

# MODULHANDBUCH

---

# MASTER OF ARTS ARCHITEKTUR

Fakultät für Architektur

**Technology**  
**Arts Sciences**  
**TH Köln**

# INHALTSVERZEICHNIS

---

**Architektur**  
**Master of Arts**  
ab Studienbeginn Wintersemester 2019/20  
Stand: 01. September 2023

**Fakultät für Architektur**  
Betzdorfer Str. 2  
50679 Köln

**TH Köln**  
Gustav-Heinemann-Ufer 54  
50968 Köln

[www.th-koeln.de](http://www.th-koeln.de)

<b>02</b>	<b>Studiengangbeschreibung</b>
<b>04</b>	<b>Absolvent*innenprofil</b>
<b>06</b>	<b>Handlungsfelder</b>
<b>14</b>	<b>Studienverlaufsplan</b>
16	Studienverlaufsplanung
18	Möglicher alternativer Studienverlaufsplan
20	Übersicht Verantwortliche
<b>22</b>	<b>Modulbeschreibungen</b>
<b>26</b>	<b>Architekturwissenschaften</b>
<b>28</b>	<b>Forschung</b>
<b>32</b>	<b>Konzeptuelles Entwerfen und Konstruieren</b>
<b>38</b>	<b>Kollektiv</b>
<b>42</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>
<b>46</b>	<b>Wahlmodul</b>
<b>50</b>	<b>Masterthesis</b>
<b>52</b>	<b>Projekte</b>
54	Strategien des Entwerfens und Konstruierens (SEK)   Projekte
76	Corporate Architecture (COA)   Projekte
98	Projektmanagement und Immobilienökonomie (PUI)   Projekte
120	Denkmalpflege/ Planen im Bestand (DEP)   Projekte
142	Energieoptimiertes Bauen (ENB)   Projekte
<b>164</b>	<b>Legende</b>



## Masterstudium – Struktur und Besonderheiten

Im Vordergrund des Masterstudiums steht die projektorientierte Lehre. Fundierte Fähigkeiten und Fertigkeiten im Entwerfen und Konstruieren sowie weitere Kenntnisse und Fertigkeiten werden erworben, um als Generalist\*in komplexe Planungsprozesse interdisziplinär und integrativ zu entwickeln und zu koordinieren.

Den Studierenden werden im Masterstudium fünf verschiedene Vertiefungsrichtungen angeboten:

- Strategien des Entwerfens und Konstruierens (SEK),
- Corporate Architecture (COA),
- Projektmanagement und Immobilienökonomie (PUI),
- Denkmalpflege / Planen im Bestand (DEP),
- Energieoptimiertes Bauen (ENB)

Ziel ist es, Anforderungen mit hohem Komplexitätsgrad in den Entwurf zu integrieren. Dies wird exemplarisch anhand der Vertiefungsrichtungen gelehrt.

Auf der Grundlage der im Bachelorstudium gewonnenen soliden Kenntnisse in den Kernbereichen der Architektur können die Studierenden ihren Interessen entsprechend Schwerpunkte setzen und ein eigenes Profil entwickeln. Die Vertiefung wird durch Projektentwürfe mit jeweils direkt zugeordneten Vertiefungsfächern gebildet. Studierende anderer Vertiefungsrichtungen können die Vertiefungsfächer als Wahlpflichtfächer belegen.

Dadurch, dass das dritte Semester durch das Modul Kollektiv, den Projektentwurf sowie zwei freie Wahlfächer geprägt ist, entsteht ein Mobilitätsfenster für einen Auslandsaufenthalt.

Das Thema der Master-Thesis ist als Entwurfsaufgabe oder als theoretische Arbeit frei wählbar. Die Thesis wird hinsichtlich architektonischer Fragestellungen unter Beachtung der Standards wissenschaftlichen Arbeitens verfasst. Der Zeitpunkt des Beginns der Masterthesis ist bei vollständigen Zulassungsvoraussetzungen ebenfalls frei wählbar.

Stand: März 2019

## Profil des Master-Studiums an der Fakultät für Architektur

Absolvent\*innen eines Masterstudiums der Architektur sind in der Lage, mit analytischen Mitteln Potentiale und Probleme einer topographischen und kontextuellen Situation eigenständig zu erkennen, daraus selbständig eine städtebauliche oder architektonische Aufgabenstellung abzuleiten und eigene Lösungsansätze zu entwickeln.

Master der Architektur können in Architektur- und Planungsbüros eigenverantwortlich tätig werden. Ebenso können verantwortliche Tätigkeiten im Umfeld der Architektur wahrgenommen werden, beispielsweise in der Bauindustrie, in der Wohnungswirtschaft, im Baumanagement, in der Immobilienwirtschaft, im höheren Dienst der öffentlichen Bauverwaltung oder in weiteren verwandten Berufszweigen mit gestalterischer Ausrichtung sowie mit künstlerischen, kuratierenden oder schreibend-interpretierenden Aufgaben.

Mit dem Masterabschluss erhalten die Absolvent\*innen die ausbildungsbezogene Voraussetzung zur Berufsankennung gem. der europäischen Berufsankennungsrichtlinie und der Architektengesetze der Bundesländer. In Kombination mit einem anschließendem 2-jährigen Berufspraktikum kann der Kammereintrag erfolgen, der zur Berufsbezeichnung „Architekt\*in“ berechtigt.

Architekt\*innen sind bauvorlageberechtigt und können selbständig ein Büro führen.

Master-Absolvent\*innen können Bedeutung und Arbeitsaufwand einer städtebaulichen und architektonischen Aufgabenstellung einschätzen und die verschiedenen methodischen und organisatorischen Schritte zur Vorbereitung und Erstellung eines Entwurfs koordinieren. Sie führen die unterschiedlichen Phasen des architektonischen und städtebaulichen Entwerfens auch bei komplexen Aufgaben eigenständig aus. Sie können über Methoden und Parameter des Entwerfens und deren Ergebnisse selbstkritisch reflektieren.

Sie verfügen über gründliche theoretische Kenntnisse von Städtebau, Geschichte, Theorie und Typologie der Architektur sowie vertiefte praktisch-technische Kompetenzen hinsichtlich Konstruktion, Tragwerksplanung, Materialkunde, Bauphysik, integrierter Gebäudetechnik und Immobilienökonomie. Sie können dies integral und kollaborativ in einem komplexen

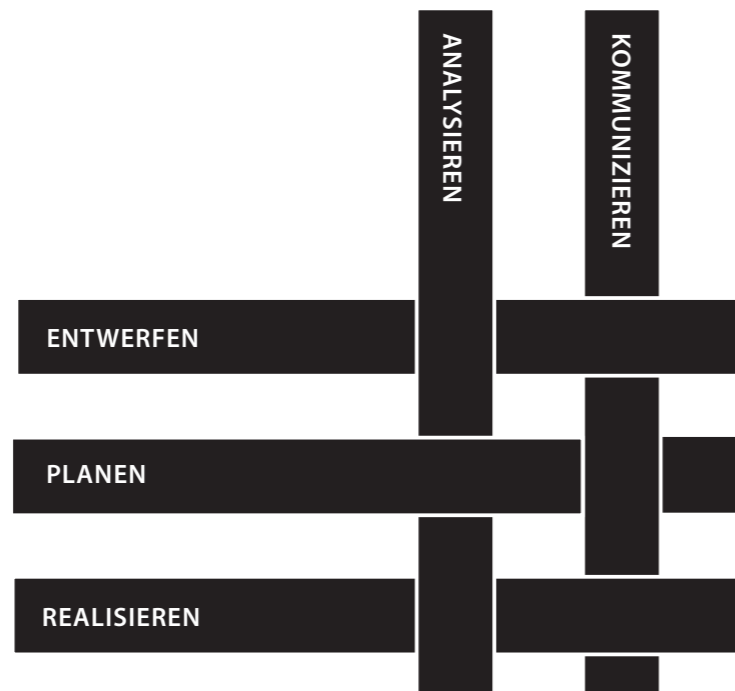
Entwurf anwenden und ihre Bedeutung untereinander abwägen.

Darüber hinaus sind sie durch kreativ-künstlerische Fähigkeiten in der Lage, gestalterische Parameter wie den stadträumlichen Kontext, Raum, Proportion, Gestalt, Licht, Material und Atmosphäre als Mittel des architektonischen und städtebaulichen Entwerfens einzusetzen. Sie können ihre Entwürfe im geschriebenen Wort und in gesprochener Sprache fließend darstellen, fachlich begründen und sachlich verteidigen.

Master-Absolvent\*innen führen komplexe architektonische und städtebauliche Aufgaben eigenständig, interdisziplinär und kompetent, sowie unter soziokulturellen sowie baukulturellen Gesichtspunkten geprüft und im Bewusstsein der hohen gesellschaftlichen Verantwortung von Architekt\*innen aus.

*Stand: März 2019*

**Handlungsfelder**  
des Architekten im Zusammenhang



## Präambel: Architektur ist gesellschaftlich gebunden und interdisziplinär angelegt

Das Entwerfen als übergeordneter Anspruch von Städtebau und Architektur umfasst mehrere Schritte, die konsekutiv aufeinander folgen: Ausgehend von einer vielfältigen Analyse führt der Weg über die Erarbeitung eines städtebaulichen oder architektonischen Konzepts zum eigentlichen Entwurf, der schließlich graphisch und verbal vermittelt wird. Die große Bedeutung des Entwerfens in der fachspezifischen Anschauung resultiert aus dem idealistischen Anspruch, mit dem Entwurf – also mit jeder städtebaulichen Planung, mit jedem Gebäude, mit jeder infrastrukturellen Einrichtung – die Verbesserung eines bestehenden Zustands zu erreichen. Entwerfen bedeutet deshalb den Versuch, für eine gegebene Aufgabe die beste räumliche, formale, zweckmäßige und ökonomische Lösung zu finden und dabei individuelle und gesellschaftliche Ansprüche an die Gestaltung des gemeinsam genutzten Lebensraums zu berücksichtigen. Architekten lernen dieses auf die Gesellschaft bezogene Denken schon im Studium, um ihre Berufspraxis als Treuhänder des Bauherrn zugleich in der Verantwortung gegenüber der Allgemeinheit auszuüben. Dafür sind Techniken des Planens und Realisierens notwendig, sowie ein interdisziplinäres und kollaboratives Grundverständnis. Dies macht die Übersetzung des Entwurfs in die gebaute Stadt und das Haus erst möglich. Das Studium der Architektur umfasst selbstver-

ständig die Employability der Studierenden und fördert maßgeblich durch seine Interdisziplinarität und nachhaltige Orientierung deren Bewusstsein als gesellschaftlich-demokratisch handelnde Global Citizens. Das Entwerfen und die sich daraus ergebenden Disziplinen erfordern eine Kompetenzorientierung und eine architektur-spezifische Wissenschaftlichkeit, die vor allem durch den Transfer von Wissen in immer andere Aufgaben und Bereiche von Anfang an garantiert wird.

Die Studierenden an der Fakultät für Architektur erhalten schon im Bachelorstudium eine prozesshafte Vorstellung des gesamten Verlaufs eines städtebaulichen oder architektonischen Projekts und die damit verbundenen Tätigkeiten von Architekt\*innen. Im Verlauf des Studiums steigt in allen Handlungsfeldern der Komplexitätsgrad der Aufgaben. Diese Steigerung ergibt sich durch eine Zunahme der Komplexität des Kontextes oder der Umgebung, in dem entworfen werden soll, durch die zunehmende Verschränkung von Funktionen und Nutzungen in einem Gebäude oder in einem Teil des menschlichen Lebensraums sowie durch eine Steigerung der konstruktiven und technischen Anforderungen, die insbesondere der Ressourcenschonung, dem klimagerechten Bauen und der Energieeffizienz dienen.

## Bachelor- und Masterstudium

Bachelorabsolvent\*innen setzen Aufgabenfelder mit einfachen Anforderungen um. Sie erarbeiten je nach Entwicklungsstand - teils unter Anleitung, teils selbständig - städtebauliche und hochbauliche Bauaufgaben auf der Basis von eigenen Ideen und konzeptuellen Vorstudien. Sie sind in der Lage, eigene Konzepte in Zeichnung, Modell und durch verbale Ausführungen unter der Verwendung von Fachtermini zu erläutern. Die Aufgaben weisen eine überschaubare Komplexität bezüglich der Gebäudetypologie, der Polyfunktionalität, der Bestandsituation und des Projektvolumens auf. Technisch-konstruktive Einflussfaktoren sowie rechtlich-wirtschaftliche Rahmenbedingungen finden bei der Konkretisierung der Konzepte im Entwurf nur auf einem einfachen Anspruchsniveau Berücksichtigung.

Masterabsolvent\*innen setzen Aufgaben mit komplexeren Anforderungen eigenständig um.

Bei größeren und anspruchsvolleren Projekten sind sie in der Lage, im Team zu arbeiten. Sie können nach eingehender Analyse einer städtebaulichen und architektonischen Situation eigenständig deren Probleme und Möglichkeiten erkennen und Bauaufgaben und deren sinnvolle, nutzerorientierte Umsetzung in einem gegebenen Rahmen kritisch beurteilen. Ferner können sie für solche Bauaufgaben selbständig Lösungsvorschläge unterbreiten, die sie nach den Regeln der Technik darstellen und in Schriftform wissenschaftlich beschreiben und begründen können. Absolventen des Masterstudiums können die einzelnen Schritte der Handlungsfelder des Berufs „Architekt\*in“ je nach Aufgabenstellung in Hinsicht auf rechtliche

Rahmenbedingungen auf ihre Genehmigungsfähigkeit einschätzen. Das Studium der Architektur an der TH Köln bietet durch das vielseitige Angebot der unterschiedlichen Mastertiefungen die Möglichkeit einer besonderen individuellen Schwerpunktsetzung.

Architekt\*innen setzen Aufgabenfelder mit allen pragmatischen und ethischen Anforderungen eigenverantwortlich um. Bei größeren Projekten übernehmen Architekt\*innen die Leitung von interdisziplinär besetzten Teams, die Entwurf, Planung und Realisierung von Bauaufgaben aller Art koordinieren und umsetzen.

In allen Phasen Ihres Schaffens müssen Architekten und Studierende in hohem Maße die Fähigkeit zur Selbsteinschätzung und Selbstkritik und zur Teamfähigkeit entwickeln. Die zeitge-

nössische Baupraxis kann, insbesondere durch ihre interdisziplinäre Ausrichtung, so komplexe Formen annehmen, dass in der Regel mehrere Personen Teilaspekte einer Aufgabe abdecken müssen, um das geforderte Leistungsvolumen abzudecken. Eine regelgerechte und sinnvolle Aufteilung von Analyse-, Konzeptions-, Entwurfs- und Darstellungsaufgaben und die Fähigkeit zur Integration von Teilleistungen in das große Ganze gehört deshalb ebenfalls zum grundsätzlichen Aufgabenfeld von Architekten.

Auch kommunikative Fähigkeiten sind in der täglichen Arbeitspraxis im Büro und bei den Kontakten mit Bauherrn, Auftraggebern, Planungsbehörden, Bauausführenden und Medien selbstverständliche Voraussetzungen der Berufsausübung.

## HANDLUNGSFELDER

Die Handlungsfelder in der Architektur werden wie folgt in 5 Feldern definiert: Analysieren, Kommunizieren, Entwerfen, Planen, Realisieren. Die Handlungsfelder greifen ineinander und sind in den einzelnen Modulen meist auch sämtlich vertreten. Im Verlauf des Studiums steigt die Komplexität, mit der die Handlungsfelder auszuführen sind.

### Analysieren

Der architektonische Entwurf gründet in einer umfassenden Analyse von geisteswissenschaftlichen Kenntnissen, naturwissenschaftlichem Grundwissen, guter technischer Grundkenntnisse und besonderer konzeptuell-künstlerischer Fähigkeiten, um Potentiale und Probleme einer gegebenen Situation analytisch erfassen zu können. Grundsätzlich dient die Analyse der Klärung der Frage des Bedarfs, also ob und welche Architektur der gegebenen Aufgabe angemessen ist, ob ein Gebäude neu zu errichten, ein Vorhandenes genutzt oder eine bauliche Lösung auszuschneiden ist.

Am Anfang einer Analyse müssen die Rahmenbedingungen eines möglichen Entwurfes herausgearbeitet werden: Die Analyse der Topographie und der Bodenverhältnisse eines Geländes, des vorherrschenden Klimas und der gesellschaftlichen Rahmenbedingungen gehören zu den wichtigsten Fragestellungen, die Architekten beantworten müssen. Zudem sind infrastrukturelle Rahmenbedingungen, also Verkehr, Wirtschaft und Bevölkerung am angegebenen Ort zu analysieren.

Dazu sind analytische Untersuchungen zum räumlichen, zum städtebaulichen und zum architektonischen Umfeld sowie zur historischen Genese des Ortes vonnöten, bei denen unter anderem das gegebene Verhältnis von Frei- und Verkehrsflächen zu überbauten Räumen, die Frage nach vorhandenen und prägenden Gebäudetypologien am Ort und des Anspruchsniveaus des architektonischen Umfelds geklärt werden müssen. Dabei sind Sie in der Lage, erhaltenswerte Bausubstanz zu erkennen, zu berücksichtigen und zu integrieren, sowie Alt- und Neubauten angemessen in ihrem Planungskonzept zusammen zu fügen.

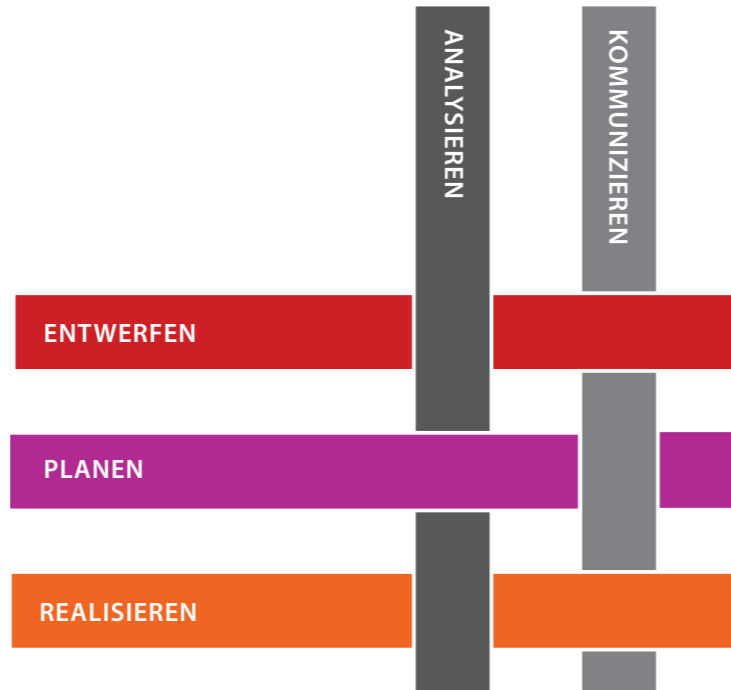
Daraus resultiert ein weiteres Aufgabenfeld: Der analytische Abgleich psychischer und mentaler Bedürfnisse von Bauherrschaft, Anwohnern und anderen Beteiligten erfordert den Abgleich zwischen notwendigem Bedarf und mentalem Bedürfnis von Gesellschaft und Individuum, den Architekten hier vornehmen müssen. Er betrifft insbesondere die Faktoren Raum, Funktion und Repräsentation, deren Bedeutung geklärt werden muss. Kommunizieren

### Kommunizieren

Für die Darstellung von Analyse, Konzept und insbesondere des Entwurfs mit seinen konstruktiven und technischen Einzelheiten brauchen Architekten ausgeprägte Fähigkeiten und Kenntnisse bei der Anfertigung von geeigneten Skizzen, Zeichnungen, Plänen, Visualisierungen und Modellen und anderen Medien, die sich zur Vermittlung auch komplexer Entwurfsdetails

**Handlungsfelder**  
des Architekten im Zusammenhang

Die Handlungsfelder Entwerfen, Planen und Realisieren sowie Analysieren und Kommunizieren sind gemeinsam in der Lehre verankert. Selbstständiges, selbstkritisches und verantwortliches Handeln wird gefördert und führt zu einer vollständigen Handlung.



**Modulmatrix**  
Masterstudiengang Architektur | Modulcluster und Handlungsfelder

ARCHITEKTURWISSENSCHAFTEN		KOLLEKTIV	MASTERTHESIS
PROJEKT 1	PROJEKT 2	PROJEKT 3	
KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN		WAHLMODULE	
WAHLPFLICHTMODULE			

an Bauherrn, Verwaltung, Technikern und Handwerkern eignen. Dafür sind vor allem im Bereich von Analyse und Konzept kreative und didaktische Fähigkeiten vonnöten, im Bereich des Entwurfs sind Präzision und die konstruktive und technische Durchdringung der Bauaufgabe unerlässlich. Deshalb müssen Architekten die dazu notwendigen Darstellungs- und Herstellungstechniken grundsätzlich erlernen.

Jenseits von Zeichnung, Foto, Modell oder Film bedürfen Architekten auch erheblicher Fähigkeiten zur verbalen und schriftlichen Darstellung und Begründung von Entwürfen und ihren jeweiligen Spezifika. Für die Vermittlung von Konzepten und Entwürfen sind eine gute Beherrschung der Sprache, rhetorisches Geschick und psychologisches Einfühlungsvermögen unumgänglich. Dies umfasst auch die Übung der Selbstreflexion und Selbstbeschränkung.

**Entwerfen**

Aus der Analyse ergibt sich das stadträumlich-architektonische Konzept, das grundsätzliche Aussagen über die stadträumliche Disposition des Projektes und dessen Raumdisposition, die unter dem Primat von Funktion, Zweckmäßigkeit und Ästhetik zu betrachten ist. Daraus wiederum erarbeiten Architekten eine architektonische Konzeption, bei der sie auch konstruktive und ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die architektonische Konzeption wiederum muss Aussagen über das angemessene Verhältnis von Funktion und Ausdruck erlauben. Dafür sind – wie bei vielen anderen Teilbereichen der Konzeption und des Entwurfs auch – gute theoretische und historische Kenntnisse über Entwurfsmethoden und architektonisch-gestalterische Ausdrucksmöglichkeiten erforderlich sowie Kompetenz zum Einsatz von digitalen Werkzeugen und Arbeitsmethoden.

Zudem brauchen Architekten hier die Fähigkeit zur integralen Betrachtung von gestalterischen und gesellschaftlichen, ökologischen und technischen Zusammenhängen. Beispielhaft sei hier nur ein Bewusstsein für die architektonischen Antworten auf den demographischen Wandel, den Klimawandel, die unabdingbare Forderung nach Energieeffizienz und Ressourcenschonung genannt. Architekten müssen in der Lage sein, das aus der systematischen Analyse gewonnene Konzept mit den wirtschaftlichen Voraussetzungen und Möglichkeiten des Auftraggebers abzugleichen und anzupassen.

Architekt\*innen arbeiten das architektonische Konzept schließlich im Entwurf aus. Hierzu bedürfen sie besonders kreativer Fähigkeiten, um das stadträumlich-architektonische Konzept durch einen Entwurf zu lösen, der der Bauaufgabe und ihren aus der Analyse hervorgehenden Rahmenbedingungen entspricht. Ein zweites wichtiges Potential von Architekten sind hier erneut analytische Fähigkeiten und historisch-theoretische Kenntnisse, um anhand von typologischem Fachwissen den Entwurf mit innovativem Potential auszustatten, so dass frühere Lösungen mit neuen interdisziplinären Aspekten angereichert und verbessert werden.

Architekten brauchen in dieser Phase des Entwurfs – ähnlich wie bei analytischen Sehvorgängen – ein hohes räumliches Vorstellungs- und Wahrnehmungsvermögen, um dem Entwurf zu einer stadträumlich und binnenräumlich wahrnehmbaren Gestalt zu verhelfen. Sie müssen überdies integrierende Denkformen erlernen, um das stadträumlich-architektonische Konzept von vornherein mit technischen, sozialen und ökologischen Erfordernissen zu harmonisieren. Nötig sind auch Kenntnisse der materiellen und konstruktiven Möglichkeiten, die für eine Realisierung des Entwurfs nötig sind, und das Wissen um deren technische Anwendung, die dazu beitragen, dass architektonische Form, Konstruktion und technische Ausstattung eines Gebäudes zu einer größtmöglichen, räumlich wirksamen Einheit werden.

**Planen**

Der Prozess der Planung dient dazu, die komplexen Qualitäten eines architektonischen oder städtebaulichen Entwurfs in möglichst idealer Weise unter Berücksichtigung gegebener Verhältnisse in die Realität zu übersetzen. Beim Planungsprozess muss der architektonische Entwurf mit rechtlichen, technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Übereinstimmung gebracht werden.

Architekten\*innen bereiten im Zuge ihrer Planung einen von ihnen oder von anderen konzipierten und entwickelten Entwurf in gestalterischer, funktionaler, technischer, wirtschaftlicher, und ökologischer Hinsicht so auf, dass er baurechtlich genehmigungsfähig und technisch umsetzbar wird. Dazu gehört die Fähigkeit, Entwurf, Technik, Konstruktion und weitere planerische Aspekte so in Zeichnungen, Pläne und andere Kommunikationsmedien der Architektur darzustellen, dass sie für Bauherren und Genehmigungsbehörden wie dem Bauordnungsamt und der Denkmalschutzbehörde

verständlich und nachvollziehbar, für ausführende Firmen und deren Techniker und Handwerker verständlich und baulich umsetzbar sind. Dafür entwickeln Architekten in Plänen und Zeichnungen oder mit digitalen Darstellungsmethoden konstruktive und technische Details im Einklang mit dem zuvor aufgestellten Entwurfskonzept und in Zusammenarbeit mit Fachplanern und ausführenden Firmen. Sie berücksichtigen dabei neben den gestalterischen und architektonischen Zielen stets die architektonischen Vorstellungen und wirtschaftlichen Möglichkeiten des Bauherrn und der zukünftigen Nutzer und bringen dies bei fortschreitender Planungstiefe mit ihrem Entwurf in Einklang. Dafür stimmen sie ihren Entwurf mit zunehmender Komplexität der diesbezüglichen Pläne mit allen Interessengruppen ab. Sie analysieren zudem kontinuierlich Veränderungen bei internen Anforderungen - also bei den Bedürfnissen und Vorstellungen von Bauherr, Nutzern, Fachingenieuren - und externen Anforderungen - in Bezug auf gegebene Baubsubstanz, Intentionen der Genehmigungsbehörden, Bedürfnisse und Ansprüche von Nachbarn und Trägern öffentlicher Belange - und kommunizieren mit den einzelnen Parteien, die durch den Bauprozess betroffen sind. Dazu gehört auch die Beratung und Information des Bauherrn Bauherren bei Veränderungen im Projektverlauf und den absehbaren Folgen.

#### Realisieren

Die kontinuierliche Entwicklung von konstruktiven und technischen Details eines Entwurfs ist entscheidend für die Realisierung eines Entwurfs durch Handwerker und Techniker auf der Baustelle. Verständliche und handwerklich-technisch umsetzbare Pläne und Zeichnungen helfen, den architektonischen und städtebaulichen Entwurf möglichst detailgetreu und damit einer möglichst ideal in die dreidimensionale Wirklichkeit zu transferieren. Architekt\*innen müssen ein besonders gutes Verständnis davon haben, wie sich Pläne von Räumen und Formen realisieren lassen, um die besonderen Eigenheiten und Qualitäten eines Entwurfs bis zur Fertigstellung sichern zu können. Fundierte Kenntnisse über Herstellung, Bauablauf, Montagereihenfolge etc. sind erforderlich, um die sinnvolle Realisie-

rung eines Bauvorhabens zu ermöglichen. Im Planungsprozess resultiert daraus oftmals eine Fortentwicklung, Abweichung und Neukombination von Planungsentscheidungen.

Die Phase des Realisierens wird bereits im Hochschulstudium in Ausschnitten simuliert, z.B. durch Build-Design-Projekte, Baustellenbesuche, Versuche, etc. Die Studierenden sollten während des Bachelor- und Masterstudiums dafür sensibilisiert werden, wie ein Entwurf möglichst werkgetreu umgesetzt werden kann und welche kommunikativen Prozesse dafür notwendig sind.

*Stand: März 2019*

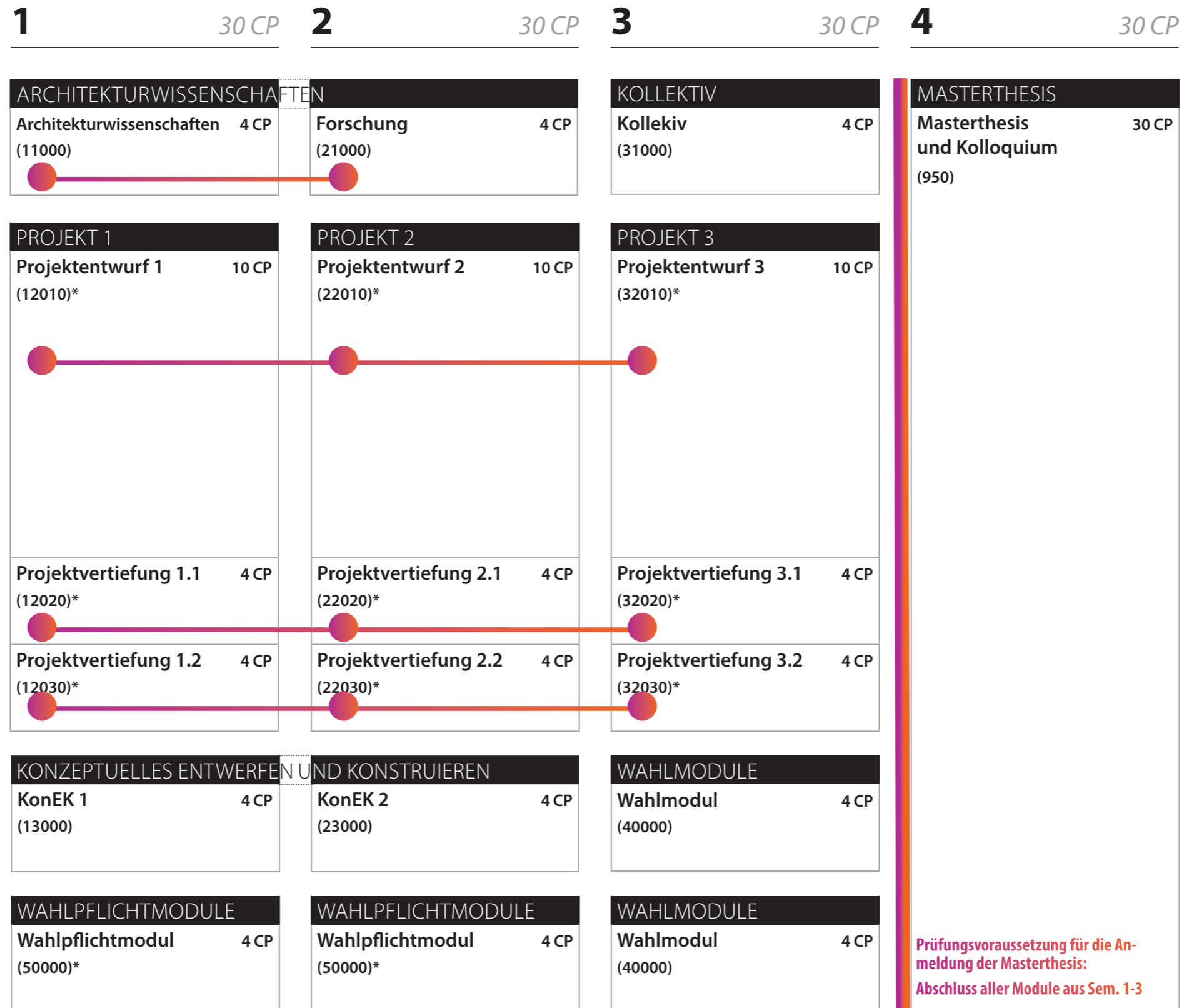


# STUDIENVERLAUFSPLAN

1	30 CP	2	30 CP	3	30 CP	4	30 CP
<b>ARCHITEKTURWISSENSCHAFTEN</b>		<b>Forschung</b>		<b>KOLLEKTIV</b>		<b>MASTERTHESIS</b>	
Architekturwissenschaften (11000)	4 CP	(21000)	4 CP	Kollektiv (31000)	4 CP	Masterthesis und Kolloquium (950)	30 CP
<b>PROJEKT 1</b>		<b>PROJEKT 2</b>		<b>PROJEKT 3</b>			
Projektentwurf 1 (12010)*	10 CP	Projektentwurf 2 (22010)*	10 CP	Projektentwurf 3 (32010)*	10 CP		
Projektvertiefung 1.1 (12020)*	4 CP	Projektvertiefung 2.1 (22020)*	4 CP	Projektvertiefung 3.1 (32020)*	4 CP		
Projektvertiefung 1.2 (12030)*	4 CP	Projektvertiefung 2.2 (22030)*	4 CP	Projektvertiefung 3.2 (32030)*	4 CP		
<b>KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN</b>				<b>WAHLMODULE</b>			
KonEK 1 (13000)	4 CP	KonEK 2 (23000)	4 CP	Wahlmodul (40000)	4 CP		
<b>WAHLPFLICHTMODULE</b>		<b>WAHLPFLICHTMODULE</b>		<b>WAHLMODULE</b>			
Wahlpflichtmodul (50000)*	4 CP	Wahlpflichtmodul (50000)*	4 CP	Wahlmodul (40000)	4 CP		

\* Ergänzung Modulnummern  
für Projekte nach Vertiefung  
xx1xx | SEK  
xx2xx | COA  
xx3xx | PUI  
xx4xx | DEP  
xx6xx | ENB

# STUDIENVERLAUFSPLANUNG SINNVOLLE ABFOLGE DER MODULE



Das Studium ist als Vollzeitstudium aufgebaut, daher sollte der reguläre Studienverlaufsplan als Grundlage für das Studium gelten. Die Module der Semester bauen zu einem großen Teil aufeinander auf. Die Grafik beschreibt, welche Module abgeschlossen werden sollten, bevor Module aus den höheren Semestern belegt werden.

# MÖGLICHER ALTERNATIVER STUDIENVERLAUFSPLAN

1	18 CP	2	18 CP	3	18 CP	4	18 CP	5	18 CP	6	30 CP
<b>PROJEKT 1</b> <b>Projektentwurf 1</b> 10 CP (12010)*          <b>Projektvertiefung 1.1</b> 4 CP (12020)*  <b>Projektvertiefung 1.2</b> 4 CP (12030)*		<b>PROJEKT 2</b> <b>Projektentwurf 2</b> 10 CP (22010)*          <b>Projektvertiefung 2.1</b> 4 CP (22020)*  <b>Projektvertiefung 2.2</b> 4 CP (22030)*		<b>ARCHITEKTURWISSENSCHAFTEN</b> <b>Architekturwissenschaften</b> 4 CP (11000)  <b>Forschung</b> 4 CP (21000)		<b>KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN</b> <b>KonEK 1</b> 4 CP (13000)  <b>KonEK 2</b> 4 CP (23000)		<b>PROJEKT 3</b> <b>Projektentwurf 3</b> 10 CP (32010)*          <b>Projektvertiefung 3.1</b> 4 CP (32020)*  <b>Projektvertiefung 3.2</b> 4 CP (32030)*		<b>MASTERTHESIS</b> <b>Masterthesis und Kolloquium</b> 30 CP (950)	
				<b>KOLLEKTIV</b> <b>Kollektiv</b> 4 CP (31000)							
				<b>WAHLPFLICHTMODULE</b> <b>Wahlpflichtmodul</b> 4 CP (50000)*		<b>WAHLPFLICHTMODULE</b> <b>Wahlpflichtmodul</b> 4 CP (50000)*					
				<b>WAHLMODULE</b> <b>Wahlmodul</b> 4 CP (40000)		<b>WAHLMODULE</b> <b>Wahlmodul</b> 4 CP (40000)					

Das Studium ist als Vollzeitstudium aufgebaut, daher sollte der reguläre Studienverlaufsplan als Grundlage für das Studium gelten. Die Module der Semester bauen zu einem großen Teil aufeinander auf.

Der exemplarisch dargestellte alternative Studienverlauf zeigt eine Möglichkeit auf, wie die Module absolviert werden können, sodass mit Ausnahme des ersten Semesters zwischen 20 und 25 CP pro Semester erreicht werden. Ein vom regulären Semesterverlaufsplan abweichendes Studium ist jedoch eine individuelle Entscheidung, sodass eine eigenverantwortliche Planung des Studienfortschritts erforderlich ist

\* Ergänzung Modulnummern für Projekte nach Vertiefung  
 xx1xx | SEK  
 xx2xx | COA  
 xx3xx | PUI  
 xx4xx | DEP  
 xx6xx | ENB

# ÜBERSICHT VERANTWORTLICHE (ANSPRECHPARTNER ZU LEHRINHALTEN)

1	30 CP	2	30 CP	3	30 CP	4	30 CP
<b>ARCHITEKTURWISSENSCHAFTEN</b>		<b>ARCHITEKTURWISSENSCHAFTEN</b>		<b>KOLLEKTIV</b>		<b>MASTERTHESIS</b>	
Architekturwissenschaften (11000) 4 CP Prof. Dr. Lohmann		Forschung (21000) 4 CP Prof. Dr. Lohmann		Kollektiv (31000) 4 CP Prof. Pape		Masterthesis und Kolloquium (950) 30 CP	
<b>PROJEKT 1</b>		<b>PROJEKT 2</b>		<b>PROJEKT 3</b>			
Projektentwurf 1 (12010)* 10 CP *		Projektentwurf 2 (22010)* 10 CP *		Projektentwurf 3 (32010)* 10 CP *			
Projektvertiefung 1.1 (12020)* 4 CP *		Projektvertiefung 2.1 (22020)* 4 CP *		Projektvertiefung 3.1 (32020)* 4 CP *			
Projektvertiefung 1.2 (12030)* 4 CP *		Projektvertiefung 2.2 (22030)* 4 CP *		Projektvertiefung 3.2 (32030)* 4 CP *			
<b>KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN</b>		<b>KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN</b>		<b>WAHLMODULE</b>			
KonEK 1 (13000) 4 CP Prof. Wiese		KonEK 2 (23000) 4 CP Prof. Wiese		Wahlmodul (40000) 4 CP Prof. Dr. Lohmann			
<b>WAHLPFLICHTMODULE</b>		<b>WAHLPFLICHTMODULE</b>		<b>WAHLMODULE</b>			
Wahlpflichtmodul (50000)* 4 CP Prof. Dr. Lohmann		Wahlpflichtmodul (50000)* 4 CP Prof. Dr. Lohmann		Wahlmodul (40000) 4 CP Prof. Dr. Lohmann			
						Prof. Dr. Lohmann	

## Studiengangsleitung

Masterstudiengang Architektur:  
Prof. Dr. Daniel Lohmann

Prodekanin Studium und Lehre:  
Prof. Eva-Maria Pape

## Vertiefungsleitungen:

- SEK** Prof. Carola Wiese
- COA** Prof. Jochen Siegemund
- PUJ** Prof. Fabian Storch
- DEP** Prof. Dr. Norbert Schöndeling
- ENB** Prof. Eva-Maria Pape

## Modulverantwortliche:

siehe Studienverlaufsplan →

\*Die vertiefungsbezogenen Modulverantwortlichen finden Sie auf den Seiten zur jeweiligen Modulbeschreibung

\* Ergänzung Modulnummern für Projekte nach Vertiefung  
xx1xx | SEK  
xx2xx | COA  
xx3xx | PUJ  
xx4xx | DEP  
xx6xx | ENB



# ARCHITEKTURWISSENSCHAFTEN

---

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Dr. Lohmann
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 11000	Empfohlene Voraussetzung keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Hausarbeit
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Architekturwissenschaften
Sprache DE	

## ARCHTEKTURWISSENSCHAFTEN

Prüfungsnr. 11010	Learning Outcomes
Art der LV 1 Ü	Die Studierenden identifizieren die Chancen, Risiken und Grenzen der verschiedenen wissenschaftlichen Methoden und Forschungswerkzeuge in der Architektur und ihren unterschiedlichen Vertiefungsrichtungen. Sie trennen ausgewählte Methoden des o.g. wissenschaftlichen Arbeitens nach Ihren Eigenarten und Möglichkeiten und bewerten diese, indem sie eine vorhandene wissenschaftliche Arbeit (Buch, Aufsatz, Forschungsbericht, Thesenpapier, Abschlussarbeit...) analysieren, um Fragestellung, Methode und Erkenntnis zu identifizieren.
Kontaktzeit 2 SWS   30 h	Sie lernen, Forschungsfragen einfacher Komplexität systematisch zu ergründen. Sie dokumentieren präzise, vollständig
Selbststudium 90 h	
Gruppengröße 15	

### Inhalt

Die Ringvorlesung Architekturwissenschaften bietet einen Einblick in die Arbeitsweise der unterschiedlichen Vertiefungsrichtungen, und in deren Bandbreite der Methoden und Forschungswerkzeuge des wissenschaftlichen Arbeitens. Die Studierenden lernen es, die Chancen, Risiken und Grenzen der

und nachvollziehbar die Arbeitsschritte und Erkenntnisse, und formulieren darauf aufbauend eine eigene Erkenntnis.

Das Modul befähigt die Studierenden dazu, die Architektur auch als breite wissenschaftliche Disziplin zu verstehen, und die wissenschaftliche Arbeit als ergänzende Arbeitsweise zum Entwerfen und als systematische Suche nach Neuem zu begreifen. Gemeinsam mit dem Folge- modul „Forschung“ werden sie auf die selbständige wissenschaftliche Arbeit in der Masterthesis mit den spezifischen Methoden der eigenen Vertiefung vorbereitet. Zudem können sie eine wissenschaftliche Karriereoption im Beruf einschätzen und abwägen.

unterschiedlichen Forschungsmethoden zu erkennen und identifizieren, und sie nach ihren Eigenarten und Möglichkeiten zu trennen und einzuschätzen.

Die Vorlesung vermittelt allgemeine Überblicke und wissenschaftliche Arbeitsweisen einerseits sowie konkrete

Beispiele andererseits, z.B. aus Forschungsprojekten der Fakultät, oder anhand von ausgewählten Beispielen von Masterarbeiten im Sinne der „good practice“. Dadurch werden den Studierenden perspektivisch Möglichkeiten sowohl zur Teilhabe in einem größeren Forschungskontext als auch zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten aufgezeigt.

Die Inhalte der Veranstaltungen „Architekturwissenschaften“ und „Forschung“ beziehen

sich auf das Forschungsprofil der Fakultät (in Arbeit). In einer Hausarbeit, die inhaltlich (idealerweise) mit dem parallel studierten Projektentwurf oder einem aktuellen Forschungsinteresse der jeweiligen Lehrenden verknüpft ist, (und innerhalb dessen geprüft wird) werden die vorhandenen wissenschaftlichen Arbeiten im Hinblick auf Aufbau und Methode analysiert und präsentiert.

### Empfohlene Literatur

- Forschungsprofil der Fakultät für Architektur der TH Köln (in Arbeit)
- Norbert Schöndeling (2017): Quellen – Zitate – Belege. Ein Leitfaden für das Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten an der Fakultät für Architektur der TH Köln. (in ILIAS, aufgerufen 06/2021)
- Leitlinien zur guten wissenschaftlichen Praxis der TH Köln: [https://www.th-koeln.de/forschung/gute-wissenschaftliche-praxis\\_2412.php](https://www.th-koeln.de/forschung/gute-wissenschaftliche-praxis_2412.php) (aufgerufen 06/2021)

Weitere Literaturhinweise in den Veranstaltungen.

Semester 2	Modulverantwortliche*r Prof. Dr. Lohmann
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 21000	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am Modul „Architekturwissenschaften“
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Hausarbeit
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Forschung
Sprache EFC1	

## FORSCHUNG

Prüfungsnr. 21010
Art der LV 2 Ü
Kontaktzeit 2 SWS   30 h
Selbststudium 90 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden können die verschiedenen wissenschaftlichen Methoden und Forschungswerkzeuge in den unterschiedlichen Schwerpunkten / Vertiefungen der Architektur unter Anleitung anwenden, indem sie zu einem vorhandenen Forschungsprojekt oder einer Forschungsfrage eine wissenschaftliche Arbeit verfassen.

Sie lernen, Forschungsfragen einfacher Komplexität systematisch zu bearbeiten und eine wissenschaftliche Erkenntnis zu formulieren, um in der Masterthesis mit den spezifischen Methoden der eigenen Vertiefung eine selbständige wissenschaftliche Arbeit zu der Thesis formulieren zu können.

### Inhalte

Die Übung bezieht sich inhaltlich auf den parallel studierten Projektentwurf oder ein aktuelles Forschungsinteresse der Vertiefungsrichtung. Es ist möglich, dass Studierende eigene Forschungsinteressen zur Bearbeitung vorschlagen. Das

Modul baut Kompetenzen des wissenschaftlichen Arbeitens auf, die von den Studierenden für die selbständige Bearbeitung der Masterthesis benötigt werden.

### Empfohlene Literatur

- Forschungsprofil der Fakultät für Architektur der TH Köln (in Arbeit)
  - Norbert Schöndeling (2017): Quellen – Zitate – Belege. Ein Leitfaden für das Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten an der Fakultät für Architektur der TH Köln. (in ILIAS, aufgerufen 06/2021)
  - Leitlinien zur guten wissenschaftlichen Praxis der TH Köln: [https://www.th-koeln.de/forschung/gute-wissenschaftliche-praxis\\_2412.php](https://www.th-koeln.de/forschung/gute-wissenschaftliche-praxis_2412.php) (aufgerufen 06/2021)
- Weitere Literaturhinweise in den Veranstaltungen der Vertiefungen



## KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN

---

# KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN 1

Semester	1 und 2	Modulverantwortliche*r	Prof. Wiese
ECTS credits	4	Dozierende	Lehrende der Fakultät für Architektur
Workload	120 h	Empfohlene Voraussetzungen	keine
Modulnr.	13000	Prüfungsvoraussetzung	keine
Modulzyklus	Jedes Semester	Modulprüfung	Präsentation mit Kolloquium
Moduldauer	1 Semester	Lehrveranstaltungen	Konzeptuelles Entwerfen und Konstruieren 1
Modulart	Pflicht		
Sprache	EFC1		

## KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN 1

Prüfungsnr.	13010	Learning Outcomes	
Art der LV	1 Ü	Die Studierenden sind in der Lage unterschiedliche architektonische Fragestellungen in kurzer Zeit zu erfassen, zu analysieren und hierzu eine übergeordnete konzeptuelle Idee zu entwickeln und zu präsentieren.	geforderten Maßstabebene an und kommunizieren das Ergebnis in geeigneter Art und Weise: Beschreibungen, Analysen, Skizzen, Modelle, Zeichnungen, Visualisierungen usw.
Kontaktzeit	1 SWS   45 h	Sie wenden in Einzel- oder Gruppenarbeit die Methoden des konzeptuellen Entwerfens und Konstruierens auf der jeweils	Ziel ist die Einordnung und Bewertung entwerflicher Parameter sowie das vertiefte Verständnis für die Charakteristik der Problemstellung.
Selbststudium	75 h		
Gruppengröße	20		
		Inhalt	
		vertiefungsübergreifende Inhalte	
		Empfohlene Literatur	
		themenspezifisch	

## KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN

# KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN 2

Semester	1 und 2	Modulverantwortliche*r	Prof. Wiese
ECTS credits	4	Dozierende	Lehrende der Fakultät für Architektur
Workload	120 h	Empfohlene Voraussetzungen	keine
Modulnr.	23000	Prüfungsvoraussetzung	keine
Modulzyklus	Jedes Semester	Modulprüfung	Präsentation mit Kolloquium
Moduldauer	1 Semester	Lehrveranstaltungen	Konzeptuelles Entwerfen und Konstruieren 2
Modulart	Pflicht		
Sprache	EFC1		

## KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN 2

Prüfungsnr.	23010	Learning Outcomes	
Art der LV	1 Ü	Die Studierenden sind in der Lage unterschiedliche architektonische Fragestellungen in kurzer Zeit zu erfassen, zu analysieren und hierzu eine übergeordnete konzeptuelle Idee zu entwickeln und zu präsentieren.	geforderten Maßstabebene an und kommunizieren das Ergebnis in geeigneter Art und Weise: Beschreibungen, Analysen, Skizzen, Modelle, Zeichnungen, Visualisierungen usw.
Kontaktzeit	1 SWS   45 h	Sie wenden in Einzel- oder Gruppenarbeit die Methoden des konzeptuellen Entwerfens und Konstruierens auf der jeweils	Ziel ist die Einordnung und Bewertung entwerflicher Parameter sowie das vertiefte Verständnis für die Charakteristik der Problemstellung.
Selbststudium	75 h		
Gruppengröße	20		
		Inhalt	
		vertiefungsübergreifende Inhalte	
		Empfohlene Literatur	
		themenspezifisch	

## KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN



Semester 3	<b>Modulverantwortliche*r</b> Prof. Pape
ECTS credits 4	
Workload 120 h	<b>Dozierende</b> Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 31000	<b>Empfohlene Voraussetzungen</b> keine
Modulzyklus jedes Semester	<b>Prüfungsvoraussetzung</b> keine
Moduldauer individuell	<b>Modulprüfung</b> Kontrollierte Beteiligung
Modulart Pflicht	
Sprache individuell	<b>Lehrveranstaltungen</b> Individuell u.a. Arbeitsgemeinschaften, Workshops, Ausstellungen, Performances, Veranstaltungsorganisation, Praktikum, Gruppenstudium, interdisziplinäre Projekte. Am Anfang eines Studienjahres wird ein Katalog mit den angebotenen Lehrveranstaltungen herausgegeben. Je nach Umfang müssen 1 - 4 Lehrveranstaltungen zum Bestehen des Moduls belegt werden.

## KOLLEKTIV

Prüfungsnr. 31010	<b>Learning Outcomes</b>	
Art der LV individuell	Studierende können ihre überfachlichen Kompetenzen und deren Entwicklungsbedarf bewerten und weiterentwickeln.	Sie werden durch diese unterstützt und lernen eigenständig voneinander.
Kontaktzeit individuell		Ziel ist die Befähigung zum eigenständigen und stetigen Weiterentwicklung der notwendigen überfachlichen Kompetenzen (lebenslanges Lernen) und die Identifikation mit der Hochschule als demokratische Gemeinschaft.
Selbststudium individuell	Durch geeignete Formate wenden die Studierenden die zu entwickelnden Kompetenzen an. Sie arbeiten miteinander, initiieren und koordinieren Projekte eigenverantwortlich oder bekommen Verantwortung durch Lehrende übertragen.	
Gruppengröße 3 - 20		
	<b>Inhalte</b>	
	Das Modul beinhaltet unterschiedliche Formate, die zur Entwicklung überfachlicher Kompetenzen beitragen.	nehmer engagieren sich auf organisatorischer und inhaltlicher Ebene für die Entwicklung der Fakultät; Zudem können Kurse an anderen Fakultäten/ Hochschulen auf Antrag (Modulverantwortliche*r) angerechnet werden, wenn sie dem Lernziel dienen.
	Formate sind: Die Querschnittsaufgaben der Fakultät, die für das Funktionieren und den Zusammenhalt relevant sind. Die Teil-	
	<b>Empfohlene Literatur</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hüttmann, Andrea: Erfolgreich studieren mit Soft Skills: Die eigene Persönlichkeit wirkungsvoll stärken Springer Gabler; ISBN-10: 3658099690</li> </ul>	

## WAHLPFLICHTMODULE

---

# WAHLPFLICHTMODUL

Semester 1 und 2

ECTS credits 4 (2\*)

Workload 120 h

Modulnr. 50000

Modulzyklus Jedes Semester

Moduldauer 2 Semester

Modulart Wahlpflicht

Sprache individuell

Modulverantwortliche\*r  
Prof. Dr. Lohmann

Dozierende  
Lehrende der Fakultät für Architektur

Empfohlene Voraussetzungen  
siehe Modulbeschreibungen der Projektvertiefungen

Prüfungsvoraussetzung  
keine

Modulprüfung  
siehe Modulbeschreibungen der Projektvertiefungen

Lehrveranstaltungen

Die Wahlpflichtmodule bieten den Studierenden die Möglichkeit, individuelle Schwerpunkte aus den anderen Vertiefungsrichtungen des Masterstudiums als der eigenen zu setzen.

Die insgesamt 2 Wahlpflichtfächer im Studienverlauf sind aus dem Fächerangebot der anderen Vertiefungsrichtungen zu wählen. Das Fächerangebot wird im Kern aus den Projektvertiefungen 1.1 bis 3.2 der einzelnen Vertiefungsrichtungen gespeist.

Alle angebotenen Wahlpflichtmodule mit Themensetzung werden zu Beginn des Semesters veröffentlicht. Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule in jedem Studienjahr angeboten werden oder dass sie bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden, besteht nicht.

Mögliche Wahlpflichtmodule

Fächerangebot aus SEK, belegbar für COA, PUI, DEP, ENB:

50110 Architekturtheorie 1  
50120 Analyse: Entwurf  
50130 Architekturtheorie 2  
50140 Analyse: Konstruktion

Fächerangebot aus COA, belegbar für SEK, PUI, DEP, ENB:

50210 Corporate Architecture 1  
50220 Computational Design  
50230 Corporate Architecture 2  
50240 Experimenteller Raum  
50260 Konzept und Design

Fächerangebot aus PUI, belegbar für SEK, COA, DEP, ENB:

50310 Projektentwicklung 1  
50320 Projektmanagement 2  
50330 Immobilienbewertung  
50340 Baukostenmanagement

Fächerangebot aus DEP, belegbar für SEK, COA, PUI, ENB:

50410 Denkmalpflege 1  
50420 Denkmalrecht und kommunale Satzungen  
50430 Dokumentation und Bauforschung  
50440 Denkmalpflege 2

Fächerangebot aus ENB, belegbar für SEK, COA, PUI, DEP:

50610 Energieoptimierte Entwurfskonzepte 1  
50620 Energetische Gebäudeanalyse 1  
50630 Energieoptimierte Entwurfskonzepte 2  
50640 Fassadentechnologie

Fächerangebot aus Stb NRW, belegbar für SEK, COA, PUI, DEP, ENB:

50510 Sondergebiete Städtebau 1  
50520 Sondergebiete Städtebau 2

## WAHLPFLICHTMODULE

## WAHLMODULE

---



Semester 3	<b>Modulverantwortliche*r</b> Prof. Dr. Lohmann
ECTS credits 4 (2*)	
Workload 120 h	<b>Dozierende</b> Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 40000	<b>Empfohlene Voraussetzungen</b> keine
Modulzyklus Jedes Semester	<b>Prüfungsvoraussetzung</b> keine
Moduldauer 1 Semester	<b>Modulprüfung</b> individuell
Modulart Wahl	<b>Lehrveranstaltungen</b>
Sprache individuell	<p>Wahlmodule behandeln spezielle fachbezogene oder auch fachfremde, interdisziplinäre Themen, die an der Fakultät Architektur oder über Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche erworben werden können.</p> <p>Das Angebot und die Inhalte der Wahlmodule orientieren sich an praxisrelevanten Themen, wissenschaftlichen Kenntnissen und gesellschaftlichen Notwendigkeiten. Erkenntnisse aus fachübergreifenden Lehrinhalten fließen in das eigene berufliche Handlungsfeld ein.</p> <p>Sie bieten den Studierenden neben den Wahlpflichtmodulen die Möglichkeit, eigene freiere Schwerpunkte in ihrem Masterstudium der Architektur zu setzen. Es wird angestrebt, dass die Studierenden Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten besuchen.</p> <p>Die Studierenden können über die insgesamt 2 Wahlmodule zum Abschluss ihres Masterstudiums einen fachübergreifenden oder auch fachfremden Aspekt in ihr architektonisches Handeln integrieren.</p> <p>Die jeweils angebotenen Wahlpflichtmodule können ebenfalls als Wahlmodul belegt werden.</p>



Semester 4	Modulverantwortliche*r Prof. Dr. Lohmann
ECTS credits 30	Dozierende Professor*innen der Fakultät für Architektur
Workload 900 h	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreicher Abschluss der Module des 1. bis 3. Semesters
Modulnr. 950	Prüfungsvoraussetzung Erfolgreicher Abschluss der Module des 1. bis 3. Semesters
Modulzyklus individuell	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Moduldauer 18 Wochen	Lehrveranstaltungen Masterthesis
Modulart Pflicht	
Sprache DE	

## MASTERTHESIS

Selbststudium 900 h	Learning Outcomes:
Gruppengröße 1	<p>Ziel des Moduls ist die Vorbereitung, Entwicklung und Reflexion der Master-Thesis.</p> <p>Die Master-Thesis wird unter Beachtung der Standards wissenschaftlichen Arbeitens und hinsichtlich architektonischer Fragestellungen verfasst. Eigenständig sollen die Studierenden ihre Problemlösungskompetenz in unbekanntem Fragestellungen multidisziplinär und analytisch entwickeln.</p>
	<p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fragestellung(en) der Master-Thesis</li><li>• Reflexion wissenschaftlicher und / oder architektonischer Arbeitsweisen</li><li>• Begleitendes Kolloquium zur Master-Thesis</li></ul> <p>Die Master-Thesis ist thematisch nicht festgelegt, bzw. nicht unbedingt an eine der entsprechenden Vertiefungsrichtungen gebunden, sie soll einen Entwurfsanteil enthalten, der durch einen Theorieanteil ergänzt werden kann.</p>
	<p>Empfohlene Literatur:</p> <p>themenspezifisch</p>

### Ein Master- Fünf Vertiefungen

Der Masterstudiengang Architektur der TH Köln verfolgt das Ziel, den Studierenden die Fähigkeit zu vermitteln, eine Vielzahl an Anforderungen mit hoher Komplexität in einen Entwurfsprozess zu integrieren. Die einzelnen Anforderungen sind im Absolventenprofil des Masterstudiengangs ausführlich beschrieben.

Die Struktur des Studiengangs – ein Master, fünf Vertiefungen – folgt dabei dem didaktischen Prinzip der Exemplarität, die eine didaktische Reduktion der Lehrinhalte erfordert. Je nach Vertiefungsrichtung lernen die Studierenden durch die Integration der jeweiligen elementaren exemplarischen Schwerpunkte in den Entwurfsprozess den strukturellen Umgang mit den Anforderungen integrativen Arbeitens in der Architektur. Hierbei werden den Studierenden Fähigkeiten zur Abstrahierung, Konkretisierung sowie Analogiebildung vermittelt.

Im ersten Master-Projekt wird in allen Vertiefungsrichtungen ein Fokus auf städtebauliche Fragestellungen im jeweiligen thematischen Kontext gerichtet. Im zweiten Semester auf Fragestellungen der Projektorganisation und im dritten Semester auf Fragestellungen der Tragwerkslehre. Diese werden durch ergänzende Lehrveranstaltungen vermittelt. Sie dienen dem Aufbau von zusätzlichen Kompetenzen, die über die Inhalte und Methoden hinausgehen, die in den Aufgabenstellungen der Projekte der Vertiefungsrichtung aufgebaut werden.

Die ergänzenden Übungen werden anhand der Aufgabenstellungen der Projekte und diese eng begleitend bearbeitet. Die Bewertung der Leistungen aus den entwurfsergänzenden Übungen wird in die jeweilige Modulnote der Projektentwürfe I-III eingerechnet.

Es folgen die Modulbeschreibungen nach Vertiefungsrichtungen der Projekte:

- Strategien des Entwerfens und Konstruierens (SEK),
- Corporate Architecture (COA),
- Projektmanagement und Immobilienökonomie (PUI)
- Denkmalpflege / Planen im Bestand (DEP),
- Energieoptimiertes Bauen (ENB)

## STRATEGIEN DES ENTWERFENS UND KONSTRUIERENS (SEK) | PROJEKTE

---

1	30 CP	2	30 CP	3	30 CP	4	30 CP
ARCHITEKTURWISSENSCHAFTEN		FORSCHUNG		KOLLEKTIV		MASTERTHESIS	
Architekturwissenschaften (11000)	4 CP	Forschung (21000)	4 CP	Kollektiv (31000)	4 CP	Masterthesis und Kolloquium (950)	30 CP
PROJEKT 1		PROJEKT 2		PROJEKT 3			
Projektentwurf 1 <b>Projektentwurf 1 - SEK</b> (12110)	10 CP	Projektentwurf 2 <b>Projektentwurf 2 - SEK</b> (22110)	10 CP	Projektentwurf 3 <b>Projektentwurf 3 - SEK</b> (32110)	10 CP		
Projektvertiefung 1.1 <b>Architekturtheorie 1</b> (12120)	4 CP	Projektvertiefung 2.1 <b>Architekturtheorie 2</b> (22120)	4 CP	Projektvertiefung 3.1 <b>Tragwerksplanung</b> (32120)	4 CP		
Projektvertiefung 1.2 <b>Analyse: Entwurf</b> (12130)	4 CP	Projektvertiefung 2.2 <b>Analyse: Konstruktion</b> (22130)	4 CP	Projektvertiefung 3.2 <b>Architektur formulieren</b> (32130)	4 CP		
KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN		KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN		WAHLMODULE			
KonEK 1 (13000)	4 CP	KonEK 2 (23000)	4 CP	Wahlmodul (40000)	4 CP		
WAHLPFLICHTMODULE		WAHLPFLICHTMODULE		WAHLMODULE			
Wahlpflichtmodul (50000)*	4 CP	Wahlpflichtmodul (50000)*	4 CP	Wahlmodul (40000)	4 CP		

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Böhm
ECTS credits 10	
Workload 300 h	Dozierende Prof. Böhm, Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12110	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Projektentwurf 1 - SEK
Sprache EFC2	

## PROJEKTENTWURF 1 - SEK

Prüfungsnr. 12111	Learning Outcomes	
Art der LV 4 Ü   1 SU	Die Studierenden erwerben Fähigkeiten zur kritischen Beurteilung und praktischen Anwendung theoretischer städtebaulicher Ansätze, wissen sie mit eigenen architektonischen Ideen und eigenen An-	sätze zur Theoriebildung anzureichern und zu einem räumlich-ästhetischen und funktionalen Stadtbauentwurf auszuarbeiten, den sie theoretisch und formal schriftlich und verbal begründen können.
Kontaktzeit 4 SWS   60 h		
Selbststudium 240 h		
Gruppengröße 15		
	Inhalte	
	Das Modul mit möglichen Vorlesungs- und Exkursionsanteilen dient der Erarbeitung eines städtebaulichen Entwurfs. Das Seminar baut auf der einschlägigen Projektvertiefung 1.1 zu Theorien des Städtebaus auf und überträgt deren Erkenntnisse sowie eigene theoretische Überlegungen der Studierenden in einen städtebaulichen Entwurf. Wichtige Ele-	mente des Seminars sind gemeinsame Korrektursitzungen sowie Zwischen- und Endpräsentationen, bei denen der verbale Ausdruck und die Argumentationsfähigkeit der Studierenden geübt werden. Der Entwurf wird angereichert durch Lehrinhalte zur Projektorganisation und zum ressourcenschonenden Bauen.
	Empfohlene Literatur:	
	Zu jedem Vorlesungsthema sind einschlägige (zum Teil faksimilierte, zum Teil kritische) Quellen- und Textausgaben der bearbeiteten Theoreme erhältlich.	

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Wiese
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12120	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Architekturtheorie 1
Sprache EFC2	

## ARCHITEKTURTHEORIE 1

Prüfungsnr. 12121
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden erwerben grundlegendes Wissen über Geschichte und Gegenwart wichtiger Stadtbautheorien. Sie entwickeln Fähigkeiten zur eigenständigen und kritischen Beurteilung stadtbautheoretischer Theoreme, das Verständnis für die Bedeutung einer theoretischen Fun-

dierung einer eigenen Entwurfshaltung und Anhaltspunkte für die Entwicklung eigener theoretischer Ansätze zur systematischen, raumbezogenen Stadtgestaltung, die ihnen als Grundlage für den Projektentwurf des 1. Semesters dient.

### Inhalte

Die Vorlesung mit Seminarcharakter und Übungsanteilen macht vertraut mit Entwicklung und Bedeutung ausgewählter Theorien des Städtebaus des 19. und 20. Jahrhunderts und diskutiert diese kritisch und anwendungsorientiert. Im Rahmen der Vorlesung werden die wichtigsten stadt- und städtebaubezogenen Theorien des 19. und 20. Jahrhunderts – bis zur Gegenwart – vorgestellt und kritisch diskutiert. Über die Analyse der unterschiedli-

chen Stadtkonzeptionen, deren städtebauliche Instrumente und deren Umsetzung in Text, Zeichnung und Modell und Erprobung in zeitgenössischem Zusammenhang werden Kenntnisse über grundsätzliche Konzeptionen und Positionen der Stadtplanung sowie das notwendige Handwerkszeug zur Übersetzung der theoretischen Erkenntnisse in den eigenen Entwurf vermittelt.

### Empfohlene Literatur

Zu jedem Vorlesungsthema sind einschlägige (zum Teil faksimilierte, zum Teil kritische) Quellen- und Textausgaben der bearbeiteten Theoreme erhältlich.



Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Wiese
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Prof. Wiese, Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12130	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Analyse: Entwurf
Sprache EFC1	

## ANALYSE: ENTWURF

Prüfungsnr. 12131
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Das Modul Analyse: Entwurf bereitet den Projektentwurf II, Strategien II: Entwurf: Hochbau vor.

Die Studierenden sind in der Lage, Strategien des Entwerfens auf den unterschiedlichen Maßstabsebenen - hier, Typus und Topos- zu erkennen und zu analysieren. Sie können die Analyseergebnisse reflektieren und bewerten und auf der Basis dieser Erkenntnisse Entwurfsentscheidungen treffen und begründen.

In Einzel- und Gruppenarbeit werden Referenzprojekte in gleicher Weise auf ihre typologischen und topologischen Prinzipien untersucht, bewertet und zeichne-

risch und / oder in Modellen dargestellt. Der Fokus hierbei liegt auf dem städtischen bzw. landschaftlichen Kontext und auf der räumlichen Organisation in Bezug auf den Zweck, die Nutzung und die Erschließung.

Ziel ist ein Überblick über die Entwicklungsgeschichte der behandelten Typologie, die Einordnung der verschiedenen Entwurfsparameter hinsichtlich ihrer zeitgenössischen Bedeutung sowie die Anwendung / Übersetzung auf die aktuelle bzw. zukünftige Entwicklung hinsichtlich gesellschaftlicher, demographischer, technischer, etc. Aspekte.

### Inhalt

Gebäudetypologie unterschieden in Zweck / Funktion: z.B. Lernen, Arbeiten, Wohnen etc. und die räumliche Dispositi-

on: z.B. Reihen, Stapeln, etc. jeweils in Abhängigkeit des Entwurfsthemas Projektentwurf II im folgenden Semester.

### Empfohlene Literatur

themenspezifisch

Semester 2	Modulverantwortliche*r Prof. Wiese
ECTS credits 10	
Workload 300 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 22110	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 1“ mit der Vertiefung SEK
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Projektentwurf 2 - SEK
Sprache EFC2	

## PROJEKTENTWURF 2 - SEK

Prüfungsnr. 22111	Learning Outcomes	
Art der LV 4 Ü   1 SU	Die Studierenden erwerben Fähigkeiten zur kritischen Beurteilung und praktischen architektur- und insbesondere raumtheoretischer Ansätze, wissen sie mit eigenen architektonischen Ideen und eigene Ansätze zur Theoriebildung anzu-	reichern und zu einem ästhetisch, funktional und konstruktiv guten Hochbauentwurf auszuarbeiten, den sie theoretisch und formal schriftlich und verbal begründen können.
Kontaktzeit 4 SWS   60 h		
Selbststudium 240 h		
Gruppengröße 15		
	Inhalte	
	Das Seminar mit möglichen Vorlesungs- und Exkursionsanteilen dient der Erarbeitung eines architektonischen Entwurfs. Es baut auf der einschlägigen Projektvertiefung 2.1 zur Theorie des architektonischen Raums auf und überträgt dessen Erkenntnisse sowie eigene theoretische Überlegungen der Studierenden in den Entwurf eines Hochbaus, der auf dem Ergebnis des städtebaulichen Entwurfs des	Projektentwurfs des 1. Semesters MA aufgebaut sein sollte. Wichtige Elemente des Seminars sind gemeinsame Korrektursitzungen sowie Zwischen- und Endpräsentationen, bei denen der verbale Ausdruck und die Argumentationsfähigkeit der Studierenden geübt werden. Der Entwurf wird angereichert durch Lehrinhalte zur Projektorganisation und zum ressourcenschonenden Bauen.
	Empfohlene Literatur	
	Zu jedem Vorlesungsthema sind einschlägige (zum Teil faksimilierte, zum Teil kritische) Quellen- und Textausgaben der bearbeiteten Theoreme erhältlich.	

Semester 2	Modulverantwortliche*r Prof. Wiese
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 22120	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 1“ mit der Vertiefung SEK
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Architekturtheorie 2
Sprache EFC2	

## ARCHITEKTURTHEORIE 2

Prüfungsnr. 22121	Learning Outcomes	
Art der LV 1 V   2 Ü	Die Studierenden erwerben grundlegendes Wissen über Geschichte und Gegenwart wichtiger Raumtheorien. Sie entwickeln Fähigkeiten zur eigenständigen und kritischen Beurteilung raumtheoretischer Theoreme, das Verständnis für die	Bedeutung einer theoretischen Fundierung einer eigenen Entwurfshaltung und Anhaltspunkte für die Entwicklung eigener theoretischer Ansätze zur architektonischen Raumgestaltung.
Kontaktzeit 3 SWS   45 h		
Selbststudium 75 h		
Gruppengröße 15		
	Inhalte	
	Die Vorlesung mit Seminar- und Übungscharakter macht vertraut mit Entwicklung und Bedeutung ausgewählter Theorien des architektonischen Raums und diskutiert diese kritisch und anwendungsorientiert. Ausgehend von Grundkenntnissen der Geschichte der Architekturtheorie werden die wichtigen architekturbezogenen Raumtheorien des 19. und 20. Jahrhunderts – bis zur Gegenwart – vorge-	stellt und kritisch diskutiert. Über die Analyse der historischen und zeitgenössischen Raumkonzeptionen und deren Umsetzung in Text, Zeichnung und Modell werden grundsätzliche Kenntnisse über grundsätzliche Konzeptionen des architektonischen Raums sowie das notwendige Handwerkszeug zur Übersetzung der theoretischen Erkenntnisse in den eigenen Entwurf vermittelt.
	Empfohlene Literatur	
	Zu jedem Vorlesungsthema sind einschlägige (zum Teil faksimilierte, zum Teil kritische) Quellen- und Textausgaben der bearbeiteten Theoreme erhältlich.	

Semester 2	Modulverantwortliche*r Prof. Wiese
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 22130	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 1“ mit der Vertiefung SEK
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Analyse: Konstruktion
Sprache EFC1	

## ANALYSE: KONSTRUKTION

Prüfungsnr. 22131
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Das Modul Analyse: Konstruktion bereitet den Projektentwurf III, Strategien III: Entwurf: Konstruktion vor.

Die Studierenden sind in der Lage, Strategien des Konstruierens auf den unterschiedlichen Maßstabsebenen - hier ‚Konstruktion und Fügung‘ - zu erkennen und zu analysieren. Sie können die Analyseergebnisse reflektieren und bewerten und auf der Basis dieser Erkenntnisse Entwurfs-, bzw. Konstruktionsentscheidungen treffen und begründen.

In Einzel- und Gruppenarbeit werden Referenzprojekte nach einer für alle Gebäu-

de in gleicher Weise vorgegebenen Matrix auf ihre tektonischen Prinzipien untersucht, bewertet, und zeichnerisch und / oder in Modellen dargestellt. In anschließenden konstruktiven Studien setzen sie die jeweilige architektonische Gestaltabsicht bis in das technisch baubare Detail um.

Ziel ist die genaue Kenntnis der Werkstoffe, ihrer Gesetzmäßigkeiten, ihrer wesensgemäßen Eigenschaften, ihrer Leistungsfähigkeiten, der Prinzipien ihrer Fügung und deren Auswirkung auf die architektonische Gestalt.

### Inhalte

Strategien des Konstruierens bezogen auf „Tragwerk + Raum“, sowie auf „Bauteil + Fügung“ im Hinblick auf die Materialisierung der Entwurfsidee.

Übergeordnete Betrachtungsebene: „Tragen + Hüllen.“

### Empfohlene Literatur

- Scale: Tragen und Materialisieren, Birkhäuser Verlag, 2014
- Über Tektonik in der Baukunst, Herausgeber Hans Kollhoff, Vieweg Verlag, 1993

Semester 3	Modulverantwortliche*r Prof. Wiese
ECTS credits 10	
Workload 300 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 32110	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung SEK
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Projektentwurf 3 - SEK
Sprache EFC1	

## PROJEKTENTWURF 3 - SEK

Prüfungsnr. 32111	Learning Outcomes	
Art der LV 4 Ü   1 SU	Die Projektentwürfe der Vertiefung ‚SEK‘ beinhalten grundsätzlich die anwendungsorientierte Erörterung und Umsetzung von generellen (philosophischen, historischen, gesellschaftlichen, ökologischen, ökonomischen ...) und besonderen (räumlichen, formalen, typologischen, funktionalen, örtlichen, tektonischen ...) Bedingungen, Faktoren und Aspekten des architektonischen Entwerfens, hier in der Maßstabsebene, Baustruktur und Detail.	Zusammenhang zwischen architektonischer Form und den Gesetzmäßigkeiten des Konstruierens analysieren und entwickeln.
Kontaktzeit 5 SWS   75 h		
Selbststudium 225 h		
Gruppengröße 15	Die Studierenden sind in der Lage, die Materialisierung der Idee bis ins Detail als integralen Bestandteil des architektonischen Entwurfes - von der Analyse, der gedanklichen Konzeption und der Idee bis zur konstruktiven Umsetzung zu entwickeln. Darüber hinaus können Sie den	Ein zu Beginn des Semesters herausgegebenes Entwurfsthema wird von den Studierenden in Einzelarbeit mit enger inhaltlicher Anbindung der Tragwerksplanung in Zeichnungen, Modellen sowie kurzen selbstformulierten Texten / Referaten erarbeitet, präsentiert und dokumentiert.
		Ziel ist das vertiefte Verständnis für die Wechselwirkung von Entwurfsidee, Gestaltfindung, Tragwerksentwicklung und architektonischem Ausdruck im konstruktiven Entwurfsprozess.
	Inhalte	
	Integration der Tragwerksentwicklung in die Entwurfsstrategie;	alternative Entwicklung von Baustrukturen zur Konkretisierung der Entwurfsstrategie: z. B. geometrisch definiert, aus statischen Gesetzmäßigkeiten generiert, etc.
	Empfohlene Literatur	
	themenspezifisch	

Semester 3	Modulverantwortliche*r Prof. Dr. Künstler
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 32120	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung SEK
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Tragwerksplanung
Sprache EFC1	

## TRAGWERKSPLANUNG

Prüfungsnr. 32121
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Bezogen auf die thematische Aufgabenstellung des Projektentwurfes 3 können die Studierenden parallel zu funktionalen, formalen, typologischen und/oder gestaltbildenden Entwurfsüberlegungen adäquate Tragwerkskonzepte entwickeln und in ihren Entwurf integrieren.

Die Studierenden verstehen das Tragwerk sowohl als gestalterisches Entwurfs-element oder dem architektonischen Ent-

wurf untergeordnetes, aber diesen erst ermöglichendes Mittel. Hierzu werden Fallbeispiele aus der gebauten Praxis analysiert und Erkenntnisse sowie mögliche Gesetzmäßigkeiten herausgearbeitet. Diese werden auf den eigenen Entwurf übertragen und angewendet.

Die Tragwerksplanung wird zur Stärkung der Entwurfsidee und des Entwurfsprozesses eingebunden und einbezogen.

### Inhalte

- Analyse unterschiedlicher Trag-systeme und Detaillösungen im Sinne eines integrierten Entwurfs-ansatzes und in Bezug auf die gestellte Entwurfsaufgabe.
- Entwicklung von Baustrukturen zur Konkretisierung der Entwurfs-strategie, z.B. geometrisch definiert, aus statischen Gesetzmäßigkeiten generiert etc.

### Empfohlene Literatur

- Faustformel Tragwerksentwurf; Block, Gengnagel, Peters; Deutsche Verlags-Anstalt; 2015; ISBN-10: 3421040125
- Tragsysteme; Heino Engel; Hatje Cantz Verlag; 2009; ISBN 978-3-7757-1876-9

Im Laufe der Veranstaltungen wer-

den Unterlagen bereitgestellt und Literaturhinweise gegeben.

Semester 3	Modulverantwortliche*r Prof. Wiese
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 32130	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung SEK
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Architektur formulieren
Sprache DE	

## ARCHITEKTUR FORMULIEREN

Prüfungsnr. 32131	Learning Outcomes	
Art der LV 1 V   2 Ü	Die Studierenden erlernen den kritischen Umgang mit verschiedenen Formen des Schreibens und Sprechens über Architektur. Sie erwerben die Fähigkeit, architektonische und städtebauliche Sachverhalte präzise, sachlich und anschaulich in Wort und Schrift zu formulieren. Sie er-	werben überdies die Fähigkeit, auf fachlichem Niveau über die eigene Tätigkeit zu reflektieren und Formen der Kritik und Selbstkritik konstruktiv in die Weiterentwicklung von Entwürfen einfließen zu lassen.
Kontaktzeit 3 SWS   45 h		
Selbststudium 75 h		
Gruppengröße 15		
	Inhalte	
	Das Seminar mit Vorlesungs- und Übungselementen macht vertraut mit den unterschiedlichen Typen von kritischen und beschreibenden Texten über Architektur und leitet zur Abfassung eigener Texte und Vorträge an. An ausgewählten Beispielen zeitgenössischer und historischer Texte über Architektur und Stadt werden Grundmotive verschriftlicher oder verbalisierter Formen der Architekturanalyse und der Architekturkritik erarbeitet. Dabei kommen auch andere	Darstellungsformen (Film, Foto, Comic, Homepage etc.) zur Sprache, die zusammen mit Sprache und Schrift als Medium der Architekturvermittlung dienen können und die im späteren Berufsalltag eine wichtige Hilfe bei der Kommunikation mit Bauherrn und der Öffentlichkeit sind. Ein wesentlicher Teil des Seminars ist das selbständige Erproben von mündlichen und schriftlichen Vortrags- und Darstellungstechniken in unterschiedlichen sozialen und fachlichen Kontexten.
	Empfohlene Literatur	
	Zu jedem Vorlesungsthema sind einschlägige (zum Teil faksimilierte, zum Teil kriti-	sche) Quellen- und Textausgaben der bearbeiteten Theoreme erhältlich.

## CORPORATE ARCHITECTURE (COA) | PROJEKTE

---



1	30 CP	2	30 CP	3	30 CP	4	30 CP
<b>ARCHITEKTURWISSENSCHAFTEN</b> Architekturwissenschaften 4 CP (11000)		<b>Forschung</b> 4 CP (21000)		<b>KOLLEKTIV</b> Kollektiv 4 CP (31000)		<b>MASTERTHESIS</b> Masterthesis und Kolloquium 30 CP (950)	
<b>PROJEKT 1</b> Projektentwurf 1 10 CP <b>Projektentwurf 1 - COA</b> (12210)		<b>PROJEKT 2</b> Projektentwurf 2 10 CP <b>Projektentwurf 2 - COA</b> (22210)		<b>PROJEKT 3</b> Projektentwurf 3 10 CP <b>Projektentwurf 3 - COA</b> (32210)			
Projektvertiefung 1.1 4 CP <b>Corporate Architecture 1</b> (12220)		Projektvertiefung 2.1 4 CP <b>Corporate Architecture 2</b> (22220)		Projektvertiefung 3.1 4 CP <b>Corporate Architecture 3</b> (32220)			
Projektvertiefung 1.2 4 CP <b>Computational Design</b> (12230)		Projektvertiefung 2.2 4 CP <b>Experimenteller Raum</b> (22230)		Projektvertiefung 3.2 4 CP <b>Konzept und Design</b> (32230)			
<b>KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN</b> KonEK 1 4 CP (13000)		KonEK 2 4 CP (23000)		<b>WAHLMODULE</b> Wahlmodul 4 CP (40000)			
<b>WAHLPFLICHTMODULE</b> Wahlpflichtmodul 4 CP (50000)*		<b>WAHLPFLICHTMODULE</b> Wahlpflichtmodul 4 CP (50000)*		<b>WAHLMODULE</b> Wahlmodul 4 CP (40000)			

Semester 1	<b>Modulverantwortliche*</b> Prof. Siegemund
ECTS credits 10	
Workload 300 h	<b>Dozierende</b> Prof. Hemmerling, Prof. Dr. Müller, Prof. Siegemund, Prof. Dr. Zinser-Junghanns, Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12210	<b>Empfohlene Voraussetzungen</b> keine
Modulzyklus jährlich	<b>Prüfungsvoraussetzung</b> keine
Moduldauer 1 Semester	<b>Modulprüfung</b> Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	
Sprache EFC1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Projektentwurf 1 - COA

kenntnisse zur Analyse, Entwicklung, Konzeption, Konstruktion, Materialisierung, Visualisierung und Darstellung, sowie der Präsentation geübt und durchgeführt.

Der Forschungsschwerpunkt Corporate Architecture an der Technischen Hochschule Köln unterstützt das Projekt und fördert hier die Zusammenarbeit und Weiterbildung zwischen Forschung und Lehre.

Die Aufgabe untersucht in der Regel aktuelle Architekturentwicklungen und Trends, und bietet Potential zur angewandten Forschung, sowie für experimentelle Build Projects im Maßstab M:1:1.

#### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

## PROJEKTENTWURF 1 - COA

Prüfungsnr. 12211	<b>Learning Outcomes</b>	
Art der LV 4 Ü   1 SU	Die Studierenden können die Grundsätze der Corporate Architecture im Städtebau und der Architektur im Entwurf auf ihre Konzepte anwenden.	dem sie die erlernten Grundsätze in die Entwicklung ihrer Projektentwürfe einfließen lassen.
Kontaktzeit 5 SWS   75 h	Sie werden befähigt zum Recherchieren, Analysieren und konzeptuell-strategischen Entwerfen einer Corporate Architecture im städtebaulichen Kontext. Sie entwickeln inhaltliche Konzepte auf der Basis einer fundierten Analyse von Markt, Kunden und Nutzern, unter den Aspekten von Innovation, Technologie und Nachhaltigkeit. Sie gestalten architektonische Räume für mehr Identität, Kommunikation und Funktionalität, in-	Die Studierenden bringen divergierende Faktoren in Einklang, integrieren Kenntnisse und setzen diese in komplexen Entwurfslösungen um. Sie wenden Methoden für selbständiges Arbeiten in Recherche, Analyse an dem Entwurf an und verwenden dabei fachbezogene Sprache. Sie argumentieren über gegebene Inhalte, arbeiten interdisziplinäre und im Team.
Selbststudium 225 h		
Gruppengröße 15	<b>Inhalte</b>	
	Der Projektentwurf 1 in der Vertiefung Corporate Architecture bietet den Studierenden eine Entwurfsaufgabe mit städtebaulichen Anforderungen, beispielsweise bei der Entwicklung von öffentlichen Räumen, öffentlicher Bauten, Verkehrsbauten sowie Architektur für Handel, Kultur- und Markenwelten in der die Vertiefungsinhalte im besonderen Maße ihre Anwendung findet.	In der Entwurfsaufgabe werden Grundlagen der Corporate Architecture, wie konzeptionell-gestalterische Kenntnisse, künstlerisch-experimentelle Fähigkeiten, wissenschaftliche Methoden und Er-

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Siegemund
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Prof. Hemmerling, Prof. Dr. Müller, Prof. Siegemund, Prof. Dr. Zinser-Junghanns, Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12220	
Modulzyklus jährlich	Empfohlene Voraussetzungen keine
Moduldauer 1 Semester	Prüfungsvoraussetzung keine
Modulart Pflicht	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Sprache EFC1	Lehrveranstaltungen Corporate Architecture 1

## Empfohlene Literatur

- Einschlägige Literatur ist in der Fachbibliothek vorhanden und wird permanent aktualisiert. Literaturangaben in den Veranstaltungen. Die Arbeitsform ist Seminararbeit mit Gruppen- und Einzelkorrekturen mit multimedialen Visualisierungstechniken.
- Corporate Architecture, Development, Concepts, Strategies, Dr. Jons Messedat, ISBN 3-89986-046-2 avedition Stuttgart
- Corporate Architecture, Identität durch Architektur, einzuundert, ISBN 978-3-946154-00-6, Deutscher Architektur Verlag
- corporate concepts. space and identity, einzuundert, ISBN: 978-3-946154-34-1, Deutscher Architektur Verlag

## CORPORATE ARCHITECTURE 1

Prüfungsnr. 12221
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Module 'Corporate Architecture 1-3' stehen unter dem Motto „form follows content“.

Die Studierenden können die Grundlagen und grundlegenden Kenntnisse der Theorie und der Methode zur Entwicklung von Strategien und Konzepten zur Corporate Architecture anwenden.

Sie erlangen die Fachkompetenz und die Fähigkeiten zum konzeptionellen, archi-

tektischen Entwerfen und Grundlagen zur Raumgestaltung, das Methodenwissen in der Theorie und der Praxis der „Corporate Architecture“, die Kompetenz für selbständiges Arbeiten, theorie- und anwendungsbezogene Kenntnisse, sowie die Sozial- und Selbstkompetenz: Fachbezogene Sprachkompetenz, Argumentieren über gegebene Inhalte, Selbsterkenntnis, eigenverantwortliches Zeit-/ Selbstmanagement, Interdisziplinäres Arbeiten und Anwenden, Teamarbeit.

### Inhalte

Corporate Architecture ist gebaute Identität! Qualitätsvolle Architektur für Unternehmen und Marken hat eine lange Tradition. Die Erweiterung des Corporate Design in die räumliche Dimension schafft Plattformen, um Aspekte wie Unternehmenskultur, Firmenphilosophie und Markenwerte vor Ort erleben zu können. Das Arbeitsfeld der Corporate Architecture erstreckt sich von inhaltlich gestalteten Markenwelten, avantgardistischen Gebäuden für Kultur, Unternehmen, Handel und Bildung, bis zum innovativen Städtebau.

Die Wechselwirkungen zwischen Menschen und Raum, beziehungsweise der strategisch-konzeptuelle Entwurf einer erlebnisfähigen Architektur, mit Identität,

Atmosphäre und Inhalt stehen hier im Fokus.

Das Modul bietet den Studierenden im seminaristischen Unterricht mit Inputvorlesungen, Konferenzen, Exkursionen und Übungen, die wissenschaftlichen Grundlagen, Methoden, Kenntnisse, bis zu einer inhaltlichen und wissenschaftlichen Vertiefung in der Theorie und in der Praxis. Indem sie vorhandene wissenschaftliche Arbeiten analysieren, als auch beispielhafte Vorhaben aus der Praxis des Entwerfens und der Raumgestaltung untersuchen und mittels kleiner Aufgabenstellungen eigenständig nachvollziehen und entwickeln. Es unterstützt den Projektentwurf der Vertiefung.

Semester 2	Modulverantwortliche* Prof. Siegemund
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Prof. Siegemund
Modulnr. 22220	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 1“ mit der Vertiefung COA
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Corporate Architecture 2
Sprache EFC1	

1,2 o. 3	Prof. Hemmerling
4	
120 h	Prof. Hemmerling
12230	keine
jährlich	
1 Semester	keine
Pflicht	Präsentation mit Kolloquium
EFC1	
	Computational Design Die Projektvertiefungen Computational Design, Konzept und Design und Experimenteller Raum finden im Wechsel in Semester 1 bis 3 begleitend zum Projektentwurf statt.

## CORPORATE ARCHITECTURE 2

Prüfungsnr. 22221
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Module Corporate Architecture stehen unter dem Motto „form follows content“.

Das Modul Projektvertiefung Corporate Architecture 2 baut auf das Modul Projektvertiefung Corporate Architecture 1 auf.

Die Studierenden können die vertiefende Kenntnisse der Theorie und der Methode zur Entwicklung von Strategien und Konzepten zur Corporate Architecture anwenden. Unter dem Motto „Identität durch Architektur“, erlernen sie für Hochbauaufgaben die Methoden und Strategien der Unternehmens- und Markenarchitektur (Branding Architecture).

Sie erlangen die spezifische Fachkompetenz und die Fähigkeiten zum konzeptionellen, architektonischen Entwerfen und Grundlagen zur Raumgestaltung, das Methodenwissen in der Theorie und der Praxis der „Corporate Architecture“, die Kompetenz für selbständiges Arbeiten, theorie- und anwendungsbezogene Kenntnisse, sowie die Sozial- und Selbstkompetenz: Fachbezogene Sprachkompetenz, Argumentieren über gegebene Inhalte, Selbsterkenntnis, eigenverantwortliches Zeit-/Selbstmanagement, Interdisziplinäres Arbeiten und Anwenden, Teamarbeit.

### Inhalte

Corporate Architecture ist gebaute Identität! Qualitätsvolle Architektur für Unternehmen und Marken hat eine lange Tradition. Die Erweiterung des Corporate Design in die räumliche Dimension schafft Plattformen, um Aspekte wie Unternehmenskultur, Firmenphilosophie und Markenwerte vor Ort erleben zu können. Das Arbeitsfeld der Corporate Architecture erstreckt sich von inhaltlich gestalteten Markenwelten, avantgardistischen Gebäuden

für Kultur, Unternehmen, Handel und Bildung, bis zum innovativen Städtebau.

Die Wechselwirkungen zwischen Menschen und Raum, beziehungsweise der strategisch-konzeptuelle Entwurf einer erlebnisfähigen Architektur, mit Identität, Atmosphäre und Inhalt stehen hier im Fokus.

## COMPUTATIONAL DESIGN

Prüfungsnr. 12231
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Vor dem Hintergrund der fortschreitenden Digitalisierung wird im Modul Computational Design der Einfluss und das Potenzial der Informationstechnologie in der Architektur untersucht und, basierend auf einem forschungsorientierten Ansatz, innovative, prototypische Projekte vom Konzept bis zur Realisierung entwickelt.

Zur Vermittlung erweiterter Kompetenzen im Computational Design werden digitale Entwurfsmethoden, parametrische Modellbildung und computergestützte Fertigungstechnologien sowie Strategien der Programmierung und des Physical Computation vorgestellt und diskutiert. Die theoretischen Kenntnisse werden über experimentelle Herangehensweise zu eigenen digitalen und physischen Prototypen von den Studierenden entwickelt. Phasen des Ausprobierens,

des Umsetzens, des Wiederholens und Einübens sowie des Reflektierens, Kommunizierens und Evaluierens wechseln sich im Lernprozess ab. Die Reflexion und Diskussion der einzelnen Prozessschritte und die Einbindung der spezifischen Themen in einen architektonischen wie gesellschaftlichen Kontext bilden einen wesentlichen Bestandteil der Lehre.

Ziel der Lehre im Master ist neben der Vermittlung einer erweiterten Kompetenz im Umgang mit digitalen Medien die konstruktiv-kritische Reflexion des Einflusses der Informationstechnologie auf die Architektur. Die Studierenden werden in ihrer Persönlichkeitsentwicklung durch eine auf Theorie und Experiment ausgerichtete Lehre unterstützt und zum Formulieren einer eigenen Haltung aufgefordert und befähigt komplexe Inhalte und Fragestellungen zu entwickeln.

### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

Semester <b>xy</b>	Modulverantwortliche*r <<Blindtext>>
ECTS credits <b>4</b>	Dozierende <<Blindtext>>
Workload <b>120 h</b>	Empfohlene Voraussetzungen <<Blindtext>>
Modulnr.	Prüfungsvoraussetzung <<Blindtext>>
Modulzyklus <b>jährlich</b>	Modulprüfung <<Blindtext>>
Moduldauer <b>1 Semester</b>	Lehrveranstaltungen <<Blindtext>>
Modulart <b>Pflicht</b>	
Sprache <b>DE</b>	

2	Modulverantwortliche*r Prof. Siegemund
10	Dozierende Prof. Hemmerling, Prof. Dr. Müller, Prof. Siegemund, Prof. Dr. Zinser-Junghanns, Lehrende der Fakultät für Architektur
300 h	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 1“ mit der Vertiefung COA
22210	Prüfungsvoraussetzung keine
jährlich	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
1 Semester	Lehrveranstaltungen Projektentwurf 2 - COA
Pflicht	
EFC1	

## <<LV1 - NAME>>

Art der LV <b>1 V   2 Ü</b>	Leaning Outcomes <<LV1- Learning Outcome>>
Kontaktzeit <b>3 SWS   45 h</b>	
Selbststudium <b>75 h</b>	
Gruppengröße <b>15</b>	Inhalt <<LV1 - Inhalt>>
	Empfohlene Literatur <<LV1 -Literatur>>

## PROJEKTENTWURF 2 - COA

Prüfungsnr. <b>22211</b>	Learning Outcomes	
Art der LV <b>4 Ü   1 SU</b>		Die Studierenden können die Grundsätze der Corporate Architecture im Hochbau und der Architektur, insbesondere öffentlicher, repräsentativer Bauten für Kultur, Bildung, Arbeiten, Wohnen, Unternehmen und Körperschaften im Entwurf auf ihre Konzepte anwenden.
Kontaktzeit <b>5 SWS   75 h</b>		Die Studierenden erlangen die Fähigkeit divergierende Faktoren in Einklang zu bringen, Kenntnisse zu integrieren und die Fertigkeiten in eine komplexe Entwurfslösung umzusetzen, sowie Methodenkompetenz für selbständiges Arbeiten, Erkennen von Methoden der Recherche, Analyse und der Umsetzung in den Entwurf, sowie Sozial- und Selbstkompetenz für fachbezogene Sprachkompetenz, Argumentieren über gegebene Inhalte, Selbsterkenntnis, eigenverantwortliches Zeit-/Selbstmanagement; Interdisziplinäres Arbeiten, Anwenden und Teamarbeit für ihren weiteren Studienverlauf und ihr Berufsleben
Selbststudium <b>225 h</b>		
Gruppengröße <b>15</b>		
	Inhalte	Der Projektentwurf 2 in der Vertiefung Corporate Architecture bietet den Studierenden eine Entwurfsaufgabe, bei der inhaltlich und programmatische Kenntnisse, konzeptionelle und organisatorische Fähigkeiten, sowie wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse zur Analyse, Entwicklung, Konzeption, Raumgestaltung, Konstruktion, Materialisierung, Visualisierung und Darstellung, sowie der Präsentation einer Corporate Architecture geübt und durchgeführt werden.
		Dabei dokumentieren Sie präzise und nachvollziehbar die Arbeitsschritte und Erkenntnisse und formulieren darauf aufbauend eine Erkenntnis und ein Entwurfsergebnis. Auf die Arbeit mit Konzept- und Raummodellen wird besonderer Wert gelegt.

Die **Projektaufgabe** basiert in der Regel auf konkreten Anfragen. Durch die enge und **intensive** Zusammenarbeit mit Unternehmen, Experten und Stadtgesellschaften werden **praxisbezogene** Kenntnisse, sowie das fachliche Knowhow der **Kooperationspartner** oft sehr praxisnah angeboten.

Modulzyklus jährlich

Moduldauer 1 Semester

Empfohlene Literatur

Modulart Pflicht

Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine **aktuelle** Literaturliste herausgegeben.

Der **Forschungsschwerpunkt Corporate Architecture** an der Technischen Hochschule Köln unterstützt das Projekt und **fordert** hier die Zusammenarbeit und **Wissensbildung** zwischen Forschung und Lehre..

Empfohlene Voraussetzungen

<<Blindtext>>

Prüfungsvoraussetzung

<<Blindtext>>

Modulprüfung

<<Blindtext>>

Lehrveranstaltungen

<<Blindtext>>

<<LV1 - NAME>>

Art der LV 4 Ü

Learning Outcomes

Kontaktzeit 4 SWS | 60 h

<<LV1- Learning Outcome>>

Selbststudium 240 h

Gruppengröße 15

Inhalt

<<LV1 - Inhalt>>

Empfohlene Literatur

<<LV1 -Literatur>>

Das Modul bietet den Studierenden im seminaristischen Unterricht mit Inputvorlesungen, Konferenzen, Exkursionen und Übungen, die wissenschaftlichen Grundlagen, Methoden, Kenntnisse, bis zu einer inhaltlichen und wissenschaftlichen Vertiefung in der Theorie und in der Praxis. Indem sie vorhandene wissenschaftliche Arbeiten analysieren, als auch beispielhafte Vorhaben aus der Praxis des Entwerfens und der Raumgestaltung untersuchen und mittels kleiner Aufgabenstellungen eigenständig nachvollziehen und entwickeln. Es unterstützt den Projektentwurf der Studienvertiefung.

Aufgrund technologischer Entwicklungen, gesellschaftlichen Wandel und der hohen Relevanz von Unternehmen bietet Corporate Architecture ein äußerst vielfältiges und dynamisches Lehr-, Forschungs- und Arbeitsfeld. Studierenden lernen hier zu analysieren, Programme und Forschungsfragen einfacher Komplexität systematisch zu ergründen. Sie dokumentieren präzise, vollständig und nachvollziehbar die Arbeitsschritte und Erkenntnisse und formulieren darauf aufbauend eine Erkenntnis

Empfohlene Literatur

- Einschlägige Literatur ist in der Fachbibliothek vorhanden und wird permanent aktualisiert. Literaturangaben in den Veranstaltungen. Die Arbeitsform ist Seminararbeit mit Gruppen- und Einzelkorrekturen mit multimedialen Visualisierungstechniken.
- Corporate Architecture, Development, Concepts, Strategies, Dr. Jons Messedat, ISBN 3-89986-046-2 ave-dition Stuttgart
- Corporate Architecture, Identität durch Architektur, einzuhundert, ISBN 978-3-946154-00-6, Deutscher Architektur Verlag
- corporate concepts. space and identity, einzuhundert, ISBN: 978-3-946154-34-1, Deutscher Architektur Verlag

Semester 1,2 o. 3  
 ECTS credits 4  
 Workload 120 h  
 Modulnr. 22230  
 Modulzyklus jährlich  
 Moduldauer 1 Semester  
 Modulart Pflicht  
 Sprache EFC1

Modulverantwortliche\*r  
 Prof. Dr. Müller

Dozierende  
 Prof. Dr. Müller

Empfohlene Voraussetzungen  
 keine

Prüfungsvoraussetzung  
 keine

Modulprüfung  
 Präsentation mit Kolloquium

Lehrveranstaltungen  
 Experimenteller Raum  
 Die Projektvertiefungen Computational Design, Konzept und Design und Experimenteller Raum finden im Wechsel in Semester 1 bis 3 begleitend zum Projektentwurf statt.

konsequenten und feinfühligem Einsatz inszenatorischer Mittel Bedeutung zu. Diese haben nicht nur die Aufgabe, den eigentlichen Exponaten oder der Handlung einen adäquaten Rahmen zu bieten, sondern die komplexen Inhalte anschaulich und begreifbar zu machen, als auch zu emotionalisieren. Erst das wohl abgestimmte Zusammenspiel aller Ebenen -- Exponat, Texte, audiovisuelle Medien, ar-

chitektonische, grafische und dramaturgische Gestaltung - erschließt dem Protagonist den Inhalt der Ausstellung oder des Messeauftritts. Im Seminar werden fundierte Kenntnisse über den inhaltlichen Aufbau, die Theorie, die Gestaltung und die Konzeption von Ausstellungen und Inszenierungen erarbeitet. Im Projektentwurf sollen diese Kenntnisse geübt werden.

### Empfohlene Literatur

- Hg.: Jörg Dünne, Stephan Günzel, Raumtheorie - Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften
- Christian W Thomsen, Experimentelle Architekten der Gegenwart
- Robert Wilson, Erinnerung an eine Revolution.
- Erika Fischer-Licht, Ästhetik des Performativen

Weitere werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

## EXPERIMENTELLER RAUM

Prüfungsnr. 22231  
 Art der LV 1 V | 2 Ü  
 Kontaktzeit 3 SWS | 45 h  
 Selbststudium 75 h  
 Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Das Bild des performativen Raums ist im Sinne eines Prozesses zu verstehen, der die künstlerisch-experimentelle Gestaltung von Räumen, Installations- und Sonderbauten begleitet. Das Zusammenwirken von Bewegung, Licht, Klang und Raum wird von den Studierenden erforscht, in visuelle Strategien und Konzepte übersetzt und inszeniert. Hierbei steht eine transdisziplinäre Entwurfsstrategie im Vordergrund, die gestalterische Prozesse aus Design, Architektur, Theater und Medien miteinander verbindet und sich den veränderten Anforderungen zeitgenössischer Arbeit im Raum.

Grundlage ist eine performative Arbeitsweise unter Einsatz von Materialien, Licht, Ton und AV-Medien als zentrale Gestal-

tungsmittel der künstlerischen Produktion. Der Raum ist Labor, durch Handeln entsteht. Im Zentrum stehen die Studierenden, welche die Zusammenhänge von Kunst, Architektur, Öffentlichkeit, Politik und Gegenwart überprüfen und verändern. Auch werden fundierte Kenntnisse über den inhaltlichen Aufbau, die Theorie, die Gestaltung und die Konzeption von szenografischen Räumen erarbeitet.

Die besondere Aufmerksamkeit gilt der Entwicklung originaler künstlerischer Ideen und deren Manifestation als temporäre und imaginäre Architektur. Geltende Regeln und Paradigmen der Systeme Kunst und Architektur sollen dabei einem kritischen Diskurs unterzogen werden.

### Inhalte

Im Seminar werden fundierte Kenntnisse über gestalterische, künstlerische und technologische Mittel zur Kommunikation im Raum, sowie dem Ineinandergreifen von analoger und digitaler Raumproduktion behandelt und analysiert. Hier insbesondere im Bereich der objektbezogenen Gestaltung und Materialisierung

des Raums und seiner Oberfläche. Ausstellungen und Inszenierungen sind räumliche, grafische und dramaturgische Organisationen in einem vorgegebenen Gebäude oder Raum und stellen in besonderem Maße Anforderungen an die gestalterische Umsetzung der Thematik und Inhalt. Dabei kommt vor allem dem

Semester 3	<b>Modulverantwortliche*</b> Prof. Siegemund
ECTS credits 10	
Workload 300 h	<b>Dozierende</b> Prof. Hemmerling, Prof. Dr. Müller, Prof. Siegemund, Prof. Dr. Zinser-Junghanns, Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 32210	<b>Empfohlene Voraussetzungen</b> Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung COA
Modulzyklus jährlich	<b>Prüfungsvoraussetzung</b> keine
Moduldauer 1 Semester	<b>Modulprüfung</b> Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	<b>Lehrveranstaltungen</b> Projektentwurf 3 - COA
Sprache EFC1	

Architecture geübt und durch-geführt werden.

Die Aufgabe untersucht in der Regel aktuelle Architekturentwicklungen und Trends im Arbeitsfeld der temporären Architektur (Messebau, Ausstellungen ...) und bietet Potential zur angewandten Forschung, sowie für experimentelle Build Projects im Maßstab M:1:1.

Der Forschungsschwerpunkt Corporate Architecture an der Technischen Hochschule Köln unterstützt das Projekt und fördert hier die Zusammenarbeit und Weiterbildung zwischen Forschung und Lehre.

#### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

## PROJEKTENTWURF 3 - COA

Prüfungsnr. 32211	<b>Learning Outcomes</b>	
Art der LV 4 Ü   1 SU	Die Studierenden können die Grundsätze der Corporate Architecture in (experimentellen, temporären) Sonderbauten und der Architektur für Ausstellung, Szenografie und Messe im Entwurf auf ihre Konzepte anwenden.	Strategien im Raum, Architektur und Stadt.
Kontaktzeit 5 SWS   75 h	Sie werden befähigt zum Analysieren und Entwickeln einer Corporate Architecture im Sinne einer inhaltlichen Raumentwicklung, experimentellen Forschung und Projektentwicklung (StartUp).	Die Studierenden erlangen die Fähigkeit divergierende Faktoren in Einklang zu bringen, Kenntnisse zu integrieren und die Fertigkeiten in eine komplexe Entwurfslösung umzusetzen, sowie Methoden- und Forschungskompetenz für selbständiges Arbeiten, Erkennen von Methoden der Recherche, Analyse und der Umsetzung in den Entwurf, sowie Sozial- und Selbstkompetenz für fachbezogene Sprachkompetenz, Argumentieren über gegebene Inhalte, Selbsterkenntnis, eigenverantwortliches Zeit-/Selbstmanagement; Interdisziplinäres Arbeiten, Anwenden und Teamarbeit für ihr Berufsleben.
Selbststudium 225 h	Vor den Hintergrund technologischer und gesellschaftlicher Entwicklungen und Trends (z. Bsp. Digitalisierung, ...) als auch der zunehmenden Relevanz von Marken, bietet Corporate Architecture ein Experimentierfeld (Labor) und Orientierung für Innovationen, Märkte und neue	
Gruppengröße 15		
	<b>Learning Outcomes</b>	
	Der Projektentwurf 3 in der Vertiefung Corporate Architecture bietet den Studierenden eine Entwurfsaufgabe in der Lehrforschung oder Forschungsansatz, bei der inhaltliche und programmatische Kenntnisse, konzeptionelle und organisatorische Fähigkeiten, sowie wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse zur Analyse, Entwicklung, Konzeption, Raumgestaltung, Konstruktion, Materialisierung, Visualisierung und Darstellung, sowie der Präsentation einer Corporate	



Semester 3	Modulverantwortliche*r Prof. Siegemund
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Prof. Siegemund
Modulnr. 32220	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung COA
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Corporate Architecture 3
Sprache EFC1	

## CORPORATE ARCHITECTURE 3

Prüfungsnr. 32221
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Module ‚Corporate Architecture‘ stehen unter dem Motto „form follows content“.

Das Modul Projektvertiefung Corporate Architecture 3 baut auf die Module Projektvertiefung Corporate Architecture 1 und 2 auf.

Die Studierenden können die praktischen und forschenden Kenntnisse der Theorie und der Methode zur Entwicklung von Strategien und experimentellen räumlichen Konzepten zur Corporate Architecture anwenden.

Unter dem Motto „Kommunikation im Raum“, erlernen sie für Sonderbauten und Rauminstallationen (Ausstellungen, Szenografie, Messe und Bühnen, fliegende Bauten, Licht- und Medien ...) Methoden und Raumstrategien der Ausstellungs- und Messearchitektur.

### Inhalte

Corporate Architecture ist gebaute Identität! Qualitätsvolle Architektur für Unternehmen und Marken hat eine lange Tradition. Die Erweiterung des Corporate Design in die räumliche Dimension

Build Projekt: aufgrund jahrelanger Kooperationen mit Kultur- und Wirtschaftspartnern (Koelnmesse GmbH, Theater, Museen, ... usw.) basieren die Projektaufgaben in der Regel auf konkrete Praxis- und Forschungsanfragen. Die Studierenden erlangen die spezifische Fachkompetenz und die Fähigkeiten zum konzeptionellen, architektonischen Entwerfen und künstlerisch-experimentellen Realisieren einer Raumgestaltung (im Maßstab M 1:1), das Methodenwissen in der Theorie und der Praxis der „Corporate Architecture“, die Kompetenz für selbstständig-künstlerisches Arbeiten, theorie- und anwendungsbezogene Kenntnisse, sowie die Sozial- und Selbstkompetenz: Fachbezogene Sprachkompetenz, Argumentieren über gegebene Inhalte, Selbsterkenntnis, eigenverantwortliches Zeit-/Selbstmanagement, Interdisziplinäres Arbeiten und Anwenden, Teamarbeit.

schaft Plattformen, um Aspekte wie Unternehmenskultur, Firmenphilosophie und Markenwerte vor Ort erleben zu können. Das Arbeitsfeld der Corporate Architecture erstreckt sich von inhaltlich gestalteten

Markenwelten, avantgardistischen Gebäuden für Kultur, Unternehmen, Handel und Bildung, bis zum innovativen Städtebau.

Die Wechselwirkungen zwischen Menschen und Raum, beziehungsweise der strategisch-konzeptuelle Entwurf einer erlebnisfähigen Architektur, mit Identität, Atmosphäre und Inhalt stehen hier im Fokus.

Das Modul bietet den Studierenden im seminaristischen Unterricht mit Inputvorlesungen, Konferenzen, Exkursionen und Übungen, die wissenschaftlichen Grundlagen, Methoden, Kenntnisse, bis zu einer inhaltlichen und wissenschaftlichen Vertiefung in der Theorie und in der Praxis. Indem sie vorhandene wissenschaftliche Arbeiten analysieren, als auch beispielhaft

te Vorhaben aus der Praxis des Entwerfens und der Raumgestaltung untersuchen und mittels kleiner Aufgabenstellungen eigenständig nachvollziehen und entwickeln. Es unterstützt den Projektentwurf der Studienvertiefung.

Aufgrund technologischer Entwicklungen, gesellschaftlichen Wandel und der hohen Relevanz von Unternehmen bietet Corporate Architecture ein äußerst vielfältiges und dynamisches Lehr-, Forschungs- und Arbeitsfeld. Studierenden lernen hier zu analysieren, Programme und Forschungsfragen einfacher Komplexität systematisch zu ergründen. Sie dokumentieren präzise, vollständig und nachvollziehbar die Arbeitsschritte und Erkenntnisse und formulieren darauf aufbauend eine Erkenntnis.

### Empfohlene Literatur

- Einschlägige Literatur ist in der Fachbibliothek vorhanden und wird permanent aktualisiert. Literaturangaben in den Veranstaltungen. Die Arbeitsform ist Seminararbeit mit Gruppen- und Einzelkorrekturen mit multimedialen Visualisierungstechniken.
- Corporate Architecture, Development, Concepts, Strategies, Dr. Jons Messedat, ISBN 3-89986-046-2 ave-dition Stuttgart
- Corporate Architecture, Identität durch Architektur, einzuhandert, ISBN 978-3-946154-00-6, Deutscher Architektur Verlag
- corporate concepts. space and identity, einzuhandert, ISBN: 978-3-946154-34-1, Deutscher Architektur Verlag

Semester 1,2 o. 3  
 ECTS credits 4  
 Workload 120 h  
 Modulnr. 32230  
 Modulzyklus jährlich  
 Moduldauer 1 Semester  
 Modulart Pflicht  
 Sprache EFC1

Modulverantwortliche\*r  
 Prof. Dr. Zinser-Junghanns

Dozierende  
 Prof. Dr. Zinser-Junghanns

Empfohlene Voraussetzungen  
 keine

Prüfungsvoraussetzung  
 keine

Modulprüfung  
 Präsentation mit Kolloquium

Lehrveranstaltungen  
 Konzept und Design  
 Die Projektvertiefungen Computational Design, Konzept und Design und Experimenteller Raum finden im Wechsel in Semester 1 bis 3 begleitend zum Projektentwurf statt.

Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

## KONZEPT UND DESIGN

Prüfungsnr. 32231  
 Art der LV 1 V | 2 Ü  
 Kontaktzeit 3 SWS | 45 h  
 Selbststudium 75 h  
 Gruppengröße 15

Learning Outcomes

Die Studierenden wenden verschiedene Strategien und Methoden zur konzeptionellen Herleitung ihrer Entwürfe an. Sie erwerben die Fähigkeit, ihre vorerst abstrakten Ideen in konkrete räumliche Anwendungen bis zum Maßstab 1:1 zu übertragen. Sie werden befähigt, ihre Strategien und Methoden durch den Einsatz analoger und digitaler Medien und Werkzeuge darzustellen und zu kommunizieren. Bei der gesamtheitlichen Entwicklung eines Projektes – von der ersten

abstrakten Idee bis zur Realisation - lernen die Studierenden die komplexen Zusammenhänge zwischen sozialem und räumlichen Kontext, Gestalt und Raum, Materialität, Konstruktion und Fertigung. Das Modul dient darüber hinaus zur Sicherung der eigenen Entscheidungsparameter im gestaltenden und entwerfenden Arbeitsprozess und zur Festigung einer eigenen Haltung in Architektur und Design.

Inhalte

Die Projektvertiefung beschäftigt sich mit innovativen Gestaltungsprozessen von Raum und Objekt – vom ersten abstrakten Gedanken bis hin zu einer möglichen konkreten Realisation des Projektes. Inspirationen und neue Technologien fließen aus anderen Gestaltungsdisziplinen ein, an deren Schnittstellen wir mit digitalen und analogen Werkzeugen arbeiten. Die Übertragung des konzeptionellen Leitbildes bis ins Detail des Entwurfes spielt dabei für seine Glaubwürdigkeit eine wichtige Rolle.

Theoretischen Input mit einschlägigen Beispielen aus Architektur und Design liefern Impuls- und Gastvorträge. Themenbezogene Exkursionen, hochschulübergreifende Workshops sowie fachübergreifende Kooperationen binden die Studenten in den aktuellen architektonischen Diskurs ein.

# PROJEKTMANAGEMENT UND IMMOBILIENÖKONOMIE (PUI) | PROJEKTE

---

1	30 CP	2	30 CP	3	30 CP	4	30 CP
ARCHITEKTURWISSENSCHAFTEN		FORSCHUNG		KOLLEKTIV		MASTERTHESIS	
Architekturwissenschaften (11000)	4 CP	Forschung (21000)	4 CP	Kollektiv (31000)	4 CP	Masterthesis und Kolloquium (950)	30 CP
<b>PROJEKT 1</b>		<b>PROJEKT 2</b>		<b>PROJEKT 3</b>			
Projektentwurf 1 <b>Projektentwurf 1 - PUI</b> (12310)	10 CP	Projektentwurf 2 <b>Projektentwurf 2 - PUI</b> (22310)	10 CP	Projektentwurf 3 <b>Projektentwurf 3 - PUI</b> (32310)	10 CP		
Projektvertiefung 1.1 <b>Projektentwicklung 1</b> (12320)	4 CP	Projektvertiefung 2.1 <b>Immobilienbewertung</b> (22320)	4 CP	Projektvertiefung 3.1 <b>Projektentwicklung 2</b> (32320)	4 CP		
Projektvertiefung 1.2 <b>Projektmanagement 1</b> (12330)	4 CP	Projektvertiefung 2.2 <b>Baukostenmanagement</b> (22330)	4 CP	Projektvertiefung 3.2 <b>Projektmanagement 2</b> (32330)	4 CP		
KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN		KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN		WAHLMODULE			
KonEK 1 (13000)	4 CP	KonEK 2 (23000)	4 CP	Wahlmodul (40000)	4 CP		
WAHLPFLICHTMODULE		WAHLPFLICHTMODULE		WAHLMODULE			
Wahlpflichtmodul (50000)*	4 CP	Wahlpflichtmodul (50000)*	4 CP	Wahlmodul (40000)	4 CP		

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Storch
ECTS credits 10	
Workload 300 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12310	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Projektentwurf 1 - PUI
Sprache EFC1	

## PROJEKTENTWURF 1 - PUI

Prüfungsnr. 12311
Art der LV 4 Ü   1 SU
Kontaktzeit 5 SWS   75 h
Selbststudium 225 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden erarbeiten im Maßstab der Stadt eine immobilienwirtschaftliche Planungskonzeption für ein Quartier, einen Campus, eine Stadterweiterung oder einen Transformationsprozess ehemals industriell genutzter, innerstädtischer Brache.

Sie üben dabei in iterativen Entwurfsprozessen im städtebaulichen Maßstab eine Projektidee zu skizzieren. unter Beachtung und Anwendung der Parameter hochbaulicher Gebäudetypologien. Parallel dazu lernen Sie die Handlungsfelder des Recherchierens und Analysierens von Standort und Markt kennen und diese

aktiv auf Ihren Entwurf anzuwenden. Sie üben dabei die Einflussfaktoren auf den Entwurfsprozess zu werten, zu bewerten und in einem Transformationsprozess in städtebauliche Gebäudevolumen zu überführen.

Ziel ist, dass Studierende für die spätere, berufliche Tätigkeit in einem professionellen Umfeld bereits im städtebaulichen Maßstab denken und handeln können und sich sowohl für Tätigkeitsfelder auf Auftraggeber- als auch auf Auftragnehmerseite qualifizieren.

### Inhalte

Das Projekt ist eine komplexe Entwurfsaufgabe zu einem städtebaulichen Thema, in der die Vertiefung in besonderem Maße ihre Anwendung findet. Entwerfen

unter Hinzuziehung von Ergänzungsbereichen. Die detaillierte Aufgabenstellung wird zu Beginn des Semesters vorgestellt und ausgegeben.

### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Storch
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Prof. Storch, Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12320	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Hausarbeit
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Projektentwicklung 1
Sprache EFC2	

## PROJEKTENTWICKLUNG 1

Prüfungsnr. 12321
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden lernen neben einem globalen Verständnis der Immobilienökonomie insgesamt, die ersten Wertschöpfungsstufen einer Immobilienprojektentwicklung mit dem Ziel der Symbiose von Grundstück – Kapital – Idee kennen. In Folge dessen können sie das Management von Immobilienprojektentwicklungen in sozialer, ökologischer und ökonomischer Verantwortung kritisch bewerten.

Die Grundlagen der Projektentwicklung von Immobilien werden anhand realer Referenzprojekte systematisch und anwendungsbezogen vermittelt. Die Studierenden erlernen selbstständig und anhand von vorgestellten Methoden und

Kriterien eine eigene Projektarbeit anzufertigen. Sie üben und wenden dies sukzessive in den begleitenden Seminar-Übungen praxisnah am eigenen Projekt an.

Die Studierenden erlangen die Befähigung die Immobilienwirtschaft aus dem Blickwinkel von Investoren, Betreibern und Nutzern zu betrachten, die wesentlichen Akteure und Antriebskräfte des Marktes zu verstehen und diese in der eigenen Projektarbeit zu berücksichtigen und bei Störungen Lösungsansätze zu erarbeiten.

### Inhalte

In Vorlesungen werden die Grundlagen der Projektentwicklung von Immobilien bis zum Grundstücksankauf systematisch und anwendungsbezogen vermittelt. Anhand von Quellen, Methoden und Bewertungskriterien der Standort- und Marktanalyse sowie Prüfkriterien der Due Diligence werden die Grundlagen der immobilienwirtschaftlichen Machbarkeits-

studie gemeinsam erarbeitet und geübt. Auf Basis der Analyse und Identifikation der Nutzer wird die Entwicklung von Nutzungskonzepten mit dem Schwerpunkt architektonischer Lösungsansätze aufgezeigt sowie Methoden von Investitions- und Ertragskalkulationen vorgestellt und praxisnah am eigenen Projekt angewendet. In den begleitenden Übungen unter-

schiedliche Projektperspektiven auf die Projektentwicklung eingenommen und in der Ausarbeitung einer immobilienwirtschaftlichen Machbarkeitsstudie umgesetzt, mit dem Ziel in einer ganzheitlichen Betrachtung eines Projektes die architektonische Idee und Planungsqualität als einen wesentlichen Faktor einer belastbaren Wirtschaftlichkeitsanalyse einzubeziehen. Darüber hinaus wird anhand der Ausarbeitung eines Nutzerbedarfsprogrammes, der Auslobung und Organisation eines Wettbewerbsverfah-

rens und der methodischen Bewertung von architektonischer Planungsqualität ein wesentlicher Faktor der Qualitätssicherung und den Erfolg der weiteren Projektentwicklung geübt.

- Immobilienökonomie und Projektentwicklung
- Standort- und Marktanalyse, Nutzungskonzeption, Machbarkeitsstudie, Exit

### Empfohlene Literatur

- Schäfer/ Conzen: „Praxishandbuch der Immobilien-Projektentwicklung“, 4. Auflage, Verlag C.H. Beck, München 2019
- Schulte: „Immobilienökonomie“, Band 1, 3. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2005
- Schulte Bone-Winkel (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Projektentwicklung, Rudolf Müller Verlag, 3. Auflage 2008

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Storch
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12330	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Projektmanagement 1
Sprache EFC2	

## Empfohlene Literatur

- Diederichs, Claus Jürgen: Immobilienmanagement im Lebenszyklus, 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg 2005
- Kalusche, Wolfdietrich: Projektmanagement für Bauherren und Planer, 3. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2012
- Schäfer/ Conzen: Praxishandbuch der Immobilien-Projektentwicklung, 4. Auflage, Verlag C.H. Beck, München 2019
- Ahrens/Bastian/Muchowski: Handbuch Projektsteuerung – Baumanagement, 5. Auflage, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart 2014
- AHO-Fachkommission Projektsteuerung/ Projektmanagement: Untersuchungen zum Leistungsbild, zur Honorierung und zur Beauftragung von Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienbranche, Bundesanzeiger 2010

## PROJEKTMANAGEMENT 1

Prüfungsnr. 12331
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden lernen die verschiedenen Handlungsbereiche des Projektmanagements im Projektablauf eines Immobilienprojektes mit Schwerpunkt in der Projektvorbereitungs- und Planungsphase systematisch und anwendungsbezogen kennen.

Mit einer auf das jeweilige Entwurfsprojekt bezogenen Aufgabenstellung werden die Handlungsfelder des Projektmanagements gemeinsam erarbeitet und am konkreten Projekt angewendet und

praxisbezogen geübt. Durch den Perspektivwechsel Architekt-Projektmanager erlangen die Studierenden Abstraktions- und Transformationskompetenzen.

Ziel ist, dass Studierende das Tätigkeitsspektrum und die Handlungsmotivation des in der späteren Berufspraxis in vielen Projekten anzutreffenden Tätigkeitsfeldes aus unterschiedlichen Blickwinkeln verstehen lernen.

### Inhalte

Es werden die verschiedenen Handlungsbereiche des Projektmanagements im Überblick vermittelt. Ein inhaltlicher Schwerpunkt liegt in der Projektvorbereitungs- und Planungsphase und diesen in Bezug auf Termine, Kosten, Qualitäten, Verträge und Risiko systematisch und anwendungsbezogen aus Sicht des Architekten kennenzulernen. Quellen, Methoden und Instrumente für das Management und die Steuerung von Planungs- und Bauprojekten werden an konkreten Projekten angewendet und geübt.

- Leistungsbild AHO 2020
- HOAI 2013 bzw. 2021
- Erstellen eines Projekthandbuches inkl. Projektbeteiligtenliste
- Ermitteln und Fortschreiben eines Nutzerbedarfsprogrammes
- Mittelbedarfs- und Abflussplanung
- Aufstellung eines Kostenrahmens und Methoden der Kostenkontrolle

Semester 2  
 ECTS credits 10  
 Workload 300 h  
 Modulnr. 22310  
 Modulzyklus jährlich  
 Moduldauer 1 Semester  
 Modulart Pflicht  
 Sprache EFC1

Modulverantwortliche\*r  
 Prof. Storch  
 Dozierende  
 Lehrende der Fakultät für Architektur  
 Empfohlene Voraussetzungen  
 Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 1“ mit der Vertiefung PUI  
 Prüfungsvoraussetzung  
 Keine  
 Modulprüfung  
 Präsentation mit Kolloquium  
 Lehrveranstaltungen  
 Projektentwurf 2 - PUI

## Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

## PROJEKTENTWURF 2 - PUI

Prüfungsnr. 22311  
 Art der LV 4 Ü | 1 SU  
 Kontaktzeit 5 SWS | 75 h  
 Selbststudium 225 h  
 Gruppengröße 15

## Learning Outcomes

Die Studierenden können auf Basis des eigenen, städtebaulichen Masterplans (Projektentwurf 1) in einem Baufeld die Überprüfung der hochbaulichen, architektonischen Durabilität des Entwurfskonzeptes überprüfen und aus dem Maßstab der Stadt ein für den speziellen Markt und Standort erfolgsversprechendes Gebäude entwerfen.

Sie üben, im hochbaulichen Maßstab, unter Beachtung und Anwendung der selbst entwickelten städtebaulichen Rahmenbedingungen, aus einer Projektidee ein architektonisches Projekt zu entwerfen, zu konstruieren und grob mit immo-

bilienwirtschaftlichen Kennwerten zu definieren.

Ziel ist, dass Studierende für die spätere, berufliche Tätigkeit in einem professionellen Umfeld aus dem städtebaulichen Maßstab heraus die Implikationen für Architektur- und Objektplanung verstehen und durchdringen können. Dabei sind vor allem auch die Rückschlüsse und Erkenntnisse zurück in den städtebaulichen Maßstab ein wesentlicher Kenntnis- und Kompetenzerwerb. Dies qualifiziert in besonderem Maße für Tätigkeitsfelder auf Auftraggeber- und Auftragnehmerseite.

## Inhalte

Das Projekt ist eine komplexe Entwurfsaufgabe zu einem Neubauprojekt im Hochbau, in der die Vertiefung in besonderem Maße ihre Anwendung findet.

Das Projektthema soll sich in der Regel aus dem städtebaulichen Projekt des ersten Semesters MA 2 „Projektentwurf 2“ entwickeln.

Entwerfen unter Hinzuziehung von Ergänzungsbereichen. Die detaillierte Aufgabenstellung wird immer zu Beginn des Semesters vorgestellt und ausgegeben.



Semester 2	Modulverantwortliche*r Prof. Storch
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 22320	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 1“ mit der Vertiefung PUI
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Immobilienbewertung
Sprache EFC1	

## Empfohlene Literatur

- Schulte: Immobilienökonomie, Band 1, 3. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2005 Sommer/ Kröll: 4. Auflage, Bundesanzeiger, Köln 2002
- Lehrbuch zur Grundstückswertermittlung, Luchterhand, München 2005
- Kleiber/ Simon/ Weyers: Verkehrswertermittlung von Grundstücken, Pohnert, F.: Kreditwirtschaftliche Wertermittlungen, 6. Auflage, Luchterhand, Neuwied 2005

## IMMOBILIENBEWERTUNG

Prüfungsnr. 22321
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden können anhand einschlägiger Wertermittlungsverfahren verschiedene Immobilienarten analysieren und bewerten, indem Sie die gesetzlichen und marktkonformen Bewertungsverfahren und die Grundlagen der Wertermittlungsverordnung kennenlernen, diese anhand von Beispielprojekten üben

und auf schwierige Objekte anzuwenden lernen.

Ziel ist, dass Studierende in der späteren Berufspraxis Wertgutachten verstehen und kritisch hinterfragen können sowie möglicherweise selber in der Erstellung von Gutachten mitwirken zu können.

### Inhalte

- Grundlagen der Wertermittlungsverordnung
- Die Ermittlung von Verkehrswerten
- Bodenrichtwerte, Gutachterausschuss
- Das Ertragswertverfahren
- Das Sachwertverfahren
- Das Vergleichswertverfahren
- Das Residualwertverfahren
- Die Discounted Cash-Flow-Methode
- Verkehrswertermittlung von Rechten und Belastungen an Grundstücken
- Das Mietwertgutachten
- Exkurs: Ermittlung von Versicherungswerten

Semester 2	Modulverantwortliche*r Prof. Storch
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 22330	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung PUI
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Baukostenmanagement
Sprache EFC1	

## BAUKOSTENMANAGEMENT

Prüfungsnr. 22331
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden können anhand von Methoden und Verfahren Baukosten für ein konkretes Projekt ermitteln und praxis- und normengerecht aufstellen. Dies lernen sie an verschiedenen Kostenermittlungsverfahren und –gliederungstie-

fen kennen und üben exemplarisch an realen Gebäuden. Ziel ist, dass die Studierenden in der späteren Berufspraxis diese elementaren Anforderungen mittels Ihrer gewonnen Kenntnisse und Kompetenzen in dem Bereich erfüllen können

### Inhalte

- Baukostenmanagement I/II nach D 276, Kostenanschlag nach DIN 276, Kostenfeststellung nach DIN 276)
- Durchführung von Kostenanalysen
- Ermitteln von Kostenschwerpunkten
- Durchführung von Kostenkontrollen
- Vom Bauvertrag zur Schlussrechnung
- Erstellen von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen.
- Baukostenmanagement wird aus Sicht eines Architekturbüros am Beispiel eines ausgewählten Objektbereiches von der praxis- und normengerechten Kostenermittlung über die Kostenkontrolle bis hin zur endgültigen Abrechnung bearbeitet, also z.B.:
- Darstellung der Kostenermittlungsverfahren nach DIN 276 gem. Leistungsbild §15 HOAI „Objektplanung von Gebäuden“ (Kostenschätzung nach DIN 276, Kostenberechnung

### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

Semester 3	<b>Modulverantwortliche*</b> Prof. Storch
ECTS credits 10	
Workload 300 h	<b>Dozierende</b> Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 32310	<b>Empfohlene Voraussetzungen</b> Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung PUI
Modulzyklus jährlich	<b>Prüfungsvoraussetzung</b> keine
Moduldauer 1 Semester	<b>Modulprüfung</b> Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	<b>Lehrveranstaltungen</b> Projektentwurf 3 - PUI
Sprache EFC1	

## PROJEKTENTWURF 3 - PUI

Prüfungsnr. 32311
Art der LV 4 Ü   1 SU
Kontaktzeit 5 SWS   75 h
Selbststudium 225 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Studierende können die im bisherigen Masterstudium, insbesondere in der Vertiefungsrichtung, erlernten Fähigkeiten und Kenntnisse in Gruppen- und Einzelarbeit anwenden und in ein eigenes Entwurfskonzept, unter Berücksichtigung immobilienökonomischer Einflussfaktoren, transformieren und dessen Wirtschaftlichkeit untersuchen. Mit der zentralen Aufgabe eines Entwurfes im Bestand bildet das Modul die letzte Entwurfsaufgabe vor der Masterthesis und ist daher so angelegt, die Herausforderung von divergierenden Anforderungen mit komplexen, gegenseitigen Abhängigkeiten und Wechselwirkungen in Einklang zu bringen, erlernte Kompetenzen zu integrieren und neue zu erlangen und diese in einer selbstständigen Arbeit umzusetzen.

Studierende handeln unter der Perspektive des planenden Projektentwicklers mit der erlernten Befähigung zum selbstständigen Recherchieren und Analysieren eines evtl. noch unbekanntes Immobilienmarktes und dem Ziel eine Bestandssimmobilie mit ggfs. Neubaufäche. Dabei ist die Herausforderung zu lösen, die möglicherweise divergierenden Einflussfaktoren von kreativer und technischer Entwurfskonzeption mit immobilienwirt-

schaftlichen und ökonomischen Anforderungen an das Projekt in Einklang zu bringen. Vorhandene Fähigkeiten des architektonischen Entwurfs werden in Bezug auf Bestandsthemen angewandt, um noch zu erwerbende Kenntnisse erweitert, und in eine komplexe Entwurfs- und Entwicklungsidee von den Studierenden selbstständig umgesetzt. Dazu werden Methodenkompetenzen in der Recherche angewendet, die eigene Analyse strukturiert und in Kleingruppen gemeinsam durchgeführt. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sind in den individuellen Entwurf und die Wahl der Nutzungskonzeption umzusetzen. Dabei ist der Projektablauf nach der Auftaktrecherche in der Gruppe keineswegs vorgegeben, sondern Teil der jeweiligen Aufgabenstellung und individuellen Zielsetzung und damit für die typischen Unwägbarkeiten im Entwicklungsprozess einer Projektentwicklung beispielhaft.

Ziel ist, dass Studierende für die spätere, berufliche Tätigkeit in einem professionellen Umfeld, Handlungsperspektiven an einem Entwurfsprojekt erkennen und steuern können sowie die beteiligten Stakeholder vom eigenen Projekt konzeptionell und immobilienwirtschaftlich überzeugen können. Ziel ist die Präsentation

einer eigenen Projektidee mit ausgearbeitetem architektonischem Entwurfskonzept für den Neubau/Umbau im vorgegebenen Bauvolumen auf Basis einer marktgängigen Nutzungskonzeption mit Bewertung der Chancen und Risiken des für eine Projektentwicklung. Die Qualität und Lösung gestalterischer und konstruk-

tiver Lösungsansätze des architektonischen Entwurfes ist davon nicht ganz unabhängig und steht im Vordergrund der Aufgabenstellung. Die Plausibilität der gewählten Lösungsansätze sowie die Prozessqualität der über das Semester stetig zu entwickelnden Aufgabe sind hier von entscheidender Bedeutung.

### Inhalte

- Markt- und Standortanalyse
- Vorentwurf Gebäude
- Projektidee (Nutzungs- und Entwurfskonzept)
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Präsentation / Dokumentation

### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

Semester 3	<b>Modulverantwortliche*</b> Prof. Storch
ECTS credits 4	
Workload 120 h	<b>Dozierende</b> Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 32320	<b>Empfohlene Voraussetzungen</b> Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung PUI
Modulzyklus jährlich	<b>Prüfungsvoraussetzung</b> keine
Moduldauer 1 Semester	<b>Modulprüfung</b> Hausarbeit
Modulart Pflicht	<b>Lehrveranstaltungen</b> Projektentwicklung 2
Sprache EFC2	

## Empfohlene Literatur

- Schäfer/ Conzen: „Praxishandbuch der Immobilien-Projektentwicklung“, 4. Auflage, Verlag C.H. Beck, München 2019
- Schulte Bone-Winkel (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Projektentwicklung, Rudolf Müller Verlag, 3. Auflage 2008
- Schulte: „Immobilienökonomie“, Band 1, 3. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2005
- gif-Leitfaden „Redevelopment – Leitfaden für den Umgang mit vorgezogenen Grundstücken und Gebäuden“, gif e.V, Wiesbaden 2016

## PROJEKTENTWICKLUNG 2

Prüfungsnr. 32321	<b>Learning Outcomes</b>
Art der LV 1 V   2 Ü	Die Studierenden lernen aufbauend auf der Projektvertiefung 1.1 „Projektentwicklung 1“ jetzt die späteren Wertschöpfungsstufen einer Immobilienprojektentwicklung kennen, mit dem Ziel das Management von Immobilienprojektentwicklungen in sozialer, ökologischer und ökonomischer Verantwortung kritisch bewerten und durchführen zu können.
Kontaktzeit 3 SWS   45 h	Die Grundlagen der Projektentwicklung von Immobilien werden anhand realer Referenzprojekte systematisch und anwendungsbezogen vermittelt. Die Studierenden erlernen selbstständig und anhand von vorgestellten Methoden und
Selbststudium 75 h	
Gruppengröße 15	

Kriterien eine eigene Projektarbeit anzufertigen. Sie üben und wenden dies sukzessive in den begleitenden Seminar-Übungen praxisnah an einem selbstgewählten Projekt an.

Die Studierenden erlangen die Befähigung die Immobilienwirtschaft aus dem Blickwinkel von Investoren, Betreibern und Nutzern zu betrachten, die wesentlichen Akteure und Antriebskräfte des Marktes zu verstehen und diese in der eigenen Projektarbeit zu berücksichtigen und bei Störungen Lösungsansätze zu erarbeiten.

## Inhalte

In Vorlesungen werden die Grundlagen der Projektentwicklung von Immobilien ab dem Ankauf und der Finanzierung des Objektes systematisch und anwendungsbezogen vermittelt. Anhand von Quellen, Methoden und Analyse und realen Referenzprojekten wird die Weiterentwicklung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mit Finanzierungsmöglichkeiten, Bewertungsverfahren und Exit-Strategien geübt und praxisnah an eigenen Projekten angewendet. In den begleitenden Übungen werden unterschiedliche Projektper-

spektiven auf die Projektentwicklung eingenommen und in die Ausarbeitung einer immobilienwirtschaftlichen Realisierungskonzeption umgesetzt.

- Immobilienökonomie und Projektentwicklung
- Ankauf, Finanzierung, Baurechtschaffung, Vermietung, Exit
- Redevelopment / Refurbishment von Bestandsimmobilien

Semester 3	Modulverantwortliche*r Prof. Storch
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 32230	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung PUI
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Projektmanagement 2
Sprache EFC1	

## Empfohlene Literatur

- Diederichs, Claus Jürgen: Immobilienmanagement im Lebenszyklus, 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg 2005
- Ahrens/Bastian/Muchowski: Handbuch Projektsteuerung – Baumanagement, 5. Auflage, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart 2014
- Kalusche, Wolfdietrich: Projektmanagement für Bauherren und Planer, 3. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2012
- AHO-Fachkommission Projektsteuerung/ Projektmanagement: Untersuchungen zum Leistungsbild, zur Honorierung und zur Beauftragung von Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienbranche, Bundesanzeiger 2010
- Schäfer/ Conzen: Praxishandbuch der Immobilien-Projektentwicklung, 4. Auflage, Verlag C.H. Beck, München 2019

## PROJEKTMANAGEMENT 2

Prüfungsnr. 32231	Learning Outcomes
Art der LV 1 V   2 Ü	Die Studierenden lernen die verschiedenen Handlungsbereiche des Projektmanagements im Projektablauf eines Immobilienprojektes mit Schwerpunkt in der Realisierungsphase systematisch und anwendungsbezogen kennen.
Kontaktzeit 3 SWS   45 h	praxisbezogen geübt. Durch den Perspektivwechsel Architekt-Projektmanager erlangen die Studierenden Abstraktions- und Transformationskompetenzen.
Selbststudium 75 h	Ziel ist, dass Studierende das Tätigkeitsspektrum und die Handlungsmotivation des in der späteren Berufspraxis in vielen Projekten anzutreffenden Tätigkeitsfeldes aus unterschiedlichen Blickwinkeln verstehen lernen.
Gruppengröße 15	Mit einer auf das jeweilige Entwurfsprojekt bezogenen Aufgabenstellung werden die Handlungsfelder des Projektmanagements gemeinsam erarbeitet und am konkreten Projekt angewendet und

## Inhalt

Auf Basis der Kenntnisse und Kompetenzen aus der Projektvertiefung 1.2

„Projektmanagement I“ lernen die Studierenden die verschiedenen Handlungsbereiche des Projektmanagements im Projektablauf eines Immobilienprojektes jetzt mit Schwerpunkt in der Realisierungs- und Bewirtschaftungsphase kennen und diese in Bezug auf Termine, Kosten, Qualitäten, Verträge und Risiko systematisch und anwendungsbezogen aus Sicht des Architekten kennenzulernen. Quellen, Methoden und Instrumente für das Management und die Steuerung von Planungs- und Bauprojekten werden an konkreten Projekten angewendet und geübt. Im Fokus steht die Projektstufe der

Ausführung von der Baugenehmigung bis zur Schlussrechnung. Schwerpunktmäßig wird der Komplex der Betriebs- und Bauunterhaltungskosten betrachtet

- Fortschreibung Nutzerbedarfsplanung
- Mittelbedarfs- und Abflussplanung
- Fortführung Kostenaufstellung und Methoden der Kostenkontrolle
- Führen von Rahmenterminplan und Ablaufplänen
- Angebotsauswertungen, Vergaben, Abnahmen

## DENKMALPFLEGE/ PLANEN IM BESTAND (DEP) | PROJEKTE

---

1	30 CP	2	30 CP	3	30 CP	4	30 CP
<b>ARCHITEKTURWISSENSCHAFTEN</b> Architekturwissenschaften 4 CP (11000)		<b>Forschung</b> 4 CP (21000)		<b>KOLLEKTIV</b> Kollektiv 4 CP (31000)		<b>MASTERTHESIS</b> Masterthesis und Kolloquium 30 CP (950)	
<b>PROJEKT 1</b> Projektentwurf 1 10 CP <b>Projektentwurf 1 - DEPI</b> (12410)		<b>PROJEKT 2</b> Projektentwurf 2 10 CP <b>Projektentwurf 2 - DEP</b> (22410)		<b>PROJEKT 3</b> Projektentwurf 3 10 CP <b>Projektentwurf 3 - DEP</b> (32410)			
Projektvertiefung 1.1 4 CP <b>Denkmalpflege 1</b> (12420)		Projektvertiefung 2.1 4 CP <b>Dokumentation und Bauforschung</b> (22420)		Projektvertiefung 3.1 4 CP <b>Konservierungs- und Restaurierungstechnik, Sondergebiete der Bauphysik</b> (32420)			
Projektvertiefung 1.2 4 CP <b>Denkmalrecht und kommunale Satzungen</b> (12430)		Projektvertiefung 2.2 4 CP <b>Denkmalpflege 2</b> (22430)		Projektvertiefung 3.2 4 CP <b>Historische Bautechniken und Tragwerke</b> (32430)			
<b>KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN</b> KonEK 1 4 CP (13000)		KonEK 2 4 CP (23000)		<b>WAHLMODULE</b> Wahlmodul 4 CP (40000)			
<b>WAHLPFLICHTMODULE</b> Wahlpflichtmodul 4 CP (50000)*		<b>WAHLPFLICHTMODULE</b> Wahlpflichtmodul 4 CP (50000)*		<b>WAHLMODULE</b> Wahlmodul 4 CP (40000)			

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Dr. Lohmann
ECTS credits 10	
Workload 300 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12410	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Projektentwurf 1 - DEP
Sprache EFC2	

## PROJEKTENTWURF 1 - DEP

Prüfungsnr. 12411
Art der LV 4 Ü   1 SU
Kontaktzeit 5 SWS   75 h
Selbststudium 225 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Entsprechend dem Konzept eines projektorientierten Studiums bearbeiten die Studierenden eine konkrete Aufgabenstellung aus den Arbeitsfelder „Denkmalpflege“ bzw. „Planen im Bestand“. Sie

wenden die erforderlichen Arbeitsschritte von der Erfassung und Analyse über die Erarbeitung einer Erhaltungs- und Nutzungskonzeption bis hin zum Entwurf und zur Baukonstruktion an.

### Inhalte

Die Studierenden sollen an einer konkreten Aufgabenstellung aus den Arbeitsfeldern „Denkmalpflege“ bzw. „Planen im Bestand“ aller erforderlichen Arbeitsschritte von der Erfassung und Analyse über die Erarbeitung einer Erhaltungs- und Nutzungskonzeption bis hin zum Entwurf und zur baukonstruktiven Durchplanung einüben.

Das Projekt 1 besitzt als Schwerpunkt:

- die Erarbeitung einer Nutzungskonzeption
- die Entwicklung von Raumprogrammen
- die Entwurfsbearbeitung

- die baukonstruktive Planung
- die Erarbeitung von Konzepten zur Behebung von Bauschäden und Baumängeln

In den Projektentwurf integriert werden die Inhalte aus den Fächern der Projektvertiefung. Die Projektvertiefung 1.1 „Denkmalpflege 1“ und 1.2 „Denkmalrecht und komm. Satzungen“ sind dem Projektentwurf direkt zugeordnet. Sie vermitteln ergänzendes Basiswissen und greifen dabei auf die Aufgabenstellung des Projektes zurück. Weiterhin ist das Modul „Architekturwissenschaften“ inhaltlich mit der Aufgabenstellung des Projektes I verbunden.

### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.



Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Dr. Schöndeling
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Prof. Dr. Schöndeling
Modulnr. 12420	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Klausur
Modulart Pflicht	
Sprache DE	Lehrveranstaltungen Denkmalpflege 1

## DENKMALPFLEGE 1

Prüfungsnr. 12421
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden entwickeln einen vertieften Einblick über die Entwicklung und die Theorien der Denkmalpflege. Sie erkennen und analysieren beispielhaft an

einem Gebäudes bzw. Quartiers die Denkmalwerte sowie Stärken und Schwächen eines Gebäudes.

### Inhalte

Die Lehrveranstaltung besteht aus einer wöchentlichen Vorlesung. Ausgehend vom heutigen Denkmalverständnis gibt die Vorlesungsreihe einen Überblick über die Entwicklung der Denkmalpflege mit ihren Grundsätzen und Methoden von der Antike bis zur Gegenwart. Inhalte der Vorlesung sind u.a.:

- Aufgaben und Ziele der Denkmalpflege
- Entwicklung des Denkmalbegriffs

- Geschichte der Denkmalpflege von der Antike bis zur Gegenwart

In einer ergänzenden Übung erhalten die Studierenden die Möglichkeit, die Lehrinhalte zu vertiefen und an einem Beispiel praktisch umzusetzen.

### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Dr. Schöndeling
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12430	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Klausur
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Denkmalrecht und kommunale Satzungen
Sprache DE	

## DENKMALRECHT UND KOMMUNALE SATZUNGEN

Prüfungsnr. 12431
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden erwerben Fachkenntnisse zum nordrhein-westfälischen Denkmalrecht.

Studierende bewerten historische Gebäude anhand festgelegter Kriterien und Verfahren für historischen Gebäudes als Baudenkmal und wenden die gesetzli-

chen Regelungen an konkreten Aufgabstellungen an.

Die kennen die Zuständigkeiten und Verfahren zur Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen an Baudenkmalern.

### Inhalte

Das Seminar führt in das Denkmalrecht des Landes Nordrhein-Westfalen ein und stellt Bezüge zum Recht anderer Bundesländer bzw. des europäischen Auslands her.

Darüber hinaus werden Rechtsinstrumente zur Erhaltung und Entwicklung historischer Quartiere vorgestellt.

Die Vorlesungsreihe hat u.a. zum Thema:

- Aufgaben und Ziele von Denkmalschutz und Denkmalpflege
- Denkmalbegriff und Denkmalbewertung

- Eintragungsverfahren
- Genehmigungsverfahren
- Organisation und Aufgaben der Denkmalbehörden
- städtebauliche Schutzinstrumente (u.a. Denkmalbereichssatzungen, Erhaltungs- und Gestaltungssatzungen)

In der begleitenden Übung erhalten die Studierenden die Gelegenheit, das erworbene Wissen anzuwenden und zu vertiefen.

### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

Semester 2	<b>Modulverantwortliche*r</b> Prof. Dr. Lohmann
ECTS credits 10	
Workload 300 h	<b>Dozierende</b> Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 22410	<b>Empfohlene Voraussetzungen</b> Erfolgreiche Teilnahme an „Projekt 1“ mit der Vertiefung DEP
Modulzyklus jährlich	
Moduldauer 1 Semester	<b>Prüfungsvoraussetzung</b> keine
Modulart Pflicht	<b>Modulprüfung</b> Präsentation mit Kolloquium
Sprache EFC2	<b>Lehrveranstaltungen</b> Projektentwurf 2 - DEP

## PROJEKTENTWURF 2 - DEP

Prüfungsnr. 22411	<b>Learning Outcomes</b>
Art der LV 4 Ü   1 SU	<p>Entsprechend dem Konzept eines projektorientierten Studiums bearbeiten die Studierenden an einer konkreten Aufgabenstellung der Arbeitsfelder „Denkmalpflege“ bzw. „Planen im Bestand“ die erforderlichen Arbeitsschritte von der Erfassung und Analyse des Objektes über die Erarbeitung eines Erhaltungs- und Nutzungskonzeptes bis hin zum Entwurf.</p> <p>Die Projektvertiefung 1.1 „Denkmalpflege 1“ und 1.2 „Denkmalrecht und komm. Satzungen“ sind dem Projektentwurf direkt zugeordnet. Sie vermitteln ergänzendes Basiswissen und greifen dabei auf die Aufgabenstellung des Projektes zurück.</p> <p>Weiterhin ist das Modul „Architekturwissenschaften“ inhaltlich mit der Aufgabenstellung des Projektes I verbunden.</p>
Kontaktzeit 5 SWS   75 h	
Selbststudium 225 h	
Gruppengröße 15	
	<b>Inhalte</b>
	<p>Im Projekt II stehen die Erfassung und Analyse im Mittelpunkt. Hierzu gehört insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Vermessung des Geländes</li> <li>• die Anfertigung einer Bauaufnahme unter Zuhilfenahme moderner digitaler Messmethoden (Messbildverzerrung, Photogrammetrie, 3D-Laserscanning)</li> <li>• die städtebauliche Analyse</li> </ul> <p>Auswertung historischer Quellen (Literatur, Bildquellen, historische Karten, historische Schriftquellen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse des Denkmalwertes</li> </ul> <p>Die Projektvertiefungen 2.1 „Dokumentation und Bauforschung“ und 2.2 „Denkmalpflege II“ vermitteln ergänzendes Basiswissen und greifen dabei auf die Aufgabenstellung des Projektes zurück. Weiterhin ist das Modul „Forschung“ direkt inhaltlich mit der Aufgabenstellung des Projektes II verbunden.</p>
	<b>Empfohlene Literatur</b>
	Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

Semester 2	Modulverantwortliche*r Prof. Dr. Schöndeling
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 22420	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 1“ mit der Vertiefung DEP
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Hausarbeit
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Dokumentation und Bauforschung
Sprache DE	

## DOKUMENTATION UND BAUFORSCHUNG

Prüfungsnr. 22421
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden identifizieren ein Gebäude oder ein Quartier als Denkmal und erarbeiten die Grundlagen für die Entwicklung von denkmalgerechten Erhaltungs- und Nutzungskonzepten.

Die Studierenden lernen, ein denkmalwertes Gebäude zu dokumentieren und zu analysieren, indem sie bauhistorische

Untersuchungen am Objekt durchführen sowie sekundäre Quellen auswerten.

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die erforderlichen Grundlagenermittlungen und Analysen als Basis für die denkmalgerechte Planung durchzuführen.

### Inhalte

Die Grundlagen der Dokumentation und Bauforschung werden in einer Vorlesung vermittelt.

Zu den Inhalten gehören u.a.:

- Methoden und Strategien der bauhistorischen Befunduntersuchung am Objekt
- Auswertung historischer Schrift und Bildquellen incl. Schriftkunde (Archiv- und Bibliothekskunde)

- Methoden und Darstellungsformen der Auswertung und Berichtverfassung

- Naturwissenschaftliche Dokumentationsmethoden

Die Übung bietet den Studierenden die Möglichkeit, das Wissen praktisch anzuwenden und zu vertiefen.

### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

Semester 2	Modulverantwortliche*r Prof. Dr. Schöndeling
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Prof. Dr. Schöndeling
Modulnr. 22430	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme an „Projekt 1“ mit der Vertiefung DEP
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Klausur
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Denkmalpflege 2
Sprache DE	

## DENKMALPFLEGE 2

Prüfungsnr. 22431
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden erkennen und analysieren die Denkmalwerte sowie Stärken und Schwächen eines Gebäudes bzw. Quar-

tiers und erarbeiten darauf aufbauend denkmalgerechte Erhaltungs- und Nutzungskonzepte.

### Inhalte

Die Vorlesung vermittelt grundlegende Kenntnisse zur denkmalgerechten Erhaltung und Nutzung historischer Gebäude.

Inhalte der Vorlesungsreihe sind u.a.:

- Strategien zur Erhaltung denkmalwerter Gebäude
- Anforderungen an die denkmalgerechte Erhaltung und Nutzung

- Planungsgrundsätze
- Strategien der städtebaulichen Denkmalpflege

Die Vorlesung wird ergänzt durch eine Übung, in der die Teilnehmer\*innen das erworbene Wissen an einem konkreten Beispiel anwenden und vertiefen können.

### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

Semester 3  
ECTS credits 10  
Workload 300 h  
Modulnr. 32410  
Modulzyklus jährlich  
Moduldauer 1 Semester  
Modulart Pflicht  
Sprache DE

**Modulverantwortliche\***  
Prof. Dr. Schöndeling

**Dozierende**  
Lehrende der Fakultät für Architektur

**Empfohlene Voraussetzungen**  
Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung DEP

**Prüfungsvoraussetzung**  
keine

**Modulprüfung**  
Präsentation mit Kolloquium

**Lehrveranstaltungen**  
Projektentwurf 3 - DEP

#### Empfohlene Literatur

Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.

## PROJEKTENTWURF 3 - DEP

Prüfungsnr. 32411  
Art der LV 4 Ü | 1 SU  
Kontaktzeit 5 SWS | 75 h  
Selbststudium 225 h  
Gruppengröße 15

#### Learning Outcomes

Entsprechend dem Konzept eines projektorientierten Studiums bearbeiten die Studierenden eine konkrete Aufgabenstellung der Arbeitsfelder „Denkmalpflege“ bzw. „Planen im Bestand“. Sie wenden die erforderlichen Arbeitsschritte von der Erfassung und Analyse des Objektes über die Erarbeitung eines Erhaltungs- und Nutzungskonzeptes bis hin zum Entwurf an.

Die Studierenden dokumentieren und analysieren ein Bestandsgebäude mit seiner historischen Substanz fachgerecht. Hierzu gehört die maß- und detailgenaue

Vermessung ebenso, wie die Auswertung unterschiedlicher Quellenformate.

Sie erfassen die denkmalwerte Substanz und bewerten diese.

Auf der Grundlage dieser Dokumentationen und Analysen erarbeiten die Studierenden ein denkmalgerechtes Erhaltungs- und Nutzungskonzept.

Sie erwerben dabei in Gruppen- und Einzelarbeit analytische sowie planerische Fähigkeiten und stärken ihre Kompetenzen in der Teamarbeit.

#### Inhalte

Im Rahmen des Moduls wird eine praxisnahe Aufgabenstellung aus den Arbeitsfeldern „Denkmalpflege“ bzw. „Planen im Bestand“ bearbeitet. Schwerpunkte des Projektes können beispielsweise sein:

- Entwicklung von Erhaltungs- und Nutzungskonzepten für Bestandsgebäude
- Analyse von Bauschäden und Planung von Erhaltungsmaßnahmen
- Entwerfen und Konstruieren im Bestand

- Erfassung und Analyse historischer Stadt- und Siedlungsstrukturen
- Dokumentation und Analyse historischer Bausubstanz

- Strategien und Maßnahmen für Erhaltung historischer Ensembles

Die Fächer 3.1 „Konservierungs- und Restaurierungstechnik“ sowie 3.2 „Historische Tragwerke und Bautechniken“ vermitteln ergänzendes Basiswissen und greifen dabei auf die Aufgabenstellung des Projektes zurück.

## SONDERGEBIETE DER BAUPHYSIK

Semester 3	Modulverantwortliche*r Prof. Dr. Schöndeling
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur, Prof. Dr. Lieblang
Modulnr. 32420	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung DEP
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Klausur
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Konservierungs- und Restaurierungstechnik Sondergebiete der Bauphysik
Sprache DE	

## KONSERVIERUNGS- UND RESTAURIERUNGSTECHNIK

Prüfungsnr. 32421	Learning Outcomes:	
Art der LV 2V	Die Studierenden erkennen und analysieren Bauschäden an historischen Gebäuden und kennen unterschiedliche Verfahren und Materialien zur Behebung.	
Kontaktzeit 2 SWS   30 h		
Selbststudium 45 h	Inhalte	
Gruppengröße 15	Das Seminar vermittelt Kenntnisse zur Erkennung, Analyse und Behebung von Schäden an historischen Gebäuden. Für einzelne Bauteile bzw. Baustoffe werden jeweils die typischen Schadensursachen und Schadensbilder dargestellt und Techniken zur Sicherung bzw. Restaurierung erläutert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schäden an Natursteinen</li> <li>• Schäden an Betonkonstruktionen</li> <li>• Schäden an Eisen- und Stahlkonstruktionen</li> <li>• Schäden an Glasflächen</li> </ul>
	Zu den Themen der Vorlesung gehören u.a.:	Die Vorlesung wird durch eine Übung ergänzt. In dieser Laborübung erhalten die Studierenden die Möglichkeit, das erworbene Wissen praktisch anzuwenden und zu vertiefen. Die Übungen beinhalten unter anderem Baustoffanalysen zu Feuchte und bauschädlichen Salzen.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schäden durch Feuchtigkeit</li> <li>• Schäden an Holzkonstruktionen</li> </ul>	
	Empfohlene Literatur	
	Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.	

### Learning Outcomes

Die Studierenden erwerben projektbezogenen Kompetenzen in der Bearbeitung komplexer physikalischer Zusammenhänge in mindestens einem der Bereiche Wärme-, Feuchte-, Salztransport, Energieeffizienz, Bau- und Raumakustik.

Sie wenden dabei bauphysikalischen und chemischen Analyse- und Berechnungsverfahren an.

Sie bearbeiten eine bauphysikalische Fragestellung mit Bezug zur Projektaufgabe

des laufenden Semesters eigenverantwortlich und wenden die im bisherigen Studienverlauf vermittelten Kompetenzen bei der Lösung bauphysikalische Probleme an. Dabei lernen sie auch, mit unvorhergesehenen Schwierigkeiten umzugehen. Sie werden in die Lage versetzt, typische Schwierigkeiten bei der Genehmigungs- und Ausführungsplanung von denkmalgeschützten Bauwerken bzw. erhaltenswerter Bausubstanz eigenverantwortlich und fachlich einwandfrei zu bewältigen.

### Inhalte

Problemstellungen aus mindestens einem der Themengebiete Wärmeschutz,

Feuchteschutz, Schallschutz, Raumakustik, Salztransport, Energieeffizienz

### Empfohlene Literatur

Skripte und Fachaufsätze zu bauphysikalischen Sondergebieten. Angaben zu weiterführender Literatur werden in der Vorlesung gemacht.

Prüfungsnr. 32421

Art der LV 1 Ü

Kontaktzeit 1 SWS | 15 h

Selbststudium 30 h

Gruppengröße 15

Semester 3	Modulverantwortliche*r Prof. Dr. Lohmann
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 32430	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung DEP
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Historische Bautechniken und Tragwerke
Sprache DE	

## HISTORISCHE BAUTECHNIKEN UND TRAGWERKE

Prüfungsnr. 32430	Learning Outcomes	
Art der LV 1 V   2 Ü	Die Studierenden erarbeiten denkmalverträgliche Erhaltungskonzepte, indem sie vertiefende Kenntnisse zu den in vergan-	genen Zeiten verwendeten Materialien und Konstruktionen anwenden.
Kontaktzeit 3 SWS   45 h		
Selbststudium 75 h		
Gruppengröße 15	Inhalte	
	Die Lehrveranstaltung vermittelt Kenntnisse zur Analyse von historischen Tragwerken und Bautechniken, zum Erkennen von Schäden und deren Ursachen und gibt einen Überblick über mögliche Sicherungsmethoden. Es werden historische Trag- und Baukonstruktionen dargestellt und unter den Gesichtspunkten häufig auftretender Schäden, möglicher Ursachen und Sicherungsmethoden behandelt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruktion von Mauerwerk, Gewölben, Öffnungen, Gesimsen, Erkern und Balkonen</li> <li>• Konstruktion von Dachtragwerken, Fachwerk, Deckenkonstruktionen, Gusseisen- und Eisenkonstruktionen</li> <li>• Techniken zur Instandsetzung von Stahlbeton</li> <li>• tragwerksrelevante Fragen beim Bauen im Bestand</li> </ul>
	Inhalte der Lehrveranstaltung sind u.a.:	Die Vorlesung wird durch eine Übung ergänzt, bei der die Studierenden die Gelegenheit haben, das erworbene Wissen praktisch anzuwenden und zu vertiefen.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfolge der Arbeitsschritte bei Sicherungsvorhaben</li> <li>• historische Gründungen</li> </ul>	
	Empfohlene Literatur	
	Zu Beginn der Lehrveranstaltungen wird jeweils eine aktuelle Literaturliste herausgegeben.	



## ENERGIEOPTIMIERTES BAUEN (ENB) | PROJEKTE

---

1	30 CP	2	30 CP	3	30 CP	4	30 CP
ARCHITEKTURWISSENSCHAFTEN		FORSCHUNG		KOLLEKTIV		MASTERTHESIS	
Architekturwissenschaften (11000)	4 CP	Forschung (21000)	4 CP	Kollektiv (31000)	4 CP	Masterthesis und Kolloquium (950)	30 CP
<b>PROJEKT 1</b>		<b>PROJEKT 2</b>		<b>PROJEKT 3</b>			
Projektentwurf 1 <b>Projektentwurf 1 - ENBI</b> (12610)	10 CP	Projektentwurf 2 <b>Projektentwurf 2 - ENB</b> (22610)	10 CP	Projektentwurf 3 <b>Projektentwurf 3 - ENB</b> (32610)	10 CP		
Projektvertiefung 1.1 <b>Energieoptimierte Entwurfs- konzepte 1</b> (12620)	4 CP	Projektvertiefung 2.1 <b>Energieoptimierte Entwurfs- konzepte 2</b> (22620)	4 CP	Projektvertiefung 3.1 <b>Energieoptimierte Entwurfs- konzepte im Bestand</b> (32620)	4 CP		
Projektvertiefung 1.2 <b>Energetische Gebäude- analyse 1</b> (12630)	4 CP	Projektvertiefung 2.2 <b>Fassadentechnologie</b> (22630)	4 CP	Projektvertiefung 3.2 <b>Energetische Gebäude- analyse 2</b> (32630)	4 CP		
KONZEPTUELLES ENTWERFEN UND KONSTRUIEREN				WAHLMODULE			
KonEK 1 (13000)	4 CP	KonEK 2 (23000)	4 CP	Wahlmodul (40000)	4 CP		
WAHLPFLICHTMODULE		WAHLPFLICHTMODULE		WAHLMODULE			
Wahlpflichtmodul (50000)*	4 CP	Wahlpflichtmodul (50000)*	4 CP	Wahlmodul (40000)	4 CP		

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Pape
ECTS credits 10	
Workload 300 h	Dozierende Prof. Pape, Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12610	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Projektentwurf 1 - ENB
Sprache EFC1	

## PROJEKTENTWURF 1 - ENB

Prüfungsnr. 12611	Learning Outcomes	
Art der LV 4 Ü   1 SU	Die Studierenden können ein schlüssiges Konzept für ein Neubauprojekt entwickeln, Zielkonflikte erkennen und ausgewogene Lösungsvorschläge entwickeln...	hochbauliche Konzept besonders berücksichtigen.
Kontaktzeit 5 SWS   75 h	...indem sie eine komplexe Entwurfsaufgabe mit einem städtebaulichen Anteil bearbeiten und dabei die Integration der Aspekte der Nachhaltigkeit und Energieoptimierung in das städtebauliche und	...um eine tragfähigen Ansatz für den Hochbauentwurf im folgenden Semester zu haben, der bis ins konstruktive und technische Detail weiterentwickelt wird und um im Berufsleben komplexe städtebauliche Aufgaben unter nachhaltigen Aspekten lösen zu können.
Selbststudium 225 h		
Gruppengröße 15		
	Inhalte	
	Der städtebauliche Entwurf wird entwickelt sowie die Konzepte zur energetischen Optimierung des Entwurfs mit Darstellung und Präsentation der Entwurfsergebnisse. Die detaillierte Aufgabenstellung wird zu Beginn des jeweiligen Semesters vorgestellt. Mittel zur Konzeptentwicklung sind unter anderem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse/Recherche zum Nutzungsprogramm</li> <li>• Bestandsaufnahme/Analyse Topos</li> <li>• Analyse Gebäudetypus</li> <li>• Erarbeiten Funktionsschema</li> <li>• Untersuchen von alternativen Entwurfsansätzen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Städtebauliche Analyse</li> <li>• Städtebaulicher Entwurf</li> </ul>	
	Empfohlene Literatur	
	In der Lehrveranstaltung wird jeweils eine aktuelle Literaturliste erarbeitet.	

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Pape
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Prof. Pape
Modulnr. 12620	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	
Sprache EFC1	Lehrveranstaltungen Energieoptimierte Entwurfskonzepte 1

## ENERGIEOPTIMIERTE ENTWURFSKONZEPTE 1

Prüfungsnr. 12621	Learning Outcomes	
Art der LV 1 V   2 Ü	Die Studierenden können die Grundsätze der energetischen Optimierung im Städtebau und der Architektur unter den Aspekten der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung auf ihre Entwurfskonzepte anwenden...	und Konzeption ihrer Projektentwürfe (Modul Projektentwurf 1) einfließen lassen.
Kontaktzeit 3 SWS   45 h	...indem sie die erlernten Grundsätze der baulichen Optimierung in die Gestaltung	...um im weiteren Studienverlauf und im Berufsleben ihre Projektentwürfe integrativ zu einer nachhaltigen und energieoptimierten Architektur zu entwickeln.
Selbststudium 75 h		
Gruppengröße 15		
	Inhalte	
	Das Entwurfskonzept aus dem Projektentwurf 1 wird unter den Aspekten der Energieoptimierung, Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung weiterentwickelt. Es werden dabei u.a. folgende Themen für die Umsetzung auf den Entwurf analysiert und bewertet: Energetische Qualität in Bezug auf den Städtebau und die einzelnen Gebäude, ökologische Qualität, Energieträger/Energieerzeugung, Umgang mit Ressourcen, Freiraumqualität, Wohn- und Arbeitsqualität.	Der Energiebedarf wird identifiziert und analysiert, Konzepte zur Nutzung, zur Energieversorgung und zur Mobilität erarbeitet sowie die Möglichkeiten von Synergien untersucht. Die Gebäudeform, die Gebäudeausrichtung und der Fensterflächenanteil werden nach energieoptimierten Gesichtspunkten konzipiert. Die sinnvolle Nutzung regenerativer Energien wird eruiert, die bauliche und vegetative Verschattung wird untersucht und die möglichen solaren Einträge und internen Gewinne werden bestimmt.
	Empfohlene Literatur	
	In der Lehrveranstaltung wird jeweils eine aktuelle Literaturliste erarbeitet.	

Semester 1	Modulverantwortliche*r Prof. Pape
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 12630	Empfohlene Voraussetzungen keine
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Hausarbeit
Modulart Pflicht	
Sprache DE	Lehrveranstaltungen Energetische Gebäudeanalyse 1

## ENERGETISCHE GEBÄUDEANALYSE 1

Prüfungsnr. 12631
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden können selbständig Berechnungen und Qualitätssicherungsverfahren zu Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und thermischem Komfort entsprechend den gültigen Normen und Gesetzen an einfachen Beispielen anwenden...

...indem sie Tools für die Berechnung, Simulation und Messung von energeti-

schen Fragestellungen erlernen und anhand von Testgebäuden anwenden.

...um im weiteren Studienverlauf die energetische Qualität von Gebäuden beurteilen zu können und die eigenen Projektentwürfe mithilfe der energetischen Gebäudeanalysen überprüfen und iterativ verbessern zu können.

### Inhalte

In seminaristischem Unterricht werden Themen zu Rahmenbedingungen und Gesetzgebungen von Normen, Berechnungsgrundlagen und Qualitätssicherungsverfahren behandelt, z.B. Einführung in die DIN 18599, EnEV, Nachhaltigkeitszertifikate (DGNB, LEED, BREEAM), thermische Behaglichkeit und Raumkomfort.

Es werden Tools zur energetischen Gebäudeanalyse anhand von Testgebäuden

erlernt: Energieberatersoftware für Wohn- und Nichtwohngebäude, Software zur dynamischen Gebäudesimulation sowie Thermografie- und Blower Door Messungen. Typische Schwachstellen von Gebäuden (Leckagen und Wärmebrücken) sowie Indikatoren und Berechnungsgrundlagen werden dabei analysiert. Zu den jeweiligen Ergebnissen erstellen die Studierenden Berichte.

### Empfohlene Literatur

In der Lehrveranstaltung wird jeweils eine aktuelle Literaturliste erarbeitet.

Semester 2	<b>Modulverantwortliche*</b> Prof. Pape
ECTS credits 10	
Workload 300 h	<b>Dozierende</b> Prof. Pape, Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 22610	<b>Empfohlene Voraussetzungen</b> Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 1“ mit der Vertiefung ENB
Modulzyklus jährlich	<b>Prüfungsvoraussetzung</b> keine
Moduldauer 1 Semester	<b>Modulprüfung</b> Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	
Sprache EFC1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Projektentwurf 2 - ENB

## PROJEKTENTWURF 2 - ENB

Prüfungsnr. 22611
Art der LV 4 Ü   1 SU
Kontaktzeit 5 SWS   75 h
Selbststudium 225 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden können unter Berücksichtigung der Aspekte des nachhaltigen und energieoptimierten Bauens ein schlüssiges Konzept für ein Neubauprojekt entwickeln und detaillieren...  
  
...indem sie eine komplexe Entwurfsaufgabe bearbeiten und dabei mit Hilfe der im vorangegangenen Mastersemester

erlernten Tools die Aspekte der Nachhaltigkeit und Energieoptimierung in das hochbauliche Konzept integrieren.  
  
...um im Berufsleben komplexe Aufgabenstellungen zu einer energieoptimierten und nachhaltigen Architektur entwickeln zu können.

### Inhalte

Das Konzept des Hochbauentwurfs aus dem vorangegangenen Semester wird weiterentwickelt sowie die Aspekte der Nachhaltigkeit und energetischen Optimierung im Detail integriert. Die Ergebnisse werden dargestellt und präsentiert.

Mittel zur Konzeptentwicklung sind unter anderem:

- Überprüfung des Programms

- Untersuchen von alternativen Ansätzen zur Gebäudeoptimierung
- ggf. Modifizierung des Entwurfs aus den Erkenntnissen der Nachhaltigkeit und Energieoptimierung
- Konstruktionssystem
- Materialrecherche und -auswahl
- Entwicklung der konstruktiven Details

### Empfohlene Literatur

In der Lehrveranstaltung wird jeweils eine aktuelle Literaturliste erarbeitet.

Semester 2	<b>Modulverantwortliche*r</b> Prof. Pape
ECTS credits 4	
Workload 120 h	<b>Dozierende</b> Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 22620	<b>Empfohlene Voraussetzungen</b> Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 1“ mit der Vertiefung ENB
Modulzyklus jährlich	<b>Prüfungsvoraussetzung</b> keine
Moduldauer 1 Semester	<b>Modulprüfung</b> Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	
Sprache EFC1	<b>Lehrveranstaltungen</b> Energieoptimierte Entwurfskonzepte 2

## Empfohlene Literatur

In der Lehrveranstaltung wird jeweils eine aktuelle Literaturliste erarbeitet.

## ENERGIEOPTIMIERTE ENTWURFSKONZEPTE 2

Prüfungsnr. 22621
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden können die Grundsätze der energetischen Optimierung und des thermischen Komforts in der Architektur unter den Aspekten der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung auf ihre Entwurfskonzepte anwenden...  
  
...indem sie die erlernten Grundsätze der baulichen Optimierung in die Konstruktion

und Detaillierung ihrer Projektentwürfe (Modul Projektentwurf 2) einfließen lassen.

...um im weiteren Studienverlauf und im Berufsleben ihre Projektentwürfe auch im Detail integrativ zu einer nachhaltigen und energieoptimierten Architektur zu entwickeln.

### Inhalte

Der Entwurf aus dem Projektentwurf 2 wird unter den Aspekten der Energieoptimierung, Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung detailliert. Es werden dabei u.a. folgende Themen für die Umsetzung auf den Entwurf analysiert und bewertet: Energetische Qualität des Gebäudes, ökologische Qualität, Umgang mit Ressourcen, Freiraumqualität, Barrierefreiheit.

Die Materialität, die Gestaltung, die Wahrnehmung sowie der thermische Komfort des Gebäudes stehen im Vordergrund der Betrachtungen. Produktinformationen, Materialien und Bauweisen werden im Hinblick auf die Nachhaltigkeit bewertet. Die EPDs (environmental product declarations) zu den Materialien, die im Projektentwurf zum Einsatz kommen sollen, werden untersucht.

Ein Konzept zur Energieversorgung und -verteilung im Gebäude wird erstellt. Anhand der Gesetzmäßigkeiten zu solaren Einträgen, Verschattung/Eigenverschattung, Heiz-/Kühllast, Lüftung und sommerlichen Wärmeschutz werden die Ausrichtung und der Fensterflächenanteil des Gebäudes, die bereits im Projektentwurf I konzipiert wurden, verifiziert und gegebenenfalls modifiziert.

Semester 2	Modulverantwortliche*r Prof. Pape
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Prof. Pape
Modulnr. 22630	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 1“ mit der Vertiefung ENB
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Präsentation mit Kolloquium
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Fassadentechnologie
Sprache EFC1	

## Empfohlene Literatur

In der Lehrveranstaltung wird jeweils eine aktuelle Literaturliste erarbeitet.

## FASSADENTECHNOLOGIE

Prüfungsnr. 22631
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden können eine komplexe Fassade unter Berücksichtigung der Aspekte der Energieeffizienz, Behaglichkeit und Ressourcenschonung entwerfen und detaillieren sowie tageslichttechnische Komponenten dabei gezielt einsetzen...

...indem sie eine Fassade zu Ihrem Projektentwurf entwerfen und bis ins konstruktive Detail entwickeln.

...um im Berufsleben in Bezug auf die Gebäudehülle als elementaren Baustein für die Energieeffizienz eines Gebäudes eine nachhaltige Lösung entwickeln zu können.

### Inhalte

In seminaristischem Unterricht werden komplexe Fassadenkonstruktionen untersucht und anhand von gebauten Beispielen analysiert. Es wird die Fassade zu dem Projektentwurf 2 entwickelt und bis ins Detail konstruiert.

zu beleuchtenden Raum ist zu beachten. Zur Überprüfung der Energieeffizienz und Behaglichkeit werden das im vorangegangenen Semester erlernte Tool zur dynamischen Gebäudesimulation auf den Entwurf angewendet.

Bei der Entwicklung der Fassade ist über den Aspekt der Ressourcenschonung hinaus zu beachten, dass die Fassade mit adaptiven Systemen auf wechselnde Bedingungen reagieren kann, um so den jeweils maximalen Komfort (thermischer Komfort, Tageslicht, visuelle und akustische Behaglichkeit) zu gewährleisten. Bei der Entwicklung des Fassadenkonzepts sind die unterschiedlichen Ausrichtungen zur Himmelsrichtung zu berücksichtigen. Die Interaktion mit der Dynamik der natürlichen Lichtquelle Tageslicht und dem

Es sollen Antworten auf die Anforderungen der Instandhaltung und Wartung der Fassaden gefunden werden. Über den genannten Kriterien steht der Anspruch an die Gestaltung der Fassade, die sich z.B. durch die städtebauliche Einordnung in den Kontext, die Proportionierung, die Maßordnung, das Verhältnis von transparenten zu geschlossenen Teilen oder die Materialwahl definiert.



Semester 3  
ECTS credits 10  
Workload 300 h  
Modulnr. 32610  
Modulzyklus jährlich  
Moduldauer 1 Semester  
Modulart Pflicht  
Sprache EFC2

**Modulverantwortliche\*r**  
Prof. Burgmer

**Dozierende**  
Prof. Burgmer, Lehrende der Fakultät für Architektur

**Empfohlene Voraussetzungen**  
Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung ENB

**Prüfungsvoraussetzung**  
keine

**Modulprüfung**  
Präsentation mit Kolloquium

**Lehrveranstaltungen**  
Projektentwurf 3 - ENB

**Empfohlene Literatur**

Aktuelle und individuell angepasste Literaturliste jeweils zum Projektbeginn

## PROJEKTENTWURF 3 - ENB

Prüfungsnr. 32611  
Art der LV 4 Ü | 1 SU  
Kontaktzeit 5 SWS | 75 h  
Selbststudium 225 h  
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden können eine realistische Entwurfsaufgabe im Bestand (Modernisierung, Sanierung, Umbau, Umnutzung, Anbau, Erweiterung, Aufstockung) unter besonderer Berücksichtigung der Aspekte des ressourcenschonenden energieoptimierten Bauens bearbeiten...  
  
...indem sie für eine solche Aufgabe unter Anleitung und mit regelmäßigem Feed-

back einen eigenen Entwurfsvorschlag entwickeln.

...um nach Abschluss des Studiums selbstständig bzw. als Mitglied eines Planungsteams einzelne Schritte und Teilaspekte im Team mit umfassendem Verständnis für den Gesamtzusammenhang und den hierfür notwendigen individuellen Beitrag erarbeiten zu können.

### Inhalte

Zu Beginn des Semesters wird eine Entwurfsaufgabe im Bestand (Modernisierung, Sanierung, Umbau, Umnutzung, Anbau, Erweiterung, Aufstockung) mit einem mittleren bis hohen Komplexitätsgrad (in Anlehnung an die Honorarzonon III oder IV der HOAI) und einem relevanten Neubauanteil herausgegeben. Die Studierenden erarbeiten mit Anleitung und regelmäßigem Feedback einen eigenen Entwurfsvorschlag.

Wesentliche Arbeitsschritte sind:

- Bestandsaufnahme;
- Analyse des Ortes (Geschichte, Klima, Stadtmorphologie, Topografie, Verkehr, Wirtschaft, Kultur etc.);

- Typologische Recherche und Analyse;
- Vorentwurf;
- Entwurf;
- Baukonstruktion
- Tragwerk/Tragsystem;
- Details (Bauteilaufbauten und -fügung);
- Baustoff-/Materialauswahl unter Berücksichtigung des Lebenszyklus' (ggf. Ökobilanzierung)

Semester 3	Modulverantwortliche*r Prof. Burgmer
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Prof. Burgmer
Modulnr. 32620	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung ENB
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Hausarbeit
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Energieoptimierte Entwurfskonzepte im Bestand
Sprache EFC2	

## Empfohlene Literatur

- RWE Bau-Handbuch: mit EnEV 2014
- alle relevanten Gesetze, Richtlinien und Normen

Darüber hinaus wird in der Lehrveranstaltung jeweils eine aktuelle Literaturliste erarbeitet.

## ENERGIEOPTIMIERTE ENTWURFSKONZEPTE IM BESTAND

Prüfungsnr. 32621
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden können Konzepte der energetischen Sanierung für einen Projektentwurf im Bestand, einem Schlüsselbereich zur Senkung des Ressourcenverbrauchs in der Bauwirtschaft, entwickeln.

Sie stellen dar und erläutern, inwieweit sich die Aspekte der Effizienz, Konsistenz und Suffizienz in ihrem Entwurf niederschlagen haben.

Sie können nach Abschluss des Studiums selbstständig bzw. als Mitglied eines Planungsteams einzelne Schritte und Teilaufgaben im Team mit umfassendem Verständnis für den Gesamtzusammenhang und den hierfür notwendigen individuellen Beitrag erarbeiten.

### Inhalte

Zunächst analysieren und dokumentieren die Studierenden das im Rahmen des Projektentwurfs zu bearbeitende Bestandsgebäude hinsichtlich baulicher und energetischer Mängel. Im Anschluss daran erarbeiten und bewerten sie verschiedene Sanierungsvarianten für ihren Entwurf.

Darüber hinaus erstellen sie Studien zu möglichen Fügungsprinzipien (Bestand – Neubau) anhand realisierter Beispielprojekte. Sie sprechen Empfehlungen für Fügungsprinzipien hinsichtlich ihres eigenen Projektentwurfs, begründen diese und stellen sie dar. Sie entwickeln eigene Anschlussdetails für das/die gewählte/n Fügungsprinzip/ien.

Wichtige thematische Schwerpunkte sind:

- Baualtersklassen, Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz, Brandschutz, Anlagentechnik, Bauteilbezogene Sanierung
- Fügungsprinzipien, Kompositionsprinzipien, Gestaltungsprinzipien
- Effizienz, Konsistenz, Suffizienz

Semester 3	Modulverantwortliche*r Prof. Pape
ECTS credits 4	
Workload 120 h	Dozierende Lehrende der Fakultät für Architektur
Modulnr. 32630	Empfohlene Voraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme am „Projekt 2“ mit der Vertiefung ENB
Modulzyklus jährlich	Prüfungsvoraussetzung keine
Moduldauer 1 Semester	Modulprüfung Hausarbeit
Modulart Pflicht	Lehrveranstaltungen Energetische Gebäudeanalyse 2
Sprache DE	

## ENERGETISCHE GEBÄUDEANALYSE 2

Prüfungsnr. 32631
Art der LV 1 V   2 Ü
Kontaktzeit 3 SWS   45 h
Selbststudium 75 h
Gruppengröße 15

### Learning Outcomes

Die Studierenden können selbständig Berechnungen und Qualitätssicherungsverfahren zu Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und thermischem Komfort entsprechend den gültigen Normen und Gesetzen in Ihrem Projektentwurf einsetzen...

...indem sie im ersten Mastersemester erlernte Tools für die Berechnung, Simulation und Messung von energetischen Fra-

gestellungen erlernen gezielt auf Ihren Projektentwurf anwenden.

...um an ihrem Projektentwurf mit Hilfe von energetischen Gebäudeanalysen die energetische Qualität nachweisen zu können und im Berufsleben die entsprechenden Aussagen und Berichte von Fachplanern überprüfen zu können.

### Inhalte

In seminaristischem Unterricht werden Themen zu Rahmenbedingungen und Gesetzgebungen von Normen, Berechnungsgrundlagen und Qualitätssicherungsverfahren vertieft. Im Fokus steht dabei der thermische Komfort unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Energieeffizienz.

Es werden Tools zur energetischen Gebäudeanalyse an dem Projektentwurf angewendet: Energieberatersoftware für Wohn- und Nichtwohngebäude, Software zur dynamischen Gebäudesimulation sowie Thermografie- und Blower Door Messungen. Zu den jeweiligen Ergebnissen erstellen die Studierenden Berichte.

### Empfohlene Literatur

In der Lehrveranstaltung wird jeweils eine aktuelle Literaturliste erarbeitet.

ECTS European Credit Transfer System - Credit Points

SWS Semesterwochenstunden

h Stunden

## Lehr- und Lernformate

V Vorlesung

SU Seminaristischer Unterricht

Ü Übung

SE Selbststudium

## Abkürzungen der Vertiefungsrichtungen

SEK Strategien des Entwerfens und Konstruierens

COA Corporate Architecture

PUI Projektmanagement und Immobilienökonomie

DEP Denkmalpflege / Planen im Bestand

ENB Energieoptimiertes Bauen

## English Friendly Courses (EFC)

DE Module ausschließlich in Deutsch. Courses taught (exclusively) in German.

EFC1 Vorlesungen in Deutsch, aber Korrekturen, Sprechstunden und Betreuung in Englisch möglich. Lecturers are willing to tutor in English, although classes are given in German.

EFC2 Vorlesungen in Deutsch, aber Korrekturen, Sprechstunden und Betreuung in Englisch möglich; Zudem Prüfung in Englisch möglich. Lecturers are willing to tutor, conduct examinations and/or accept papers in English, although classes are given in German.

EFC3 Vorlesungen in Deutsch, aber Korrekturen, Sprechstunden und Betreuung in Englisch möglich; Literatur/Lehrmaterialien und Prüfung in Englisch möglich. Lecturers are willing to tutor, conduct examinations and/or accept papers in English and support students with learning materials and tutorials in English, although classes are given in German.

EN Module ausschließlich in Englisch. Courses taught (exclusively) in English.

---