

Modulcode	MB2940
Modulbezeichnung	Treibhausgasbilanzierung – Lebenszyklusuntersuchung von Gebäuden
Studiengang	Master Bauingenieurwesen (MB)
Fakultät	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Steinbach
Modulart	Wahlpflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1x jährlich im WiSe
Regelbelegung/Empfohlenes Semester	2. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	2
Leistungsnachweis	Studienleistung
Unterrichtssprache	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	-
Modul ist Voraussetzung für	-
Moduldauer	1 Semester
Notwendige Anmeldung	Anmeldung beim Modulverantwortlichen nach Rückmeldung zum Semester durch Moodle-Einschreibung

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)	
						Präsenz	Selbststudium
Treibhausgasbilanzierung	Prof. Dr.-Ing. Sven Steinbach	Seminar	20	1	1,0	15	15
Lebenszyklusuntersuchung von Gebäuden	Christoph Kunde, M.Sc.	Seminar	20	1	1,0	15	15
Summe					2	30	30
Gesamtworkload für das Modul						60	

Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden kennen die Einsatzbereiche der Ökobilanz und können Stärken und Schwächen von Ökobilanzierungen einordnen. Sie kennen die Methoden der CO2-Bilanzierung und der ökologischen Lebenszyklusanalyse. Sie sind in der Lage, Ökobilanzen von Gebäuden zu bewerten.
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung der aktuellen Klimaschutzziele und der Anforderungen an den Gebäudebereich - Vergleich von Primärenergie und CO2-Emissionen - Vermittlung der Grundlagen der Treibhausgasbilanzierung auf Lebenszyklusebene - Darstellung der Erfahrungen aus der Zusammenarbeit mit Wohnungsverbänden - Darstellung des Einflusses nachwachsender Rohstoffe auf die Ökobilanz von Gebäuden - Praktische Anwendung der Erkenntnisse mit Hilfe von Beispielrechnungen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Hafner, Annette; Rüter, Sebastian; Diederichs, Stefan; Ebert, Samuel; Kleinhenz, Miriam; Krechel, Marco et al. (2017): Treibhausgasbilanzierung von Holzgebäuden. Umsetzung neuer Anforderungen an Ökobilanzen und Ermittlung empirischer Substitutionsfaktoren (THG-Holzbau). München. - Kaufmann, Hermann; Krötsch, Stefan; Winter, Stefan (2017): Atlas Mehrgeschossiger Holzbau. München: Detail Business Information GmbH (Edition Detail). - DIN EN ISO 14040: Umweltmanagement - Ökobilanz - Grundsätze und Rahmenbedingungen - DIN EN ISO 14044: Umweltmanagement - Ökobilanz - Anforderungen und Anleitungen - Gantner, Johannes, et al. (2019) Energieaufwand für Gebäudekonzepte im Lebenszyklus. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.