

Lehrveranstaltung	Bauen im Bestand					M41
Kurzbeschreibung	Schäden an Gebäuden, Bauwerksinstandsetzung, Umbauten					M-BAUB
Lehre	Prof. Dr.-Ing. Breitbach					
Vorkenntnisse	B-BSTK-2, B-BKON-2, B-BPHY-1					
Termin	4. Semester (Sommer); Dauer: 7,5 Wochen					
Lehrform	4 WS Vorlesung; 15 h Exkursionen, Labor geblockt					
Arbeitszeiten (ca.)	Vorlesung	Übung	Projekt	Prüfung	Summe	
Präsenzzeit	29	15	0	1	45	
Selbststudium	0	15	0	30	45	
Leistungsnachweis	-	SL (PVL)	-	PL	90	
Legende:	SL: Studienleistung, PVL: Prüfungsvorleistung, PL: Prüfungsleistung					

Lernziele

Die Kenntnis der wesentlichen Schadensursachen an Bauwerken, der Methoden zur Schadenserfassung und Prüfung, der Verfahren zur Schadensvermeidung und Methoden und des Materials zur Bauwerksinstandsetzung.

Inhalte

- Normative- und bauaufsichtliche Bestimmungen,
- Bauzustandsanalyse,
- Methoden der Schadenserfassung und –Kartierung,
- Probennahme in situ,
- Prüfverfahren in situ (Endoskopie, Feuchte, Festigkeit, Rohdichte, Wasseraufnahme)
- Instandsetzungskonzept,
- Methodik und Verfahren für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen,
- Nachträgliches Verstärken von Betonbauteilen (Spritzbeton, CFK-Lamellen),
- Rissverpressung,
- Mauerwerksinstandsetzung (Vernadelung, Verankerung), Putzinstandsetzung
- Feuchtschäden an Bauwerken (Beton, Mauerwerk, Stahl, Holz)
- Bauwerksabdichtung (Bodenplatte, Fassaden, Flachdach und Balkone, Innenräume)
- Bauteile mit hohem chemischem Angriff.

Literatur

DAfStb Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen SIB
 Brand, B.; Glatz, G.: Schäden an Tragwerken aus Stahlbeton. Fraunhofer IRB Verlag
 Ruhнау, R.; Fouad, N.: Schäden an Außenwänden aus Mehrschicht-Betonplatten.
 Fraunhofer IRB Verlag (1998)
 Klopfer, H.: Schäden an Sichtbetonflächen. Fraunhofer IRB Verlag (1993)
 Lohmeyer, G.: Schäden an Flachdächern und Wassen aus wasserundurchlässigem
 Beton. Fraunhofer IRB Verlag 1998)
 Cziesielski, E.: Schäden an Abdichtungen in Innenräumen. Fraunhofer IRB Verlag (1994)
 Künzel, H.: Schäden an Fassadenputzen. Fraunhofer IRB Verlag (2000)

Unterrichtsmaterial

Skript (digital im Intranet), Anschauungsmaterialien