weniger nachgefragt. Heutzutage erhalten Architekturbüros überwiegend Aufträge zum Umbau bestehender Gebäude. Der Masterstudiengang »Planen und Bauen im Bestand« bereitet die Studierenden daher auf die aktuellen Anforderungen an den Architekturberuf vor.

Bei uns profitieren die Studierenden von einer langjährigen Erfahrung. Der Masterstudiengang »Planen und Bauen im Bestand« an der Universität Siegen war 2004 deutschlandweit einer der ersten Masterstudiengänge mit einer Spezialisierung, die den heutigen Anforderungen an den Architekturberuf gerecht wird. Die Mitarbeiter des Fachgebiets sind nicht nur Forschende und Lehrende, sondern selbst praktizierende Architektinnen und Architekten mit Berufserfahrung im Sachgebiet.

Die für den Masterstudiengang »Planen und Bauen im Bestand« zuständige Fakultät II »Bildung · Architektur · Künste« hat sich »Inklusion« als Schwerpunkt für Forschung und Lehre gesetzt. »Pädagogische Architektur im Bestand« ist hierfür eine von vielen interdisziplinären Vertiefungsmöglichkeiten. Hierbei wird

beispielsweise der Umbau bestehender Kita- und Schulgebäude für eine erweiterte Betreuung oder einen inklusiven Unterricht geplant.

Der Masterstudiengang ist thematisch in 4 Fachgruppen strukturiert, bei dem alle Lehrbereiche des Departments Architektur vertreten sind und umfasst 120 Leistungspunkte (LP). Die 4 Fachgruppen setzen sich wie folgt zusammen:

- A - Kulturwissenschaften
- B - Gebäudekunde und Gestaltung
- C - Konstruktion und Technik
- D - Gebäudeplanung und Baumanagement.

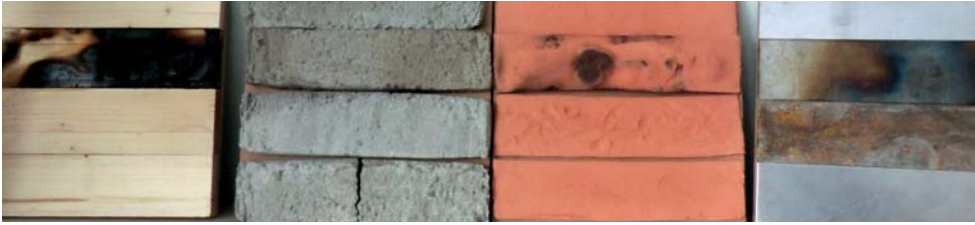
Jede dieser Fachgruppen bietet Pflicht- und Wahlpflichtmodule an. Die Struktur des Masterstudienganges ist im Studienverlaufsplan dargestellt. Die Regelstudienzeit beträgt – inklusive der Masterthesis – 4 Semester (ab dem WS 2012/2013).

Der Masterstudiengang ist akkreditiert.

- 1** Paul-Bonatz-Campus,
Foyer im Erdgeschoss,
ca. 1967
- 2** Paul-Bonatz-Campus,
Gesamtansicht,
ca. 1967

1





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

In den Vorlesungen werden die technischen und gestalterischen Materialeigenschaften der gängigen konstruktiven Materialien wie Stein, Kunststein, Holz, Holzwerkstoffe, Metalle, Beton, Glas, Kunststoffe, Dämmstoffe behandelt.

Die Übungsaufgaben haben das Ziel, eine Brücke zwischen den technischen und künstlerischen Belangen der Baumaterialien zu schlagen. Wissen zum Fach Materialkunde soll möglichst kreativ mit verschiedenen Ausdrucksformen durch die Studierenden vermittelt werden. In die Lehrveranstaltungen werden Besuche von Produzenten und Verarbeitern von Baumaterialien sowie des Baustofflabors des Departments Bauingenieurwesen einbezogen.

In the basic studies, the subject of materials science is assigned one weekly semester hour for lectures and one weekly semester hour for exercises.

In the lectures, the technical and design material properties of the common construction materials are dealt with. (Stone, artificial stone, wood, wood-based materials, metals, concrete, glass, plastics, insulating materials)

The exercises have the aim of establishing a bridge between the technical and artistic aspects of the building materials. The intention is for the students to convey their knowledge of the subject of materials sciences as creatively as possible with different forms of expression. Visits by producers and processors of building materials and the building material laboratory of the Department of Construction Engineering are incorporated into the lectures.

/

PARTNERHOCHSCHULEN

/

partner universities

Offizielle Kooperationen/Austauschprogramme des Departments Architektur z.B. im Rahmen des Sokrates-/Erasmus-Programms bestehen mit folgenden Hochschulen:

Official collaborations/exchange programmes exist between the Department of Architecture and the following universities, e.g. in the framework of the Sokrates/Erasmus programme:

> **Universität Karlskrona, Schweden**

(Blekinge Institute of Technology Karlskrona, <http://www.bth.se/>)

> **Universität St. Etienne, Frankreich**

(École Nationale Supérieure d'Architecture de Saint-Etienne, <http://www.st-etienne.archi.fr/>)

> **Yildiz Universität, Istanbul, Türkei**

(Yildiz Technical University, <http://yildiz.edu.tr/>)

> **Universität Ankara, Türkei**

(Ankara Middle East Technical University, <http://www.metu.edu.tr/>)

> **Universität Mexico, Mexiko**

(National Autonomous University of Mexico, <http://www.unam.mx/>)

> **Universität Udayana, Bali, Indonesien**

(Udayana University, Denpasar-Bali, <http://www.unud.ac.id/eng/>)

> **Universität Florenz, Italien**

(Università degli Studi di Firenze, Italien, <http://www.unifi.it>)

> **Universität Sao Paulo, Brasilien (DAAD-Stipendium)**

(Universidade de Sao Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, <http://www.usp.br/fau>)

Impressum

Herausgeber

Department Architektur, Universität Siegen
Paul-Bonatz-Straße 9-11
57068 Siegen

Projektleitung

Univ.-Prof. Ulrich Exner, Petra Klein

Gestaltung

Dipl. Des. Eva Rudolf

Organisation

Julia Steuber

Lektorat und Übersetzung

Ü-Werk GmbH, Landshut

Druck

Kraft Druck GmbH, Ettlingen

Papier

Munken Lynx, 150 g/m²
Munken Lynx, 300 g/m²

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung
Erste Auflage, April 2015

Das © der hier veröffentlichten Projekte liegt
bei der Universität Siegen und den Entwurfsver-
fassern.

Gedruckt in Deutschland
ISBN 978-3-936533-56-9

Imprint

Editor

Department Architektur, Universität Siegen
Paul-Bonatz-Straße 9-11
57068 Siegen

Project Supervision

Univ.-Prof. Ulrich Exner, Petra Klein

Design

Dipl. Des. Eva Rudolf

Organisation

Julia Steuber

Editorial Office and Translation

Ü-Werk GmbH, Landshut

Printing

Kraft Druck GmbH, Ettlingen

Paper

Munken Lynx, 150 g/m²
Munken Lynx, 300 g/m²

Reprint only with written permission
First edition, April 2015

© Copyright (for the projects published here)
University of Siegen and the authors

Printed in Germany
ISBN 978-3-936533-56-9