



# Inhalt

## **Teil A: Fächergruppe Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft**

Green Building – Zertifizierungssysteme  
Arbeitssicherheit  
Internationales Bauvertragsrecht  
Architektenrecht  
Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand  
Projektmanagement mit Primavera  
Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung  
Sondergebiete des Baubetriebs  
Sondergebiete des Bauprozessmanagements  
Planen und Bauen mit BIM  
Immobilienmanagement-Seminar  
Bauwirtschaft-Seminar  
Immobilienbewertung  
Immobilienrecht  
Sondergebiete der Bauorganisation  
Sondergebiete der Immobilienwirtschaft  
Sondergebiete der Projektentwicklung  
Auftraggeberseitiges Construction Management  
Compliance und Kartellrecht  
Real Estate Award – Flughafen München  
Äquivalenzverfahren bei Mehrvergütungsansprüchen  
Digitale PropTech-Unternehmen in der Immobilienwirtschaft  
Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale bei der Wertermittlung von Immobilien  
Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft

## **Teil B: Fächergruppe Architektur und Bauingenieurwesen**

Verkehrsplanung  
Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung  
Stadttheorie  
Bauwerke zum Begreifen II  
Stahlbau / Bauen im Bestand  
Gebäudetechnik I  
Städtebaulicher Schallschutz  
Anlagentechnischer Brandschutz  
Gebäudetechnik II  
Gebäudetechnik III  
Gebäudetechnik IV  
Interaktion Bauwerk-Baugrund  
Tunnelbau

Spezialtiefbau und Dammbau

Bauen mit Textilbeton II

Englisch für Architektur und Bauingenieurwesen II

Klima: Wandel, Werte, Wissenschaften

**Teil C: Fächergruppe Integrale Gebäudetechnik**

Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung

Konstruktion und Ort II

Bauwerke zum Begreifen II

Green Building – Zertifizierungssysteme

Arbeitssicherheit

Internationales Bauvertragsrecht

Architektenrecht

Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand

Projektmanagement mit Primavera

Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung

Planen und Bauen mit BIM

Vertrags- und Nachtragsmanagement

Brandschutzplanung in der Praxis I

Autarkes Wohnen auf dem Wasser

Strategisches Vertragsmanagement

Projektentwicklung und Immobilienmanagement

Projektentwicklung und Immobilienmanagement

## Teil A: Fächergruppe Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft

<b>Green Building – Zertifizierungssysteme</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Green Building – Zertifizierungssysteme	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse für Green Building Zertifizierungssysteme, Zertifizierungsverfahren nach LEED, BREAM und DGNB, Inhalte und Tätigkeiten innerhalb einer Gebäudezertifizierung, Einführung in die Ökobilanzierung (LCA) und die Lebenszyklusrechnung (LCC) vermittelt.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen verschiedene nationale und internationale Zertifizierungssysteme mit deren Besonderheiten und können eine sinnvolle Anwendbarkeit beurteilen. Darüber hinaus werden die Lehrinhalte an einem realen Projekt eingeübt.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Hausübung mit Kolloquium				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Arbeitssicherheit</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Arbeitssicherheit	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse im Arbeitsschutz für Sicherheits- und Gesundheitskoordinatoren vermittelt. Dies sind u.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- BauStellV</li> <li>- ArbSchG</li> <li>- Berufliche Kenntnisse und Koordinatorenkenntnisse nach RAB 30</li> <li>- Arbeitsschutzfachliche Kenntnisse</li> <li>- Berufsgenossenschaftliche Vorschriften</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die Grundlagen des Arbeitsschutzes für Sicherheits- und Gesundheitskoordinatoren.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Klausur				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Internationales Bauvertragsrecht</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Internationales Bauvertragsrecht	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse für die juristische Abwicklung von internationalen Projekten vermittelt. Dies sind u.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in das Internationale Recht (Europarecht)</li> <li>- Internationale Organisationen</li> <li>- Internationales Privatrecht</li> <li>- FIDIC Bauverträge</li> <li>- Streitschlichtung FIDIC</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die Besonderheiten internationaler Projekte und die Grundzüge des internationalen Baurechts.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Mündliche Prüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Architektenrecht</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Architektenrecht	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechtsgrundlagen</li> <li>- MRVG</li> <li>- GRW</li> <li>- Werkvertragsrecht</li> <li>- Bauplanungsrecht</li> <li>- Baugenehmigungsverfahren</li> <li>- HOAI / Honorarermittlung</li> <li>- Sicherung von Honoraransprüchen</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse zum Architektenrecht.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Mündliche Gruppenprüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestandsanalyse</li> <li>- planerische Umsetzung der Nutzeranforderungen</li> <li>- Kostenschätzung und LV-Erstellung</li> <li>- Terminplanung</li> <li>- Strukturierung der Abläufe</li> <li>- Besonderheiten des Bauens im Bestand</li> <li>- Besonderheiten bei der Entwicklung und Aufwertung von gewerblichen Mietflächen im Bestand</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse zum Umgang mit Teilflächen von gewerblich genutzten Bestandsimmobilien (Büro-, Praxis- und Ladenflächen). Die Erarbeitung der Kompetenzen erfolgt an praxisnahen Beispielobjekten.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Hausübung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Projektmanagement mit Primavera</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Projektmanagement mit Primavera	V + Ü	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Projektmanagement (Ablaufplanung, Terminplanung, Terminfortschreibung, Baucontrolling, Steuerung) wird vertiefend vermittelt und mit Hilfe der Software Primavera abgebildet.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden verfügen über erweiterte Kenntnisse im Projektmanagement und können ein Projekt spezifisch mit dem Programm Primavera managen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Hausübung mit Kolloquium				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>1</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation der Bauverwaltungen in Bund, Land und Kommunen</li> <li>- Öffentliches Baurecht (BauGB, Bauordnungen)</li> <li>- Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Planungsphase</li> <li>- Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Bauphase</li> <li>- Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Gewährleistungsphase</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden lernen die Funktion, Organisation und Tätigkeiten der öffentlichen Verwaltung kennen und erlernen die Grundzüge des öffentlichen Baurechts.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Mündliche Gruppenprüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Sondergebiete des Baubetriebs</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Nach Ankündigung		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1.-4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Sondergebiete des Baubetriebs	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse des Baubetriebs vermittelt.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse für ausgewählte Sondergebiete des Baubetriebs.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, Mündliche Prüfung oder Seminararbeit mit anschließendem Kolloquium) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Sondergebiete des Bauprozessmanagements</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Nach Ankündigung		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1.-4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Sondergebiete des Bauprozessmanagements	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse des Bauprozessmanagements vermittelt.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse für ausgewählte Sondergebiete des Bauprozessmanagements.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, Mündliche Prüfung oder Seminararbeit mit anschließendem Kolloquium) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Planen und Bauen mit BIM</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe	<b>Dauer:</b> 2 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 6 CR	<b>Aufwand:</b> 180 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Planen mit BIM	V + Ü	3	2
	2	Bauen mit BIM	V + Ü	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse der Anwendung der Building Information Modeling – Methode vermittelt und an einem durchgängigen Beispielprojekt angewendet: Zu 1: Einführung, Methodik und Rahmenbedingungen von BIM, BIM-Rollen, Softwarewerkzeuge, rechtliche Rahmenbedingungen, BIM-Projektabwicklungsplan, LOD/LOI, Modellrichtlinie, Schnittstelle zu CAD, CAD und Modell-Checker Zu 2: Prozesse, Ausschreibung und Kosten, BIM-Qualifier, Kollisions- und Qualitätsanalysen, digitales Mengenaufmaß, teilautomatisierte Leistungsbeschreibung und Kalkulation, modellbasierte Kostenermittlung, modellbasiertes 4D und 5D, Visualisierung des Bauablaufs				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die Grundzüge der BIM-Methode in den verschiedenen Projektphasen, die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Vorteile in der Planungs- und Bauphase eines Projekts. Sie erlernen den Umgang mit der unterschiedlichen BIM-Software und wenden diese anhand eines durchgängigen Beispielprojekts an. Sie können den Planungs- und Bauablauf eines Projekts eigenständig mit verschiedenen BIM-Werkzeugen bearbeiten, die Ergebnisse darstellen, präsentieren, diskutieren und eine ganzheitliche Betrachtung für die Bauaufgabe entwickeln.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Zu 1: Hausübung mit Vortrag und abschließendem Kolloquium (Die erfolgreiche Bearbeitung der Hausübung ist Voraussetzung für die Teilnahme an Element 2.) Zu 2: Hausübung mit Vortrag und abschließendem Kolloquium				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung (Aufgrund der vorlesungsbegleitenden Erstellung eines Beispielprojekts durch die Studierenden besteht Anwesenheitspflicht.)				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> CAD-Kenntnisse (Vorkurs „Grundlagen BIM-fähige CAD“ wird angeboten.) Max. 20 Teilnehmer				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla Lehrbeauftragte		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Immobilienmanagement-Seminar</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Immobilienmanagement-Seminar	S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Einarbeitung in die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens sowie direkte Anwendung an aktuellen Themen des Immobilienmanagements.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden erwerben Kenntnisse im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens, so dass eigenständige Ausarbeitungen aus dem Bereich des Immobilienmanagements erstellt werden können.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Seminararbeit				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine – (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Bauwirtschaft-Seminar</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Nach Ankündigung		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1.-4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Bauwirtschaft-Seminar	S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Einarbeitung in die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens sowie direkte Anwendung an aktuellen Themen der Bauwirtschaft.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden erwerben Kenntnisse im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens, so dass eigenständige Ausarbeitungen aus dem Bereich der Bauwirtschaft erstellt werden können.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Seminararbeit				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine – (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Immobilienbewertung</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Immobilienbewertung	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Bewertungsverfahren nach der ImmoWertV 2010 (Vergleichswert-, Sachwert- und Ertragswertverfahren), nicht normierte Verfahren (z.B. Discounted Cash Flow-Methode), Bewertung von Rechten und Lasten, Grundstücksbewertung, Praxisbeispiel mit Erstellung eines Wertgutachtens nach der ImmoWertV 2010 als Projektarbeit (Hausarbeit).				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden erwerben Kenntnisse im Bereich der Bewertungsverfahren nach der ImmoWertV 2010 und sind in der Lage ein entsprechendes Gutachten zu lesen, zu bewerten und selbst zu erstellen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Projektarbeit als Hausarbeit oder mehrteilige (Haus-)Übung), wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine - (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Immobilienrecht</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Immobilienrecht	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Typische Probleme und Fragestellungen des Immobilienrechts werden im Rahmen der Vorlesung anhand von Projektbeispielen und des charakteristischen Ablaufs von Immobilienprojektentwicklungen von Gewerbe- bzw. Wohnungsbauprojekten dargestellt. Das Immobilienrecht umfasst alle Rechtsgrundlagen, die den Erwerb oder die Nutzung von Grundstücken und Gebäuden regeln.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die wesentlichen Rechtsgrundlagen des Immobilienrechts sowie deren Besonderheiten und besonderen Vertragsbedingungen. Zudem können sie die Rechtsgrundlagen anwenden und Fallbeispiele lösen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, mdl. Prüfung oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Sondergebiete der Bauorganisation</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Nach Ankündigung		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1.-4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Sondergebiete der Bauorganisation	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden aktuelle Themen der Bauorganisation vermittelt.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse in den ausgewählten Sondergebieten der Bauorganisation.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, mdl. Prüfung oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Sondergebiete der Immobilienwirtschaft</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Nach Ankündigung		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1.-4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Sondergebiete der Immobilienwirtschaft	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden aktuelle Themen der Immobilienwirtschaft vermittelt.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse in den ausgewählten Sondergebieten der Immobilienwirtschaft.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, mdl. Prüfung oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Sondergebiete der Projektentwicklung</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Nach Ankündigung		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1.-4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Sondergebiete der Projektentwicklung	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden aktuelle Themen der Projektentwicklung vermittelt.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse in den ausgewählten Sondergebieten der Projektentwicklung.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, mdl. Prüfung oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Auftraggeberseitiges Construction Management</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Auftraggeberseitiges Construction Management	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Projektorganisation, Auswahl Projektbeteiligte, Projektablaufplanung, Arbeitsplatzgestaltung, Bauen in der Zukunft.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die Inhalte des auftraggeberseitigen Construction Managements und sind in der Lage, diese in der Praxis zu berücksichtigen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Klausur				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine – (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.) Eine Teilnahme an diesem WPF ist entweder im Bachelor- oder im Masterstudiengang möglich.				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Compliance und Kartellrecht</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Compliance und Kartellrecht	S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> - EU-Beihilferecht in der Bau- und Immobilienwirtschaft - Kartellrecht - Fusionskontrolle - Compliance - Korruptionsprävention				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die wesentlichen Gesetzesvorschriften und Zusammenhänge zu den oben aufgeführten Themen. Sie kennen (je nach Themengebiet) u.a. Relevanz, Zweck, Konsequenzen der Nichtbeachtung und Anwendungsbeispiele, Voraussetzungen sowie organisatorische Vorkehrungen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Mündliche Prüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine - (Max. 20 Teilnehmer.)				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Real Estate Award – Flughafen München</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 4. Semester	<b>Credits:</b> 6 CR	<b>Aufwand:</b> 180 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Real Estate Award – Flughafen München	S	6	4
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Umsetzung der Lehrinhalte zum Investitionsantrag in einem internationalen Studierendenwettbewerb des Flughafens München.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden können im Team Projekte unter Betrachtung folgender Aspekte entwickeln: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Markt und Standort</li> <li>- Grundstücksanalysen</li> <li>- Verkehrskonzept und Erschließung</li> <li>- Objektkonzeption und Marketing</li> <li>- Organisation der Entwicklung und Realisierung des Projektes</li> <li>- Wirtschaftlichkeitsanalyse und Finanzierung</li> </ul>				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Abgabe der Wettbewerbsunterlagen				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (interdisziplinäres Team) aus min. 3 Studierenden</li> <li>- erfolgreicher Abschluss des P3 - Investitionsantrag</li> </ul>				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Äquivalenzverfahren bei Mehrvergütungsansprüchen</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Äquivalenzverfahren bei Mehrvergütungsansprüchen	V + Ü	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schulung des Verstehens von komplexen rechtlichen und baubetriebswirtschaftlichen Zusammenhängen (Problematik der indirekten Kosten)</li> <li>- bestehende und neue Lösungsalternativen (Äquivalenzverfahren) mit Vor- und Nachteilen erkennen und anwenden</li> <li>- Lösungsalternativen bezüglich der Berechnung der Höhe von AGK und Gewinn berechnen können</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die Inhalte des Äquivalenzverfahrens und können diese mit den Inhalten gängiger Verfahren vergleichen. Sie sind in der Lage, die Verfahren in der Praxis anzuwenden.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Die Form der Prüfungsleistung (Klausur, mdl. Prüfung oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine - (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Digitale PropTech-Unternehmen in der Immobilienwirtschaft</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Digitale PropTech-Unternehmen in der Immobilienwirtschaft	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unternehmensgründung/Finanzierung und Kapitalherkunft</li> <li>- Erläuterung der digitalen Innovation und der digitalen Anwendungsfelder</li> <li>- Vor- und Nachteile der digitalen Produkte</li> <li>- Markt- und Konkurrenz-Analyse</li> <li>- Business Plan</li> <li>- Strategische Ausrichtung und Zielsetzung</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die neuesten digitalen Innovationen von PropTech-Unternehmen und können diese mit ihren Vor- und Nachteilen benennen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Die Form der Prüfungsleistung (Testate, Klausur oder Seminararbeit) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine - (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale bei der Wertermittlung von Immobilien</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale bei der Wertermittlung von Immobilien	V / S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rolle der „besonderen und objektspezifischen Grundstücksmerkmale“ bei den normierten Bewertungsverfahren (Vergleichswert-, Ertragswert-, Sachwertverfahren)</li> <li>- Auslegung in der Rechtsprechung</li> <li>- Merkantiler Minderwert</li> <li>- Zustandsbesonderheiten, wie Instandhaltungsrückstau, fehlende Fertigstellung, Baumängel und Erhaltungszustand</li> <li>- Miet- und Ertragsbesonderheiten, wie Sondererträge aus Photovoltaik, Under- bzw. Overrent</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden erwerben Kenntnisse in Sonderbereichen der Bewertungsverfahren von Immobilien und sind in der Lage diese entsprechend anzuwenden und Beteiligten in einem Vortrag zu erläutern.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Hausarbeit mit Vortrag				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine - (Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.)				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Sondergebiete des Baubetriebs – Digitale Bestandsaufnahme historischer Bauwerke</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. - 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Sondergebiete des Baubetriebs – Digitale Bestandsaufnahme historischer Bauwerke	V / S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse für die digitale Bestandsaufnahme von historischen Bauwerken vermittelt. Neben den theoretischen Grundlagen zur Geschichte und Bedeutung historischer Bauwerke, werden der aktuell herrschende Status Quo der Digitalisierung in der Bauwirtschaft aufgezeigt und digitale Bestandsaufnahmeverfahren vorgestellt. Für die Überführung von Vermessungsdaten in ein digitales Bauwerksinformationsmodell (BIM-Modell) werden die Grundlagen der BIM-Methodik und die Interoperabilität vorgestellt. Zur Festigung des theoretischen Wissens durchlaufen die Studierenden den Prozess der digitalen Bestandserfassung (reales Gebäude -> Vermessungstechnische Datenaufnahme -> Überführung in ein BIM-Modell) in praktischer Form				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die Bedeutung und Spezifika historischer Bauwerke und Innovative Vermessungsmethoden zur Digitalisierung von realen Gebäuden sind bekannt und die Überführung von Vermessungsdaten in BIM-Modelle sind verinnerlicht. Der Stellenwert von Auftraggeber- Informationsanforderungen für die korrekte Durchführung von BIM-Prozessen ist bekannt und die Nachbereitung (visuell) von BIM-Modellen ist erlernt.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Mündliche Prüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Kai Christian Weist, M.Sc.		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

# Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft

Masterstudiengang: Immobilien- und Baumanagement

**Turnus:**  
Jährlich zum SoSe

**Dauer:**  
1 Semester

**Studienabschnitt:**  
1. bis 3. Semester

**Credits:**  
3 CR

**Aufwand:**  
90 h

## 1 Modulstruktur

Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
1	Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft	V (WPF)	3	2
2				
3				
4				
5				

## 2 Lehrveranstaltungssprache

Deutsch

## 3 Lehrinhalte

zu 1: ESG (Gesetzgebung, Auswirkungen, Strategien, Reporting-Anforderungen etc.), Cradle2Cradle (Kreislaufwirtschaft, C2C auf Gebäudeebene und für Bauprodukte), nachhaltige Stadtplanung aus Investorensicht (Infrastruktur, Energiemanagement, Digitalisierung, Mobilität etc.), nachhaltiges Refurbishment (Bedeutung, energetische Sanierung, Lebenszyklusansätze etc.), Auswirkungen von Aspekten der Nachhaltigkeit auf die Wirtschaftlichkeit einer Immobilieninvestition (Darstellung im Wirtschaftlichkeitsmodell) und Erarbeitung von weiteren Maßnahmen (erforderliche Rahmenbedingungen) zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, nachhaltige Baustoff- und Bauteilwahl, Besonderheiten bei der TGA.

Die Inhalte und Schwerpunkte können sich mit der Zeit verändern, da stetig neue Aspekte an Bedeutung gewinnen und auch aktuelle Forschungsergebnisse in die Veranstaltung einfließen sollen. Fachübergreifend werden technische, planerische, soziale, wirtschaftliche, und juristische Themen angesprochen.

## 4 Kompetenzen

zu 1: Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, die aktuellen und besonders wichtigen Aspekte der Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft zu benennen, zu unterscheiden sowie diese bei Bauprojekten gezielt einzusetzen. Darüber hinaus sollen die Studierenden die Relevanz der Aspekte der Nachhaltigkeit bei der Auswahl sowie deren wirtschaftlichen und projektspezifischen Einfluss auf den Projektablauf abschätzen können.

## 5 Prüfungen

zu 1: Die für die einzelnen Vorlesungen vorgesehene Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters den Studierenden bekanntgegeben.  
Im Wesentlichen werden an den Vorlesungsterminen entweder Teilklausuren geschrieben oder die Studierenden müssen je nach Thema eigene Ergebnisse in der Veranstaltung oder zu Hause erarbeiten, diese in einer Präsentation vorstellen und sich anschließend der Diskussion stellen.

## 6 Prüfungsformen und –leistungen

Modulprüfung

X Teilleistungen (eine Teilleistung)

## 7 Teilnahmevoraussetzungen

keine

## 8 Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls

Wahlpflichtmodul

Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement

## 9 Modulbeauftragte/r

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ivan Čadež

## Zuständiger Fachbereich

Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)

Teil B: Fächergruppe Architektur  
und Bauingenieurwesen

<b>Verkehrsplanung</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Verkehrsplanung	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Inhalt der Vorlesung sind der Entwurf und die verkehrsgerechte Gestaltung von Anlagen des Straßenverkehrs einschließlich des öffentlichen Personenverkehrs – vorwiegend für den städtischen Bereich. Im Einzelnen werden behandelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächennutzungsplan und Bebauungsplan</li> <li>- Querschnitte von Straßen</li> <li>- Knotenpunktentwurf</li> <li>- Anlagen für den Fußgänger- und Fahrradverkehr</li> <li>- Ruhender Verkehr</li> <li>- Verkehrssicherheit</li> </ul> Die technischen Grundgedanken für die Gestaltung der Verkehrsanlagen werden in den Vorlesungen besprochen und anhand der Zielsetzungen Sicherheit, Leistungsfähigkeit, Umwelt und Wirtschaftlichkeit diskutiert. In den Übungen werden Entwurfstechniken praktisch geübt.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen die Entwurfstechniken für die Gestaltung von Verkehrsanlagen und können diese anwenden.</li> <li>- sind in der Lage, Verkehrsanlagen mit unterschiedlichen Anforderungen, anhand ihrer Gestaltung, ihrer Sicherheit und Leistungsfähigkeit sowie unter Berücksichtigung der Umwelt und der Wirtschaftlichkeit, zu entwickeln.</li> </ul>				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Abgabe einer Hausübung (Nähere Informationen werden im Rahmen der Veranstaltung gegeben.)				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Dr. Michael Frehn Dipl.-Ing. Christian Bexen		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10) in Kooperation mit der Ruhruniversität Bochum		

<b>Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung der Ver- und Entsorgungssysteme von Siedlungsgebieten.</li> <li>- Technische Entwicklung bei der Wasserversorgung und bei der Stadtentwässerung.</li> <li>- Hydraulische Grundlagen - Regenspende - Abflussspende.</li> <li>- Aufgaben der Stadtentwässerung in den Bereichen Planung, Ausschreibung, Bauleitung, Abnahme und Kanalbetrieb.</li> <li>- Grundlagen des Wasserrechts: WHG, LWG, Satzungen, Verordnungen, Normen und Arbeitsblätter.</li> <li>- Wasserverbrauchszahlen, Wassergewinnung, Wasserspeicherung, Wasserverteilung.</li> <li>- Übungen in der hydraulischen Abflussberechnung und in der Querschnittsbestimmung von Rohrleitungen.</li> <li>- Einführung in die verschiedenen Entwässerungssysteme und Sonderbauwerke der Ver- und Entsorgungsanlagen (Abfallwirtschaft).</li> <li>Besichtigung einer Wassergewinnungsanlage und eines Betonrohrwerkes.</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- können Abhängigkeiten der Ver- und Entsorgung von geplanten Objekten, BBPl.-Gebieten und Flächennutzungsplänen einschätzen.</li> <li>- kennen neben rechtlichen Grundlagen auch technische Basiswerte für die Bereiche SiWaWi, Grundbau, Hydraulik und Geologie.</li> <li>- erkennen die Erschließungsfragen vor der oder bei der Erstellung ihrer städtebaulichen bzw. architektonischen Arbeiten.</li> </ul>				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Klausur				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Dipl.-Ing. Marko Siekmann		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Stadttheorie</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Stadttheorie	S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Englisch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stadttheorien in der Geschichte</li> <li>- Verhältnis Stadt / Gesellschaft / Architektur / Ort</li> <li>- Stadtformen und städtische Typologien</li> <li>- künstlerische Grundsätze des Städtebaus</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Kenntnisse für städtebauliche Analysen und Entwürfe: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stadttheorien in der Geschichte</li> <li>- Zusammenhänge zwischen Stadt, Gesellschaft, Architektur und Ort</li> <li>- Kenntnisse von grundlegenden Stadtformen, städtischen Typologien</li> <li>- Kenntnisse von künstlerischen Grundsätzen des Städtebaus</li> </ul>				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Hausarbeit				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> P Prof. Dr. Wolfgang Sonne Prof. Dr. Rometta Romice		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Bauwerke zum Begreifen II</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe	<b>Dauer:</b> 2 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Stadtspaziergänge	S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Ausgewählte Konstruktionsthemen werden vorgestellt und in Gruppenarbeit vertieft. Konstruktionen/ Bauwerke werden bezüglich der Randbedingungen, Aufbau- und Tragprinzipien und Materialwahl analysiert und diskutiert. Die gewonnen Erkenntnisse werden im Rahmen einer Exkursion an ausgeführten Beispielen "im Maßstab 1:1" erlebt und vertieft.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen als angehende Ingenieure die Planungs- und Ausführungsaufgabe am Beispiel eines Teilgebiets im Detail.</li> <li>- können durch die Auseinandersetzung mit ausgeführten Bauwerken und Besichtigung vor Ort den Praxisbezug intensiv kennen lernen.</li> </ul>				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Schriftliches Referat mit Vortrag				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Christian Hartz		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Stahlbau / Bauen im Bestand</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> 2-jährlich zum WiSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Stahlbau / Bauen im Bestand	V / S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Bauen im Bestand - Sanierung und Modernisierung von Stahlkonstruktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung von Eisen- und Stahlkonstruktionen (Wertstoffe, Produktionsverfahren, Verbindungsmitteltechniken)</li> <li>- Entwicklung von Bemessungsverfahren (Statik, Mechanik, Grundlagen der Nachweiskonzepte)</li> <li>- Typische Eisen- und Stahlkonstruktionen (Brückenbau, Hochbau)</li> <li>- Bauaufmaß (Grundlagen, Hilfsmittel, Durchführung)</li> <li>- Bauzustandsbeschreibung (Methoden der Bauwerksprüfung, Bewertung von Schäden und Mängeln, Zustandsbewertung)</li> <li>- Bewertung historischer Stähle (Materialprüfung)</li> <li>- Sanierungskonzepte (Allgemeine Grundlagen und ausgewählte Fallbeispiele)</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- werden geschult, Eisen- und Stahlkonstruktionen nicht nur ingenieurmäßig, sondern technisch-historisch einzuordnen und zu bewerten und daraus - mit Hilfe der Möglichkeiten des modernen Stahlbaus - geeignete Sanierungskonzepte zu entwickeln.</li> <li>- können historische Stähle bewerten.</li> <li>- können geeignete Verstärkungsmaßnahmen für einzelne Bauteile und die Konstruktion entwerfen und dimensionieren.</li> <li>- können für die Erweiterung vorhandener Eisen- und Stahlkonstruktionen sinnvolle moderne Stahlkonstruktionen entwerfen, konstruieren und dimensionieren.</li> <li>- beherrschen die Methoden des Bauaufmaßes und der Bauzustandsbeschreibung als Grundlage einer Sanierungs- oder Erweiterungsmaßnahme.</li> </ul>				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Referat bzw. Entwurf jeweils mit Kolloquium oder Mdl. Prüfung (Form und Umfang der Prüfung werden vom Lehrenden zu Veranstaltungsbeginn festgelegt.)				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dieter Ungermann apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Bettina Brune		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Gebäudetechnik I</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Gebäudetechnik I	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Blitzschutz (Risikoanalyse, Schutzsysteme, Auslegung und baukonstruktive Umsetzung), Gebäudeüberwachung und Gebäudesicherung, Fördertechnik, Beleuchtung: Tages- und Kunstlichttechnik, regenerative Nutzenergieerzeugung.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Teilnehmer können in Zusammenarbeit mit Fachplanern blitzschutztechnische Konzepte umsetzen und alle weiteren aufgeführten Gewerke der Gebäudetechnik in den Grundzügen planen und vorhandene Planungen hinsichtlich Effektivität und Umsetzbarkeit beurteilen. Darunter fallen dann auch Koordination der verschiedenen gebäudetechnischen Belange im Bauvorhaben und Analyse der Schnittstellenproblematik.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Studienleistung: Ausarbeitung und Präsentation eines Sonderthemas der Gebäudetechnik Klausur				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Städtebaulicher Schallschutz</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Städtebaulicher Schallschutz	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Ermittlung der unterschiedlichen maßgebenden Schalleistungspegel aus Verkehr (Straße, Schiene, Wasser, Luft), Gewerbe und Industrie, Freizeit etc., Bestimmung der relevanten Immissionsrichtwerte, Prinzipien der Schallausbreitungsrechnung und EDV-gestützte Simulation (Cadna A) zur Nachweisführung, Bemessung unterschiedlicher Schallschirme und Diskussion weiterer Möglichkeiten der Schallpegelsenkungen. Zusätzlich erfolgt hier eine Auseinandersetzung mit entsprechend relevanten Messverfahren.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden erlernen die Berechnung der akustischen Situation in unterschiedlichen Stadtbildern sowie die unterschiedlichen Möglichkeiten akustisch wirksamer Methoden der Schallimmissionsreduzierung. Sie werden zu einer kritischen Auseinandersetzung mit den komplexen Fragen des städtebaulichen Schallschutzes befähigt.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Hausübung + Mdl. Prüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Anlagentechnischer Brandschutz</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Anlagentechnischer Brandschutz	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Die Auseinandersetzung mit dem anlagentechnischen Brandschutz erfolgt hier in zweierlei Hinsicht: a) Brandschutz mittels anlagentechnischer Möglichkeiten (Detektion, Meldung, Sprinkler- und Löschmaßnahmen, Entrauchung und Wärmeabzug etc. b) Baulicher Brandschutz der Technischen Gebäudeausrüstung				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> In Ergänzung zu den bereits bekannten Aspekten des planerischen sowie des allgemeinen baulichen Brandschutzes erlernen die Studenten die inhaltliche Auseinandersetzung mit den entsprechenden Möglichkeiten und Anforderungen der anlagentechnischen Komponente des Brandschutzes.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Mündliche Prüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Gebäudetechnik II</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Gebäudetechnik II	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Gebäudetechnische Anforderungen und Belange in Sonderbauten (Gruppe A): Wohn- und Verwaltungsgebäude. Ergänzt werden die Vorlesungen durch entsprechende Kurzexkursionen.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse der Gebäudetechnik über das vorhandene Basiswissen; dabei werden ihre Kenntnisse schon bekannter Themenbereiche auf Sonderbauten transformiert und angepasst, sowie durch Spezialthemen ergänzt. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Schnittstellen zum Gebäude und zum Gebäudeentwurf gelegt.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Studienleistung: Ausarbeitung und Präsentation jeweils eines Sonderthemas der Gebäudetechnik im Kontext der Vorlesung.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Gebäudetechnik III</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Gebäudetechnik III	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Gebäudetechnische Anforderungen und Belange in Sonderbauten (Gruppe B): Hotels und Veranstaltungsbauten. Ergänzt werden die Vorlesungen durch entsprechende Kurzexkursionen.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studenten vertiefen ihre Kenntnisse der Gebäudetechnik über das vorhandene Basiswissen; dabei werden die Kenntnisse schon bekannter Themenbereiche auf Sonderbauten transformiert und angepasst sowie durch Spezialthemen ergänzt. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Schnittstellen zum Gebäude und zum Gebäudeentwurf gelegt. Kurzexkursionen zu nahen entsprechenden Gebäuden vertiefen die theoretischen Kenntnisse.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Studienleistung: Ausarbeitung und Präsentation jeweils eines Sonderthemas der Gebäudetechnik im Kontext der Vorlesung in Form einer Planungsaufgabe anhand eines Bestandsgebäudes.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Gebäudetechnik IV</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Gebäudetechnik IV	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Gebäudetechnische Anforderungen und Belange in Sonderbauten (Gruppe C): Sonderbauten, Sakralbauten, Museen, Theater, Mehrzweckhallen, Stadthallen, Konzerthallen, Einkaufszentren und Geschäftshäuser. Ergänzt werden die Vorlesungen durch entsprechende Kurzexkursionen.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studenten vertiefen ihre Kenntnisse der Gebäudetechnik über das vorhandene Basiswissen; dabei werden die Kenntnisse schon bekannter Themenbereiche auf Sonderbauten transformiert und angepasst sowie durch Spezialthemen ergänzt. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Schnittstellen zum Gebäude und zum Gebäudeentwurf gelegt. Kurzexkursionen zu nahen ent- sprechenden Gebäuden vertiefen die theoretischen Kenntnisse.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Studienleistung: Ausarbeitung und Präsentation eines Kurzportraits jeweils eines Sonderthemas der Gebäudetechnik im Kontext der Vorlesung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Bauprozessmanagement und Immobilienwirtschaft WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Interaktion Bauwerk-Baugrund</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Interaktion Bauwerk-Baugrund	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzel- und Streifenfundamente</li> <li>- Plattenfundamente</li> <li>- Pfahl- und Plattengründung</li> <li>- Schlitzwände</li> <li>- Bohrpfahlwand</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die Grundzüge der BIM-Methode in den verschiedenen Projektphasen, die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Vorteile in der Planungs- und Bauphase eines Projekts. Sie erlernen den Umgang mit der unterschiedlichen BIM-Software und wenden diese anhand eines durchgängigen Beispielprojekts an. Sie können den Planungs- und Bauablauf eines Projekts eigenständig mit verschiedenen BIM-Werkzeugen bearbeiten, die Ergebnisse darstellen, präsentieren, diskutieren und eine ganzheitliche Betrachtung für die Bauaufgabe entwickeln.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Schriftliche Prüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Vertr.-Prof. Dr.-Ing. Frank Könemann Prof. Dr.-Ing. Marcus Ricker Prof. Dr.-Ing. Dieter Ungermann apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Bettina Brune		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Tunnelbau</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Tunnelbau	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tunnelbau im Untertagebau</li> <li>- Geologische Untersuchungen</li> <li>- Vortriebstechnik</li> <li>- Planung</li> <li>- Ausführung</li> <li>- Grundlagen Statik</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden besitzen Grundlagenkenntnisse in Tunnelbau im Untertagebau.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Klausur				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Vertr.-Prof. Dr.-Ing. Frank Könemann		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Spezialtiefbau und Dammbau</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Planen mit BIM	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rohrvortrieb - Vereisung</li> <li>- Baugrundverbesserungsverfahren</li> <li>- Injektionen</li> <li>- Deich- / Dammbau</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden besitzen erweiterte Kenntnisse im Spezialtiefbau und Grundlagenkenntnisse im Dammbau.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Mündliche Prüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Vertr.-Prof. Dr.-Ing. Frank Könemann Dr.-Ing. René Schäfer		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Bauen mit Textilbeton II</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Unregelmäßig zum WS	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1./ 3. Semester	<b>Credits:</b> 6 CR	<b>Aufwand:</b> 180 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Bauen mit Textilbeton	S	6	4
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Textilbetons bzgl. Materialien, Anwendung, Entwurf und Bemessung</li> <li>• Konkrete Planung und Realisierung dünner Flächentragwerke aus Textilbeton (Kanu) unter Berücksichtigung der Hydrostatik- und Dynamik</li> <li>• Fertigung eines Kanus aus Textilbeton durch Gruppenarbeit im Labor</li> <li>• Sparsamer Umgang mit Ressourcen und geringer CO2-Footprint z.B. durch recycelte Gesteinskörnung, Fasermaterialien aus nachwachsenden Rohstoffen, etc.</li> <li>• Teambildung und Teilnahme an der Betonkanuregatta.</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden erlernen Grundlagenwissen zur Planung und Fertigung leistungsfähiger Baukörper aus Textilbeton. Dies inkludiert praktische Erfahrung und Vertiefung durch aktiven Umgang und dem Arbeiten mit Textilbeton. Studierende sind damit in der Lage, tragfähige Bauteile aus Textilbeton zu entwerfen, zu bemessen und praktisch umzusetzen. Sie können hierbei Aspekte der Hydrostatik- und Dynamik in der Produktentwicklung eines Betonkanus berücksichtigen. Zudem können sie auch Aspekte der Nachhaltigkeit bewerten und in der Baustoffentwicklung und Konstruktion konkret umsetzen. Weiterhin erlangen die Studierenden Teamkompetenz und Erfahrung in der Teilnahme an einem Wettbewerb: Der Betonkanu-Regatta <a href="https://www.beton.org/inspiration/betonkanu-regatta/">https://www.beton.org/inspiration/betonkanu-regatta/</a>				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Ein im Team von 4-6 Personen realisiertes und erprobtes Betonkanu. Teilnahme an der Betonkanu-Regatta. Schriftliche Dokumentation des Planungs- und Bauprozesses.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Teamfähigkeit sowie Freude am handwerklichen Arbeiten und dem Betonbau. Einsatzbereitschaft für den Bau des Kanus sowie die Teilnahme am Wettbewerb.				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrende</b> Prof. Dr.-Ing. habil. Jeanette Orlowsky Prof. Dr.-Ing. Ingo Münch		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Englisch für Architektur und Bauingenieurwesen II</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jedes Semester	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1.-4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Englisch für Architektur und Bauingenieurwesen C1	S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Englisch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Dieser Kurs beschäftigt sich mit verschiedenen Themen aus den Studiengängen Architektur und Bauingenieurwesen, wie z.B. Städtebau, Immobilienwirtschaft, Komplexität von Baustellen, Tätigkeitsfelder, Materialien, Sicherheitsaspekte in Bauprojekten etc. Ziel des Kurses ist es, erweiterte Kenntnisse im fachsprachlichen Englisch zu vermitteln, sodass ggf. auch komplexere studienbezogene oder berufliche Situationen in der englischen Sprache erfolgreich absolviert werden können. Grundlage für den Kurs ist ein Lehrwerk (Englisch für Architekten und Bauingenieure - English for Architects and Civil Engineers, Sharon Heidenreich, Springer Verlag).				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Vermittlung/Erwerb der selbständigen Sprachverwendung in mündlicher und schriftlicher Form gemäß GeR-Niveau C1. Trainiert werden alle vier Fertigkeiten: Hörverstehen, Leseverstehen, mündlicher Ausdruck und Textproduktion in fachsprachlichen Zusammenhängen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Kumulatives Prüfungsformat: Kontinuierliche mündliche und schriftliche Leistungen. Konkret stellen sich die Leistungsanforderungen wie folgt dar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige und aktive Teilnahme</li> <li>• Bearbeitung kursbegleitender Hausaufgaben</li> <li>• Präsentation (10 Minuten) + Diskussion (25% der Gesamtnote)</li> <li>• Test zum Hörverstehen (25% der Gesamtnote)</li> <li>• Test zum Leseverstehen und zur Textproduktion (50% der Gesamtnote)</li> </ul>				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> B2 oder höher, nicht empfehlenswert für die Niveaus A1, A2 und B1. Es wird empfohlen den Einstufungstest des zhb Bereich Fremdsprachen über Moodle im Vorfeld des Kurses (März bzw. September) zu absolvieren, um eine persönliche Einschätzung des eigenen Sprachniveaus zu erhalten.  Der Kurs ist auf 25 Teilnehmer beschränkt. Die Anmeldung zu den Einstufungstests sowie zu den Kursen erfolgt über die Kursplattform des zhb Bereich Fremdsprachen: <a href="http://www.zhb.tu-dortmund.de/fs-Link%20Kurse%20-%20Kursprogramm%20und%20Kursanmeldung">www.zhb.tu-dortmund.de/fs - Link Kurse - Kursprogramm und Kursanmeldung</a> .				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532				
<b>9</b>	<b>Lehrende/r</b> Karin Bachem		<b>Zuständige Fakultät / Einrichtung</b> zhb Bereich Fremdsprachen		

<b>Klima: Wandel, Werte, Wissenschaften</b>					
<b>Turnus:</b> WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Klima: Wandel, Werte, Wissenschaften	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch (oder Englisch)				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Studierende erhalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Grundlegende Informationen zum Klimaschutz</li> <li>b) Einen Einblick in die Klimaforschung verschiedener Disziplinen</li> <li>c) Einen Überblick über beteiligte Akteure/-innen, Folgen und Risiken des Klimaschutzes</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden sind in der Lage grundlegende Fakten zum Klimaschutz zu verstehen, zu diskutieren und zu vermitteln. Sie kennen beteiligte Akteure/-innen und grundlegende politische und strukturelle Rahmenbedingungen des Klimaschutzes. Sie verstehen überblicksartig Aktionsradian und -notwendigkeiten, reflektieren Potenziale und Risiken und ihren eigenen persönlichen Beitrag.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Unbenotet				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Multiple Choice Klausur (60min.)				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Die Vorlesungsreihe richtet sich an Studierende aller Fakultäten, es sind keine formalen Voraussetzungen notwendig.				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit</b> Wahlmodul im Studium Fundamentale/ freies Wahlmodul				
<b>9</b>	<b>Lehrende/r</b> Stephan Lütz		<b>Zuständige Fakultät / Einrichtung</b> Bio Chemie Ingenieurwesen		

Teil C: Fächergruppe Integrale Gebäudetechnik

<b>Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Grundlagen der technischen Ver- und Entsorgung	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung der Ver- und Entsorgungssysteme von Siedlungsgebieten.</li> <li>- Technische Entwicklung bei der Wasserversorgung und bei der Stadtentwässerung.</li> <li>- Hydraulische Grundlagen - Regenspende - Abflussspende.</li> <li>- Aufgaben der Stadtentwässerung in den Bereichen Planung, Ausschreibung, Bauleitung, Abnahme und Kanalbetrieb.</li> <li>- Grundlagen des Wasserrechts: WHG, LWG, Satzungen, Verordnungen, Normen und Arbeitsblätter.</li> <li>- Wasserverbrauchszahlen, Wassergewinnung, Wasserspeicherung, Wasserverteilung.</li> <li>- Übungen in der hydraulischen Abflussberechnung und in der Querschnittsbestimmung von Rohrleitungen.</li> <li>- Einführung in die verschiedenen Entwässerungssysteme und Sonderbauwerke der Ver- und Entsorgungsanlagen (Abfallwirtschaft). Besichtigung einer Wassergewinnungsanlage und eines Betonrohrwerkes.</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- können Abhängigkeiten der Ver- und Entsorgung von geplanten Objekten, BBPl.-Gebieten und Flächennutzungsplänen einschätzen.</li> <li>- kennen neben rechtlichen Grundlagen auch technische Basiswerte für die Bereiche SiWaWi, Grundbau, Hydraulik und Geologie.</li> <li>- erkennen die Erschließungsfragen vor der oder bei der Erstellung ihrer städtebaulichen bzw. architektonischen Arbeiten.</li> </ul>				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Klausur				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Dipl.-Ing. Marko Siekmann		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Konstruktion und Ort II</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Nach Ankündigung	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1.-3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Konstruktion und Ort II	S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Auseinandersetzung mit den gestalterischen und technischen Zusammenhängen von Konstruktion und Ort. Vermittlung des Einflusses von regionalen Besonderheiten auf die architektonische Konstruktion wie Klima, Bautechnologie, Topographie, gesellschaftliche und kulturelle Rahmenbedingungen usw.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Fähigkeit zur analytischen Auseinandersetzung mit gebauter Architektur in ihrem konkreten Umfeld. Verständnis für Entstehungsprozesse von Architektur in unterschiedlichen Regionen und Kulturkreisen. Eigenständige Bearbeitung analytischer und/oder entwerferischer Aufgaben im Themenfeld Konstruktion und Ort sowie Ausarbeitung entsprechender Präsentationsformen der Arbeitsergebnisse.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Abschlussarbeit mit mündlicher Prüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dipl. Arch. ETH Wim und Piet Eckert		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Bauwerke zum Begreifen II</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe	<b>Dauer:</b> 2 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Stadtspaziergänge	S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Ausgewählte Konstruktionsthemen werden vorgestellt und in Gruppenarbeit vertieft. Konstruktionen/ Bauwerke werden bezüglich der Randbedingungen, Aufbau- und Tragprinzipien und Materialwahl analysiert und diskutiert. Die gewonnen Erkenntnisse werden im Rahmen einer Exkursion an ausgeführten Beispielen "im Maßstab 1:1" erlebt und vertieft.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>– kennen als angehende Ingenieure die Planungs- und Ausführungsaufgabe am Beispiel eines Teilgebiets im Detail.</li> <li>– können durch die Auseinandersetzung mit ausgeführten Bauwerken und Besichtigung vor Ort den Praxisbezug intensiv kennen lernen.</li> </ul>				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Schriftliches Referat mit Vortrag				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Christian Hartz		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Green Building – Zertifizierungssysteme</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Green Building – Zertifizierungssysteme	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse für Green Building Zertifizierungssysteme, Zertifizierungsverfahren nach LEED, BREAM und DGNB, Inhalte und Tätigkeiten innerhalb einer Gebäudezertifizierung, Einführung in die Ökobilanzierung (LCA) und die Lebenszyklusrechnung (LCC) vermittelt.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen verschiedene nationale und internationale Zertifizierungssysteme mit deren Besonderheiten und können eine sinnvolle Anwendbarkeit beurteilen. Darüber hinaus werden die Lehrinhalte an einem realen Projekt eingeübt.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Hausübung mit Kolloquium				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Arbeitssicherheit</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Arbeitssicherheit	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse im Arbeitsschutz für Sicherheits- und Gesundheitskoordinatoren vermittelt. Dies sind u.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- BauStellV</li> <li>- ArbSchG</li> <li>- Berufliche Kenntnisse und Koordinatorenkenntnisse nach RAB 30</li> <li>- Arbeitsschutzfachliche Kenntnisse</li> <li>- Berufsgenossenschaftliche Vorschriften</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die Grundlagen des Arbeitsschutzes für Sicherheits- und Gesundheitskoordinatoren.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Klausur				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Internationales Bauvertragsrecht</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Internationales Bauvertragsrecht	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse für die juristische Abwicklung von internationalen Projekten vermittelt. Dies sind u.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in das Internationale Recht (Europarecht)</li> <li>- Internationale Organisationen</li> <li>- Internationales Privatrecht</li> <li>- FIDIC Bauverträge</li> <li>- Streitschlichtung FIDIC</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die Besonderheiten internationaler Projekte und die Grundzüge des internationalen Baurechts.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Mündliche Prüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Architektenrecht</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Architektenrecht	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechtsgrundlagen</li> <li>- MRVG</li> <li>- GRW</li> <li>- Werkvertragsrecht</li> <li>- Bauplanungsrecht</li> <li>- Baugenehmigungsverfahren</li> <li>- HOAI / Honorarermittlung</li> <li>- Sicherung von Honoraransprüchen</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse zum Architektenrecht.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Mündliche Gruppenprüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Refurbishment und Bauen im Gebäudebestand	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestandsanalyse</li> <li>- planerische Umsetzung der Nutzeranforderungen</li> <li>- Kostenschätzung und LV-Erstellung</li> <li>- Terminplanung</li> <li>- Strukturierung der Abläufe</li> <li>- Besonderheiten des Bauens im Bestand</li> <li>- Besonderheiten bei der Entwicklung und Aufwertung von gewerblichen Mietflächen im Bestand</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden besitzen spezifische und erweiterte Kenntnisse zum Umgang mit Teilflächen von gewerblich genutzten Bestandsimmobilien (Büro-, Praxis- und Ladenflächen). Die Erarbeitung der Kompetenzen erfolgt an praxisnahen Beispielobjekten.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Hausübung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Projektmanagement mit Primavera</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Projektmanagement mit Primavera	V + Ü	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Projektmanagement (Ablaufplanung, Terminplanung, Terminfortschreibung, Baucontrolling, Steuerung) wird vertiefend vermittelt und mit Hilfe der Software Primavera abgebildet.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden verfügen über erweiterte Kenntnisse im Projektmanagement und können ein Projekt spezifisch mit dem Programm Primavera managen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Hausübung mit Kolloquium				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Bauvorhaben und die öffentliche Verwaltung	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation der Bauverwaltungen in Bund, Land und Kommunen</li> <li>- Öffentliches Baurecht (BauGB, Bauordnungen)</li> <li>- Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Planungsphase</li> <li>- Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Bauphase</li> <li>- Bauvorhaben der öffentlichen Bauverwaltung in der Gewährleistungsphase</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden lernen die Funktion, Organisation und Tätigkeiten der öffentlichen Verwaltung kennen und erlernen die Grundzüge des öffentlichen Baurechts.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Mündliche Gruppenprüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Planen und Bauen mit BIM</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe	<b>Dauer:</b> 2 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 6 CR	<b>Aufwand:</b> 180 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Planen mit BIM	V + Ü	3	2
	2	Bauen mit BIM	V + Ü	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> In der Lehrveranstaltung werden spezifische und erweiterte Kenntnisse der Anwendung der Building Information Modeling – Methode vermittelt und an einem durchgängigen Beispielprojekt angewendet: Zu 1: Einführung, Methodik und Rahmenbedingungen von BIM, BIM-Rollen, Softwarewerkzeuge, rechtliche Rahmenbedingungen, BIM-Projektabwicklungsplan, LOD/LOI, Modellrichtlinie, Schnittstelle zu CAD, CAD und Modell-Checker Zu 2: Prozesse, Ausschreibung und Kosten, BIM-Qualifier, Kollisions- und Qualitätsanalysen, digitales Mengenaufmaß, teilautomatisierte Leistungsbeschreibung und Kalkulation, modellbasierte Kostenermittlung, modellbasiertes 4D und 5D, Visualisierung des Bauablaufs				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die Grundzüge der BIM-Methode in den verschiedenen Projektphasen, die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Vorteile in der Planungs- und Bauphase eines Projekts. Sie erlernen den Umgang mit der unterschiedlichen BIM-Software und wenden diese anhand eines durchgängigen Beispielprojekts an. Sie können den Planungs- und Bauablauf eines Projekts eigenständig mit verschiedenen BIM-Werkzeugen bearbeiten, die Ergebnisse darstellen, präsentieren, diskutieren und eine ganzheitliche Betrachtung für die Bauaufgabe entwickeln.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Zu 1: Hausübung mit Vortrag und abschließendem Kolloquium (Die erfolgreiche Bearbeitung der Hausübung ist Voraussetzung für die Teilnahme an Element 2.) Zu 2: Hausübung mit Vortrag und abschließendem Kolloquium				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung (Aufgrund der vorlesungsbegleitenden Erstellung eines Beispielprojekts durch die Studierenden besteht Anwesenheitspflicht.)				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> CAD-Kenntnisse (Vorkurs „Grundlagen BIM-fähige CAD“ wird angeboten.) Max. 20 Teilnehmer				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla Lehrbeauftragte		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Vertrags- und Nachtragsmanagement</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe		<b>Dauer:</b> 2 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. + 3. Semester	<b>Credits:</b> 6 CR	<b>Aufwand:</b> 180 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Vertrags- und Nachtragsmanagement I	V	3	2
	2	Vertrags- und Nachtragsmanagement II	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Aufgaben und Inhalte des technischen und juristischen Vertrags- und Nachtragsmanagements, Vertragsprüfung aus Auftraggeber- und Auftragnehmersicht, Kalkulation, Anspruchsgrundlagen nach BGB und VOB, Ermittlung von Vergütungs-, Entschädigungs- und Schadensersatzansprüchen, Darstellung von Bauzeitverzögerungen, Organisation des Vertrags- und Nachtragsmanagements, Dokumentation, Streitschlichtungsverfahren.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden kennen die baubetrieblichen und bauwirtschaftlichen Aufgaben und Inhalte des technischen und juristischen Vertrags- und Nachtragsmanagements. Sie können eine Chancen- und Risikoanalyse zu Verträgen entwickeln und komplexe Nachträge gerichtsfest aufstellen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Klausur				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Mike Gralla Lehrbeauftragte		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Brandschutzplanung in der Praxis I</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. / 3. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Brandschutzplanung in der Praxis I	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Grundlagen zu den Themen Bauordnung NRW (BauO), BauPrüfVO, Sonderbauverordnungen (SBauVO), Technische Baubestimmungen (TB), Abweichungen und Erleichterungen im Bauordnungsrecht, Brandschutzanforderungen an Wohngebäude geringer und mittlerer Höhe.  <ul style="list-style-type: none"> <li>- SBauVO: Hochhäuser, Beherbergungsstätten, Garagen</li> <li>- TB: Schulen, Leitungsanlagen- (LAR) und Lüftungsanlagen-Richtlinie (LüAR)</li> </ul>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Von der Grundlagenermittlung bis zur Genehmigungsplanung (Bauantrag) sind Kenntnisse im Brandschutz unerlässlich – da dieser im Sonderbaubereich stark entwurfsbestimmend sein kann. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, frühzeitig im Entwurfs- und Planungsprozess die Anforderungen des Bauordnungsrechts und des Brandschutzes zu berücksichtigen.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Die Art und Weise der Prüfung wird bei der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Autarkes Wohnen auf dem Wasser</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement (Architektur und Städtebau, Bauingenieurwesen)					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum SoSe	<b>Dauer:</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 2. / 4. Semester	<b>Credits:</b> 3 CR	<b>Aufwand:</b> 90 h	
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Autarkes Wohnen auf dem Wasser	S	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Kern des Seminars ist die Entwicklung eines Hausbootes für die deutschen Binnenseen, die eine über einen Zeitraum von rund einem Monat vollständig von der äußeren Infrastruktur unabhängige Nutzung und auch unabhängig von der Jahreszeit erlaubt. Zur Umsetzung dieser Aufgabe sind zunächst sämtliche zentralen Anforderungen zu definieren und im Anschluss dann baukonstruktiv umzusetzen – im Einzelnen sind hier schwerpunktmäßig Fragen zu Entwurf, Tragkonstruktion, Bauphysik und Technischer Ausrüstung im weitesten Sinne zu beantworten.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden setzen sich im Rahmen eines Projektes mit einem komplexen Bauvorhaben auseinander, in dem alle zentralen technischen Aspekte eines Gebäudes – jedoch ergänzt durch die Aspekte Autarkie und Mobilität – zu definieren, zu bearbeiten und in eine ausführungsfähige Lösung umzusetzen sind. Durch die Arbeit in heterogenen Gruppenstrukturen wird zusätzlich der besondere Anspruch des Dortmunder Modells umgesetzt.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> 1. Ausarbeitung und Präsentation von Kurzvorträgen zu einzelnen hier relevanten Themen mit den Schwerpunkten Bauphysik, Technische Gebäudeausrüstung und Baukonstruktion 2. Ausarbeitung eines grundsätzlich baukonstruktiv umsetzbaren Hausbootes einschließlich ausführlicher Dokumentation der Gruppenarbeit 3. Gemeinsame Präsentation und Verteidigung des Entwurfes im Seminar				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang M. Willems		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Strategisches Vertragsmanagement</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 2 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 3. + 4. Semester	<b>Credits:</b> 6 CR	<b>Aufwand:</b> 180 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Strategisches Vertragsmanagement I	V	3	2
	2	Strategisches Vertragsmanagement II	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> zu 1: Aufgaben und Ziele, Projektbeteiligte, Organisation der Vorvertragsphase, Einbeziehung der Qualitäts- und Nutzeranforderungen in die Ausschreibung, Wahl der Vertragsform, Projektstruktur, Grundlagen der Vertragsgestaltung, Vergabe von Planungsleistungen, Organisation des Planungsmanagement zu 2: Organisation der Planungs- und Bauphase, Nachtragsmanagement aus Auftraggeber-sicht, Vertragsgestaltung in Bezug auf prozessorientierten Ablauf, Schaffung von Entscheidungsstrukturen, Terminsicherheit und Erfüllung von Qualitätsanforderungen, Erstellung von besonderen Vertragsbedingungen (Organisation, Termine, Qualität, Nachhaltigkeit), Vertragsverhandlungen				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> zu 1: Die Studierenden kennen die wesentlichen technischen, juristischen und wirtschaftlichen Erfolgsfaktoren, um die Phase vor Vertragsabschluss erfolgreich vorzubereiten. zu 2: Die Studierenden erwerben vertieftes Wissen, wie die Planungs- und Bauphase (auch bei komplexen Großprojekten) organisiert und gemanagt wird, damit Konflikte vermieden und gleichzeitig die Prozesse, Termine und Qualitäten professionell durchgeführt bzw. eingehalten werden.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Mündliche Prüfung				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Projektentwicklung und Immobilienmanagement</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 2 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 1. + 2. Semester	<b>Credits:</b> 6 CR	<b>Aufwand:</b> 180 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Immobilienvermarktung und Immobilienbewertung	V + Ü	3	2
	2	PEIM III	V	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b>				
	<p>zu 1: Grundlagen Immobilienmanagement, Grundlagen Immobilienbewertung (Verfahren nach ImmoWertV, BelWertV und BewG sowie Discounted Cash Flow Betrachtung), Immobilienvertrieb und Controlling, Marketing in der Immobilienwirtschaft, CRM in der Immobilienwirtschaft, wesentliche Aspekte der Immobilien-Projektentwicklung bis zum Investitionsantrag</p> <p>zu 2: Grundlagen und Ablauf von PPP-Projekten in Hoch- und Infrastrukturbau, Prozessmanagement in der Angebotsphase, Aufgaben der Arbeitsgruppen (beispielsweise Planung und Bau, Betrieb und Erneuerung, Mauttechnik, Versicherungskonzepte, Verkehrs- und Erlösprognose, Risikomanagement), Personalmanagement, Fallbeispiele, Integrale Planung, Unternehmensstrategie in der Immobilienwirtschaft</p>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b>				
	<p>zu 1: Die Studierenden können die Verfahren der Immobilienbewertung beschreiben und anwenden. Die Studierenden können die Grundlagen und Werkzeuge des Controllings und Vertriebs bei Immobilienprojekten beschreiben. Die Studierenden können die Grundlagen des Marketings in der Immobilienwirtschaft inkl. des CRM beschreiben.</p> <p>zu 2: Die Studierenden kennen die wesentlichen Grundlagen und den Ablauf von PPP-Projekten. Die Unterschiede und Besonderheiten von Infrastrukturprojekten im Vergleich zu Hochbauprojekten über den Lebenszyklus sind bekannt. Weiterhin kennen sie die Aufgaben der Arbeitsgruppen in der Angebotsphase (bis zum Einreichen des Investitionsantrags) sowie die wesentlichen Chancen und Risiken und deren Berücksichtigung im Wirtschaftlichkeitsmodell.</p>				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Klausur				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und –leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		

<b>Projektentwicklung und Immobilienmanagement</b>					
<b>Masterstudiengang:</b> Immobilien- und Baumanagement					
<b>Turnus:</b> Jährlich zum WiSe		<b>Dauer:</b> 2 Semester	<b>Studienabschnitt:</b> 3. + 4. Semester	<b>Credits:</b> 6 CR	<b>Aufwand:</b> 180 h
<b>1</b>	<b>Fachstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Immobilienvermarktung und Immobilienbewertung	V	3	2
	2	PEIM III	V + Ü	3	2
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungs-sprache</b> Deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b>				
	<p>zu 1: Grundlagen Asset Management, Institutionelles Asset Management, Vermietungsmanagement, Verhandlungsstrategien, Corporate Real Estate Management, internationale Entwicklungen, umsatzsteuerliche und rechtliche Besonderheiten, Reporting und Controlling im Asset Management, Wirtschaftlichkeitsanalysen, Kennzahlen im Asset Management, Praxisbeispiele</p> <p>zu 2: Grundlagen Portfolio Management, Investmentstrategien, Immobilienkonzepte, institutionelle Investoren, Optimierung von Immobilienportfolios, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unter Rendite-Risikobetrachtung, Due Diligence Prozess, Immobilientransaktionen, Praxisbeispiele</p>				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b>				
	<p>zu 1: Die Studierenden können die Grundlagen des Asset Managements, die Handlungsoptionen und -strategien von Investoren, die Besonderheiten des Vermietungsmanagements sowie die Grundlagen des Corporate Real Estate Managements beschreiben. Zudem können sie die umsatzsteuerlichen und rechtlichen Besonderheiten sowie die Instrumente des Reportings und des Controllings von Immobilien beschreiben. Die Studierenden können Wirtschaftlichkeitsanalysen im Asset Management durchführen und relevante Kennzahlen ermitteln.</p> <p>zu 2: Die Studierenden kennen die Grundlagen der Portfoliotheorie und des Portfolio Managements. Sie erlangen vertieftes Wissen im Bereich Fondsmanagement und kennen die Optimierungspotenziale und -methoden bei Immobilienportfolios. Zudem sind sie für den kritischen Umgang mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen im Portfolio Management sensibilisiert.</p>				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> Klausur				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> Teilleistung				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> - keine -				
<b>8</b>	<b>Verwendbarkeit des WPF</b> Masterstudiengang Immobilien- und Baumanagement WPF-Module: 531 und 532 / Vertiefung: Integrale Gebäudetechnik				
<b>9</b>	<b>Lehrender</b> Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Ivan Čadež		<b>Zuständige Fakultät</b> Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen (10)		