

Wahlmodul im Studienprofil „Bauphysik und Baustoffe“

# Brandschutz

im Wintersemester 2011/2012

Abschluss: Fachprüfung Klausur

## Ziele und Inhalt:

Der vorbeugende Brandschutz gehört zu den (nur) fünf Bereichen des öffentlichen Baurechts:

- Standsicherheit,
- Schutz gegen schädliche Einflüsse, Dauerhaftigkeit,
- **Brandschutz**,
- Erschütterungs-, Wärme und Schallschutz,
- Verkehrssicherheit.

Aus allen Bereichen müssen die am Bau Beteiligten in Genehmigungs- und Ausführungsplanung, bei der Bauerstellung und danach im laufenden Betrieb einen Sicherheitsstandard erreichen, der den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht. Bauingenieure sind hier vielfältig gefordert und müssen daher mindestens Grundkenntnisse auch im Brandschutz haben. Es ist zunehmend Sache eines **Fachplaners Brandschutz**, ein Gesamtkonzept zum vorbeugenden Brandschutz zu erarbeiten. Dies geht weit über die früher üblichen bauaufsichtlichen Nachweise nach DIN 4102 hinaus. Es ist ein Anliegen des Moduls „Brandschutz“, das Aufgabenfeld eines solchen Fachplaners zu beleuchten.

Zum Verständnis der Sicherheitsbelange muss der Entwurfsverfasser/Fachplaner zumindest Einblicke in die Leistungsfähigkeiten und die Begrifflichkeiten des baulichen und anlagentechnischen Brandschutzes gewonnen haben. Wichtige Regelungen zum Bauproduktenrecht muss ein Fachbauleiter wissen. Der Bauingenieur sollte auch Grundsätzliches über die Umsetzung von Maßnahmen im praktischen Betrieb eines Gebäudes wissen, also z.B. die Begriffe Wiederkehrende Prüfung, Brandschutzbeauftragter, Flucht- und Rettungspläne, Feuerwehrpläne, kennen, weil sich auch hier Betätigungsfelder eröffnen.

Der Modul führt folgerichtig ein in die Vorschriftenwelt des öff. Baurechts mit den zur technischen Konkretisierung benötigten und in Prüfnormen definierten Brandschutzbegriffen. Hierzu gehören auch Strukturen des Baugenehmigungsverfahrens und Bauproduktenrechts. Der Modul erläutert Fragen einer Fachbauleitung und Bauüberwachung.

Wahlmodul im Studienprofil „Bauphysik und Baustoffe“

# Brandschutz

im Wintersemester 2011/2012

Im Wintersemester 2011/2012 wird für Studierende im Bachelorstudiengang die genannte Lehrveranstaltung angeboten. Lehrbeauftragter ist Herr Dipl.-Ing. Chlond. Die Veranstaltung schließt mit einer Fachprüfung Klausur.

**Die Veranstaltung findet jeweils an den aufgeführten Montagen von 13:30 – 17:30 Uhr im Raum A2-21 statt.**

## Inhalte:

**voraus. Termine**

<b>1. Brandentstehung und Ausbreitung, „Brandverhalten“ im Spiegel von Sicherheitsanforderungen</b>	
1.1 Brandverhalten von Baustoffen im Entstehungsbrand und dessen sicherheitstechnische Beurteilung in den Begriffen nichtbrennbar, schwerentflammbar, normalentflammbar aufgrund von Prüfnormen (DIN 4102-1, DIN EN 13501-1)	<b>04.10.2011</b>
1.2 Bauteile im voll entwickelten Brand: Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102 und DIN EN 13501 zur Darstellung der Begriffe feuerbeständig, hochfeuerhemmend und feuerhemmend	<b>17.10.2011</b>
<b>2 Das Sicherheitssystem in den Anforderungen der Landesbauordnungen</b>	
2.1 Schutzziele der „öffentlichen Sicherheit und Ordnung, Maßnahmenkataloge für Gebäude/-teile	<b>24.10.2011</b>
2.2 Anforderungen an tragende und raumabschließende Bauteile, Brandabschnitte	<b>31.10.2011</b>
2.3 Rettungswege, Vorkehrungen gegen Brandübertragung an Leitungs- und Lüftungsanlagen	<b>07.11.2011</b>
2.4 bauliche und öffentliche Infrastrukturen für die Brandbekämpfung, Löschwasserversorgung	<b>07.11.2011</b>
2.5 „Besondere Anforderungen“ und „Erleichterungen“ in Sonderbauvorschriften aufgrund § 54, § 85, § 3(3) BauO NRW, Übersicht SBauVO NRW, beispielhafte Durchsicht der Industriebaurichtlinie	<b>14.11.2011</b> <b>21.11.2011</b>
<b>3 Rauchabzüge, Entrauchung: Ziele, Grenzen und Möglichkeiten</b>	
3.1 Rauchabzüge in der Bauordnung,	<b>28.11.2011</b>
3.2 Rauchfreihaltung nach DIN 18232, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen nach DIN EN 12101	<b>28.11.2011</b>
3.3 Wärmeabzug in DIN 18230-1, Möglichkeiten	<b>28.11.2011</b>
<b>4 Brandfrüherkennung, Brandmeldeanlagen</b>	
4.1 Wirkungsweisen, Planungsgrundsätze, DIN 14675 und DIN EN 54 im Überblick	<b>05.12.2011</b>
4.2 Automatisierte Maßnahmen nach Auslösung einer Brandmeldeanlage	<b>05.12.2011</b>
<b>5 Brandschutzplanung im Baugenehmigungsverfahren am Beispiel der BauO NRW</b>	
5.1 Die am Bau Beteiligten, Aufgabenverteilung, Verfahrensfragen	<b>12.12.2011</b>
5.2 Brandschutzkonzepte, typische Gliederung, Beispiel	<b>12.12.2011</b>
<b>6 Fachbauleitung Brandschutz</b>	
6.1 Versuch, ein Aufgabenfeld zu definieren, Zuständigkeit nach BauO NRW	<b>19.12.2011</b>
6.2 Nachweise für Bauprodukte und Bauarten (§20 ff. BauO NRW)	<b>09.01.2012</b>
<b>7 Der Ingenieur bei der Kontrolle und Fortschreibung vorhandener Brandschutzeinrichtungen</b>	
7.1 Vorschriften über Wiederkehrende Prüfungen, Brandschau, Prüfung technischer Anlagen	<b>16.01.2012</b>
7.2 Erstellung von Brandschutzordnungen, Brandschutzplänen; der Brandschutzbeauftragte	<b>23.01.2012</b>
<b>8 Wiederholung und Klausurvorbereitung</b>	<b>30.01.2012</b>

Lehrbeauftragter ist Herr Dipl.-Ing. Adam T. Chlond.  
Rückfragen bitte per Mail an: [a.chlond@chlond.de](mailto:a.chlond@chlond.de).