

Thematische Vertiefung mit tragwerksplanerischen Schwerpunkten

Merkblatt zur thematischen Vertiefung mit tragwerksplanerischen Schwerpunkten

Thematische Vertiefung mit tragwerksplanerischen Schwerpunkten

Die thematische Vertiefung I/II/III mit tragwerksplanerischen Schwerpunkten (LV-Nr. 1720759) wird mit 5 ECTS anerkannt, was einem Leistungsumfang von 150 Zeitstunden entspricht. Die Leistung wird vom Fachgebiet Tragkonstruktionen in Verbindung mit einem Entwurf angeboten. Sie umfasst den betreuten Tragwerksentwurf im Rahmen eines Hochbauentwurfs.

Die Leistung besteht aus der Dokumentation des Diskurses zwischen entwerferischer Intention und aktuellen Möglichkeiten unter Berücksichtigung der Belange der Standsicherheit, der Gebrauchsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit. Es ist ein Planungskonzept einschließlich Untersuchung der Lösungsmöglichkeiten des Tragwerks mit skizzenhafter Darstellung, Klärung und Angabe der für das Tragwerk wesentlichen konstruktiven Festlegungen für zum Beispiel Baustoffe, Bauarten und Herstellungsverfahren, Konstruktionsraster und Gründungsart zu erarbeiten. Die Auflösung der vielen wechselwirkenden Abhängigkeiten bis zum fertigen Entwurf ist Thema während der Betreuungen, hierbei sollen die statisch konstruktiven Kenntnisse erweitert werden. Bei der Abgabe soll das Ergebnis dokumentiert und der Prozess dorthin beschrieben werden.

Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt am Fachgebiet Tragkonstruktionen. Jeder Bearbeiterin und jedem Bearbeiter wird eine Betreuungsperson mitgeteilt, die Terminabsprache erfolgt direkt mit dieser. Als Einstieg in die vertiefende Ausarbeitung soll von der Bearbeiterin bzw. dem Bearbeiter der Entwurf und die Zielsetzung vorgestellt werden. Die Anmeldung muss spätestens sechs Wochen vor Entwurfsabgabe erfolgen.

Entwurfsbegleitende Bearbeitung

Der Tragwerksentwurf ist immer Teil des Gesamtentwurfs. Deshalb ist die Bearbeitung der Vertiefung entwurfsbegleitend in einem ganzheitlichen Prozess durchzuführen. Zur Entwurfspräsentation muss das prinzipielle Tragsystem definiert sein, die Tiefe der bis dahin erforderlichen Ausarbeitung wird entwurfsabhängig festgelegt. Nach der Entwurfsabgabe folgen die Ausarbeitungsphase und die Erstellung der spezifischen Tragwerksdarstellungen, die gegen Ende der Semesterferien an einem gemeinsamen Termin präsentiert werden.

Nachträgliche Bearbeitung

Bei geeigneten Entwürfen, die zum Beispiel durch eine große Komplexität gekennzeichnet sind, ist im Einzelfall eine nachträgliche Bearbeitung möglich. Hierfür ist eine Rücksprache mit dem Fachgebiet Tragkonstruktionen erforderlich.

Geeignete Entwürfe

Als geeignete Entwürfe können alle Hochbauentwürfe betrachtet werden. Städtebauliche und landschaftsplanerische Entwürfe sind nur bedingt geeignet, wenn sie zum Beispiel die Planung einer Brücke oder Fußgängerbrücke beinhalten. Freie Entwürfe müssen zunächst von einem betreuenden Entwurfslehrstuhl akzeptiert werden.

Thematische Vertiefung mit tragwerksplanerischen Schwerpunkten

Abgabeleistungen

1. Skizzenbuch

Das Skizzenbuch wird wichtigstes Medium für die Vertiefung und mit 40% gewichtet. Materialrecherchen, Variantenstudien, Vordimensionierungen etc. werden im Skizzenbuch dokumentiert. Der Hauptteil der Leistung wird somit im Skizzenbuch bis zum Beginn der Durcharbeitungsphase erbracht.

- Skizzenhafte Darstellung der wesentlichen Schritte des Entwurfsprozesses v.a. bezogen auf das Tragwerk
- Entwurf und Dimensionierung der wichtigsten Tragglieder
- Dokumentation der Abwägungen zu statischem System, Material, Gestalt, Verformungsverhalten, Bauphysik, Installation, Bauablauf, Herstellung, Transport, Montage, Wirtschaftlichkeit etc.
- Vorarbeit für Details, Vertiefung bzw. Entwicklung der Verbindungsmittel
- Protokolle der einzelnen Betreuungen

2. Entwurfspläne und Modelle

Die vom Entwurfslehrstuhl geforderten Pläne und Modelle sind als Teil der Gesamtbetrachtung Abgabeleistung der Vertiefung. Die Anerkennung erfolgt durch den Entwurfslehrstuhl und muss bestanden sein. Die Pläne und Modelle müssen zur Präsentation am Fachgebiet Tragkonstruktionen vorliegen.

3. Tragwerksdarstellungen

Art, Inhalt und Vertiefung der Tragwerksdarstellungen werden in den Betreuungen festgelegt. Sie sollen mit der Darstellungsweise des Entwurfs korrespondieren, gesamtheitlichen Überblick über die Struktur bieten und lokal vertiefen. Die Tragwerksdarstellungen werden ebenfalls mit 40% gewichtet.

- Darstellung der Tragstruktur in Form von Grundrissen und Schnitten mit Maßangaben (Vertikaler Lastabtrag und Aussteifung)
- Freie Tragwerksdarstellungen zur Erläuterung der räumlichen Struktur und deren Lastabtrag
- Darstellung statischer Systeme
- Entwurfsvarianten / Entwicklungshistorie
- Anordnung und Darstellung von Dehn- und Setzungen, wenn erforderlich
- Lokale Vertiefung und Details, die entwurfsrelevante Tragelemente im baukonstruktiven Zusammenhang beinhalten

4. Tragwerksbeschreibung

Das Tragwerk soll in kurzer Form an Hand von Leitfragen mit Hinblick auf die wesentlichen Bestandteile und Besonderheiten beschrieben werden, ähnlich einem Erläuterungsbericht für einen Wettbewerb. Die Tragwerksbeschreibung trägt 10% zur Bewertung bei.

5. Präsentation

Die Präsentation am Fachgebiet Tragkonstruktionen erfolgt per Beamer, Pläne und Modelle sind ergänzend aufzuhängen bzw. aufzustellen. Die Präsentation wird mit 10% gewichtet.

Ablauf

- Entwurfsausgabe
- Anmeldung zur Vertiefung bis spätestens 6 Wochen vor Entwurfsabgabe
- Eine bis zwei Betreuungen bis zur Entwurfsabgabe
- Entwurfspräsentation, nach Möglichkeit mit Teilnahme eines/r Mitarbeiter/in des FGT
- Betreuung zur Festlegung der weiteren Vertiefung zeitnah nach der Entwurfspräsentation
- Eine bis zwei Betreuungen bis zur Tragwerkspräsentation (an Sammelterminen)
- Präsentation im Rahmen eines festgelegten Termins für alle Bearbeiter/innen einer Vertiefung

Während der Bearbeitung sind mindestens drei Betreuungstermine wahrzunehmen. Bei der Präsentation am Fachgebiet Tragkonstruktionen müssen alle geforderten und besprochenen Abgabeleistungen vorliegen.