



# EBZ Business School

University of Applied Sciences

Modulhandbuch

B.Sc. Energiemanagement Gebäude und Quartiere  
(Wirtschaftsingenieur)

(Stand: Sommersemester 2021)

Modul-Nr./ Code	BE01
Modultitel	<b>Einführung in die Immobilienwirtschaft</b>
Semester	1. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR01, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR01. Die Inhalte des Moduls werden im Modul BE16 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Torsten Bölting
Lehrende	Prof. Dr. Torsten Bölting
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	4
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	100 Stunden, davon 24 Stunden Präsenzzeit und 76 Stunden Selbststudium
SWS	1,5
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	4/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Als Einführungsveranstaltung in den Studiengang insbesondere für Branchenneulinge erhalten Studierende einen ersten orientierenden Überblick über ihre Studieninhalte sowie studiengangstypische Berufsfelder.</p> <p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grundverständnis der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft besitzen;</li> <li>○ Bedeutung der wohnungs- und immobilienwirtschaftlichen Branche für die Gesamtwirtschaft erkennen;</li> <li>○ Branchenbezogene Zusammenhänge erkennen, verstehen und antizipieren;</li> <li>○ Wohnungs- und immobilienwirtschaftliche Problemfragestellungen erkennen und Ideen zur Beantwortung entwickeln.</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Branchenbezogen unternehmerisches Denken beherrschen;</li> <li>○ Wirtschaftsbegriffe verstehen und anwenden können;</li> <li>○ unternehmerische Überlegungen verstehen und selbst durchführen können.</li> </ul> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Argumentationsfähigkeiten besitzen;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kommunikationsfähigkeiten besitzen;</li> <li>○ Selbstvertrauen vor der Gruppe besitzen.</li> </ul> <p>4. <i>Sprachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Parts of the course are going to be held in English. This is to improve the students' ability to cope with the emerging global orientation of real estate markets.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundbegriffe der Immobilienwirtschaft: Immobilien und ihre Besonderheiten, Immobilienmärkte, Immobilienwirtschaft</li> <li>2. Wichtige fachliche Immobilienmärkte und ihre Spezifika: Wohnungsmärkte, Markt für Büroimmobilien, Markt für Einzelhandelsimmobilien</li> <li>3. Aufgaben der immobilienwirtschaftlichen Akteure im Kontext des Produktlebenszyklus von Immobilien.</li> </ol>
Ablauf	<p>Tag 1: Grundbegriffe der Immobilienwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besonderheiten von Immobilien und -märkten, Akteure und volkswirtschaftliche Bedeutung der Immobilienwirtschaft</li> </ul> <p>Tag 2: Wichtige immobilienwirtschaftliche Teilmärkte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Markt für Wohnimmobilien</li> <li>• Büroimmobilienmarkt</li> <li>• Einzelhandelsmärkte</li> </ul> <p>Tag 3: Immobilienwirtschaftliche Aufgaben und Tätigkeiten im Kontext des Immobilienlebenszyklus und deren Akteure.</p> <p>Nach Möglichkeit: Exkursion / Immobilienwirtschaftliches Handeln in der Praxis (in Bochum/Hamburg; abhängig von konkreter Terminierung der Modultage und der Verfügbarkeit von Räumlichkeiten im jeweiligen Quartier. Ob und wie genau die Exkursion stattfindet, wird am ersten Modultag erläutert oder über Moodle kommuniziert.).</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvorträge;</li> <li>• Diskussionen und Debatten;</li> <li>• Gruppenarbeiten.</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Brauer, K. U. (2013):</b> Grundlagen der Immobilienwirtschaft, 8. Auflage. Wiesbaden.</p> <p><b>GdW / InWIS / Analyse&amp;Konzepte (Hrsg.) (2018):</b> Wohntrends 2035 (Branchenbericht 7).</p>

	<p><b>Gondring, H. (2013):</b> Immobilienwirtschaft, 3. Auflage. München.</p> <p><b>Kofner, Stefan (2004):</b> Wohnungsmarkt und Wohnungswirtschaft. München: R. Oldenbourg.</p> <p><b>Kühne-Büning, Lidwina; Nordalm, Volker; Steveling, Lieselotte (Hrsg.) (2005):</b> Grundlagen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft. 4. überarbeitete und erweiterte Auflage. Frankfurt a. M.: Knapp.</p> <p><b>Pfnür, Andreas (Hrsg.) (2009):</b> Praxishandbuch Zukunftsperspektiven der Wohnungswirtschaft. Köln: Immobilien Manager Verlag (IMV).</p> <p><b>Rottke, N.B./Thomas, M. (Hrsg.) (2011):</b> Immobilienwirtschaftslehre, Band 1: Management. Köln.</p> <p><b>Schulte, K.-W. (Hrsg.) (2008):</b> Immobilienökonomie, Bd.1: Betriebswirtschaftliche Grundlagen. München.</p> <p>A straight overview on international housing markets offers:</p> <p><b>Nanda, Anupam (2019):</b> Residential Real Estate. Urbane and Regional Economic Analysis.</p>
--	--

Modul-Nr./ Code	BE02
Modultitel	<b>Grundlagen der BWL</b>
Semester	1. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR00, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR00. Die Inhalte des Moduls werden im Modul BE16 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Raphael Spieker
Lehrende	Prof. Dr. Raphael Spieker, Daniel R. Krause, M.A.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	4
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	100 Stunden, davon 40 Stunden Präsenzzeit und 60 Stunden Selbststudium
SWS	2,5
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Präsentation
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	4/ 180
	<p><b>1. Fachkompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Den gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang bzw. das Zusammenspiel zwischen Märkten, Marktteilnehmern, Produkten, Geschäftsfeldern, Unternehmenszielen, Aufbau- und Ablauforganisation im Überblick und in den Grundzügen kennen und darstellen können.</li> <li>○ Den Gesamtzusammenhang und den grundsätzlichen prozessualen Charakter unternehmerischen Handelns in Unternehmen verschiedenster Branchen kennen und darstellen können.</li> <li>○ Grundlegende wirtschaftswissenschaftliche Begriffe kennen und verwenden können.</li> </ul> <p><b>2. Methodenkompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fachsprache von der Umgangssprache abgrenzen und verwenden können.</li> <li>○ Textverständnis.</li> <li>○ Texte/ Aussagen von anderen Autoren exzerpieren, paraphrasieren und zusammenfassen können.</li> <li>○ Begriffe definieren und diskutieren.</li> <li>○ Struktur, Anwendungsbereiche, Anwendungsvoraussetzungen, Aussagekraft und Grenzen wissenschaftlicher Modelle kennen.</li> </ul>

	<p>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diskussionskompetenz (Grundlagen).</li> <li>○ Teamfähigkeit (Grundlagen).</li> <li>○ Selbstorganisation (Grundlagen).</li> </ul>
Inhalte des Moduls	<p>Diese Einführungsveranstaltung in den Studiengang verfolgt das Ziel, den Studierenden einen Überblick über die allgemeine Betriebswirtschaftslehre zu liefern. Es erfolgt eine Einführung in Märkte, Geschäftsfelder, Produkte, Aufbau- und Ablauforganisation von Unternehmen. Diese wird am Beispiel eines fiktiven Unternehmens erarbeitet, das von der Gründung über das Wachstum bis hin zur Liquidation begleitet wird. Fokus ist mit Blick auf eine umfassende ökonomische Kompetenz hierbei vor allem die nicht-immobilienspezifische BWL und dort vor allem die nicht in späteren Modulen vertieft behandelten Themen. Begriffliche Klarheit als Grundvoraussetzung für jede Verständigung wird an Beispielen deutlich gemacht, der Unterschied zwischen Umgangs- und Fachsprache wird angesprochen. Kleinere themenspezifische Fallstudien werden integriert und u.a. in Gruppen parallel bearbeitet. Die Prüfungsleistung wird durch eine Präsentation erbracht.</p> <p><b>Grobgliederung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Standort und Geschichte der BWL       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Wirtschaften und Ökonomisches Prinzip</li> <li>b. Wissenschaftliche Einordnung der BWL</li> <li>c. Geschichtliche Entwicklung der BWL</li> </ol> </li> <li>2. Betrieb als Gegenstand der BWL       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Aufbau</li> <li>b. Wahl der Rechtsform</li> <li>c. Wahl des Standortes</li> </ol> </li> <li>3. Betriebliche Prozesse       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Reale Prozesse (Beschaffung/Produktion/Absatz)</li> <li>b. Finanzielle Prozesse (Investition und Finanzierung)</li> <li>c. Informationsprozesse (Grundbegriffe des ReWe)</li> </ol> </li> <li>4. Grundlagen der Betriebsführung</li> </ol>
Ablauf	<p>Tag 1: Warum BWL?          Standort und Geschichte der BWL          Der Betrieb als Gegenstand der BWL          Betriebliche Prozesse          Betriebsführung          Zielbildung, Planung und Entscheidung</p>

	<p>Präsentation (Prüfungsleistung)</p> <p>Tag 2: Businessplan: Aufbau und Erstellung</p> <p>Tag 3: Rechnungswesen          Grundbegriffe, Unterteilung in internes und externes Rechnungswesen, Aufgaben und Instrumente des Rechnungswesens, Bedeutung für die betrieblichen Prozesse</p> <p>Tag 4: Finanzbuchhaltung          Grundlagen und Bedeutung der Buchhaltung, Prozess von der Buchung von Geschäftsvorfällen bis zum Kontenabschluss und der Erstellung von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung</p> <p>Tag 5: Ablegen der Prüfungsleistung (Präsentation eines selbst erstellten Businessplans)</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Diskussion</li> <li>• Kreativitäts- und Strukturierungstechniken</li> <li>• Lernportfolio</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Die Grundbegriffe sollen anhand von Fallstudien, evtl. im Rahmen eines Unternehmensplanspiels erarbeitet bzw. angewendet werden.
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Gassmann, Oliver/ Frankenberger, Carolin/ Csik, Michaela (2017):</b> Geschäftsmodelle entwickeln: 55 innovative Konzepte mit dem St. Gallen Business Model Navigator, München.</p> <p><b>Nagl, Anna (2018):</b> Der Businessplan- Geschäftspläne professionell erstellen, Wiesbaden.</p> <p><b>Schierenbeck, Henner; Wöhle, Claudia B. (2016):</b> Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, München.</p> <p><b>Wenzel, Dirk (2015):</b> Immobilienwirtschaft: Kompendium Rechnungswesen, Berlin.</p> <p><b>Wöhe, Günter; Döring, Ulrich (2020):</b> Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München.</p>

Modul-Nr./ Code	BE03
Modultitel	<b>Grundlagen der VWL</b>
Semester	1. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR05, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR05. Die Inhalte dieses Moduls werden im Modul BE13 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Markus Knüfermann
Lehrende	Prof. Dr. Markus Knüfermann
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	4
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	100 Stunden, davon 40 Stunden Präsenzzeit und 60 Stunden Selbststudium
SWS	2,5
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	4/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundzüge der Volkswirtschaftslehre kennen;</li> <li>• marktwirtschaftliche Zusammenhänge erkennen, verstehen und antizipieren;</li> <li>• basislegende Mikro- und Makroökonomik im Kontext der Wirtschaftspolitik beherrschen;</li> <li>• Bedeutung gesamtwirtschaftlicher Einflüsse auf das unternehmerische Handeln und dessen Erfolg erkennen;</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kritisch-analytisches Denken beherrschen;</li> <li>• Wirtschaftsnachrichten analysieren können;</li> <li>• wirtschaftspolitisch debattieren und diskutieren können.</li> </ul> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentationsfähigkeiten besitzen;</li> <li>• Kommunikationsfähigkeiten besitzen;</li> <li>• Selbstvertrauen in der Debatte aufweisen.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Die Studierenden erhalten einen Einblick in die spezifischen Hauptdisziplinen der Volkswirtschaftslehre. Sie lernen dadurch ökonomische Rahmenbedingungen jeglichen wirtschaftlichen Handelns in einer



	<p>Marktwirtschaft. Insofern zielt das Modul auf das Verständnis, dass die Marktwirtschaft die Grundlage maximierter Wohlfahrt und letztlich des real existierenden Wohlstands ist. Mikro- und Makroökonomie verdeutlichen Konsequenzen staatlicher Marktinterventionen. Im Einzelnen lehrt das Modul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in das volkswirtschaftliche Denken und Erfassung aktueller wirtschaftspolitischer Fragestellungen;</li> <li>• Grundlagen der Mikroökonomie;</li> <li>• Grundlagen der Makroökonomie;</li> <li>• Grundlagen der Europäischen Währungsunion;</li> <li>• Fallstudien/Übungen.</li> </ul>
Ablauf	Wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<b>Seminaristischer Unterricht:</b> Lehrvorträge; Diskussionen und Debatten; Präsentationen Recherchen zu aktuellen wirtschaftspolitischen Themen
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Knüfermann, M. (2019):</b> Wirtschaftspolitisches Wissen für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft. Wiesbaden: Springer Gabler.</p> <p><b>Krugman, P.R./Wells, R. (2017):</b> Volkswirtschaftslehre, 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p> <p><b>Ohr, R. (2013):</b> Fit für die Prüfung – Europäische Integration. Konstanz/München: UTB.</p>

Modul-Nr./ Code	BE04
Modultitel	<b>Finanzmathematik</b>
Semester	1. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR04, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR04. Die Inhalte dieses Moduls werden in den Modulen BE09, BE10, BE13, BE19, BE21 und BE27 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Dr. Marco Schwenke
Lehrende	Dr. Martin Chaumet
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Fachkompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Auswahl und Einsatz mathematischer für die quantitative Beschreibung wirtschaftlicher Zusammenhänge.</li> </ul> </li> <li>2. <i>Methodenkompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beherrschung und Einsatz finanzmathematischer Konzepte für Abbildung und insbesondere Zergliederung komplexer Zusammenhänge</li> <li>○ Einsatz grundlegender mathematischer Fertigkeiten für alltägliche wirtschaftliche Fragestellungen.</li> </ul> </li> <li>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beschreibung von Komplexität durch Quantifizierungsansätze.</li> <li>○ Lösung komplexer Fragestellungen unter quantitativen Aspekten.</li> <li>○ Hypothesenbildung und -überprüfung.</li> </ul> </li> </ol>
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gleichungen, Umformungen</li> <li>○ Zahlen, Potenzen, Logarithmen</li> <li>○ Grundlegende betriebswirtschaftlich-mathematische Zusammenhänge</li> <li>○ Zinseszinsrechnung</li> <li>○ Unterjährige Verzinsung</li> <li>○ Folgen, Reihen</li> <li>○ Allgemeiner Barwert/Endwert</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rentenrechnung, Annuitäten, Ewige Rente</li> <li>○ Effektiver Zins</li> <li>○ Interner Zinsfuß</li> <li>○ Funktionen, Stetigkeit, Ableitungen</li> <li>○ Hochrechnungen und Extrapolation</li> <li>○ Regula-falsi und Newton Verfahren</li> </ul>
Ablauf	<p>Im Allgemeinen ist folgender Ablauf vorgesehen</p> <p>Block 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gleichungen, Umformungen</li> <li>○ Zahlen, Potenzen</li> <li>○ Zinseszinsrechnung</li> </ul> <p>Block 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grundlegende betriebswirtschaftlich-mathematische Zusammenhänge</li> <li>○ Logarithmen</li> <li>○ Unterjährige Verzinsung</li> <li>○ Allgemeiner Barwert/Endwert</li> </ul> <p>Block 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Folgen, Reihen</li> <li>○ Rentenrechnung, Annuitäten</li> <li>○ Effektiver Zins</li> </ul> <p>Block 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ewige Rente</li> <li>○ Interner Zinsfuß</li> <li>○ Effektiver Zins im allgemeinen Fall</li> </ul> <p>Block 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Funktionen, Stetigkeit, Ableitungen</li> <li>○ Hochrechnungen und Extrapolation</li> <li>○ Regula-falsi und Newton Verfahren</li> </ul> <p>Block 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vertiefung durch Einzel- und Gruppenarbeit anhand von Übungsaufgaben und Musterklausuren.</li> </ul>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Unterricht und interaktive Sammelübungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erläuterungsvortrag und Übungsbeispiele mit handschriftlichen Ergänzungen mit nachfolgender Dokumentation in Vorlesungsmitschriften</li> <li>○ Übungsaufgaben und Musterklausuren zur eigenständigen Vertiefung</li> <li>○ Ggf. Lernfortschrittskontrollen</li> <li>○ Vorlesungsskript als Orientierungshilfe</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<b>Schade</b> , Studienbrief Mathematik, B.A. Real Estate Distance Learning.

	<p><b>Hettich, Jüttler, Luderer, (2012):</b> Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler und Finanzmathematik.</p> <p><b>Pulham, (2007):</b> Wirtschaftsmathematik für Nicht- Mathematiker: 50 Aufgaben und Lösungen.</p>
--	---

Modul-Nr./ Code	BE05
Modultitel	<b>Jura I</b>
Semester	1. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR09, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR09. Die Inhalte dieses Moduls werden in den Modulen BE11, BE16 und BE26 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Dr. Katharina N. Böhm; Prof. Dr. Michael Worzalla
Lehrende	Prof. Dr. Michael Worzalla; Dr. Andreas Koenen; N.N.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p>1. <i>Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die wesentlichen Rechtsgebiete des für die Immobilienwirtschaft relevanten Privatrechts im Überblick kennen und darstellen können.</li> <li>• Interessengegensätze und Potentiale für Streitfälle erkennen können.</li> <li>• Rechtliche Bedeutung und rechtliche Konsequenzen immobilienwirtschaftlichen Handelns erkennen können.</li> <li>• Unterschiede zwischen Bauplanungs- und Bauordnungsrecht erkennen können.</li> <li>• Unterschiede zwischen F-Plan und B-Plan berücksichtigen können.</li> <li>• Möglichkeiten der Kooperation mit der Baubehörde im Planungsrecht berücksichtigen können.</li> <li>• Anforderungen bei der Aufstellung von Bauleitplänen kennen und darstellen können.</li> <li>• Möglichkeiten der Plansicherung und Planverwirklichung erkennen können.</li> <li>• Bauordnungsrechtliche Anforderungen an das Grundstück und an Gebäude kennen und darstellen können</li> <li>• Bauaufsichtsrechtliche Befugnisse kennen und darstellen können.</li> </ul>

	<p>2. <i>Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Gesetzestexten und Kommentaren umgehen können</li> <li>• juristische Problemstellungen erkennen, formulieren und diskutieren können</li> </ul> <p>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ juristisch argumentieren, diskutieren und verhandeln können</li> </ul>
<p>Inhalte des Moduls</p>	<p><b>Privatrecht / Grundlagen des Zivilrechts:</b></p> <p><b>Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Gesetzbuches</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Übersicht (nach Alpmann/Schmidt BGB AT 1)</li> <li>2. Begriffe</li> <li>3. Die Willenserklärung</li> <li>4. Einseitige Rechtsgeschäfte</li> <li>5. Vertrag – Angebot und Annahme (Besonderheiten)</li> <li>6. Bedingung und Befristung</li> <li>7. Nichtigkeit eines Rechtsgeschäfts</li> <li>8. Die Anfechtung</li> <li>9. Vertretung</li> <li>10. Verjährung</li> </ol> <p><b>Schuldrecht – Allgemeiner Teil</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorvertragliche Schuldverhältnisse</li> <li>2. Vertrag zu Gunsten Dritter</li> <li>3. Erfüllung</li> <li>4. Aufrechnung</li> <li>5. Unmöglichkeit</li> <li>6. Verzug</li> <li>7. Schadenersatz und Rücktritt</li> <li>8. Wegfall der Geschäftsgrundlage</li> <li>9. Besondere Vertragsarten</li> <li>10. Gesamtschuld und Abtretung</li> <li>11. Allgemeine Geschäftsbedingungen</li> </ol> <p><b>Grundlagen des Zivilrechts I und Zivilprozessrechts</b></p> <p><b>1. Rechtliche Grundbegriffe und Rechtsquellen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hierarchie der Normen</li> <li>2. Einteilung der Rechtsnormen</li> <li>3. Aufbau des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB)</li> </ol> <p><b>2. Zivilprozessrecht</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aufgabe und Gliederung des Prozessrechts</li> <li>2. Aufbau und Inhalt der ZPO</li> <li>3. Aufbau und Instanzenzug der Zivilgerichtsbarkeit</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Der Verfahrensablauf im Erkenntnisverfahren</li> <li>5. Die Verfahrensgrundsätze</li> <li>6. Zulässigkeit der Klage – Prozessvoraussetzungen</li> <li>7. Gerichts- und Rechtsanwaltskosten</li> </ol> <p><b>3. Schuldrecht – Besonderer Teil</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kaufvertrag</li> <li>2. Der Werkvertrag</li> <li>3. Der Darlehensvertrag</li> <li>4. Auftrag- und Geschäftsbesorgung</li> <li>5. Das Recht der unerlaubten Handlungen</li> <li>6. Vertrag zu Gunsten Dritter/Vertrag mit Schutzwirkung zu Gunsten Dritter</li> </ol> <p><b>4. Sachenrecht</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundbegriffe und Grundprinzipien des Sachenrechts</li> <li>2. Rechtsgeschäftlicher Erwerb an beweglichen Sachen</li> <li>3. Gesetzlicher Eigentumserwerb an beweglichen Sachen</li> <li>4. Kreditsicherung durch Bürgschaft, Sicherungsübereignung, Eigentumsvorbehalt und Pfandrecht</li> <li>5. Herausgabeanspruch und Eigentümer-Besitzer-Verhältnis</li> <li>6. Erwerb des Eigentums an Grundstücken</li> <li>7. Die Vormerkung</li> <li>8. Beschränkt dingliche Rechte</li> <li>9. Übersicht über das Grundbuchrecht</li> </ol> <p><b>Öffentliches Recht</b></p> <p><b>1. Bauplanungsrecht</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inhalt und Einordnung des öffentlichen Baurechts</li> <li>2. Aufgaben und Instrumente der Bauleitplanung</li> <li>3. Flächennutzungsplan (F-Plan)</li> <li>4. Bebauungsplan (B-Plan)</li> <li>5. Aufstellung der Bauleitpläne</li> <li>6. Planaufstellungsverfahren</li> <li>7. Fehlerfolgen</li> <li>8. Beteiligung Privater an der Bauleitplanung</li> <li>9. Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben</li> <li>10. Plansicherung</li> <li>11. Planverwirklichung</li> </ol> <p><b>2. Bauordnungsrecht</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rechtsgrundlagen</li> </ol>
--	---

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Regelungsmaterien des Bauordnungsrechts</li> <li>3. Allgemeine Anforderungen</li> <li>4. Besondere Anforderungen</li> <li>5. Bauordnungsrechtliches Verfahrensrecht</li> </ol>
Ablauf	<p>Tag 1: Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Gesetzbuches</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Willenserklärungslehre</li> <li>• Vertretungsrecht</li> <li>• Verjährung von Ansprüchen</li> </ul> <p>Tag 2: Allgemeiner Teil des Schuldrechts</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zustandekommen von Verträgen</li> <li>• Störung von Vertragsverhältnissen</li> <li>• Allgemeine Geschäftsbedingungen</li> </ul> <p>Tag 3: Öffentliches Recht – Bauplanungsrecht</p> <p>Tag 4: Öffentliches Recht – Bauordnungsrecht</p> <p>Tag 5: Grundlagen des Zivilrechts, Zivilprozessrecht, Besonderes Schuldrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau der Zivilgerichtsbarkeit</li> <li>• Ablauf des Zivilverfahrens und Verfahrensgrundsätze</li> <li>• Einzelne Schuldverhältnisse</li> </ul> <p>Tag 6: Besonderes Schuldrecht (Fortsetzung), Sachenrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kauf- und Werkvertragsrecht, Recht der unerlaubten Handlung</li> <li>• Mobilien- und Immobiliensachenrecht</li> </ul>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Fallmethode</li> <li>• Fall- und Urteilsbesprechung</li> <li>• Verhandlungsführung</li> <li>• Übungsaufgaben</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Privatrecht /Grundlagen des Zivilrechts</b></p> <p><b>Alpmann-Schmidt (2016/2016/2017/2017),</b> Schuldrecht BT 1, 2, 3 und 4, 19., 17., 19. und 20. Aufl., Münster.</p> <p><b>Alpmann-Schmidt (2016/2017):</b> Sachenrecht 1 und 2, 18. und 21. Aufl., Münster.</p> <p><b>Alpmann-Schmidt (2017):</b> ZPO, 21. Aufl., Münster.</p> <p><b>Brox, H./ Walker, W.-D. (2019):</b> Allgemeines Schuldrecht, 43. Aufl., München.</p> <p><b>Brox, H./ Walker, W.-D. (2018):</b> Allgemeiner Teil des BGB, 42. Aufl., München.</p> <p><b>Gleußner (2014):</b> Zivilprozessrecht, 3. Aufl., Heidelberg.</p>



	<p><b>Lüdke</b> (2018/2019): Skript BGB AT 1 und 2, 22. und 21. Aufl., Münster.</p> <p><b>Müssig</b> (2016): Wirtschaftsprivatrecht, 19. Aufl., Heidelberg.</p> <p><b>Palandt</b> (2019): Bürgerliches Gesetzbuch, 78. Aufl., München.</p> <p><b>Wirtz</b> (2018): Skript Schuldrecht AT 1 und 2, 23. und 22. Aufl., Münster.</p> <p><b>Wirtz/Lüdde</b> (2016): Schuldrecht AT 2, 21. Auflage.</p> <p><b>Zöller</b> (2018): ZPO, 32. Auflage.</p> <p><b>Öffentliches Recht</b></p> <p><b>Bauplanungsrecht</b></p> <p><b>Battis/Krautzberger/Löhr</b> (2016): BauGB-Kommentar, 13. Aufl., München.</p> <p><b>Ernst/Zinkhahn/Bielenberg</b> (2018): BauGB-Loseblatt-Kommentar, 128. Aufl., München.</p> <p><b>Finkelnburg/Ortloff/Kment</b> (2017): Öffentliches Baurecht Band I: Bauplanungsrecht, 7. Aufl., München.</p> <p><b>Finkelnburg/Ortloff/Otto</b> (2017): Öffentliches Baurecht Band II: Bauordnungsrecht, Nachbarschutz, Rechtsschutz, 7. Aufl., München.</p> <p><b>Hoppe/Bönker/Grotefel</b> (2010): Öffentliches Baurecht, 4. Auflage, München.</p> <p><b>Hornmann</b> (2016) in: Hoppenberg/de Witt (Hrsg.), Handbuch des öffentlichen Baurechts. Kapitel A: Zulässigkeit von Vorhaben nach Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, 1. Teil: Die formellen Zulässigkeitsvoraussetzungen, Loseblatt München</p> <p><b>Meiners/Kronsbein/Birkhölzer</b> (2016) in: Hoppenberg/de Witt (Hrsg.), Handbuch des öffentlichen Baurechts, Kapitel A: Zulässigkeit von Vorhaben nach Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, 3. Teil: Die materiellen Zulässigkeitsvoraussetzungen – Zulässigkeit von Vorhaben gemäß §§ 29 und 30 BauGB, Loseblatt München</p> <p><b>Stüer</b> (2015), Der Bebauungsplan, 5. Aufl., München.</p> <p><b>Stüer</b> (2016) in: Hoppenberg/de Witt (Hrsg.), Handbuch des öffentlichen Baurechts, Kapitel B: Bauleitplanung, Loseblatt München</p> <p><b>Tyczewski/Freund</b> (2016) in: Hoppenberg/de Witt (Hrsg.), Handbuch des öffentlichen Baurechts, Kapitel A:</p>
--	--

	<p>Zulässigkeit von Vorhaben nach Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, 4. Teil: Die materiellen Zulässigkeitsvoraussetzungen – Zulässigkeit von Vorhaben gemäß §§ 33 - 35 BauGB, Loseblatt München</p> <p><b>Bauordnungsrecht</b></p> <p><b>Boeddinghaus/Hahn/Schulte/Radeisen</b> (2018): Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen, Kommentar, Loseblatt Heidelberg</p> <p><b>Finkelnburg/Ortloff/Otto</b> (2010): Öffentliches Baurecht Band II: Bauordnungsrecht, Nachbarschutz, Rechtsschutz, 6. Auflage, München.</p> <p><b>Hoppe/Bönker/Grotefels</b> (2010): Öffentliches Baurecht, 4. Auflage, München.</p> <p><b>Hornmann</b> (2016) in: Hoppenberg/de Witt (Hrsg.), Handbuch des öffentlichen Baurechts, Kapitel A: Zulässigkeit von Vorhaben nach Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, 1. Teil: Die formellen Zulässigkeitsvoraussetzungen, Loseblatt München</p> <p><b>Götze</b> (2016) in: Hoppenberg/de Witt (Hrsg.), Handbuch des öffentlichen Baurechts, Kapitel A: Zulässigkeit von Vorhaben nach Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, 5. Teil: Die materiellen Zulässigkeitsvoraussetzungen nach Bauordnungsrecht, Loseblatt München</p> <p><b>Hornmann</b> (2016) in: Hoppenberg/de Witt (Hrsg.), Handbuch des öffentlichen Baurechts, Kapitel A: Zulässigkeit von Vorhaben nach Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, 6. Teil: Aufbau, Zuständigkeiten und Befugnisse der Bauaufsichtsbehörden, Loseblatt München</p> <p><b>Jäde</b> (2016) in: Hoppenberg/de Witt (Hrsg.), Handbuch des öffentlichen Baurechts, Kapitel A: Zulässigkeit von Vorhaben nach Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, 2. Teil: Genehmigungsfreistellung, Loseblatt, München</p>
--	---

Modul-Nr./ Code	BE06
Modultitel	<b>Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten</b>
Semester	1. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR06, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR06.
Modulverantwortung	Dr. Jan Üblacker
Lehrende	Dr. Jan Üblacker; Carolin Schönenborn, M.A.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	4
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	100 Stunden, davon 24 Stunden Präsenzzeit und 76 Stunden Praxiszeit
SWS	1,5
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Hausarbeit
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	4/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p>Das Modul vermittelt Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens. Ausgehend von einer wissenschaftlichen Problemstellung nähern sich die Studierenden der Bearbeitung komplexer Fragestellungen, welche in begleiteter Einzelarbeit selbstorganisiert bearbeitet werden. Die Studierenden bearbeiten eine wissenschaftliche Fragestellung aus dem Bereich der Immobilienwirtschaft, verarbeiten relevante Literatur und erstellen das Grundgerüst einer wissenschaftlichen Arbeit. Das Modul schließt mit der Anfertigung einer Hausarbeit.</p> <p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Die Studierenden können Aufgaben und Funktionen von Wissenschaft sowie die dahinterstehende Geisteshaltung charakterisieren.</li> </ul> <p>Die Studierenden können die Grundstruktur eines wissenschaftlichen Forschungsprojektes nachzeichnen und die erforderlichen Schritte darstellen.</p> <p>Die Studierenden kennen den Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit sowie deren formale Anforderungen.</p> <p>Die Studierenden können Gliederung und Problemstellung und Literaturverzeichnis einer wissenschaftlichen Arbeit darstellen. Die Studierenden kennen</p>

	<p>Standards und Kriterien für korrektes wissenschaftliches Arbeiten und können wissenschaftliches Fehlverhalten erkennen und vermeiden.</p> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i>  Im laufenden Semester erworbene immobilienwirtschaftliche Kompetenzen auf die unternehmerische Praxis anwenden können.  Die Studierenden können Literaturrecherchen selbstständig durchführen und die Güte verschiedener Quellen einschätzen.  Eine wissenschaftliche Hausarbeit inhaltlich strukturieren können.  Eine wissenschaftliche Hausarbeit formal gestalten können.  Eine wissenschaftliche Hausarbeit sprachlich formulieren können.  Eine wissenschaftliche Hausarbeit visuell gestalten können (Layout) (Grundlagen).</p> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i>  Selbstorganisation.  Teamfähigkeit</p>
Inhalte des Moduls	<p>Die Studierenden erhalten zunächst eine Einführung in die Methodik des wissenschaftlichen Arbeitens. Während in den Modulen BE01 bis BE06 der Schwerpunkt auf den Grundlagen immobilienwirtschaftlichen Handelns und insbesondere auf dem Quellen- und Literaturstudium liegt, steht hier die Anfertigung einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit im Mittelpunkt. Die Studierenden werden durch integrierte berufspraktische Themenstellungen an konkrete Aufgabenstellungen für eine berufliche Tätigkeit in der Immobilienwirtschaft herangeführt.</p>
Ablauf	<p>Tag 1:  Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens.  Vermittlung wissenschaftlicher Ausdrucksweise und Zitiertechnik.  Tag 2:  Strukturierung der Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen.  Tag 3:  Methoden der Recherche.  Bewertung wissenschaftlicher und nicht wissenschaftlicher Quellen.</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Methodik der Erstellung einer wissenschaftlichen Hausarbeit.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppen und Einzelarbeiten</li> <li>• Individuelle Betreuung</li> <li>• Hausarbeit.</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Eco</b> (2010): Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt, 13. Auflage, Heidelberg.</p> <p><b>Esselborn-Krumbiegel</b> (2008): Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben, 3. Auflage, Stuttgart.</p> <p><b>Franck / Stary</b> (2009): Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: Eine praktische Anleitung, 15. Auflage, Stuttgart.</p> <p><b>Goldenstein/ Hunoldt/ Walgenbach</b> (2018): Wissenschaftliche(s) Arbeiten in den Wirtschaftswissenschaften, Wiesbaden.</p> <p><b>Theisen</b> (2011): Wissenschaftliches Arbeiten: Technik, Methodik, Form, 15. Auflage, München.</p> <p><b>Kornmeier</b> (2007): Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten, Berlin.</p> <p><b>Heister</b> (2009): Studieren mit Erfolg – Effizientes Lernen und Selbstmanagement, 2. Auflage, Stuttgart.</p> <p><b>EBZ Business School</b>: Leitfaden zum wissenschaftlichen Arbeiten.</p>

Modul-Nr./ Code	BE07
Modultitel	<b>Digitales Datenmanagement in Gebäuden und Quartieren</b>
Semester	2. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Die Inhalte dieses Moduls werden in den Modulen BE15, BE16, BE17, BE22, BE27 und BE28 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Viktor Grinewitschus
Lehrende	Prof. Dr. Viktor Grinewitschus; Dr. Katja Lepper
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notwendigkeit zur Erfassung von Daten erkennen können.</li> <li>• Methoden zur geeigneten Datenerfassung kennen und anwenden können.</li> <li>• Aufbau und Handhabung von Datenbank-Systemen beherrschen.</li> <li>• Methoden des Datenbankentwurfes beherrschen.</li> <li>• Grundlagen des Data-Minings kennen.</li> <li>• Systemwelten der Datenerfassung und des Datenmanagements kennen.</li> <li>• Schnittstellen zwischen Gebäuden und Quartieren identifizieren und verstehen können.</li> <li>• Gezielte Analysen und Auswertungen von Daten strukturieren können.</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handlungs- und Entscheidungskompetenz entwickeln</li> <li>• kritisches und analytisches Denken beherrschen</li> <li>• komplexe Aufgabenstellungen strukturieren</li> </ul> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsfähigkeit</li> <li>• Differenziertes Denken</li> </ul>

<p>Inhalte des Moduls</p>	<p>Das Modul führt in die Methoden zur zeitabhängigen Erfassung von Gebäudedaten ein. Dabei wird ein Fokus auf die Bereiche der Energieversorgung insbesondere Wärme und Elektrizität gelegt. Einleitend wird das Verständnis über die relevanten Arten und Mengen von Daten geschaffen, welche durch den Gebäudebetrieb erzeugt werden, gegeben und die Notwendigkeit zur Erfassung dieser Daten verdeutlicht.</p> <p>Des Weiteren werden die Grundlagen zu Optionen und Methoden der Weiterverarbeitung dieser Daten vermittelt. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, komplexe und umfangreiche Datensätze zu erzeugen und zu verarbeiten. Zur Erzeugung von Daten wird insbesondere der EBZ Neubau mit den hier verbauten Sensoren und Messstellen eingesetzt. Hierzu werden gängige Systemwelten und Plattformen zur Datenerfassung vorgestellt sowie die relevanten Schnittstellen zwischen der Gebäude- und der Quartiersebene identifiziert. Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Informations- und Netzwerktechnik, indem Aufbau und Handhabung von Datenbank-Systemen vorgestellt werden. Darüber hinaus werden Methoden zum Entwurf von Datenbanken (Konzeptionelle (ER-Modell) und logische Modelle (Relationsmodell)) sowie die Grundlagen des Data-Minings vermittelt. Ferner werden Fragen zur IT-Sicherheit und Grundlagen des Datenschutzes thematisiert.</p>
<p>Ablauf</p>	<p>Tag 1: Theorie zur zeitabhängigen Erfassung und Dokumentation von Daten. IT-Sicherheit und Datenschutz</p> <p>Tag 2: Datenplattformen und Systemwelten zur Datenerfassung in Gebäuden und Quartieren; Grundlagen der Informatik und Netzwerktechnik</p> <p>Tag 3: Aufbau und Handhabung von Datenbank-Systemen</p> <p>Tag 4:</p>

	<p>Methoden des Datenbankentwurfs (Konzeptionelle und logische Modelle)</p> <p>Tag 5: Data-Minig Fallstudien und Entwicklung von Strukturen zur Beantwortung komplexer Fragestellungen (Teil I)</p> <p>Tag 6: Fallstudien und Entwicklung von Strukturen zur Beantwortung komplexer Fragestellungen (Teil II) Repetition und Klausurvorbereitung</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Diskussionen</li> <li>• Fallstudien</li> <li>• Einzel- und Gruppenübungen</li> <li>• Präsentationen</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Bühler, P. et al.</b> (2019): Datenmanagement, 1. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Emrich, M.</b> (2013); Datenbanken und SQL für Einsteiger: Datenbankdesign und MySQL in der Praxis, Auflage 3.5.3, Nürnberg</p> <p><b>Freiknecht, J. / Papp, S.</b> (2018): Big Data in der Praxis, 2. Auflage, München</p> <p><b>Hillebrand, K, et al.</b> (2018): Daten- und Informationsqualität: Auf dem Weg zur Information Excellence, 4. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Kemper, A. et al.</b> (2015): Datenbanksysteme: Eine Einführung, 10. Auflage, Berlin</p>



Modul-Nr./ Code	BE08
Modultitel	<b>Grundlagen des Rechnungswesens</b>
Semester	2. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte des Moduls BE02 werden vorausgesetzt.
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR08, BR 02, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR08, BR 02. Die Inhalte dieses Moduls werden im ModulBE19 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Michael Pannen
Lehrende	Prof. Dr. Michael Pannen; Martin Schmidt; Daniel Krause, B.A.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 64 Stunden Präsenzzeit und 61 Stunden Selbststudium
SWS	4
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p>1. <i>Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zweck, System und Struktur des betrieblichen Rechnungswesens verstehen und erklären können</li> <li>• Zweck, System und Struktur der Rechnungslegung nach HGB verstehen und erklären können.</li> <li>• Einen Jahresabschluss nach HGB aus einer Nutzerperspektive lesen und verstehen können.</li> <li>• Praxisbezogene Bilanzierungs- und Bewertungsfragestellungen lösen können.</li> <li>• Kosten nach verschiedenen Kriterien gliedern, Kostenarten erläutern sowie Methoden zur Erfassung der Kostenarten anwenden können</li> <li>• Kostenstellen bilden und innerbetriebliche Leistungsverrechnung durchführen können</li> <li>• Kosten von Kostenträgern unter Anwendung zentraler Kalkulationsverfahren ermitteln können</li> <li>• Kalkulation von Projekten an Praxisbeispielen einüben und Kalkulationsergebnisse interpretieren können</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben und Arten der kurzfristigen Erfolgsrechnung im System der Kosten- und Leistungsrechnung identifizieren können</li> <li>• Anwendungsgrenzen der Vollkostenrechnung zu Istkosten begreifen und</li> <li>• Einsatzmöglichkeiten von Teilkostenrechnungen zur Unterstützung operativer und strategischer Entscheidungen erkennen.</li> </ul> <p>2. <i>Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handlungs- und Entscheidungskompetenz</li> <li>• Analysefähigkeit und Problemlösungskompetenz</li> <li>• Umgang mit juristischen Texten.</li> </ul> <p>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsfähigkeit</li> <li>• Kooperations-, Argumentations- und Kommunikationsfähigkeit</li> <li>• Kritik- und Konfliktfähigkeit (z.B. im Rahmen von Kontrollrechnungen und Abweichungsanalysen)</li> </ul>
Inhalte des Moduls	<p>Aufbauend auf dem Modul BE02 (Grundlagen der BWL) werden die dort gewonnenen Kenntnisse in Buchhaltung bis hin zur Erstellung von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung im Modul BE08 in den regulatorischen Rahmen des Jahresabschlusses nach HGB eingeordnet. Die externe Rechnungslegung nach HGB wird aufbauend auf den Zwecken der externen Rechnungslegung und den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung anhand der immobilienwirtschaftlich relevanten Jahresabschlusspositionen erörtert.</p> <p>In Fallstudien wird das erlernte Wissen praxisbezogen angewandt. Ziel ist es, aus einer Nutzungs- und Gestaltungsperspektive die zentralen Rechnungslegungsfragen sicher zu beherrschen, Abschlüsse nachvollziehen zu können und Gestaltungsspielräume zu verstehen.</p> <p>Im Bereich der Kosten- und Leistungsrechnung lernen die Studierenden die Bedeutung von Kosteninformationen und Kostenanalysen für die Unternehmenssteuerung und Unternehmenskommunikation kennen. Aufbauend auf den Grundbegriffen, Aufgaben und Systemen</p>

	<p>der Kosten- und Leistungsrechnung werden die Kostenartenrechnung, die Kostenstellenrechnung im System der Vollkostenrechnung und der Teilkostenrechnung sowie die Kostenträgerrechnung, differenziert in Kalkulation und Betriebsergebnisrechnung erläutert.</p> <p>Die Einführung in das Rechnungswesen fordert und fördert die analytische Fähigkeit der Studierenden. Sie werden dadurch befähigt, ein Verständnis für das Rechnungswesen zu entwickeln.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Bedeutung der Buchhaltung</li> <li>• Aufbau und Struktur der Buchhaltung</li> <li>• Buchung von Geschäftsvorfällen</li> <li>• Kontenabschluss am Periodenende</li> <li>• Erstellung der Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung</li> <li>• Grundbegriffe, Aufgaben und Systeme der Kosten- und Leistungsrechnung</li> <li>• Kostenartenrechnung</li> <li>• Kostenstellenrechnung im System der Vollkostenrechnung</li> <li>• Kostenträgerrechnung, differenziert in Kalkulation und Betriebsergebnisrechnung, im System der Vollkostenrechnung</li> <li>• Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung im System der Teilkostenrechnung</li> </ul>
Ablauf	<p>Tag 1: Einführung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulatorischer Rahmen (Adressaten, Zwecke der Rechnungslegung, Jahresabschlussvielfalt)</li> <li>• Grundlagen der Rechnungslegung nach HGB (Kaufmann, Umfang der Rechnungslegung, Offenlegung, Prüfung)</li> </ul> <p>Tag 2: Rechnungslegung nach HGB (1. Teil)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelsrechtliche GoB</li> <li>• Ansatz und Bewertung immobilienwirtschaftlich relevanter Jahresabschlusspositionen (insbes. Sachanlagen, Vorräte, Rückstellungen, Verbindlichkeiten)</li> </ul> <p>Tag 3: Rechnungslegung nach HGB (2. Teil)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansatz und Bewertung immobilienwirtschaftlich relevanter Jahresabschlusspositionen (insbes. Sachanlagen, Vorräte, Rückstellungen, Verbindlichkeiten)</li> <li>• Ausgewählte Sonderthemen (z.B. Leasing, Zuschüsse, latente Steuern)</li> <li>• Anhang und Lagebericht</li> </ul>

	<p>Tag 4: Grundzüge des Konzernabschlusses</p> <p>Tag 5: Kosten- und Leistungsrechnung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Kostenrechnung</li> </ul> <p>Tag 6: Kosten- und Leistungsrechnung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenartenrechnung</li> </ul> <p>Tag 7: Kosten- und Leistungsrechnung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenstellenrechnung</li> </ul> <p>Tag 8: Kosten- und Leistungsrechnung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenträgerrechnung</li> <li>• Deckungsbeitragsrechnungen</li> </ul>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Übungsaufgaben mit Musterlösungen</li> <li>• Case Studies aus der Unternehmenspraxis</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Baetge, Jörg /Kirsch, Hans-Jürgen/Thiele, Stefan</b> (2017): Bilanzen, 14. Auflage, Düsseldorf.</p> <p><b>Brealey/ Myers/ Marcus</b> (2018): Fundamentals of Corporate Finance, 9th edition, New York.</p> <p><b>Coenenberg, Adolf G./Haller, Axel/ Schultze, Wolfgang</b> (2018): Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 25. Auflage, Stuttgart.</p> <p><b>Coenenberg/ Fischer/ Günther</b> (2012): Kostenrechnung und Kostenanalyse, 8. Auflage, Stuttgart.</p> <p><b>Friedl/ Hofmann/ Pedell</b> (2013): Kostenrechnung, 2. Auflage, München.</p> <p><b>Hornigren/ Datar/ Rajan</b> (2012): Cost Accounting, 14th edition, London.</p> <p><b>Hornigren/ Sundem/ Burgstahler/ Schatzberg</b> (2014): Introduction to Management Accounting, 16th edition, London.</p> <p><b>Lanen/ Anderson/ Maher</b> (2017): Fundamentals of Cost Accounting, 5th edition, New York.</p> <p><b>Weber/ Weißberger</b> (2015): Einführung in das Rechnungswesen, 9. Auflage, Stuttgart.</p>

Modul-Nr./ Code	BE09
Modultitel	<b>Ingenieurmathematik</b>
Semester	2. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte des Moduls BE04 werden als bekannt vorausgesetzt
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Die Inhalte dieses Moduls werden in den Modulen BE10, BE13, BE19, BE21 und BE27 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Dr. Martin Chaumet
Lehrende	Dr. Martin Chaumet
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch bzw. Nutzung englischsprachiger Software und Literatur
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3 SWS
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Hausarbeit plus 10-minütiges Abgabegespräch
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse von funktionalen Zusammenhängen für eine Variable</li> <li>• Einfluss von Funktionsparametern auf einfache Zusammenhänge</li> <li>• Nutzung von Differentialen und Integralen</li> <li>• Nachvollziehen und Interpretation von Differentialgleichungen</li> <li>• Veranschaulichung und Interpretation von Funktionen mehrerer Variablen</li> <li>• Nutzung von Gleichungssystemen</li> </ul> <p><i>Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung algebraisch-mathematischer Verfahren</li> <li>• Nutzung von Mathematik-IT</li> <li>• Nutzung vorhandener mathematischer Erkenntnisse</li> </ul> <p><i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheit im Umgang mit mathematisch-abbildbaren Zusammenhängen</li> <li>• Fähigkeit zur eigenständigen Erarbeitung mathematischer Zusammenhänge mit Hilfestellung</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Differentialrechnung Integralrechnung Differentialgleichungen Funktionen mehrerer Variablen Lineare Gleichungssysteme

Ablauf	<p>Im Allgemeinen ist folgender Ablauf vorgesehen</p> <p>Block 1:  Ableitungen  Ableitungen von Funktionenscharen  Summen  Integrale</p> <p>Block 2:  Integrale mit komplexen Grenzen  Ungleichungssysteme  Parametrisierte Integrale</p> <p>Block 3:  Lineare Differentialgleichungen 1.ster Ordnung  Lineare Differentialgleichungen höherer Ordnung  Qualitative Erläuterung zu nichtlinearen Differentialgleichungen</p> <p>Block 4:  Funktionen mehrerer Variablen  Höhenlinien  Schnittflächen</p> <p>Block 5:  Lineare Gleichungssysteme mit 3 Variablen  Lineare Gleichungssysteme höherer Ordnung  Qualitative Betrachtung singulärer Lösungen und lineare Abhängigkeit</p> <p>Block 6:  Qualitative Betrachtung mehrdimensionaler Analysis  Vorgehensweise in der Hausarbeit  Arbeitsplan und Zeitplan in der Hausarbeit  Themenfindung und -Verteilung</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p>Unterricht und interaktive Sammelübungen:  Erläuterungsvortrag und Übungsbeispiele mit handschriftlichen Ergänzungen mit nachfolgender Dokumentation in Vorlesungsmitschriften  Sammelübungen  Gruppenarbeit  Übungsaufgaben zur eigenständigen Vertiefung  Ggf. Lernfortschrittskontrollen</p>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Umgang mit mathematischer Software, z.B. Mathematica
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<b>Philip A. Schmidt, Frank Ayres Jr.:</b> College Mathematics, Schaum's Outline Series

Modul-Nr./ Code	BE10
Modultitel	<b>Grundlagen der Energieversorgung</b>
Semester	2. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Ggfs. Lehrveranstaltungen des Moduls	
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte des Moduls BE04 werden als bekannt vorausgesetzt.
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Die Inhalte des Moduls werden in Modul BE20 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Dr. Martin Chaumet
Lehrende	Dr. Martin Chaumet, Prof. Dr. Armin Just
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3 SWS
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Hausarbeit
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Energieformen, deren Umwandlung und Transport quantitativ beschreiben können.</li> <li>• Abgrenzung und Vergleich zwischen Energie- und Leistung insbesondere im periodisch-jahreszeitlichen Zusammenhang.</li> <li>• Wesentliche physikalische Hintergründe des komplexen Wirkungszusammenhangs bei einer lokalen Energieerzeugung/-nutzung und dessen Auswirkungen verstehen.</li> <li>• Randbedingungen des Energietransports verstehen und erläutern können.</li> <li>• Grundlegendes Verständnis des Zusammenhangs zwischen Energieformen, Wirkungsgrad und Energieumwandlung</li> <li>• Wesentliche chemische Grundlagen der Energieerzeugung verstehen und qualitativ einschätzen können.</li> </ul> <p><i>Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherer Umgang mit Umrechnungen verschiedener Energieformen und deren Leistung im zeitlichen Verlauf.</li> <li>• Nachvollziehen und Beurteilen von Berechnungen zu Energieverbrauch, Energietransport und Energieumwandlung.</li> <li>• CO<sub>2</sub>- und andere energierelevante Stoffbilanzen nachvollziehen.</li> <li>• Identifikation von nutzbaren Innovationen im Bereich der regenerativen Energieerzeugung.</li> </ul> <p><i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sicherheit und Selbstbewusstsein im Umgang mit komplexen Energieerzeugungssituationen</li> <li>○ Strukturierungsfähigkeit komplexer Zusammenhänge rund um das Thema „lokale Energie“ und Netzeinbindung</li> </ul>
Inhalte des Moduls	<p>Das Modul vermittelt die physikalischen Grundlagen verschiedener Energieformen, deren Umwandlung und Transport sowie Methoden der Quantifizierung. Es wird das Verständnis erzeugt, zwischen Energie und Leistung insbesondere unter Berücksichtigung jahreszeitlicher Einflüsse zu quantifizieren zu können. Die Studierenden verstehen wesentliche physikalische Hintergründe des komplexen Wirkungszusammenhangs bei einer lokalen Energieerzeugung/-nutzung und dessen Auswirkungen auf die Verteilung und den Transport. Ferner führt das Modul in die Elektrotechnik durch die Vermittlung physikalischer Grundlagen ein. Die Studierenden lernen zu verstehen, wie elektrische Strömungen entstehen und beherrschen die Grundlagen der Technologien von Gleich-, Wechsel- und Drehstrom. Ein Fokus wird hierbei auf die Erzeugung von elektrischer Energie durch regenerative Quellen gelegt.</p> <p>Das Modul vermittelt wesentliche chemische Grundlagen der Energieerzeugung, insbesondere der organischen Chemie. Die Studierenden lernen die Vorgänge bei der Wärmeerzeugung durch Verbrennen kohlenstoffbasierter Stoffe (auch regenerativ erzeugt) zu verstehen und qualitativ einzuschätzen</p>
Ablauf	<p>Im Allgemeinen ist folgender Ablauf vorgesehen</p> <p>Block 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie, Leistung</li> <li>• Energieformen, Wärme, elektrische Energie, Chemische Energie</li> <li>• Energiespeicherung, Energiedichte</li> </ul> <p>Block 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strom, Spannung, elektrische Leistung</li> <li>• Wechselstrom/Stromerzeugung</li> <li>• Stromtransport-/Speicherung/Blindleistung</li> </ul> <p>Block 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärme</li> <li>• Wärmetransport-/Speicherung</li> <li>• Wärmeumwandlung, Wirkungsgrad</li> </ul> <p>Block 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemische Bindungsenergie</li> <li>• Aggregatzustände, Gase,</li> <li>• Gastransport, Gasnetze, Gasspeicher</li> </ul> <p>Block 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Photovoltaik</li> <li>• Windenergie</li> <li>• Wasser, andere Regenerative Energien</li> <li>• Regenerative Wärme/Kälte/Wärmepumpe</li> </ul>



	<p>Block 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff</li> <li>• Kohlenwasserstoffe, Verbrennung, CO<sub>2</sub></li> <li>• CO<sub>2</sub>-Äquivalente, CO<sub>2</sub> – Intensität, CO<sub>2</sub>-Bilanz</li> <li>• Planung und Vorbereitung Hausarbeit</li> </ul>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p>Unterricht und interaktive Sammelübungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erläuterungsvortrag und Übungsbeispiele mit handschriftlichen Ergänzungen mit nachfolgender Dokumentation in Vorlesungsmitschriften</li> <li>○ Sammelübungen</li> <li>○ Gruppenarbeit</li> <li>○ Übungsaufgaben zur eigenständigen Vertiefung</li> </ul> <p>Ggf. Lernfortschrittskontrollen</p>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Brown, T. L. et al.</b> (2014): Basiswissen Chemie: Grundlagen der Allgemeinen, Anorganischen und Organischen Chemie, 1. Auflage, Hallbergmoos</p> <p><b>Cerbe, G., et al.</b> (2017): Technische Thermodynamik: Theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen, 18. Auflage, München</p> <p><b>Clayden, J. et al.</b> (2013): Organische Chemie, 2. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Harten, U.</b> (2017): Physik: Eine Einführung für Ingenieure und Naturwissenschaftler, 7. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Kuchling, H.</b> (2014): Taschenbuch der Physik, 21. Auflage, München</p>

Modul-Nr./ Code	BE11
Modultitel	<b>Jura II</b>
Semester	2. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR21, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR21. Die Inhalte des Moduls werden im Modul BE16 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Dr. Katharina N. Böhm; Prof. Dr. Michael Worzalla
Lehrende	Prof. Dr. Michael Worzalla; Dr. Andreas Koenen; N.N. – Prof. Wohnungsgenossenschaften
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzveranstaltung und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die relevanten Regelwerke des Energiewirtschaftsrechts kennen.</li> <li>• Rechtliche Regularien bzgl. der Liberalisierung des Energiemarktes kennen.</li> <li>• Aufgaben und Ziele der Energieaufsicht kennen.</li> <li>• Kommunalrechtliche Belange bei der Energieversorgung erkennen.</li> <li>• Grundlagen des Wettbewerbsrechts kennen.</li> <li>• Die relevanten Rechtsgebiete für die Durchführung von Bauprojekten kennen.</li> <li>• Die rechtliche Zulässigkeit von Grundstücksentwicklungs- und Bauvorhaben beurteilen können / rechtliche Planungsgrundlagen berücksichtigen können.</li> <li>• Die Bedeutung des Bau- und Planungsrechts für die Immobilienbewertung erkennen.</li> <li>• Rechtsprobleme der Erstellung von Gewerbeimmobilien – bspw. PPP Public Private Partnership oder BIDs Business</li> </ul>

	<p>Improvement Districts – einordnen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch grundlegende Kenntnisse des Allgemeinen Verwaltungsrechts die Kompetenz erwerben, die Materien des Besonderen Verwaltungsrechts zu beherrschen.</li> <li>• Das Kommunalrecht im Überblick kennen, um die Zuständigkeiten und Verfahren innerhalb der Kommunalverwaltung kennen.</li> </ul> <p>2. <i>Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Gesetzestexten und Kommentaren umgehen können</li> <li>• Juristische Problemstellung erkennen, formulieren und diskutieren können</li> <li>• Textverständnis (juristische Texte)</li> <li>• Umgang mit Interdisziplinarität</li> </ul> <p>3. <i>Sozial und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juristisch argumentieren, diskutieren und verhandeln können</li> <li>• Entscheidungsfähigkeit üben</li> </ul>
Inhalte des Moduls	<p><b>Energierrecht / Energiewirtschaftsrecht</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rechtliche Grundlagen und Grundbegriffe</li> <li>2. Eckpunkte des deutschen und europäischen Energierechts</li> <li>3. Strom- und Gasbezug am liberalisierten Markt</li> <li>4. Staatliche Regulierungen, Energieaufsicht</li> <li>5. Kommunalrechtliche Belange</li> <li>6. Wettbewerbsrecht</li> <li>7. Erneuerbare Energien und KWK-Gesetz</li> </ol> <p><b>Öffentliches Recht:</b></p> <p><b>1. Verwaltungsrecht:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Die Gesetzmäßigkeit der Verwaltung</li> <li>b. Das Verwaltungshandeln</li> <li>c. Das Widerspruchsverfahren</li> <li>d. Zulässigkeit einer verwaltungsgerichtlichen Klage</li> <li>e. Vorläufiger Rechtsschutz</li> </ol> <p><b>2. Kommunalrecht</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Regelungsmaterien des Kommunalrechts</li> <li>b. Kommunalverfassungssystem</li> <li>c. Kommunales Selbstverwaltungsrecht</li> <li>d. Aufgaben der Kommunen</li> <li>e. Organe der Gemeinde</li> <li>f. Einwohner und Bürger</li> </ol>

	<p>g. Wirtschaftliche Betätigung der Gemeinde</p> <p>h. Aufsicht</p>
	<p><b>Gesellschaftsrecht:</b></p> <p><b>1. Allgemeine Grundlagen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funktion und Grundfragen des Gesellschaftsrechts</li> <li>2. Abgrenzung gesellschaftsrechtlicher Verbandsformen</li> </ol> <p><b>2. Personengesellschaften</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Gesellschaft bürgerlichen Rechts</li> <li>2. Die offene Handelsgesellschaft</li> <li>3. Die Kommanditgesellschaft</li> <li>4. Die stille Gesellschaft</li> </ol> <p><b>3. Die Kapitalgesellschaften</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Aktiengesellschaft</li> <li>2. Die Kommanditgesellschaft auf Aktien</li> <li>3. Die Gesellschaft mit beschränkter Haftung</li> </ol> <p><b>4. Die Genossenschaft</b></p> <p>A. Die Haftung von Vorständen, Geschäftsführern und Aufsichtsräten in der Wohnungswirtschaft</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leitungsverantwortung und Organhaftung</li> <li>2. Leitungskontrolle durch den Aufsichtsrat</li> <li>3. Der Sorgfaltsmaßstab im Unternehmensrecht</li> <li>4. Die Business Judgement Rule (BJR): Haftungsprivileg für unternehmerische Entscheidungen (Die Einfügung der BJR in das deutsche Gesellschaftsrecht, "hindsight bias" – zur rechtspolitischen Legitimation der BJR, Die BJR als rechtsformunabhängige Regelung, Die unternehmerische Entscheidung als Anwendungsvoraussetzung Entscheidung aufgrund angemessener Information, Informationsbeschaffung als „unternehmerische Entscheidung“)</li> <li>5. Beweislast und Dokumentationsobliegenheiten</li> </ol> <p>B. Haftungsstrukturen GmbH-Recht (Die GmbH als juristische Person, Die Insolvenzantragspflicht)</p> <p>C. Rechtsformen und Haftungsstrukturen im Personengesellschaftsrecht (Grundlagen des Personengesellschaftsrechts, Die Haftungsordnung des Personengesellschaftsrechts,</p>

	<p>Sonderhaftungsordnung für bestimmte Immobiliengesellschaften, Die Struktur der KG, Die Haftungsordnung der KG)</p> <p><b>5. Besondere Gesellschaftsformen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kapitalgesellschaft &amp; CO KG</li> </ul>
Ablauf	<p>Tag 1: Energierecht I  Tag 2: Energierecht II  Tag 3: Gesellschaftsrecht I  Tag 4: Gesellschaftsrecht II  Tag 5: Öffentliches Recht I  Tag 6: Öffentliches Recht II</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Fallmethode</li> <li>• Übungsaufgaben</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Energierecht</b></p> <p><b>Assmann, L. et al.</b> (2017): Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz: mit KWK-Ausschreibeverordnung, 1. Auflage, München</p> <p><b>Nill-Theobald, C. et al.</b> (2017): Energierecht, 15. Auflage, München</p> <p><b>Salje, P.</b> (2017): EEG 2017 Kommentar: Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien, 8. Auflage, Köln</p> <p><b>Theobald, C. et al.</b> (2013): Grundzüge des Energiewirtschaftsrechts: Die Liberalisierung der Strom- und Gaswirtschaft, 3. Auflage, München</p> <p><b>Gesellschaftsrecht</b></p> <p><b>Daumke/Keßler/Perbey</b> (2016): Der GmbH-Geschäftsführer, 5. Auflage 2016, Herne.</p> <p><b>Keßler</b> (2016): Kompetenzabgrenzung und Kompetenzkonflikte im Genossenschaftsrecht, 2016, Verein Wohnen in Genossenschaften (Hrsg.)</p> <p><b>Windbichler</b> (2013): Gesellschaftsrecht., 23. Auflage, München.</p> <p><b>Allgemeines Verwaltungsrecht</b></p> <p><b>Ehlers/Pünder</b> (2016): Allgemeines Verwaltungsrecht, 15. Aufl., Berlin.</p> <p><b>Maurer</b> (2017): Allgemeines Verwaltungsrecht, 19. Auflage. München</p>

	<p><b>Kommunalrecht</b></p> <p><b>Burgi</b> (2015): Kommunalrecht, 5. Auflage, München</p> <p><b>Gern/Brüning</b> (2017): Deutsches Kommunalrecht, 4. Auflage, Baden-Baden</p>
--	--

Modul-Nr./ Code	BE12
Modultitel	<b>Technische Gebäudeausrüstung</b>
Semester	3. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Die Inhalte dieses Moduls werden in den Modulen BE16, BE18 und BE23 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Armin Just
Lehrende	N. N. – Prof. Gebäudeenergie-technik
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende technische Systeme, deren Komponenten sowie deren Wechselwirkungen untereinander und mit dem Gebäude kennen</li> <li>• Wichtige Kenngrößen im Zusammenhang mit der Technischen Gebäudeausrüstung kennen und deren Größenordnungen abschätzen können</li> <li>• Nutzeranforderungen und Umwelteinflüsse auf ein Gebäude benennen und Gesamtgebäudekonzepte zur Energieversorgung entwerfen können</li> <li>• Wesentliche Planungs- und Berechnungswerkzeuge zur Dimensionierung technischer Anlagen – insbesondere Auslegung von Heizflächen - beherrschen</li> <li>• Energiebilanzierungen durchführen können</li> <li>• Energetische Gebäudekonzepte im Kontext eines Quartieres entwerfen können</li> <li>• Einflüsse der Technischen Gebäudeausrüstung auf die Umwelt und Ressourcenschonung erkennen zu können</li> <li>• Anschlussmöglichkeiten von Quartieren an übergeordnete Versorgungsnetze (Strom, Gas, Wärme) beurteilen können</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau der Nahwärme-, Fernwärme- und Elektrizitätsversorgung in Gebäuden und Quartieren beherrschen</li> <li>• Aufbau der Messtechnik für die Energieverbrauchsabrechnung kennen.</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Parametern bewerten können</li> <li>• Analytisches und problemlösendes Denken entwickeln</li> </ul> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsfähigkeit</li> <li>• Faktenbasierte Begründung von Entscheidungen</li> <li>• Differenziertes Denken</li> </ul>
Inhalte des Moduls	<p>Dieses Modul vermittelt den Studierenden die Grundlagen der Technischen Gebäudeausrüstung. In Vorlesungen und Übungen werden Fragen des Energiekonzeptes und der Energieversorgung, der Heizungs- und Lüftungstechnik, der Kühlung/Klimatisierung, der Lichttechnik, der Elektroplanung sowie der Installationsplanung und -ausführung behandelt. Neben der Beschreibung der Funktionsweise des jeweiligen technischen Systems und dessen Komponenten sowie relevanter Kenngrößen werden die Studierenden bereits auf die gegenseitige Beeinflussung der Technischen Gebäudeausrüstung und der Baukonstruktion hingewiesen. Ferner werden Methoden und Berechnungswerkzeuge zur Dimensionierung von Systemen – insbesondere zur Wärmeerzeugung - und Komponenten sowie zur Bilanzierung des Gesamtenergiebedarfs eines Gebäudes vermittelt. Ferner wird das Verständnis zur Funktion und zum Aufbau von thermischer Bauteilaktivierung erzeugt. In Übungen wird das Dimensionieren von Systemen und Komponenten der Gebäudetechnik geübt sowie in die Grundlagen des konzeptionellen Entwerfens verschiedener technischer Systeme im Kontext des Gebäudes und der Quartiersbeschaffenheit eingeführt. Des Weiteren lernen die Studierenden die Anschlussmöglichkeiten von Quartieren an</p>



	<p>übergeordnete Versorgungsnetze (Strom, Gas, Wärme) zu beurteilen. Hierzu werden insbesondere der Aufbau von Nah wärme- und Fernwärmenetze sowie Elektrizitätsversorgung in Gebäuden und Quartieren thematisiert. Abschließend werden Grundlagen zum Aufbau der Messtechnik für die Energieverbrauchsabrechnung wie Zählersysteme, Anforderungen durch den Gesetzgeber sowie der Heizkostenverordnung vermittelt.</p>
Ablauf	<p>Tag 1: Grundlagen der technischen Gebäudeausrüstung: Aufgaben und Anforderungen, Wärmeversorgung Teil I</p> <p>Tag 2: Wärmeversorgung Teil II, Kühlen und Lüften</p> <p>Tag 3: Elektroversorgung, Belichtung, Regenerative Energien</p> <p>Tag 4: Energiekonzepte für Gebäude und Quartiere, Fallstudien, Best Practice</p> <p>Tag 5: Übung: Entwurf von energetischen Konzepten für Gebäude und Quartiere</p> <p>Tag 6: Repetitorium und Klausurvorbereitung</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Diskussionen</li> <li>• Einzel- und Gruppenübungen</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Bohne, D.</b> (2018): Technischer Ausbau von Gebäuden: und nachhaltige Gebäudetechnik, 11. Auflage, Wesbaden</p> <p><b>Mertens, K.</b> (2018): Photovoltaik: Lehrbuch zu Grundlagen, Technologie und Praxis, 4. Auflage, München</p> <p><b>Pistohl, W.</b> et al. (2016): Handbuch der Gebäudetechnik - Planungsgrundlagen und Beispiele: Band 1: Allgemeines, Sanitär, Elektro, Gas, 9. Auflage, Köln</p>

	<p><b>Pistohl, W.</b> et al. (2016): Handbuch der Gebäudetechnik - Planungsgrundlagen und Beispiele: Band 2: Heizung, Lüftung, Beleuchtung, Energiesparen, 9. Auflage, Köln</p> <p><b>Quaschnig, V.</b> (2019): Regenerative Energiesysteme: Technologie – Berechnung – Klimaschutz, 10. Auflage, München</p>
--	---

Modul-Nr./ Code	BE13
Modultitel	<b>Investitionsrechnung</b>
Semester	3. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte des Moduls BE04 werden vorausgesetzt.
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR15, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR15. Die Inhalte des Moduls werden im Modul BE16 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Daniel Kaltofen
Lehrende	Prof. Dr. Daniel Kaltofen; Lars Hoffmann, M.A.; Katherina Wisser, M.A.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i> Die Studierenden erlernen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• statische und dynamische Verfahren der Investitionsplanungsrechnung bei sicheren Erwartungen anzuwenden und vergleichend zu analysieren,</li> <li>• Ertragsteuern und Finanzierungshilfen zu berücksichtigen,</li> <li>• Verfahren der Investitionsplanungsrechnung bei unsicheren Erwartungen zu differenzieren und ausgewählte Verfahren anzuwenden,</li> <li>• Entscheidungen bei Mehrfachzielsetzungen zu unterstützen sowie</li> <li>• Möglichkeiten der Verbindung von Investitionsplanung und Investitionskontrollen zu erkennen und Investitionskontrollen durchzuführen.</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysefähigkeit, Argumentations- und Problemlösungskompetenz</li> <li>• Begründungs- und Bewertungsfähigkeit</li> <li>• Handlungs- und Entscheidungskompetenz bei unsicheren Erwartungen</li> <li>• Anwendung von Tabellenkalkulationsprogrammen</li> </ul>

	<p>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit</li> <li>• Kritik- und Konfliktfähigkeit (z.B. im Rahmen von Kontrollrechnungen und Abweichungsanalysen)</li> <li>• Teamfähigkeit</li> </ul>
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Investitionsrechnung</li> <li>• Verfahren der Investitionsrechnung bei sicheren Erwartungen: Statische und dynamische Verfahren der Investitionsrechnung, Beurteilung von Investitionsdauerentscheidungen, Berücksichtigung von Ertragsteuern,</li> <li>• Verfahren der Investitionsrechnung bei unsicheren Erwartungen</li> <li>• Verfahren der Investitionsrechnung bei Mehrfachzielsetzung</li> <li>• Verknüpfung von Investitionsplanung und Investitionskontrolle</li> <li>• Investitionsrechnungen an Beispielen von Projektentwicklungen und im Bestandsmanagement</li> <li>• Investitionsplanung für ein Energieprojekt mit Excel</li> </ul>
Ablauf	<p>Tag 1: Einordnung der Investitionsrechnung, Grundbegriffe und Aufgaben der Investitionsrechnung</p> <p>Tag 2: Statische Verfahren der Investitionsrechnung</p> <p>Tag 3: Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung und Berücksichtigung von Ertragssteuerwirkungen</p> <p>Tag 4: Excel-Projekt</p> <p>Tag 5: Berücksichtigung von unsicheren Erwartungen</p> <p>Tag 6: Vollständige Finanzpläne in der Investitionsrechnung</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Übungsaufgaben mit Musterlösungen</li> <li>• Case Studies aus der Unternehmenspraxis</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Atkinson/ Kaplan/ Matsumura/ Young</b> (2012): Management Accounting. Information for Decision Making and Strategy Executive, 6th edition, Boston.</p> <p><b>Brealey/ Myers/ Allen (2019)</b>: Principles of Corporate Finance, 13th edition, Boston.</p> <p><b>Kruschwitz/ Lorenz</b> (2019): Investitionsrechnung, 15. Aufl., München.</p>

	<p><b>Paul/ Horsch/ Kaltoven/ Weiß/ Uhde</b> (2017): Unternehmerische Finanzierungspolitik: Eine wertorientierte Einführung, Stuttgart.</p> <p><b>Zimmerman</b> (2017): Accounting for Decision Making and Control, 9th edition, New York.</p>
--	--

Modul-Nr./ Code	BE14
Modultitel	<b>Projektentwicklung</b>
Semester	3. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Die Inhalte des Moduls werden im Modul BE16 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Andreas Krys
Lehrende	Prof. Dr. Dipl.-Ing. Torsten Bölting, Prof. Dipl.-Ing. Andreas Krys
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 40 Stunden Präsenzzeit und 85 Stunden Selbststudium
SWS	2,5
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Präsentation
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungen und Prozesse der Projektentwicklung verstehen und umsetzen</li> <li>• Grundzüge der Projektkalkulation</li> <li>• Markt- und Standortanalysen verstehen und selber erstellen</li> <li>• Projektziele definieren und deren Einhaltung überwachen können</li> <li>• Methoden zum Projektmanagement kennen und anwenden können</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Präsentationstechnik</li> <li>• Kommunikationskompetenz</li> </ul> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffassungsgabe und Analysefähigkeit</li> <li>• Argumentations- und Bewertungsfähigkeit</li> <li>• Teamfähigkeit</li> </ul>
Inhalte des Moduls	<p>Die Studierenden erlangen in diesem Modul Grundkenntnisse der Projektentwicklung und des Projektmanagements. Der gesamte Prozess der Projektentwicklung wird theoretisch aufgearbeitet und mit Beispielen aus der Praxis vertieft. Folgende Punkte werden dabei im Detail betrachtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Grundlagen zu verschiedenen Arten von Projekten</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standortfaktoren von Projekten der Immobilienwirtschaft</li> <li>• Machbarkeitsstudien als Basis einer Projektentwicklung (Standort sucht Kapital und Projektidee; Projektidee sucht Standort und Kapital; Kapital sucht Standort und Projektidee)</li> <li>• Entwicklung einer Projektidee auf Basis einer Machbarkeitsstudie und Standortanalyse.</li> <li>• Bestimmung und Festlegung des Projektumfangs</li> <li>• Analyse der planungsrechtlichen Möglichkeiten und Restriktionen</li> <li>• Ideen zur wirtschaftlichen und städtebaulichen Gestaltung</li> <li>• Wirtschaftlichkeit der Investition</li> <li>• Verfahren für die Gesamtkostenermittlung eines Projekts als Grundlage für die Rentabilitätskalkulation</li> <li>• Rentabilitätsberechnung</li> <li>• Ertragsrechnung</li> <li>• Finanzierung des Projektes</li> <li>• Projektvermarktung</li> <li>• Risikoabschätzung in allen relevanten Projektphasen und Konfliktmanagement</li> </ul>
Ablauf	<p>Tag 1: Projektentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Projektentwicklung</li> <li>• Durchführung einer kleinen Projektentwicklung</li> </ul> <p>Tag 2: Markt- und Standortanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablauf einer Markt- und Standortanalyse</li> <li>• Machbarkeitsstudien</li> </ul> <p>Tag 3: Beispiele aus der Praxis I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen des Projektmanagements</li> <li>• Risikobewertungen, Konfliktmanagement</li> </ul> <p>Tag 4: Beispiele aus der Praxis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektentwicklung aus der Immobilienwirtschaft</li> </ul> <p>Tag 5: Präsentation</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Kreativitäts- und Strukturierungstechniken</li> <li>• Projektarbeit (Gruppenarbeit)</li> <li>• Referat/Präsentation</li> <li>• Übungsaufgaben</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Ahrens, H. (2014):</b> Handbuch Projektsteuerung – Baumanagement, 5. Auflage, Stuttgart</p>

	<p><b>Alda, W. u. J. Hirschner</b> (2014):  Projektentwicklung in der  Immobilienwirtschaft: Grundlagen für die  Praxis, 5. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Bone-Winkel S. / W. Schulte</b> (2008):  Handbuch Immobilien-  Projektentwicklung, 3. Auflage, Köln</p> <p><b>Kochendörfer, B.</b> (2018): Bau-Projekt-  Management: Grundlagen und  Vorgehensweisen, 5. Auflage,  Wiesbaden</p> <p><b>Kyrein, R.</b> (2002): Immobilien-  Projektmanagement, Projektentwicklung  und -steuerung, 2. Auflage, Köln</p> <p><b>Michels, B.</b> (2015): Projektmanagement  Handbuch – Grundlagen mit Methoden  und Techniken für Einsteiger, 1. Auflage,  North Charleston (USA)</p>
--	--



Modul-Nr./ Code	BE15
Modultitel	<b>Wirtschaftsinformatik</b>
Semester	3. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte des Moduls BE07 werden als bekannt vorausgesetzt.
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR17, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR17. Die Inhalte dieses Moduls werden im Modul BE27 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Viktor Grinewitschus
Lehrende	Dr. Katja Lepper; Benjamin Krisemendt B.Sc.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die grundlegenden Einsatzbereiche und Instrumente des Informationsmanagements in Unternehmen benennen können.</li> <li>• Leistungsfähigkeit und Grenzen von IT-Systemen, -Architekturen und -Infrastrukturen benennen können.</li> <li>• An IT-Systemauswahlprozessen qualifiziert mitwirken können (u. a. an der Erstellung von Pflichtenheften).</li> <li>• Verständnis für die Begriffe der Informationsverarbeitung; Business Intelligence, Datenmodellierung (am Beispiel relationaler Datenbanken) und Wissenserkenntnis in Datenbanken (Data Mining und Big Data).</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handlungskompetenzen in komplexen IT-Architekturen.</li> <li>• Datenmanagement und Strukturierung von Daten über Datenmodelle, Anwendungsbeispiel des Data Mining mit Bezug zu statistischen Methoden.</li> </ul> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationskompetenz im Schnittstellenbereich zwischen Fachabteilung und Informatikern.</li> </ul>

<p>Inhalte des Moduls</p>	<p>Dem gezielten Einsatz von Informationssystemen sowie IT-Infrastrukturen kommt in Unternehmen eine herausragende Bedeutung zu. Die Studierenden lernen, wie Geschäftsprozesse durch den Einsatz geeigneter Informationssysteme adäquat gestaltet werden können. Weiterhin befasst sich die Lehrveranstaltung mit den vielfältigen Aufgaben der Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur eines Unternehmens.</p> <p>Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt in der Vorstellung relationaler Datenbanksysteme, der Datenmodellierung und der abschließenden Implementierung, wobei ein praktischer Einblick am Beispiel von Microsoft Access gegeben wird. Die Studierenden erlangen Kenntnisse zum Management der Entwicklung von Informations- und Kommunikationssystemen und lernen Instrumente kennen, um eine ökonomische Bewertung vornehmen zu können. Abschließend werden im Rahmen der Business Intelligence (Data-Warehouse) Konzepte zur Wissensgewinnung vorgestellt. Den Studierenden wird ergänzend zu den bereits erlernten operativen Informationssystemen mit Hilfe von Methoden des Data Minings der betriebswirtschaftliche Anwendungsbezug vermittelt.</p> <p>Inhalte der Veranstaltung sind daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriffserläuterung zu Informationsverarbeitungssystemen, insbesondere Begriff Information/Daten</li> <li>• Begriff des Informationsmanagements</li> <li>• Aufbau und Arbeitsweise von Rechnern, Hardware- und Softwarekomponenten, Rechnerarchitekturen</li> <li>• Datenmanagement, Einführung in die Datenmodellierung relationaler Datenbanken</li> <li>• Grundlagen der Business Intelligence (Data-Warehouse), Wissensentdeckung und Data-Mining sowie Big-Data</li> <li>• Daten- und IT-Sicherheit und Datenschutz</li> </ul> <p>Die Veranstaltung wird anhand eines durchgängigen Beispiels erläutert, bei dem die Studierenden lernen, sukzessive ein Informationssystem von der Konzeption bis zur Implementierung vollständig umzusetzen.</p>
<p>Ablauf</p>	<p>Wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.</p>

Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<b>Seminaristischer Unterricht:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Fallmethode (Übungen)</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Abs/Mülder</b> (2013): Grundkurs Wirtschaftsinformatik, 8. Auflage.</p> <p><b>Alpar/Alt/Bensberg/Grob/Weimann/Winter</b> (2014): Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Strategische Planung, Entwicklung und Nutzung von Informationssystemen, 7. Auflage.</p> <p><b>Bächle/Kolb</b> (2012): Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 3. Auflage.</p> <p><b>Bachmann/Kemper</b> (2014): Big Data – Fluch oder Segen?: Unternehmen im Spiegel gesellschaftlichen Wandels.</p> <p><b>Cleve/Lämmel</b> (2014) Data Mining, .</p> <p><b>Elmasri/Navathe</b> (2005): Grundlagen von Datenbanksystemen, 3. Auflage.</p> <p><b>Gronau</b> (2010): Enterprise Resource Planning: Architektur, Funktionen und Management von ERP-Systemen.</p> <p><b>Heinrich/Lehner</b> (2005) Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur, 2. Auflage.</p> <p><b>Heinrich/Stelzer</b> (2011): Informationsmanagement: Grundlagen, Aufgaben, Methoden.</p> <p><b>Kemper</b> (2010): Business Intelligence – Grundlagen und praktische Anwendungen: Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung, 3. Auflage.</p> <p><b>Laudon/Laudon/Schoder</b> (2010): Wirtschaftsinformatik – Eine Einführung, 2. Auflage..</p> <p><b>Scheer</b> (2008): EDV-orientierte Betriebswirtschaftslehre: Grundlagen für ein effizientes Informationsmanagement, 4. Auflage,</p>

Modul-Nr./ Code	BE16
Modultitel	<b>Praxisprojekt I – Energiemanagement in Gebäuden</b>
Semester	3. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Die Inhalte der Module BE01, BE02, BE05, BE07, BE11, BE12, BE13 und BE14 werden als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Armin Just
Lehrende	Prof. Dr. Armin Just; N.N. – Prof. Gebäudeenergie-technik
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 24 Stunden Präsenzzeit und 101 Stunden Selbststudium
SWS	1,5
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Hausarbeit
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>4. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgaben und Ziele aller Projektphasen kennen</li> <li>• Projektziele definieren können</li> <li>• Projektziele überwachen können</li> <li>• Projektrisiken erkennen und Konflikte verhindern können</li> <li>• Projektabläufe strukturieren und überwachen können</li> <li>• Energieversorgungssysteme für Gebäude entwerfen und dimensionieren können</li> </ul> <p><i>5. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Risikomanagement</li> <li>• Kommunikationskompetenz</li> </ul> <p><i>6. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffassungsgabe und Analysefähigkeit</li> <li>• Entscheidungskompetenz</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Die Studierenden wenden die bisher vermittelten ingenieurwissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Grundlagen auf eine konkrete Projektaufgabe an. Inhalt dieser Aufgabe ist die Entwicklung und Implementierung einer neuen Energieversorgung für ein Mehrfamilienwohnhaus im Bestand. Es wird ein Projektplan entworfen und alle

	relevanten Kriterien für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts werden identifiziert. Anschließend wird ein konkretes Konzept für eine effiziente Energieversorgung entworfen und dimensioniert sowie ein geeignetes Monitoring System zum Projektmanagement aufgebaut.
Ablauf	<p>Tag 1: Einführung in die Aufgabenstellung, Strukturierung der Projektinhalte</p> <p>Tag 2 und Tag 3: Korrektur, Supervision der bisher erarbeiteten Inhalte</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Einzel- und Gruppenarbeiten</li> <li>• Präsentationen</li> <li>• Diskussion</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	Die empfohlene Literatur ist die Literatur aus den Modulen der Semester 1 bis 3.

Modul-Nr./ Code	BE17
Modultitel	<b>Digitale Mess-, Regelungs- und Gebäudeleittechnik</b>
Semester	4. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte des Moduls BE07 werden als bekannt vorausgesetzt.
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Die Inhalte dieses Moduls werden in den Modulen BE22 und BE27 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Viktor Grinewitschus, N. N.
Lehrende	Prof. Dr. Viktor Grinewitschus; N. N.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anforderungen an die Mess- und Regelungstechnik in Gebäuden und Quartieren beherrschen</li> <li>• Grundlagen dynamischer Systeme beherrschen</li> <li>• Grundlagen der Regelungstechnik anwenden können</li> <li>• Aufbau und Funktion von modernen Messeinrichtungen und intelligenten Messsystemen (Smart Meter) verstehen</li> <li>• Aufbau und Eigenschaften von Gebäudeleittechnik-Systemen verstehen</li> <li>• Aufbau und Eigenschaften von Smart Home Systemen</li> <li>• Wechselwirkungen zwischen Verbrauchswerten und Verbrauchskosten bestimmen und quantifizieren können</li> <li>• Aufgaben und Potenziale von Messstellenbetrieb und Messstellenbetreibern kennen</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handlungs- und Entscheidungskompetenz entwickeln</li> <li>• Entscheidungsprozesse strukturieren</li> <li>• kritisches und analytisches Denken beherrschen</li> <li>• Geschäftsmodelle entwickeln können</li> </ul>

	<p>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsfähigkeit</li> <li>• Faktenbasierte Begründung von Entscheidungen</li> <li>• Differenziertes Denken</li> </ul>
<p>Inhalte des Moduls</p>	<p>Die Studierenden erlernen die Anforderungen an die Mess- und Regelungstechnik in Gebäuden und Quartieren zu beurteilen und Potenziale zum Betrieb der Energieversorgung hieraus abzuleiten. Hierzu werden zunächst aufbauend auf den Inhalten des Moduls BE07 die Grundlagen der Regelungstechnik und hier insbesondere die von dynamischen Systemen vermittelt. Des Weiteren lernen die Studierenden den Aufbau, die Funktion und die Aufgabe von Gebäudeleittechnik-Systemen kennen. Die Studierenden werden in die Technologie von modernen Messeinrichtungen und intelligenten Messsysteme (Smart Meter) eingeführt und erlernen die Potenziale von Smart Living und Smart Home durch den Einsatz und Betrieb sinnvoller Messstellen auszuschöpfen. Ferner können die Studierenden regelungstechnische Lösungen für auf Gebäude- und Quartiersebene zu entwickeln.</p>
<p>Ablauf</p>	<p>Tag 1: Anforderungen an Mess- und Regelungstechnik in Gebäuden und Quartieren</p> <p>Tag 2: Grundlagen Regelungstechnik, Grundlagen dynamischer Systeme</p> <p>Tag 3: Aufbau und Betrieb intelligenter Messsysteme, Smart Meter; Rechte und Pflichten von Messstellenbetreibern</p> <p>Tag 4: Aufbau und Eigenschaften von Smart Home Systemen</p> <p>Tag 5: Praxisbeispiele für regelungstechnische Lösungen sowie Smart Metering für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, Fallstudien und Übungen (Teil I)</p>

	<p>Tag 6:  Praxisbeispiele für regelungstechnische Lösungen sowie Smart Metering für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, Fallstudien und Übungen (Teil II);  Repetitorium und Klausurvorbereitung</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Diskussionen</li> <li>• Fallstudien</li> <li>• Einzel- und Gruppenübungen</li> <li>• Präsentationen</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Hagmann, G.</b> (2017): Grundlagen der Elektrotechnik, 17. Auflage, Wiebelsheim</p> <p><b>Köhler-Schulte, C.</b> (2015): Smart Metering: Geschäftsmodelle und Handlungsoptionen, Prozesse und Technologien, Rollout, Rechtsgrundlage, Berlin</p> <p><b>Plaßmann, W. / Schulz, D.</b> (2016): Handbuch Elektrotechnik: Grundlagen und Anwendungen für Elektrotechniker, 7. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Völkl, F.</b> (2017): Smart Home – Bausteine für Ihr intelligentes Zuhause, Freiburg</p> <p><b>Wege, J.-H. / Weise, M.</b> (2018): Praxishandbuch Messstellenbetriebsgesetz (MsbG): Smart Metering – die Digitalisierung der Energiewende mit intelligenten Messsystemen, Berlin</p> <p><b>Zacher, S.</b> (2014): Regelungstechnik für Ingenieure: Analyse, Simulation und Entwurf von Regelkreisen, 14. Auflage, Berlin</p>



Modul-Nr./ Code	BE18
Modultitel	<b>Baukonstruktion</b>
Semester	4. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte des Moduls BE12 werden als bekannt vorausgesetzt.
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Armin Just
Lehrende	Prof. Dr. Armin Just
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 40 Stunden Präsenzzeit und 85 Stunden Selbststudium
SWS	2,5
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenschaften und Anwendungsgebiete von wesentlichen Baumaterialien kennen</li> <li>• Einwirkungen und Beanspruchungen von Baukonstruktionen und deren Größenordnungen kennen</li> <li>• Funktion von Tragkonstruktionen beurteilen können</li> <li>• Aufbau und Funktion der wesentlichen Gebäudeteile kennen</li> <li>• einfache Stab- und Flächentragwerke vordimensionieren können.</li> <li>• Aufbau und Eigenschaften von Baukonstruktionen verschiedener Baualtersklassen kennen</li> <li>• Einflüsse der Tragkonstruktion auf die Komponenten der Technischen Gebäudeausrüstung benennen können</li> <li>• Planunterlagen lesen können</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisziplinäres denken zwischen Konstruktion und Technischer Gebäudeausrüstung</li> <li>• Analytisches und problemlösendes Denken entwickeln</li> </ul> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsfähigkeit</li> <li>• Kompromisse aus gegebenen Randbedingungen entwickeln</li> </ul>

<p>Inhalte des Moduls</p>	<p>Das Modul vermittelt Grundlagen der Konstruktion von tragenden und nichttragenden Bauteilen. Die Studierenden lernen die wesentlichen physikalischen Einflüsse auf Gebäude und Konstruktionen benennen und deren Wirkung abschätzen zu können. Ferner werden die wesentlichen Elemente tragender Bauteile vorgestellt und Methoden eingeübt, Stab- und Flächentragwerke vor zu dimensionieren. Die Studierenden können die typischen Konstruktionen der tragenden Bauteile Wand, Decke, Balkon, Treppe, Fundament, Flach- und geneigte Dächer unterschiedlicher Baualtersklassen zuordnen. Des Weiteren werden gängige Bauverfahren und die Organisation von Baustellen vorgestellt, damit die Studierenden ein Gefühl für die Grenzen des baulich Machbaren entwickeln können. Vertieft dargestellt werden die gegenseitigen Beeinflussungen von Tragkonstruktionen und Komponenten der Technischen Gebäudeausrüstung. Die Studierenden lernen, geeignete Komponenten der technischen Gebäudeausrüstung für unterschiedliche konstruktive Gegebenheiten sowohl für den Neubau als auch für den Bestand zu entwickeln.</p>
<p>Ablauf</p>	<p>Tag 1: Mechanisch-physikalische Grundlagen Baustofftechnologie</p> <p>Tag 2: Tragkonstruktionen von Stab- und ebenen Flächentragwerken, Vordimensionierung von Stab- und Flächentragwerken.</p> <p>Tag 3: Typische Eigenschaften wesentlicher Bauelemente (Fundament, Wand, Decke, Dach, Balkon) unterschiedlicher Baualtersklassen</p> <p>Tag 4: Bauverfahrenstechnik, Baustellenorganisation</p> <p>Tag 5: Tragwerk vs. technische Gebäudeausrüstung, gegenseitige Beeinflussung im Entwurf Klausurvorbereitung</p>
<p>Lehr- und Lernmethoden des Moduls</p>	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Diskussionen</li> <li>• Einzel- und Gruppenübungen</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Block, P. et al.</b> (2015): Faustformel Tragwerksentwurf, 1. Auflage, München</p> <p><b>Diederichs, C. J.</b> (2006): Immobilienmanagement im Lebenszyklus: Projektentwicklung, Projektmanagement, Facility Management, Immobilienbewertung, 2. Auflage, Berlin</p> <p><b>Dierks, K., Wormuth, R.</b> (2012): Baukonstruktion, 7. Auflage, Neuwied</p> <p><b>Greiner, P.</b> (2009): Baubetriebslehre, Projektmanagement, 4. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Hayner, M., et al.</b> (2010): Faustformel Gebäudetechnik für Architekten, München</p> <p><b>Krimmling, J., et al.</b> (2008): Atlas Gebäudetechnik: Grundlagen, Konstruktionen, Details, Köln</p> <p><b>Krings, W., Wanner, A.</b> (2009): Kleine Baustatik – Grundlagen der Statik und Berechnung von Bauteilen, 14. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Scholz, W., et al.</b> (2016): Baustoffkenntnis, 17. Auflage, Neuwied</p>

Modul-Nr./ Code	BE19
Modultitel	<b>Controlling</b>
Semester	4. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte der Module BE04, BE09 und BE15 werden vorausgesetzt.
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR20
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Keller
Lehrende	Katharina Wisser, M.A.; Michael Kempf, M.A.; NN
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p>1. <i>Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele und Aufgaben des Controllings beschreiben können</li> <li>• Die Bedeutung des Nachhaltigkeits- und Investitions-Controllings kennen</li> <li>• Besonderheiten des Controllings in Wohnungs- und Immobilienunternehmen verstehen</li> <li>• Kennzahlen und Kennzahlensysteme des Controllings für Wohnungs- und Immobilienunternehmen definieren, interpretieren und anwenden können</li> <li>• Anforderungen an das Informationsmanagement und Reporting im Controlling umsetzen können</li> </ul>
	<p>2. <i>Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysefähigkeit, Argumentations- und Problemlösungskompetenz</li> <li>• Begründungs- und Bewertungsfähigkeit</li> <li>• Handlungs- und Entscheidungskompetenz bei unsicheren Erwartungen</li> </ul> <p>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit</li> <li>• Kritik- und Konfliktfähigkeit (z. B. zur Lösung von Problemen der Entscheidungsdelegation)</li> <li>• Teamfähigkeit</li> </ul>

Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begriff und Abgrenzung des Controllings sowie Charakterisierung von Ansätzen des Controllings</li> <li>• Ausgewählte Informations-, Planungs- und Kontrollinstrumente des Nachhaltigkeits- und Investitions-Controllings</li> <li>• Interpretation klassischer Methoden des Controllings (u.a. Direct Costing / Deckungsbeitragsrechnung, Gemeinkostenmanagement, Prozesskostenrechnung, Target Costing)</li> <li>• Interpretation immobilienpezifischer Kennzahlen des Controllings (u.a. dynamische Kennzahlen: Kapitalwert, Vollständiger Finanzplan; statische Kennzahlen: BVI-Rendite, Aktien-Rendite, Total-Shareholder-Return; Kennzahlen zur Steuerung des Wohnungsbestands: Net-Asset-Value, FFO I +II, AFFO, Loan to Value, Total Return)</li> <li>• Steuerung des Wohnungsbestands durch Controlling</li> <li>• Steuerung der Projektentwicklung durch Controlling</li> <li>• Steuerung immobilienbezogener Dienstleistungen durch Controlling</li> <li>• Praktische Gestaltung des Controllings in Wohnungs- und Immobilienunternehmen</li> </ul>
Ablauf	<p>Tag 1: Gegenstand, Aufgaben und Perspektiven des Controllings, Überblick über das Controlling-Instrumentarium</p> <p>Tag 2: Investitions- und Nachhaltigkeitscontrolling</p> <p>Tag 3: Instrumente und Kennzahlen des strategischen und operativen Controllings</p> <p>Tag 4: Besonderheiten des Controllings in der Immobilienwirtschaft</p> <p>Tag 5: Vertiefung Controlling in Immobilienunternehmen I</p> <p>Tag 6: Vertiefung Controlling in Immobilienunternehmen II</p> <p>*Der Ablauf kann aufgrund organisatorischer Notwendigkeiten variieren.</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Übungsaufgaben mit Musterlösungen</li> <li>• Case Studies aus der Unternehmenspraxis</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	

<p>Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)</p>	<p><b>Pflichtlektüre:</b>  <b>Atkinson/ Kaplan/ Matsumura/ Young</b> (2012): Management Accounting. Information for Decision Making and Strategy Executive, 6 th edition, Boston.  <b>Ewert/ Wagenhofer</b> (2014): Interne Unternehmensrechnung, 8. Auflage, Berlin, Heidelberg.  <b>Horváth</b> (2019): Controlling, 14. Auflage, München.  <b>Küpper /Friedl/ Hofmann/ Hofmann/ Pedell</b> (2013): Controlling. Konzeption, Aufgaben und Instrumente, 6. Auflage, Stuttgart.  <b>Müller-Christ</b> (2011): Sustainable Management, Heidelberg.  <b>Reichmann/ Kißler/ Baumöl</b> (2017): Controlling mit Kennzahlen, 9. Auflage, München  <b>Weber/ Schäffer</b> (2008): Introduction to Controlling, Stuttgart.</p>
---	---

Modul-Nr./ Code	BE20
Modultitel	<b>Bauphysik</b>
Semester	4. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte von Modul BE04, BE09 und BE10 werden als bekannt vorausgesetzt.
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	
Modulverantwortung	Dr. Martin Chaumet, Prof. Dr. Armin Just
Lehrende	Dr. Martin Chaumet, Prof. Dr. Armin Just
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3 SWS
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmebedarfs- und schutzberechnungen nachvollziehen, analysieren und beurteilen können.</li> <li>• Feuchtigkeitsausbreitung analysieren können und Vermeidungsmaßnahmen nachvollziehen und beurteilen können.</li> <li>• Analysieren und verstehen bestehender Situationen zum Wärmeschutz, Wärmeversorgung und Feuchtigkeitsschutz.</li> <li>• Baustoffsysteme voneinander unterscheiden können.</li> </ul> <p><i>Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ermittlung relevanter Parameter von Komponenten und Materialien.</li> <li>• Identifikation von nutzbaren Innovationen bei Baustoffen und Baukomponenten im Bereich des Wärme- und Feuchteschutz.</li> </ul> <p><i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit zur Beurteilung und Steuerung bauphysikalischer Berechnungen</li> <li>• Eigene qualitative Abschätzung einfacher bauphysikalischer Situationen</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Die Studierenden erlernen die Grundlagen des Wärme- und Feuchtetransportes sowie des Brandschutzes. Den Studierenden wird ein grundlegendes Verständnis für bauphysikalische Prozesse und deren Wechselwirkungen untereinander vermittelt. Nach Abschluss des Moduls sind die

	<p>Studierenden in der Lage Konstruktionsdetails bauphysikalisch qualitativ einzuschätzen und thermische bauphysikalische Nachweise zu führen. Ferner erwerben die Studierenden ein Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Wärme- und Feuchteschutz. Vertieft werden diese Wechselwirkungen an Methoden zur Vermeidung von Bauschäden in Folge von Taupunktunterschreitung und Kondensationsfeuchte und sich daran anschließender Schimmelbildung.</p>
Ablauf	<p>Im Allgemeinen ist folgender Ablauf vorgesehen</p> <p>Block 1: Wärmetransport Wärmeleitungsgleichung Wärmewiderstand</p> <p>Block 2: Wärmeschutzberechnung Beurteilung von Gebäuden EnEV, EEWärmeG, GEG und Bauphysik Temperaturverlauf in Bauteilen</p> <p>Block 3: Feuchtigkeit in Luft und Bauteilen Diffusion, abs./rel. Feuchte, Taupunkt Baulich/Thermischer Feuchteschutz</p> <p>Block 4: Bauschäden durch Feuchte Lüftung/Luftdichtigkeit Passive Wärmequellen/Solarenergie Feuchtigkeitsquellen</p> <p>Block 5: Materialien im Brandschutz Brennbarkeit/Brandwiderstand Konfliktpotentiale Brand-/Wärme-/Feuchtigkeitsschutz</p> <p>Block 6: Anorganisch- und organisch-chemische Baumaterialien Mineralische Baustoffe und Baustoffsysteme Schimmelbildung und Baustoffeinsatz</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p>Unterricht und interaktive Sammelübungen: Erläuterungsvortrag und Übungsbeispiele mit handschriftlichen Ergänzungen mit nachfolgender Dokumentation in Vorlesungsmitschriften Sammelübungen Gruppenarbeit Übungsaufgaben zur eigenständigen Vertiefung Ggf. Lernfortschrittskontrollen</p>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	



<p>Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)</p>	<p><b>Albert, A. et al.</b> (2018): Schneider – Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen, 23. Auflage, Berlin</p> <p><b>Benedix, R.</b> (2015): Bauchemie: Einführung in die Chemie für Bauingenieure und Architekten, 6. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Duzia, T. / Bogusch, N.</b> (2020): Basiswissen Bauphysik: Grundlagen des Wärme- und Feuchteschutzes, 3. Auflage, Stuttgart</p> <p><b>Willems, W. et al.</b> (2018): Formeln und Tabellen Bauphysik: Wärmeschutz – Feuchteschutz – Klima – Akustik – Brandschutz, 5. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Willems, W. et al.</b> (2017): Lehrbuch der Bauphysik: Schall – Wärme – Feuchte – Licht – Klima, 8. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Willems, W. et al.</b> (2019): Praxisbeispiele Bauphysik: Wärme – Feuchte – Schall – Brand, 5. Auflage, Wiesbaden</p>
---	---

Modul-Nr./ Code	BE21
Modultitel	<b>Statistik</b>
Semester	4. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte von Modul BE04 und BE09 werden als bekannt vorausgesetzt
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR16, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR16.
Modulverantwortung	Dipl.-Volkswirt Ulrich Berhorst
Lehrende	Dr. Martin Chaumet
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 40 Stunden Präsenzzeit und 85 Stunden Selbststudium
SWS	2,5
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Fachkompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definieren betriebs-, energie- und immobilienwirtschaftlich benötigter statistischer Daten.</li> <li>• Auswahl geeigneter Argumentationen und Darstellungen für betriebs-, energie- und immobilienwirtschaftliche Zusammenhänge.</li> <li>• Abgrenzung zutreffender und nichtzutreffender Anwendungsfälle für statistische Größen und Verfahren.</li> </ul> </li> <li>2. <i>Methodenkompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung wesentlicher Größen der deskriptiven Statistik (siehe Inhalte).</li> </ul> </li> <li>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinterfragen von Aussagen zu statistischen Größen.</li> <li>• Abgrenzung und Definition von Mengen insbesondere im Zusammenhang mit statistischen Aussagen.</li> <li>• Zusammenhang zwischen Hypothesenbildung und statistischem Beleg als Grundlage für wissenschaftliches Arbeiten und Umgang mit Daten.</li> </ul> </li> </ol>
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtungswert, Merkmale und ihre Ausprägungen, Beobachtungseinheit und statistische Masse</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arithmetisches -, Geometrisches -, Harmonisches - Mittel</li> <li>• Standardabweichung/ Variationskoeffizient</li> <li>• Kovarianz/ Korrelationskoeffizient</li> <li>• Median, Quartile, Quintile, Quantile</li> <li>• Mittlerer absoluter Abstand, Spannweite, Boxplot</li> <li>• Ggf. Rangkorrelation</li> <li>• Relative und absolute Häufigkeiten und Summenhäufigkeiten, Modalwert</li> <li>• Kontingenzmaße/ Unabhängigkeit von Merkmalen/ Cramers- V</li> <li>• Merkmalsanteil, Konzentrationskurve, Herfindahl-Index</li> <li>• Lorenzkurve/ Gini-Koeffizient</li> </ul>
Ablauf	<p>Im Allgemeinen ist folgender Ablauf vorgesehen</p> <p>Block 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtung, Merkmal, Grundgesamtheit</li> <li>• Arithmetisches -, Geometrisches -, Harmonisches - Mittel</li> <li>• Standardabweichung, Korrelationskoeffizient</li> </ul> <p>Block 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Median, Quantile</li> <li>• Mittlerer absoluter Abstand, Boxplot</li> <li>• (opt.) Rangkorrelation</li> </ul> <p>Block 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten, Summenhäufigkeiten</li> <li>• Modalwert</li> <li>• Nutzung von Häufigkeiten für Arithmetisches -, Geometrisches -, Harmonisches – Mittel, Median, Quantile, Mittlerer absoluter Abstand, Spannweite, Boxplot</li> </ul> <p>Block 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontingenzmaße/ Unabhängigkeit von Merkmalen/Cramers</li> <li>• Merkmalsanteil, Konzentrationskurve, Herfindahl-Index</li> <li>• Lorenzkurve/Gini-Koeffizient</li> </ul> <p>Block 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertiefung durch Einzel- und Gruppenarbeit anhand von Übungsaufgaben und Musterklausuren und durch Rechnen aktueller Klausuraufgaben.</li> </ul>

Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Unterricht und interaktive Sammelübungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erläuterungsvortrag und Übungsbeispiele mit handschriftlichen Ergänzungen mit nachfolgender Dokumentation in Vorlesungsmitschriften</li> <li>• Übungsaufgaben und Musterklausuren zur eigenständigen Vertiefung</li> <li>• Nachvollziehen einer Tabellenkalkulation zur Berechnung der statistischen Größen</li> <li>• Ggf. Lernfortschrittskontrollen</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Schade</b>, Studienbrief Statistik, B.A. Real Estate Distance Learning.  <b>Fahrmeier u. a.</b> (2012): Statistik – Der Weg zur Datenanalyse, 7. Auflage, Berlin.  <b>Wewel</b> (2014): Statistik im Bachelor-Studium der BWL und VWL: Methoden, Anwendung, Interpretation, München.</p>

Modul-Nr./ Code	BE22
Modultitel	<b>Energiebenchmarking in Gebäuden und Quartieren</b>
Semester	5. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte des Moduls BE17 werden als bekannt vorausgesetzt
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Die Inhalte dieses Moduls werden in den Modulen BE23 und BE27 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Viktor Grinewitschus, N. N.
Lehrende	Prof. Dr. Viktor Grinewitschus; N. N.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typische Kenngrößen des Energieverbrauchs kennen</li> <li>• Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch von Gebäuden beherrschen</li> <li>• Möglichkeiten zur systematischen Erhebung und Speicherung von Verbrauchsdaten kennen und anwenden können</li> <li>• Aufbereitung von Verbrauchsdaten für das Energiebenchmarking kennen und beherrschen</li> <li>• Verfahren für die Diagnose des Anlagenbetriebes und Erkennen von Optimierungspotenzialen anwenden können</li> <li>• Typische Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Betriebsführung von Gebäuden beherrschen</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösendes und analytisches Denken entwickeln</li> <li>• Optimierungspotenziale erkennen und ausschöpfen</li> <li>• Handlungs- und Entscheidungskompetenz entwickeln</li> </ul> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsfähigkeit</li> <li>• Faktenbasierte Begründung von Entscheidungen</li> <li>• Differenziertes Denken</li> </ul>
Inhalte des Moduls	<p>Das Modul entwickelt anknüpfend an das Modul BE17 ein Verständnis für die Notwendigkeiten und Methodiken des Energiebenchmarkings in Gebäuden und Quartieren. Die Studierenden erwerben die Kompetenzen, typische Kenngrößen des Energieverbrauchs zu erzeugen und zu bewerten. Hierzu werden typische Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch identifiziert und quantifiziert. Die Studierenden lernen, Verbrauchsdaten für das Energiebenchmarking aufzubereiten und Verfahren hinsichtlich der Bereinigung dieser Daten - in Bezug auf den geeigneten Umgang mit Messfehlern und Datenlücken – sicher anzuwenden.</p> <p>Die Studierenden lernen über die Methodik zur Entwicklung von Benchmarks, Optimierungspotenziale im Betrieb energieerzeugender und verteilter Anlagen auf der Ebene von Gebäuden und Quartieren zu erkennen. Ferner werden den Studierenden Methoden zur Ausschöpfung der erkannten Effizienzsteigerungspotenziale vermittelt. Vertieft werden die theoretischen Kenntnisse an realen Praxisbeispielen, deren Datengrundlage zum Teil durch die Messstellen im EBZ Neubau generiert werden.</p>
Ablauf	<p>Tag 1: Typische Kenngrößen des Energieverbrauchs, Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch von Gebäuden</p> <p>Tag 2: Grundlagen des Energiebenchmarkings, Methoden und Aussagefähigkeit der Daten; Aufbereitung von Verbrauchsdaten für das Energiebenchmarking</p> <p>Tag 3: Verfahren für die Diagnose des Anlagenbetriebes und Erkennen von Optimierungspotenzialen</p> <p>Tag 4:</p>

	<p>Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Betriebsführung von Gebäuden</p> <p>Tag 5: Fallstudien, Effizienzsteigerung in Gebäuden und Quartieren (Teil I)</p> <p>Tag 6: Fallstudien, Effizienzsteigerung in Gebäuden und Quartieren (Teil II); Repetitorium und Klausurvorbereitung</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Diskussionen</li> <li>• Fallstudien</li> <li>• Einzel- und Gruppenübungen</li> <li>• Präsentationen</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Akinshin, A.</b> (2019): Pro.NET Benchmarkin: The Art of Performance Measurement, 1. Auflage, New York</p> <p><b>Hagmann, G.</b> (2017): Grundlagen der Elektrotechnik, 17. Auflage, Wiebelsheim</p> <p><b>Heße, W.</b> (2019): Energieeffiziente Wärmeversorgung von Gebäuden: Tatsächliche Versorgungsverhältnisse und Maßnahmen zur Effizienzsteigerung, 1. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Höschele, D.</b> (2017): Process Mining: mit Energiedaten, 1. Auflage, Riga</p> <p><b>Kitzinger, K. / Georg, S.</b> (2016): Basiswissen Benchmarking, 1. Auflage, Berlin</p> <p><b>Lässig, J. et. al.</b> (2015): Energieeffizienz-Benchmark Industrie, 1. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Platzmann, W. / Schulz, D.</b> (2016): Handbuch Elektrotechnik: Grundlagen und Anwendungen für Elektrotechniker, 7. Auflage, Wiesbaden</p>

Modul-Nr./ Code	BE23
Modultitel	<b>Dezentrale Wärme- und Stromerzeugungsanlagen</b>
Semester	5. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte des Moduls BE12 werden als bekannt vorausgesetzt
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Die Inhalte dieses Moduls werden im Modul BE27 als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Viktor Grinewitschus, N. N.
Lehrende	N. N. – Prof. Gebäudeenergietechnik
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten der dezentralen Energieerzeugung im Quartier mittels fossiler und regenerativer Energiequellen kennen</li> <li>• Wirkungen, Chancen und Risiken in der Anwendung fossiler und regenerativer Energiequellen abschätzen können</li> <li>• Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen der dezentralen Erzeugung von Wärme und Strom kennen</li> <li>• Gesetzliche Grundlagen der dezentralen Energieerzeugung kennen</li> <li>• Energieerzeugungskosten von dezentralen Energieerzeugern kalkulieren können</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösendes und analytisches Denken entwickeln</li> <li>• Lösungen aus Anforderungsprofilen entwickeln können</li> <li>• Handlungs- und Entscheidungskompetenz entwickeln</li> </ul> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsfähigkeit</li> <li>• Faktenbasierte Begründung von Entscheidungen</li> <li>• Differenziertes Denken</li> </ul>



<p>Inhalte des Moduls</p>	<p>In dem Modul werden aufbauend auf den vermittelten Grundlagen zur Technischen Gebäudeausrüstung (Modul BE12) die Eigenschaften und Potenziale geeigneter Anlagen zur dezentralen Energieerzeugung vertieft. Hierbei werden sowohl die zeitgleiche Erzeugung von Wärme und Strom mittels fossiler Energieträger in Blockheizkraftwerken thematisiert als auch Alternativen vorgestellt, welche auf Nutzung regenerativer Energiequellen basieren. Hierbei liegt ein Fokus auf der Strom- und Wärmeenergieerzeugung mittels Solarenergie sowie der Wärmeenergieerzeugung mittels Wärmepumpen. Ferner lernen die Studierenden die Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten von Anlagen kennen, die zur Energiespeicherung mittels regenerativer Quellen dienen. Vermittelt werden die wesentlichen gesetzlichen Grundlagen der Systeme für die dezentrale Energieerzeugung wie Energierecht, Einspeisevergütung, Genehmigungsverfahren, gewerbliche Wärmelieferung. Die Studierenden lernen geeignete Energieerzeugungsanlagen in Form von Blockheizkraftwerken zu dimensionieren. Die Studierenden erwerben die Kompetenzen, Energieerzeugungskosten verschiedener dezentraler Wärme- und Stromerzeugungsanlagen zu kalkulieren.</p>
<p>Ablauf</p>	<p>Tag 1: Einführung in Systeme der dezentralen Energieerzeugung, Energiespeicher Gesetzliche Grundlagen für die dezentrale Energieerzeugung</p> <p>Tag 2: Regenerative Energien; Aufbau, Potenzial und Kosten von Photovoltaik- und Solarthermieanlagen: Aufbau Funktion, Potenziale, Kosten</p> <p>Tag 3: Regenerative Energien; Wärmepumpen: Aufbau, Funktion, Potenziale, Kosten</p> <p>Tag 4: Laborpraktikum im Geothermie Zentrum Bochum; Betriebsführung von Wärmepumpen</p> <p>Tag 5:</p>

	<p>Blockheizkraftwerke: Aufbau, Funktion, Potenziale, Kosten</p> <p>Tag 6: Fallstudien, Praxisbeispiele; Repetitorium und Klausurvorbereitung</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Diskussionen</li> <li>• Fallstudien</li> <li>• Einzel- und Gruppenübungen</li> <li>• Präsentationen</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Bohne, D.</b> (2018): Technischer Ausbau von Gebäuden: und nachhaltige Gebäudetechnik, 11. Auflage, Wesbaden</p> <p><b>Lechner, R. et al.</b> (2018): Entwicklung, Umsetzung und Bewertung optimierter Monitoring-, Betriebs- und Regelstrategien für Blockheizkraftwerke. Abschlussbericht. (Forschungsinitiative Zukunft Bau), Stuttgart</p> <p><b>Mertens, K.</b> (2018): Photovoltaik: Lehrbuch zu Grundlagen, Technologie und Praxis, 4. Auflage, München</p> <p><b>Pistohl, W.</b> et al. (2016): Handbuch der Gebäudetechnik - Planungsgrundlagen und Beispiele: Band 1: Allgemeines, Sanitär, Elektro, Gas, 9. Auflage, Köln</p> <p><b>Pistohl, W.</b> et al. (2016): Handbuch der Gebäudetechnik - Planungsgrundlagen und Beispiele: Band 2: Heizung, Lüftung, Beleuchtung, Energiesparen, 9. Auflage, Köln</p> <p><b>Quaschnig, V.</b> (2019): Regenerative Energiesysteme: Technologie – Berechnung – Klimaschutz, 10. Auflage, München</p>

Modul-Nr./ Code	BE24
Modultitel	<b>Unternehmensbesteuerung</b>
Semester	5. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR27, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR27.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Michael Pannen
Lehrende	Prof. Dr. Michael Pannen, Dr. Olaf Siegmond; Martin Schmidt, StB.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Fachkompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die verschiedenen Steuerarten und ihre Besonderheiten (Bemessungsgrundlagen, Steuersätze etc.) kennen und bei unternehmerischen Entscheidungen berücksichtigen können.</li> <li>• Steuerliche Aspekte von Immobilieninvestitionen berücksichtigen können.</li> <li>• Die Bedeutung der steuerlichen Rahmenbedingungen für verschiedene unternehmerische Entscheidungen beurteilen können.</li> </ul> </li> <li>2. <i>Methodenkompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textverständnis (juristische Texte)</li> <li>• Urteils- und Entscheidungsfähigkeit</li> </ul> </li> <li>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsfähigkeit</li> <li>• Kooperations-, Argumentations- und Kommunikationsfähigkeit</li> </ul> </li> </ol>
Inhalte des Moduls	In diesem Modul werden die ertragsteuerlichen Grundzüge der Unternehmensbesteuerung dargestellt. Zunächst werden die immobilienwirtschaftlich relevanten Aspekte des Einkommen-, Körperschaft- und Gewerbesteuerrechts behandelt. Hierbei werden mit Hilfe von Fallbeispielen und Fallstudien insbesondere die Abgrenzung der

	<p>Einkunftsarten sowie die Methoden der Einkünfteermittlung einstudiert. Auf der Grundlage dieser Differenzierungen werden die Rechtsformbesonderheiten von Einzelunternehmern, Personengesellschaften und Kapitalgesellschaften sowie die jeweilige Anknüpfung der Gewerbesteuer erörtert. Basierend auf diesen methodischen Grundlagen werden erste Auswirkungen auf unternehmerische Entscheidungen behandelt.</p> <p>Nach den ertragsteuerlichen Aspekten werden immobilienwirtschaftlich relevante Gesichtspunkte der Umsatzsteuer, Grunderwerbsteuer und Erbschaftsteuer erörtert. Insbesondere im Rahmen der Umsatzsteuer und Grunderwerbsteuer wird die Entscheidungsrelevanz von steuerrechtlich vorgegebenen Gestaltungsmöglichkeiten unter Einbezug von Fallbeispielen und Fallstudien aufgezeigt. Ziel ist es, (immobilienwirtschaftliche) Unternehmenssachverhalte beurteilen zu können sowie Gestaltungsalternativen in ihren steuerlichen Folgen bewerten zu können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Systematisierung der Steuern</li> <li>○ Rechtsquellen</li> <li>○ Anknüpfungspunkte von Steuern</li> </ul> </li> <li>• Grundzüge der Steuerarten <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einkommensteuer (insbes. Einkunftsarten, Ermittlung der Einkünfte, Sonderaspekte (Veräußerungen, Betriebs-/ Privatvermögen, Personengesellschaften)</li> <li>○ Körperschaftsteuer (insbes. Ermittlung des zu versteuernden Einkommens, (verdeckte) Einlagen und (verdeckte) Gewinnausschüttungen)</li> <li>○ Gewerbesteuer (insbes. Steuergegenstand, Hinzurechnungen und Kürzungen)</li> <li>○ Umsatzsteuer (insbes. Steuerbefreiungen und Option, Vorsteuerabzug und Vorsteuerberichtigung)</li> <li>○ Grunderwerbsteuer (insbes. Erwerbsvorgänge, Steuervergünstigungen, Bemessungsgrundlage)</li> <li>○ Grundzüge der Erbschaft- und Schenkungsteuer</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grundsteuer</li> <li>• Steuerliche Aspekte der immobilienwirtschaftlichen Betätigung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Private Investitionen in Grundbesitz</li> <li>○ Investitionen in Grundbesitz durch Immobiliengesellschaften</li> <li>○ Immobilienkonzerne</li> <li>○ Immobilien-Transaktionen</li> </ul> </li> <li>• Fallstudien</li> </ul>
Ablauf	<p>Tag 1: Einführung und Einkommensteuer (1. Teil)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition, Systematisierung und gesetzliche Grundlagen der Besteuerung</li> <li>• Steuerpflicht, Einkunftsarten und Ermittlungsmethoden der Einkommensteuer</li> </ul> <p>Tag 2: Einkommensteuer (2. Teil)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderthemen der Einkommensteuer (Abgrenzung Gewerbebetrieb und Vermögensverwaltung,</li> <li>• Zuordnung von Wirtschaftsgütern, Personengesellschaften)</li> <li>• Ermittlung des zu versteuernden Einkommens, Steuerberechnung</li> </ul> <p>Tag 3: Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Körperschaftsteuer (Steuerpflicht, Sondertatbestände verdeckte Gewinnausschüttungen, § 8b KStG, Steuerberechnung)</li> <li>• Gewerbesteuer (Steuerpflicht, Hinzurechnungen, Kürzungen, Steuerberechnung)</li> </ul> <p>Tag 4: Umsatzsteuer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsystematik, Steuerbarkeit, Steuerbefreiungen und Option</li> <li>• Steuerentstehung und Steuerschuldnerschaft, Vorsteuerabzug und Vorsteuerberichtigung</li> </ul> <p>Tag 5: Grunderwerbsteuer, Erbschaft- und Schenkungsteuer, Grundsteuer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grunderwerbsteuer (Erwerbstatbestände, Bemessungsgrundlage und Bedarfsbewertung, Steuerberechnung)</li> <li>• Erbschaft- und Schenkungsteuer (Grundsystematik, Steuerbefreiungen, Bedarfsbewertung, Steuerberechnung)</li> <li>• Grundsteuer</li> </ul> <p>Tag 6: Fallstudien, Klausurvorbereitung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besprechung von Fallstudien aus einzelnen immobilienwirtschaftlichen Betätigungsfeldern (hierbei Sonderthemen Zinsschranke, Organschaft)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschließende Besprechung von beispielhaften Klausuraufgaben</li> </ul>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<b>Seminaristischer Unterricht:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Fallmethode</li> <li>• Übungsaufgaben</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Djanani u.a.</b> (2012): Ertragsteuern, 5. überarb. u. aktual. Auflage.</p> <p><b>Lindauer</b> (2016): Immobilien und Steuern: Kompakte Darstellung für die Praxis, 2. Auflage.</p> <p><b>Pannen:</b> Studienbrief BR27, B.A. Real Estate Distance Learning.</p> <p><b>Schreiber</b> (2017): Besteuerung der Unternehmen: Eine Einführung in Steuerrecht und Steuerwirkung, 4. Auflage.</p> <p><b>Watrin/Rose</b> (2017): Betrieb und Steuer 1. Ertragsteuern: Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, 21. Auflage.</p>

Modul-Nr./ Code	BE25
Modultitel	<b>Englisch</b>
Semester	5. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR12, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR12.
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Armin Just
Lehrende	Dipl.-Bw. Mark Colin Pedigrew
Unterrichts-/ Lehrsprache	Englisch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzveranstaltungen und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Lernportfolio: 50% schriftlich (Klausur), 50% mündlich (Präsentation mit Diskussion)
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Fachkompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachtexte in englischer Sprache verstehen können</li> <li>• In englischer Sprache einwandfrei immobilienwirtschaftlich relevante Texte verfassen, Vorträge halten und in Diskussionen bestehen können.</li> </ul> </li> <li>2. <i>Methodenkompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hilfsmittel (Wörterbücher, Online-Wörterbücher, Dolmetscherforen, elektronische Übersetzungshilfen) einsetzen können,</li> </ul> </li> <li>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstwirksamkeitsüberzeugung (durch Fremdsprachenkompetenz).</li> <li>• Sicheres Auftreten in interkulturellen Situationen.</li> <li>• Kommunikation in interkulturellen Situationen.</li> </ul> </li> </ol>
Inhalte des Moduls	Das Beherrschen der englischen Sprache als weltweit wichtigste Sprache stellt auch im Bereich der Immobilienwirtschaft eine spezielle Sozialkompetenz dar. Für die Übernahme von Führungspositionen sind Englisch-Kenntnisse essentiell. In international agierenden Immobilienunternehmen sind gute Englisch-Kenntnisse auch auf den Hierarchieebenen zwingend erforderlich. Gleiches gilt für die Nutzung von Fachliteratur, die

	<p>Kommunikation auf internationalen Kongressen sowie bei der Pflege internationaler Kontakte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfassen von Geschäftsbriefen, Anfragen, Angeboten, Auftrag und Auftragsbestätigung, Antwortschreiben, Mahnungen, Reklamationen sowie Bewerbungen in englischer Sprache.</li> <li>• Besprechungen sachgerecht und verhandlungssicher führen.</li> <li>• Small Talk in typischen Praxissituationen: „Begrüßung bei der Ankunft“, „sich näher Kennenlernen“, „beim Chef zu Hause“, „Essen im Restaurant“ oder auch „Abschied nehmen“.</li> <li>• Das immobilienwirtschaftliche Fachenglisch beherrschen.</li> <li>• Verfassen von Essays und Referaten zu immobilienwirtschaftlichen Themen mit anschließender Präsentation in der Gruppe.</li> <li>• Vergrößerung des Wortschatzes mit Aussprache-Training</li> <li>• Grammatik-Übungen</li> </ul>
Ablauf	Wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion</li> <li>• Übungen</li> <li>• Referat</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>MacKenzie / MacKenzie (2007):</b> English for Business, 9. Auflage, Stuttgart.</p> <p><b>Schäfer / Schäfer (2004):</b> Wirtschaftswörterbuch Englisch-Deutsch / Deutsch-Englisch, Band I und II, München.</p> <p><b>Galster / Rupp (2006):</b> Wirtschaftsenglisch für Studium und Beruf, Wiesbaden.</p> <p><b>Guess (2004):</b> Professional English in Science and Technology, 5. Auflage, Berlin.</p> <p><b>Buch / Elsing / Steveling (2007):</b> Focussing on Real Estate, Band I, Englisch für die Immobilienwirtschaft, 2. Auflage, Hamburg.</p> <p><b>Buch / Steveling (2009):</b> Focussing on Real Estate, Band 2, Englisch für die Immobilienwirtschaft, Hamburg.</p>



Modul-Nr./ Code	BE26
Modultitel	<b>Praxisprojekt II – Energiemanagement in Quartieren</b>
Semester	5. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Die Inhalte der Module BE01, BE02, BE05, BE07, BE11, BE12, BE13, BE14 und BE16 werden als bekannt vorausgesetzt.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Armin Just
Lehrende	Prof. Dr. Armin Just, N.N. – Prof. Gebäudeenergie-technik
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	7
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	175 Stunden, davon 40 Stunden Präsenzzeit und 135 Stunden Selbststudium
SWS	2,5
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Hausarbeit
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	7/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>7. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilanzgrenzen von komplexen Projekten definieren können</li> <li>• Komplexe und diverse Projektziele definieren und verfolgen können</li> <li>• Wirkungen von Maßnahmen auf alle Projektziele erkennen und beurteilen können</li> </ul> <p><i>8. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Risikomanagement</li> <li>• Kommunikationskompetenz</li> </ul> <p><i>9. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffassungsgabe und Analysefähigkeit</li> <li>• Entscheidungskompetenz</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Die Studierenden erweitern die im Modul BE16 erworbenen Kompetenzen auf komplexe immobilien- und energiewirtschaftliche Fragestellungen. Hierbei werden die bisher erworbenen und im Modul BE16 erworbenen Kompetenzen auf die Quartiersebene erweitert. Die Studierenden entwerfen ein energetisches Konzept für ein gesamtes Quartier, welches diverse Nutzungen beinhaltet. Des Weiteren wird die Bilanzgrenze um weitere Komponenten wie Energiespeicherung, Energieverteilung und Integration weiterer

	<p>Nutzungen wie zum Beispiel Elektromobilität erweitert.</p> <p>Die Studierenden untersuchen Auswirkungen von sich verändernden technischen und wirtschaftlichen Parametern auf die jeweiligen Projektziele und können hieraus ein für die Aufgabenstellung optimiertes Konzept entwickeln.</p>
Ablauf	<p>Tag 1: Einführung in die Aufgabenstellung, Strukturierung der Projektinhalte</p> <p>Tag 2: Korrektur, Supervision der bisher erarbeiteten Inhalte</p> <p>Tag 3: Präsentation der Zwischenergebnisse und Diskussion zum weiteren Vorgehen.</p> <p>Tag 4 und 5: Korrektur, Supervision der bisher erarbeiteten Inhalte</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<p><b>Seminaristischer Unterricht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Einzel- und Gruppenarbeiten</li> <li>• Präsentationen</li> <li>• Diskussion</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	Die empfohlene Literatur ist die Literatur aus den Modulen der Semester 1 bis 5.

Modul-Nr./ Code	BE27
Modultitel	<b>Management von Energiesystemen im Quartier</b>
Semester	6. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Die Inhalte des Moduls BE04, BE07, BE09, BE15, BE17, BE22 und BE23 werden als bekannt vorausgesetzt
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	
Modulverantwortung	N. N. – Prof. Gebäudeenergie-technik
Lehrende	N. N. – Prof. Gebäudeenergie-technik
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 32 Stunden Präsenzzeit und 93 Stunden Selbststudium
SWS	2
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Hausarbeit
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau und Funktion des nationalen Energiemarktes und des Energiehandels kennen</li> <li>• Unterschiedliche Tarifmodelle kennen und beurteilen können</li> <li>• Energiespeicher im Quartier bei der Energieversorgung berücksichtigen können</li> <li>• Methoden des Lastmanagements elektrischer und thermischer Leistungen beherrschen</li> <li>• Betriebsführungsstrategien dezentraler Erzeugungsanlagen und Energieverbraucher im Quartier entwickeln können</li> <li>• Begriffe, Methoden und Verfahren zur Modellbildung technischer Systeme kennen</li> <li>• Wirkung von Parameterveränderungen bestimmen können</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösendes und analytisches Denken entwickeln</li> <li>• Lösungen aus Aufgabenstellungen entwickeln können</li> <li>• Systematische Analyse von Parameterstudien entwickeln können</li> <li>• Wissen durch Selbststudium vertiefen</li> </ul>

	<p>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidungsfähigkeit</li> <li>• Faktenbasierte Begründung von Entscheidungen</li> <li>• Strukturiertes Denken</li> </ul>
<p>Inhalte des Moduls</p>	<p>In diesem Modul werden die Studierenden die Begriffe, Methoden und Verfahren zur mathematischen Modellbildung technischer Systeme grundlegend erlernen, wobei ein Schwerpunkt auf der Modellierung von Fragestellungen bzgl. Energiemanagement liegt. Den Studierenden werden die notwendigen Verfahren zur Identifikation von Systemparametern vermittelt, welche Einfluss auf die verschiedenen Energiekomponenten nehmen. Die Studierenden werden in die Elemente des Energiemarktes und des Energiehandels eingeführt und erlernen die wesentlichen Parameter von verschiedenen Tarifmodellen wie Grund- oder Spitzenlast-Tarifen zu bewerten. Des Weiteren können die Studierenden thermische und elektrische Energiespeicher ökonomisch in das Energieversorgungssystem integrieren. Die Studierenden kennen die wesentlichen Betriebsführungsstrategien dezentraler Erzeugungsanlagen und Energieverbraucher im Quartier und können ein geeignetes Lastmanagement elektrischer und thermischer Leistungen entwerfen und umsetzen. Die theoretischen Grundlagen werden von den Studierenden auf eine konkrete Fragestellung übertragen und in Form einer schriftlichen Hausarbeit durch Parameterstudien quantifiziert.</p>
<p>Ablauf</p>	<p>Tag 1: Grundlagen Mathematischer Modelle, Prinzipien der mathematischen Modellierung</p> <p>Tag 2: Nationaler Energiemarkt, Energiehandel; Eigenschaften verschiedener Tarifmodelle</p> <p>Tag 3: Methoden des Lastmanagements elektrischer und thermischer Leistung im Quartier</p> <p>Tag 4:</p>

	Betriebsführungsstrategien dezentraler Energieerzeuger und Verbraucher im Quartier
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<b>Seminaristischer Unterricht:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Diskussionen</li> <li>• Einzel- und Gruppenübungen</li> <li>• Präsentationen</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Aichele, C; Doleski, O</b> (2014): Smart Market – Vom Smart Grid zum intelligenten Energiemarkt, 1. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Günther, M. / Velten, K.</b> (2014): Mathematische Modellbildung und Simulation: Eine Einführung für Wissenschaftler, Ingenieure und Ökonomen, 1. Auflage, Weinheim (CH)</p> <p><b>Haußer, F. / Luchko, Y.</b> (2019): Mathematische Modellierung mit MATLAB und Octave: Eine praxisorientierte Einführung, 2. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Herbes, C; Frieger, C.</b> (2018): Marketing Renewable Energy: Concepts, Business Models and Cases, 1. Auflage, Berlin</p> <p><b>Petermann, J.</b> (2018): Erfolgreiches Energiemanagement im Betrieb: Lehrbuch für Energiemanager und Energiefachwirte, 1. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Pietruszka, W. D.</b> (2014): MATLAB und Simulink in der Ingenieurpraxis: Modellbildung, Berechnung und Simulation, 4. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Quaschnig, V.</b> (2019): Regenerative Energiesysteme: Technologie – Berechnung – Klimaschutz, 10. Auflage, München</p> <p><b>Schiffer, H.</b> (2016): Energiemarkt in Deutschland Jahrbuch 2017: Daten und Fakten zu konventionellen und erneuerbaren Energien, Köln</p> <p><b>Schmaranz, R.</b> (2015): Zuverlässigkeits- und sicherheitsorientierte Auslegung und Betriebsführung elektrischer Netze, 1. Auflage, Graz (A)</p>

Modul-Nr./ Code	BE28
Modultitel	<b>Informations- und Kommunikationstechnologie, Smart Grid</b>
Semester	6. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Die Inhalte des Moduls BE04, BE07, BE09, BE15, BE17, BE22 und BE23 werden als bekannt vorausgesetzt
Modulverantwortung	N.N.
Lehrende	N.N.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen intelligenter Stromnetze (Smart Grid) kennen</li> <li>• Grundlagen der künstlichen Intelligenz kennen</li> <li>• Möglichkeiten der kommunikativen Vernetzung und Steuerung von Stromnetzen beherrschen</li> <li>• Methoden der Überwachung und Optimierung intelligenter Stromnetze anwenden können</li> <li>• Funktionsweise und Möglichkeiten der Partizipation von Energiemärkten kennen</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Künstlicher Intelligenz</li> <li>• Managementkompetenz</li> <li>• Strategien zum Management zur Speicherung und Verteilung von Strom entwickeln können</li> </ul> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffassungsgabe und Analysefähigkeit</li> <li>• Entscheidungsfähigkeit</li> <li>• Strukturiertes Denken</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Das Modul vermittelt die Grundlagen zum Aufbau und der Funktion von intelligenten Stromnetzen (Smart Grid). Die Studierenden lernen die Kombination von Erzeugung, Verteilung, Verbrauch und Speicherung von elektrischer Energie situationsabhängig zu steuern.

	<p>Insbesondere vermittelt werden die Einbindung von erneuerbaren Energien in quartiersbezogenen Stromnetzen und das damit verbundene Lastmanagement, um somit eine effiziente Nutzung und Netzstabilität zu gewährleisten. Ferner vertiefen die Studierenden die Funktionsweise des nationalen Energiemarktes sowie die jeweiligen Elemente der gesamten Energie-Lieferkette kennen.</p>
Ablauf	<p>Tag 1: Einführung in die Smart-Grid-Technologie</p> <p>Tag 2: Informations- und Kommunikationstechnologie in intelligenten Stromnetzen</p> <p>Tag 3: Künstliche Intelligenz und Steuerungsmethoden von intelligenten Stromnetzen</p> <p>Tag 4: Energiemanagement und Optimierung von intelligenten Stromnetzen</p> <p>Tag 5: Funktion des nationalen Energiemarktes, Energiehandel</p> <p>Tag 6: Fallstudien, Praxisbeispiele; Repetition und Klausurvorbereitung</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminaristischer Unterricht:</li> <li>• Strukturierungstechniken</li> <li>• Einzel- und Gruppenarbeiten</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Aichele, C; Doleski, O</b> (2014): Smart Market – Vom Smart Grid zum intelligenten Energiemarkt, 1. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Buchholz, B.; Zbigniew, S.</b> (2018): Smart Grids: Grundlagen und Technologien der elektrischen Netze der Zukunft, 2. Auflage, Offenbach</p> <p><b>Hiller, T; et al.</b> (2014): Praxishandbuch Stromverteilungsnetze: Technische und wirtschaftliche Betriebsführung, 1. Auflage, Würzburg</p>

	<p><b>Misra, S.; Bera, S.</b> (2018): Smart Grid Technology – A Cloud Computing and Data Management Approach, 1. Auflage Cambridge (UK)</p> <p><b>Schmiegeler, A</b> (2019): Energiespeicher für die Energiewende: Auslegung und Betrieb von Speichersystemen, 1. Auflage, München</p>
--	--



Modul-Nr./ Code	BE29
Modultitel	<b>Behaviour and Agility Management</b>
Semester	6. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	Verwendbar für: Bachelor of Arts Real Estate BR10, Bachelor of Arts Real Estate Distance Learning BR10.
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Keller
Lehrende	Prof. Dr. Tobias Keller
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch/ Englisch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Präsentation
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p>1. <i>Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Grundlagen menschlichen Verhaltens kennen</li> <li>• Verhalten in Unternehmen verstehen und bewerten können</li> <li>• Kommunikationsprobleme und Konflikte erkennen können und Gestaltungsmaßnahmen einer konfliktfreien Kommunikation kennen</li> <li>• Instrumente zur Steuerung des Verhaltens in Organisationen kennen und einsetzen können</li> <li>•</li> </ul> <p>2. <i>Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationskompetenz</li> <li>• Präsentationskompetenz</li> <li>• Wissenschaftliches Arbeiten</li> <li>• Wissenschaftliches Argumentieren</li> </ul> <p>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexionsfähigkeit</li> <li>• Selbstwirksamkeitsüberzeugung</li> <li>• Verbale und nonverbale Ausdrucksfähigkeit</li> <li>• Sensibilität für menschliches Handeln innerhalb und außerhalb von Unternehmen</li> <li>• Perspektivenübernahme</li> <li>• Differenziertes Denken</li> <li>• Diskussionen in englischer Sprache führen können</li> </ul>

<p>Inhalte des Moduls</p>	<p>Personen agieren in Organisationen nicht isoliert voneinander. Sie sind Teil eines komplexen Beziehungsgeflechts aus Kollegen, Vorgesetzten, Mitarbeitern und Kunden sowie ggf. weiteren Stakeholdern. Die Akteure in diesem Beziehungsgeflecht verfolgen oftmals unterschiedliche Interessen und Ziele, weswegen sie sich prinzipiell in einem konfliktgeladenen Spannungsfeld bewegen. In Organisationen wirkt sich dies häufig dysfunktional aus. Negative Einflüsse sind dabei sowohl auf der individuellen Ebene (z.B. Stress) als auch der kollektiven Ebene (z.B. negative Gruppendynamik) zu beobachten.</p> <p>In diesem Modul setzen sich die Studierenden daher zunächst mit den Grundlagen menschlichen Verhaltens auseinander. Sie lernen, was Menschen zum Handeln motiviert und wie Menschen ihr Umfeld wahrnehmen. Im Anschluss daran wird tiefer auf Problembereiche des Denkens und Handelns in Gruppen eingegangen. In Bezug darauf werden Konzepte zur Steuerung des Verhaltens in Organisationen erarbeitet, diskutiert und auf Praxisfälle übertragen.</p> <p>Die Studierenden entwickeln somit ein Verständnis von den grundlegenden Mechanismen menschlichen Handelns und Denkens sowie von gruppendynamischen Prozessen und deren Auswirkungen auf kollektive Denk- und Handlungsmuster in Organisationen. Sie sind sensibilisiert für mögliche zwischenmenschliche Konfliktfelder in Organisationen und können mit praktischen Konzepten und Instrumenten zu deren Lösung beitragen. Die Studierenden sind fähig, zwischen individuellen Zielen der Organisationsmitglieder und den Gesamtinteressen der Organisation zu vermitteln und einen Beitrag zur Gestaltung motivierender Arbeitsbedingungen zu leisten.</p>
<p>Ablauf</p>	<p>Tag 1: Introduction to applied organization and management science  Tag 2: Basics of human behaviour I  Tag 3: Basics of human behaviour II  Tag 4: Managing groupdynamics  Tag 5: Managing organizational agility  Tag 6: Presentation and discussion of applied organization and management studies</p>

Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<b>Seminaristischer Unterricht:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrvortrag</li> <li>• Skript</li> <li>• Diskussionen</li> <li>• Fallstudien</li> <li>• Einzel- und Gruppenübungen</li> <li>• Videoclips</li> <li>•</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Blundel, R.</b> (2004): Effective organisational communication – Perspectives, principles and practices, 2nd ed., Harlow</p> <p><b>Buchanan, D. A. / Huczynski, A. A.</b> (2020): Organizational behaviour, 10th ed., Harlow</p> <p><b>Phillips, J.M./Gully, S. M.</b> (2012): Organizational behaviour – Tools for success, South-Western</p> <p><b>Robbins, S. P./Judge, T. A.</b> (2019): Organizational behavior, 18th. ed., Harlow</p>

Modul-Nr./ Code	BE30
Modultitel	<b>Nachhaltigkeitsmanagement</b>
Semester	6. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Armin Just
Lehrende	Prof. Dr. Armin Just; Dr. Anja Rosen; N.N.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 40 Stunden Präsenzzeit und 85 Stunden Selbststudium
SWS	2,5 SWS
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Nachhaltigkeit und des nachhaltigen Handelns kennen</li> <li>• Ziele der Nachhaltigkeit umsetzen können</li> <li>• Bedeutung der einzelnen Elemente der Nachhaltigkeit für den Gesamtprozess beurteilen können</li> <li>• gängige Zertifizierungssysteme (DGNB, BREEAM; LEED, NaWoh) kennen und bewerten können</li> <li>• Aufbau und Aussagefähigkeit von Ökobilanzen kennen</li> <li>• Inhalte der entsprechenden Regelwerke zu Zertifizierungen und Ökobilanzen kennen</li> </ul> <p><i>Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisziplinäres Denken</li> <li>• Strategisches Denken</li> <li>• Analytisches Denken</li> </ul> <p><i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verantwortungsvolles Agieren</li> <li>• Handeln durch Argumente begründen können</li> <li>• Kompromisse erarbeiten können</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Die Studierenden lernen im Modul BR31a den Begriff der Nachhaltigkeit auf die Immobilienwirtschaft insbesondere der Energieversorgung von Gebäuden anzuwenden. Hierzu werden zunächst die Grundlagen der Nachhaltigkeit an Hand ökologischer, soziologischer und

	<p>ökonomischer Ziele definatorisch eingeführt und an Hand von Kriterien und Fallbeispielen konkretisiert und vertieft. Die Studierenden kennen die Kriterien und Ziele der gängigen nationalen und internationalen Immobilienzertifizierungssysteme BREEAM, LEED, DGNB sowie NaWoh und deren Aussagefähigkeit. Bilanzierende Untersuchungen der Umweltverträglichkeit von Bauprodukten und Energieversorgungssystemen lernen die Studierenden in Form von Ökobilanzierungen kennen. Die Wirtschaftliche Komponente des unternehmerischen Handelns wird in Form von Lebenszykluskostenbetrachtungen vertieft.</p>
Ablauf	<p>Tag1: Theorie der Nachhaltigkeit, Begriffe, Definitionen, Ziele, Perspektiven</p> <p>Tag 2: Zertifizierungssysteme für Gebäude I: DGNB, NaWoh</p> <p>Tag 3: Zertifizierungssysteme für Gebäude II: BREEAM, LEED</p> <p>Tag 4: Ökobilanzen, Lebenszykluskostenberechnungen</p> <p>Tag 5: Fallbeispiele, Anwendungsübungen</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminaristischer Unterricht</li> <li>• Fallbeispiele</li> <li>• Diskussion</li> <li>• Einzel- und Gruppenarbeiten</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>DIN e.V.</b> (2017): Umweltmanagement 2: Umweltbezogene Kennzeichnung und Ökobilanzen (DIN-Taschenbuch), 1. Auflage, Berlin</p> <p><b>Ebert, T.; et al.</b> (2013): Zertifizierungssysteme für Gebäude: Nachhaltigkeit bewerten - Internationaler Systemvergleich - Zertifizierung und Ökonomie, 1. Auflage, München</p> <p><b>Kamiske, G.</b> (2012): Nachhaltigkeitsmanagement, 1. Auflage, München</p>

	<p><b>Klöpffer, W.; Grahl, B. (2009):</b> Ökobilanz (LCA): Ein Leitfaden für Ausbildung und Beruf, 1. Auflage, Frankfurt</p> <p><b>Pufé, I. (2017):</b> Nachhaltigkeit, 3. Auflage, Stuttgart</p> <p><b>Tremmel, J (2003):</b> Nachhaltigkeit als politische und analytische Kategorie: Der deutsche Diskurs um nachhaltige Entwicklung im Spiegel der Interessen der Akteure, 1. Auflage, München</p> <p><b>Wolny, D. (2014):</b> Zertifizierung von gewerblichen Bestandsgebäuden als Möglichkeit der Wertsicherung: Vergleich aktueller Green Building Zertifikate zur Entscheidungsfindung, 1. Auflage, Hamburg</p>
--	---

Modul-Nr./ Code	BE31a
Modultitel	<b>Wahlpflichtbereich: Systemisches Change Management</b>
Semester	6. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Keller
Lehrende	Prof. Dr. Tobias Keller, N.N.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 48 Stunden Präsenzzeit und 77 Stunden Selbststudium
SWS	3 SWS
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Referat
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wesentliche Inhalte gängiger Modelle des menschlichen Handelns kennen</li> <li>• Systeme und deren wesentliche Stakeholder kennen</li> <li>• Diagnoseverfahren zum Change Management anwenden können</li> <li>• Strategien zum Change Management anwenden können</li> </ul> <p><i>Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationskompetenz</li> <li>• Präsentationstechniken</li> <li>• Strategisches Denken</li> <li>• Argumentatives Denken</li> </ul> <p><i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Führungskompetenzen entwickeln</li> <li>• Handeln durch Argumente begründen können</li> <li>• Konflikte konstruktiv nutzen können</li> <li>• Widerstände gegen Veränderungen abbauen können</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Die Studierenden lernen die Grundlagen des menschlichen Handelns auf der Basis gängiger Erklärungsmodelle (Eigenschaftsmodell, Verhaltensmodell, Handlungsmodell, Systemmodell) kennen. Darauf aufbauend werden die Studierenden in die Grundlagen der systemischen Organisationstheorie und deren Implikationen für die Gestaltung von Veränderungen in Organisationen

	<p>eingeführt. Hierbei spielen sowohl Verhaltensmuster in sozialen Systemen in Form von Regelkreisen als auch die unterschiedlichen Phasen von Veränderungsprozessen eine besondere Rolle.</p> <p>Die Studierenden lernen, dass Veränderungsprozesse eine Konstante im organisationalen Alltag darstellen und insbesondere Möglichkeiten zur Transformation von Geschäftsmodellen bieten. Sie lernen Diagnoseverfahren zum Erkennen von Veränderungsbedarfe anzuwenden und damit Organisationssysteme weiterzuentwickeln. Ferner werden moderne Instrumente des Change Managements vorgestellt und deren Anwendung anhand praktischer Fallbeispiele eingeübt.</p> <p>Veränderungsprozesse sollen so als Teil der Strategie- und Geschäftsprozessentwicklung begriffen und angewendet werden.</p>
Ablauf	<p>Tag1: Bedeutung und Formen organisationalen Wandels; Erklärungsmodelle menschlichen Handelns</p> <p>Tag 2: Einführung in die systemische Organisationstheorie; Grundlagen des systemischen Change Managements</p> <p>Tag 3: Diagnoseverfahren zum systemischen Change Management; Bedarfsanalysen; Umgang mit Widerständen; Einführung in die Fallstudienarbeit</p> <p>Tag 4: Fallstudienarbeit</p> <p>Tag 5: Fallstudienarbeit</p> <p>Tag 6: Präsentation der Fallstudienarbeit</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminaristischer Unterricht</li> <li>• Fallbeispiele</li> <li>• Fallstudien</li> <li>• Diskussion</li> <li>• Einzel- und Gruppenarbeiten</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	



<p>Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)</p>	<p><b>Baumfeld, L; et al.</b> (2014): Instrumente systemischen Handelns: Eine Erkundungstour, 1. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Grossmann, R.; et al.</b> (2015): Einführung in die systemische Organisationsentwicklung, 1. Auflage, Heidelberg</p> <p><b>König, E.; Vollmer, G.</b> (2018): Handbuch Systemische Organisationsberatung, 3. Auflage, Weinheim</p> <p><b>Roehl, H.; Asselmeyer H.</b> (2017): Organisationen klug gestalten: Das Handbuch für Organisationsentwicklung und Change Management (Systemisches Management), 1. Auflage, Stuttgart</p> <p><b>Schallmo, D; et al.</b> (2017): Digitale Transformation von Geschäftsmodellen: Grundlagen, Instrumente und Best Practices (Schwerpunkt Business Model Innovation), 1. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Schmid, B; Veith, T.</b> (2014): Systemische Organisationsentwicklung: Change und Organisationskultur gemeinsam gestalten (Systemisches Management), 1. Auflage, Stuttgart</p>
---	---

Modul-Nr./ Code	BE31b
Modultitel	<b>Wahlpflichtbereich: Fördermittelmanagement</b>
Semester	6. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Armin Just
Lehrende	N.N.
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	5
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	125 Stunden, davon 40 Stunden Präsenzzeit und 85 Stunden Selbststudium
SWS	2,5 SWS
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	5/180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderinstrumente kennen</li> <li>• aktuelle Förderprogramme kennen</li> <li>• Förderprogramme für entsprechende Projekte recherchieren und einordnen können</li> <li>• Organisationsstrukturen zum Management von Fördermitteln aufbauen können</li> <li>• Förderungen in konkrete Projekte organisatorisch und operativ integrieren können</li> </ul> <p><i>Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturen entwickeln können</li> <li>• Strategisches Denken</li> <li>• Situatives Handeln entwickeln können</li> </ul> <p><i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffassungsgabe und Analysefähigkeit</li> <li>• Entscheidungskompetenz</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Diverse Fördermittelgeber unterstützen öffentliche und private Vorhaben durch eine Vielzahl sich ständig verändernder Programme. Nach einer erfolgreichen Einwerbung stehen sowohl öffentliche als auch private Mittelempfänger vor der Herausforderung, eigene Umsetzungsstrukturen zu schaffen, die entsprechenden Vorhaben zu steuern und eine ordnungsgemäße Abwicklung der Maßnahmen sicherzustellen. Im Modul BR31b lernen die Studierenden die

	<p>grundsätzlichen Regularien wesentlicher Fördermittelgeber und Programme kennen. Sie lernen situativ für diverse Förderungen Organisationsstrukturen zu entwickeln, um den Einsatz der eingeworbenen Mittel regelkonform zu steuern. Hierbei werden Methoden vermittelt diese Mittel sowohl in die konkreten Projekte einzubauen als auch generelle Organisationsstrukturen in Unternehmen aufzubauen. Ferner werden die Studierenden in die Lage versetzt, den Einfluss von Förderungen auf die Wirtschaftlichkeit von Projekten zu quantifizieren.</p>
Ablauf	<p>Tag1: Fördermittelgeber und Fördermittelprogramme; Zweck und Ziel von Förderungen</p> <p>Tag 2: Struktur und Aufbau förderkonformer Projektorganisation</p> <p>Tag 3: Einfluss von Förderungen auf die Wirtschaftlichkeit von Projekten</p> <p>Tag 4: Instrumente des Controllings und des Berichtswesens</p> <p>Tag 5: Repetitorium, Klausurvorbereitung</p>
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminaristischer Unterricht</li> <li>• Fallbeispiele</li> <li>• Diskussion</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Ebbing, T.</b> (2019): Der richtige Umgang mit KMU-Fördermitteln: Praxisleitfaden für Berater und Unternehmer kleiner und mittlerer Unternehmen, 1. Auflage, Herne</p> <p><b>Horváth, P.</b> (2019): Controlling, 14. Auflage, München</p> <p><b>Küpfer H. et al.</b> (2013): Controlling. Konzeption, Aufgaben und Instrumente, 6. Auflage, Stuttgart</p> <p><b>Rohwedder, Marion</b> (2013): Praxishandbuch Fördermittel: Wegweiser für kleine und mittlere Unternehmen, 1. Auflage, Berlin</p>

Modul-Nr./ Code	BE32
Modultitel	<b>Praxisphase</b>
Semester	7. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Mindestens jedes zweite Semester
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Armin Just
Lehrende	Prof. Dr. Armin Just
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	12
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	300 Stunden Praxiszeit
SWS	0
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	12/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Fachkompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die unternehmerische Praxis in der Energie- und Immobilienwirtschaft intensiv kennenlernen.</li> </ul> </li> <li>2. <i>Methodenkompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im bisherigen Studium erworbene ingenieurtechnische und wirtschaftliche Kompetenzen auf die unternehmerische Praxis anwenden können.</li> </ul> </li> <li>3. <i>Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstorganisation.</li> <li>• Teamfähigkeit (in der Praxis).</li> <li>• Fähigkeit zur Eingliederung in hierarchische Systeme.</li> </ul> </li> </ol>
Inhalte des Moduls	<p>Die Studierenden absolvieren eine 10-wöchige Praxisphase in einem Unternehmen der Energie- oder Immobilienwirtschaft, einem Planungsbüro, einer Kommunalverwaltung oder einem vergleichbaren Unternehmen. Hier werden sie idealerweise in ein Projekt oder einen Prozess integriert und lernen, dass das theoretisch erworbene Wissen in den berufspraktischen Alltag zu übertragen. Die Studierenden sollen während der Praxisphase Geschäftsprozesse im jeweiligen Unternehmen kennenlernen und diese Prozesse strukturiert aufarbeiten. Hierbei werden Bezüge zwischen dem Studium und der beruflichen Praxis hergestellt. Die untersuchten Geschäftsprozesse werden anschließend auf mögliche Optimierungspotenziale und</p>

	Effizienzsteigerungen hin untersucht und bewertet.
Ablauf	Die Studierenden werden in einem Präsenztag auf die Prüfungsform vorbereitet.
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praxisbericht</li> <li>• Individuelle Betreuung durch den/die Dozent/in</li> </ul>
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	<p><b>Becker, J., et al. (2012):</b>  Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 7. Auflage, Wiesbaden</p> <p><b>Gadatsch, A. (2015):</b> Geschäftsprozesse analysieren und optimieren: Praxistools zur Analyse, Optimierung und Controlling von Arbeitsabläufen, 1. Auflage, Wiesbaden</p> <p>Die weitere Literatur richtet sich nach der konkreten Tätigkeit im Unternehmen.</p>

Modul-Nr./ Code	BE33
Modultitel	<b>Bachelor-Thesis und Kolloquium</b>
Semester	7. Semester
Dauer des Moduls	Ein Semester
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots des Moduls	
Zugangsvoraussetzungen	125 ECTS
Verwendbarkeit des Moduls für andere Module und Studiengänge	
Modulverantwortung	Betreuer/in der Bachelor-Thesis
Lehrende	Betreuer/in der Bachelor-Thesis
Unterrichts-/ Lehrsprache	Deutsch / Englisch
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	12 (Thesis) + 3 (Kolloquium)
Gesamtworkload und Zusammensetzung (Präsenzzeit + Selbststudium)	375 Stunden Selbststudium (300 Stunden für die Anfertigung der Thesis + 75 Stunden für die Vorbereitung auf das Kolloquium)
SWS	0
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Erstellen der Bachelor-Thesis (12 ECTS) und anschließende Verteidigung durch Vortrag und Diskussion (Kolloquium). Die Kolloquiumsleistung (3 ECTS) geht in die Gesamtleistung mit ein
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	15/ 180
Qualifikationsziele des Moduls	<p><i>1. Fachkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden sollen lernen, ein Thema mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, schriftlich und mündlich darzustellen.</li> <li>• Die Studierenden sollen lernen, ein Thema unter wissenschaftlicher Begleitung durch den/die Betreuenden, eine Forschungsfrage zu formulieren und diese mit den geeigneten Methoden strukturiert beantworten zu können.</li> <li>• Im Studium erworbene immobilien- und energiewirtschaftliche sowie ingenieurtechnische Kompetenzen auf ein spezielles Thema in die Tiefe gehend anwenden.</li> </ul> <p><i>2. Methodenkompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine umfangreiche wissenschaftliche Arbeit formal, inhaltlich, sprachlich strukturieren können.</li> <li>• Die Studierenden sollen die Kompetenz erwerben, die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit mündlich zu präsentieren.</li> </ul> <p><i>3. Sozial- und Persönlichkeitskompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstorganisation</li> <li>• Selbstreflexion</li> </ul>

Inhalte des Moduls	Der Inhalt bzw. das Thema der Bachelor-Thesis kann von den Studierenden in Absprache mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer nach Maßgabe der Prüfungsordnung gewählt werden. Der Betreuer/ die Betreuerin begleitet die Bachelor-Thesis durch Reflexionsgespräche. Optional können Zwischenpräsentationen zu den jeweiligen Bearbeitungsständen vereinbart werden.
Ablauf	
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	<i>Didaktische Methoden</i> • Betreuung
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Individuelle Betreuung
Empfohlene Literaturliste (Lehr- und Lernmaterialien, Literatur)	Je nach Thema erfolgen Literaturhinweise durch die Betreuerin bzw. den Betreuer.