

P Studienrichtung VW Ü in Gruppen mit begleitender Moderation LN

7.Sem **Projekt VW**

Vorstellung der Aufgabenstellung mit Erläuterung wichtiger Randbedingungen, ggf. mit Ortsbesichtigung. Erläuterung zu Themenschwerpunkten durch Dozenten. Referate zu Einzelthemen durch Gruppenteilnehmer, Semesterabschlusspräsentation vor Öffentlichkeit.

Prof.Ludwig Obermeyer, Prof.Dr.Herbert Stadt

24.10.2005 – 28.10.2005 Exkursion Studienrichtungen KI+BE, KI+BM, VW uLN

7.Sem **Pflichtexkursion im Vertiefungsstudium**

Das Exkursionsprogramm berücksichtigt schwerpunktmäßig die Vertiefungsrichtung und umfasst die Besichtigung aktueller Baustellen des Konstruktiven Ingenieurbaus sowie des Grund- und Wasserbaus, Werksbesuche bei Herstellern von Baumaterialien und -produkten, Baumaschinen und -geräten sowie sonstigen Ausrüstungsgegenständen. Besuche bei branchenbezogenen Instituten und Anstalten.

N.N.

Studiengang Bauerhaltung (Master)

3 SWS L/V 2 CP

1.1 **Mess- und Prüfverfahren**

Die Veranstaltung hat zum Ziel, einen Überblick über unterschiedliche Mess- und Prüfverfahren aus dem Bereich der Bauwerksanalyse zu geben:

- Geometrische Vermessung: Wiederholung der Grundlagen der Vermessung,
- Methode Handaufmass
- Bauaufnahme mit dem Tachymeter
- Computergestützte Verfahren
- Bildorientierte Messverfahren
- Aufbau und Zustand einer Konstruktion, ZfP-Verfahren
- Bauphysikalische Messverfahren

Prof.Dipl.-Ing.Betty H.Müller, Prof.Dipl.-Phys.Klaus Landwehrs, Prof.Dipl.-Phys.Rüdiger Lorenz,
Prof.Dr.-Ing.Johannes Vielhaber

3 SWS L/Ü in Gruppen 2 CP

1.2 **Tragverhalten, Konstruktion**

Die Veranstaltung befasst sich mit dem Experiment in der Baumechanik:

- Belastungstechnik
- Messtechnik
- Modellversuche im Labor
- Experimentelle Untersuchungen in situ

Prof.Dr.-Ing.Johannes Vielhaber

3 SWS S 4 CP

s1 **Stadtumbau**

Stadtumbau ist als gesamtgesellschaftliches Phänomen zu verstehen. Der demographische und wirtschaftliche Strukturwandel in Ost- und Westdeutschland verursacht einen nachhaltigen Schrumpfungsprozess. Dies erfordert einen Paradigmenwechsels im Verständnis aller am Stadtumbau Beteiligten.

Die spezifischen Probleme und Interessenlagen der Akteure dieses Prozesses werden anhand konkreter Umbauprojekte dargestellt. Das von der Bundesregierung aufgelegte Programm *Stadtumbau Ost in den Neuen Bundesländern* dient als Ausgangspunkt der Untersuchung dieser Thematik, erweitert durch die Darstellung ergänzender Programme zum *Stadtumbau West*.

VertreterInnen aus Ministerien, Kommunen, Wohnungsbaugesellschaften und Bürgervertretungen referieren zu einzelnen Aspekten.

Exkursionen in Städte mit besonderen Problemlagen ergänzen die Seminarveranstaltung. Worin liegen die Chancen des Schrumpfungsprozesses, des Stadtumbaus und der daraus erwachsenden neuen Tätigkeitsfelder für StadtplanerInnen, ArchitektenInnen und IngenieurInnen?

Dipl.-Ing. Gerhard Rech

3 SWS S 4 CP

s3 **Wirtschaftlichkeit im Bauwesen**

Das Seminar ist in zwei Hauptthemenbereiche gegliedert:

In dem Teil, der sich den Grundlagen der Volkswirtschaftslehre zuwendet, steht das Bauunternehmen im Markt und Wettbewerb im Mittelpunkt. Hierzu werden einerseits Marketingstrategien im Bauwesen und andererseits Fragen zur Finanzierung und zu Investitionsentscheidungen vorgestellt.

Im zweiten Teil werden Methoden der Kostenermittlung und Kostenbeeinflussung auf Auftraggeber- und Auftragnehmerseite bei der Realisierung einer Baumaßnahme behandelt. Hierbei geht es insbesondere um die Voraussetzungen, die in jeder Phase der Bauwerksentstehung den Kostenüberblick im Rahmen akzeptabler Toleranzen ermöglicht.

Prof. Dr.-Ing. Jürgen-Michael Poelke, Prof. Dr. Carsten Becker

4 SWS P in kleinen Gruppen mit begleitender Moderation 7 CP

p2 **Planung, Konstruktion**

Umnutzung, Umbau und/oder Ergänzung der Ruinenberg-Kaserne in Potsdam in den wesentlichen Leistungsphasen.

Die Ruinenberg-Kaserne bietet von der Baukonstruktion im 19. Jh. über Kontaminationen, Munitionsbergung, ENEV, Baurecht, Denkmalschutz, etc. ein großes Spektrum an Themen mit denen Planer im Bestand umgehen müssen. Aus den Ergebnissen der Grundlagenermittlung wird ein Maßnahmenkatalog entwickelt. Bewertung von Nutzungspotentialen und notwendigen Eingriffen folgen. Darauf aufbauend werden verschiedene Alternativen einer möglichen Nutzung untersucht und skizzenhaft auf ihre Vor- und Nachteile hin untersucht.

Prof. Dipl.-Ing. Bernd Steigerwald, Dipl.-Ing. Diane Restemeyer

P1 **Erfassung von Bauwerken, Grundlagenermittlung**

Maßliche und stoffliche Untersuchung eines denkmalgeschützten mittelalterlichen Gebäudes. Ziel der Veranstaltung ist es, ein Denkmal mit seiner Bau- und Konstruktionsgeschichte zu erfassen und zu dokumentieren. Einen weiteren Bestandteil soll die Schadensanalyse bilden.

Prof. Dipl.-Ing. Betty H. Müller, Dipl.-Ing. C. Kaiser

WPF 2 SWS V/Ü 2 CP

B5 **Bauwerksdiagnostik – Zerstörungsfreie Prüfung**

In der Vorlesung werden Grundlagen und praktische Anwendungen akustischer und elektromagnetischer Methoden zur zerstörungsfreien Prüfung im Bauwesen (ZfPBau-Verfahren) vorgestellt.

Schwerpunkte sind: Thermografie, Radar, Ultraschall, Impact-Echo.

Mit den Studierenden werden Fallstudien an Betonbrücken und historischen Gebäuden diskutiert und bei einer Exkursion zur Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) die Funktionsweise der Verfahren an Probekörpern demonstriert (Fallstudien Beton und Mauerwerk, Führung in der Bam, Auswertungen am Rechner).

Prof. Dr. rer. nat. Herbert Wiggerhauser, Dr. rer. nat. Christiane Maierhofer

WPF 2 SWS V/Ü 2 CP

c2 **Holzbiologie und Integrierter Holzschutz**

1. Part *Holzbiologie*: Holzanatomie von europäischen und tropischen Laub- und Nadelhölzern sowie Holzpathologie, welche die Mykologie, insbesondere die neuesten Kenntnisse zum Echten Hausschwamm und die Entomologie umfasst.

2. Part zum *Integrierten Holzschutz*: baulich-konstruktive, biologische, chemische und physikalische Maßnahmen werden vorgestellt und gewertet. Dabei bilden die gesetzlichen Regelungen in Deutschland für tragende Holzbauteile vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) einen Schwerpunkt der Vorlesungsreihe.

Einschlägige deutsche und internationale Normen (DIN und EN).

Exkursion zur FH Eberswalde, Fachbereich Holztechnik (umfangreichen Sammlung von Holzschädlinge, Mikroskopieren zur Identifikation von Holzarten).

Prof. Dr. rer. nat. Wibke Unger

WPF 2 SWS V/Ü 2 CP

c3 **Brandschutz im Bestand**

Die Vorlesung wird darauf abgestimmt, zunächst die TeilnehmerInnen für die Probleme des Brandschutzes im Bestand zu sensibilisieren, Prioritäten zu erkennen und vor allen Dingen zu erfahren, dass viele Gewerke in den Brandschutz eingreifen.

Folgende Schwerpunkte werden dargestellt: Bauaufsichtliche Vorgaben und Bestandschutz, Brandrisiken in bestehenden Gebäuden, Bauwerksanalysen mit dem Nachweis der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Komponenten, Entwicklung von Brandschutzkonzepten unter Berücksichtigung der Machbarkeit im Bestand, Bedeutung der Umsetzung in der Bauausführung und der Dokumentation.

Dr.-Ing. Jürgen Wesche

WPF 2SWS V 2 CP

D1 **Projektmanagement**

Projektmanagement im Bauwesen ist die Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mittel für die Abwicklung eines Projektes. Ausgehend von der beispielhaften Darstellung branchenüblicher Schwächen werden die wesentlichen Bausteine, die ein effektives Projektmanagement ermöglichen, dargestellt.

Prof. Dr.-Ing. Jürgen-Michael Poelke

WPF 2SWS V 2 CP

D4 **Baurecht**

Besonderheiten bei der Angebotsgestaltung im Rahmen der Altbausanierung:

- Bauabwicklung ohne Risiko
- Schriftverkehr am Bau
- Strategische Konfliktlösungen
- Voraussehendes Handeln

Honorarprof. RA Dr. Stephan Greim

WF 2SWS V/Ü 2 CP

Technisches Englisch für Fortgeschrittene

Fortgeschrittenes ingenieurtechnisches Vokabular, Anwendung und Diskussionen anhand von Ingenieurprojekten, Kurzexkursion nach England.

Paul Taylor

Veranstaltungsart in eigener Erarbeitung 24 CP Masterarbeit 6 CP Kolloquium

Masterthesis mit Kolloquium

Voraussetzungen und Randbedingungen siehe Prüfungsordnung zum Masterstudien-
gang Bauerhaltung des Fachbereichs Bauingenieurwesen.

Die Masterarbeit kann studienbegleitend, frühestens im zweiten Semester beginnend, erstellt werden. Der Schwerpunkt der Bearbeitung ist planmäßig im dritten Semester vorgesehen. Eigene Themenvorschläge sind erwünscht und rechtzeitig mit dem/der Erstgutachter(in) abzustimmen. Die Masterarbeit ist in einem öffentlichen Kolloquium vorzustellen.

2 Gutachter/innen nach Wahl