



**HOCHSCHULE OSNABRÜCK**  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

# **Modulhandbuch**

## **Bachelorstudiengang Freiraumplanung**

Studienordnung 2018

Stand: 03.03.2022

## Inhaltsverzeichnis:

### **Nr. Modul**

- 1 Aktuelle Aspekte der Landschaftsarchitektur
- 2 Bachelorarbeit Freiraumplanung
- 3 Baukonstruktion – Massivbau
- 4 Baukonstruktion – Skelettbau
- 5 Baukonstruktion und Ausführungsplanung
- 6 Baum- und Grünflächenpflege
- 7 Bauplanungsrecht
- 8 Baustoffkunde
- 9 Bepflanzungsplanung – Grundlagen
- 10 Bepflanzungsplanung – Vertiefung
- 11 Berufspraktisches Projekt Freiraumplanung
- 12 Blockveranstaltungen
- 13 Boden und Pflanze
- 14 Bodenmechanik und Erdbau - Grundlagen
- 15 Building Information Modeling in der Landschaftsarchitektur
- 16 Büroorganisation und Betriebswirtschaft
- 17 Digitale Darstellungstechniken – Grundlagen
- 18 Digitale Darstellungstechniken – Vertiefung
- 19 English for Landscape Architects and Planners
- 20 Entwurf und Raum
- 21 Freilandpflanzenkunde – Grundlagen
- 22 Freilandpflanzenkunde – Vertiefung
- 23 Geoinformation
- 24 Geschichte der Landschaftsarchitektur
- 25 Gestaltungslehre – Grundlagen
- 26 Gestaltungslehre – Vertiefung
- 27 Grundlagen der Baukultur
- 28 Grundlagen der Bautechnik
- 29 Grundlagen der Landschaftsplanung
- 30 International Study Program - Sustainability and Innovation in Engineering and Planning
- 31 International Summer Academy
- 32 Kartier- und Bewertungsmethoden / GIS
- 33 Konstruktiver Ingenieurbau
- 34 Kurzprojekte Landschaftsarchitektur
- 35 Landschaft und Naturhaushalt
- 36 Landschaftsarchitektur vor Ort
- 37 Landschaftsbau – Einführung
- 38 Naturschutz und Gesellschaft
- 39 Partizipation in der Landschaftsentwicklung
- 40 Pflanze und Form
- 41 Pflanzenökologie, Vegetationskunde
- 42 Planung und Umsetzung in der Verwaltung
- 43 Projekt Detail
- 44 Projekt Entwurf
- 45 Projekt Stadtentwicklung
- 46 Projekt Vorentwurf
- 47 Raumwahrnehmung und Orientierung
- 48 Sozialwissenschaftliche Grundlagen der Freiraumplanung
- 49 Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen
- 50 Stadtgestalt

- Nr. Modul**
- 51 Stadtplanung
  - 52 Theorie und Analyse
  - 53 Vegetationstechnik
  - 54 Vergabe- und Vertragswesen
  - 55 Wasseranlagentechnik
  - 56 Werkstattprojekt
  - 57 Wettbewerbspraxis

# Aktuelle Aspekte der Landschaftsarchitektur

## Current Aspects of Landscape Architecture

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0005 (Version 6.0) vom 25.02.2022

### Modulkennung

44B0005

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Die landschaftsarchitektonischen Arbeits- und Berufsfelder ändern sich heutzutage rasch im Gefolge ökonomischer und gesellschaftlicher Wandlungsprozesse und grundlegender Veränderungen im Mensch-Natur-Verhältnis. Daraus entstehen neue Aufgabenstellungen und Berufsfelder für die Freiraumplanung, aber auch Restriktionen für bestehende Berufsfelder. Die Freiraumplanung als räumlicher Gestaltungsbeitrag der Landschaftsarchitektur muss daher ihre ästhetischen, organisatorischen, sozialen und funktionalen Sprachsysteme ständig an den Ansprüchen der sich wandelnden beruflichen Bedarfs- und Nachfragesituationen überprüfen, hinterfragen, neu justieren und grundsätzlich ändern. Die grundlegenden Wandlungsprozesse werden gemeinsam mit den Studierenden erarbeitet und diskutiert. Dies ist eine wichtige Vorbereitung für die Standortfindung im Studium und für die spätere berufliche Orientierung in einem komplexer, aber auch unübersichtlicher werdenden Berufsumfeld.

### Lehrinhalte

1. Historische Umbruchsituationen in der Landschaftsarchitektur, ihre Inhalte und ihre Folgen.
- 2.. Änderungen des Mensch/Natur/Verhältnisses und ihre Auswirkungen auf die Landschaftsarchitektur.
- 3.. Wichtige gesellschaftliche und politische Veränderungstendenzen und ihre Auswirkungen auf die Landschaftsarchitektur.
4. Ökonomische Veränderungstendenzen und ihre Folgen für das Berufsumfeld.
5. Heutige Veränderungstendenzen in ihre Auswirkungen auf die Landschaftsarchitektur
- 5.1. Wandel der Landschaftsästhetik anhand ausgewählter internationaler und nationaler Beispiele.
- 5.2. Wandel der Parkprogrammatis (Beispiele) .
- 5.3. Veränderungstendenzen bei institutionellen und privaten Trägern von Parks und Gärten.
- 5.4. Heutiger Nutzungswandel in Parks und Gärten.
- 5.5. Entwicklungen in der zeitgenössischen Kunst und ihre Folgen für die Landschaftsarchitektur.
6. Neue Arbeits- und Berufsfelder für die Landschaftsarchitektur.
7. Zukunftsaussichten der Landschaftsarchitektur,

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, besitzen ein breites Spektrum an Informationen über die gegenwärtigen Entwicklungstendenzen und Berufsfelder der Landschaftsarchitektur.

#### *Wissensvertiefung*

Innerhalb der Lehrveranstaltung können sie sich in Spezialgebiete und berufliche Tendenzbereiche vertiefen, als gute Voraussetzung für die Thesis und spätere Berufstätigkeit.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden sind so in der Lage, ihren eigenen Standpunkt zu den sich stetig veränderten Aufgabenschwerpunkten der Landschaftsarchitektur zu bilden. Darüber hinaus erhalten sie Impulse für eigeninitiatives Handeln.

*Können - kommunikative Kompetenz*

Gleichzeitig trägt diese Lehrveranstaltung dazu bei, sich in den vielfältigen Berufsfeldern der Landschaftsarchitektur zu orientieren und dabei den fachpolitischen Diskurs mitzugestalten. Es wird zu ausdrücklichem Veränderungsinteresse angeregt.

**Lehr-/Lernmethoden**

Seminar, Gruppenarbeiten, Selbststudium, Exkursion.

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Keine. Aber: Erkenntnisinteresse,

**Modulpromotor**

Krebs, Stefanie

**Lehrende**

Junker, Dirk  
Manzke, Dirk  
Krebs, Stefanie

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
40	Seminare
20	Gruppenarbeit und Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
45	Referate
45	Hausarbeiten

**Literatur**

Milchert, Jürgen: "Visionen für die Landschaftsarchitektur" In; GARTEN + LANDSCHAFT, Heft 11/2003, S. 23 - 26.  
Penelope Hill: "Contemporary history of Garden Desig: Basel, Berlin und Boston 2004.  
Milchert, Jürgen: "Skizzen zum inhaltlichen Aufbruch der Landschaftsarchitektur". In: Uwe Schneider und Joachim Wolschke-Bulmahn: Gegen den Strom. Hannover 2004 . S. 209 - 224.  
Milchert, Jürgen: "Mit Grün Geld verdienen". In: STADT UND GRÜN, Heft 1/2005, S. 11 - 15.  
Milchert, Jürgen: "Von der Schönheit des Nutzens". In: STADT UND GRÜN 12/2010.  
Milchert, Jürgen: Aktuelle Tendenzen in der Landschaftsarchitektur Osnabrück 2011 (Buchmansukript)

**Prüfungsleistung**

Hausarbeit und Referat

**Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung: Referat (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Bachelorarbeit Freiraumplanung

## Bachelor Thesis Open Space Planning

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0640 (Version 5.0) vom 13.07.2018

### Modulkennung

44B0640

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Die Bachelorarbeit bildet den Abschluss des Studiums. Durch die selbstständige Bearbeitung einer Aufgabenstellung aus dem Berufsfeld der Landschaftsarchitektur und die fach-öffentliche Präsentation der Ergebnisse weist der/die Studierende fachlich und argumentativ das Erreichen der Ausbildungsziele des Studienprogramms nach. Die Lösung der Aufgabe erfordert die Anwendung der fachlichen und allgemeinen Lernergebnisse des Studienprogramms.

### Lehrinhalte

Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgeschriebenen Frist eine praxisorientierte, berufsbezogene Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in fachübergreifenden Zusammenhängen mit wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten. Dies setzt folgende Aspekte voraus:

- selbstständiges Bearbeiten eines praxisrelevantes Themenbereichs,
  - eigenständige Organisation und Erarbeitung des Arbeitsablaufs,
  - regelmäßige Rückkopplung mit den Prüfern während der Bearbeitung,
  - Heranziehung themenbezogener Quellen und wissenschaftlichen Grundlagenmaterials aus der Literatur.
- Es stehen mehrere Aufgabenstellungen zur Auswahl. Die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit kann in der selbstständigen Bearbeitung einer komplexen Planungsaufgabe, einer gutachterlichen Stellungnahme oder der Bearbeitung einer theoretischen Fragestellung bestehen.

Bei der Bearbeitung des Themas finden während des Studiums angeeignete künstlerische, planungsmethodische und wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden eine zielgerichtete Anwendung.

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

... kennen die wesentlichen Wissensbereiche der Freiraumplanung mit ihren Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und vorherrschenden Lehrmeinungen

#### *Wissensvertiefung*

... haben sich im Rahmen der durch die Aufgabenstellung eingegrenzten Themengebiete ein vertieftes Wissen erarbeitet und sind in der Lage, dieses diskursiv zu vertreten.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

... haben die Fähigkeiten, sein Wissen und Verstehen auf Aufgabenstellungen im Beruf anzuwenden, und Problemlösungen und Argumente in seinem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln. Dies weist er in der Bachelorthesis exemplarisch nach.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

... können fachbezogene Positionen und Problemlösungen formulieren und verteidigen und sich mit Fachvertretern sowie Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen

**Können - systemische Kompetenz**

... können die im Studium erworbenen fachbezogenen und überfachlichen Kompetenzen anwenden, die Ergebnisse ihrer Arbeit hinsichtlich ihrer praktischen Relevanz beurteilen und in einer den wissenschaftlichen Anforderungen entsprechenden Form umsetzen.

**Lehr-/Lernmethoden**

Im Mittelpunkt der Arbeit steht eine in Absprache mit einer Fachdozentin bzw. einem Fachdozenten identifizierte Aufgabenstellung. Im Zuge einer individuellen Betreuung eröffnet sich der/dem Studierenden die Möglichkeit, die Zielstellung zu präzisieren, die Vorgehensweise und gewählten Methoden zu diskutieren, die möglichen Ergebnisse und Schlussfolgerungen zu thematisieren. Die genannten Aspekte werden vor Beginn der Arbeit in einem Exposé umrissen. Neben der Vertiefung spezifischer fachlicher Inhalte erhält der/die Studierende die Möglichkeit, den Stand seines überfachlichen Wissens und Könnens bereits während der Bearbeitung zu reflektieren und mögliche Lücken zu schließen. Eine Rückkopplung mit der Fachdozentin bzw. dem Fachdozenten während der Bearbeitung wird erwartet, liegt aber in der Verantwortung des/der Studierenden.

**Modulpromotor**

Petermann, Cord

**Lehrende**

- Bouillon, Jürgen
- Junker, Dirk
- Manzke, Dirk
- Müggenburg, Norbert
- Petermann, Cord
- Schoppengerd, Johanna

**Leistungspunkte**

12

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.            Lehrtyp  
 Workload

10 individuelle Betreuung

Workload Dozentenungebunden

Std.            Lerntyp  
 Workload

350 Bachelorarbeit

**Literatur**

Eco, U. (1993): Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. UTB Heidelberg  
 Leopold-Wildburger, U.; Schütze, J. (2002): Verfassen und Vortragen: wissenschaftliche Arbeiten und Vorträge leicht gemacht. Springer Berlin  
 Standop, E.; Meyer, M. L. G. (2002): Die Form der wissenschaftlichen Arbeit: ein unverzichtbarer Leitfaden für Studium und Beruf, 16. Aufl., Wiebelsheim

### **Prüfungsleistung**

Studienabschlussarbeit und mündliche Prüfung

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Erstellen und Verteidigung der Bachelorarbeit gem. des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung

### **Prüfungsanforderungen**

Prüfungsvorleistungen: Erfolgreiche Teilnahme am Modul „Theorie und Analyse“

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Wintersemester und Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Baukonstruktion - Massivbau

## Structural Design - Solid Construction

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0612 (Version 19.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0612

### Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Der bautechnische Entwurf und die weiterführende Konstruktion sind elementare Bestandteile im Rahmen des Gesamtentwurfs einer planerischen Aufgabenstellung der Landschaftsarchitektur. In diesem Modul stehen die Baustoffe Natur- und künstlicher Stein sowie Beton und Mörtel mit ihren Eigenschaften und ihrer Verwendung für massive Konstruktionen im Freiraum im Mittelpunkt. Die Studierenden werden befähigt, bautechnische Zusammenhänge zu erfassen, zeichnerisch darzustellen und diese zu begründen.

### Lehrinhalte

Das Modul umfasst zwei in enger Verbindung stehende Einheiten:

Unit A – Baustoffe und Konstruktionen

1. Gesetzliche Grundlagen, Bauordnungen, Technische Baubestimmungen
2. Baustoffe
  - 2.1. Natursteine
  - 2.2. Künstliche Steine
  - 2.3. Beton und Mörtel
3. Konstruktionen
  - 3.1. Stützkonstruktionen
  - 3.2. Freistehende Mauern
  - 3.3. Gründungen
    - 3.3.1 Tragschichten
    - 3.3.2 Fundamente
4. Sonderkonstruktionen
  - 4.1. Wasserbecken
  - 4.2. Betonflächen und Fahrbahnen auf Dächern
  - 4.3. Intensive Dachbegrünung
5. Treppenanlagen
  - 5.1. Treppenarten
  - 5.2. Konstruktionsprinzipien
6. Bauzeichnen
  - 6.1. Grundlagen der zeichnerischen Umsetzung
  - 6.2. Der Konstruktionsprozess
  - 6.3. Die bautechnische Zeichnung

Unit B – Konstruktionsaufgabe

Begleitend zur Unit A lösen die Studierenden kleine Konstruktionsaufgaben als Einzelarbeit, die die Grundlage für eine umfassendere Planungsaufgabe in Kleingruppen in der zweiten Hälfte des Semesters bilden. Diese Planungsaufgabe bündelt die Inhalte der Unit A.

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über grundlegende Baustoffkenntnisse der Baustoffe Beton und Mörtel sowie Natursteine und künstliche Steine, deren Eigenschaften und deren Verwendung in den Konstruktionen des Freiraums, sowie über die dafür geltenden Regelwerke.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die beschriebenen Baustoffe miteinander kombinieren, entwickeln und beschreiben Konstruktionsprinzipien, beurteilen die Vor- und Nachteile unter konstruktiven Gesichtspunkten.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können massive Bauwerke im Freiraum konstruieren, Bauzeichnungen mit Hilfe der CAD erstellen und Detaillösungen darstellen. Sie können diese Konstruktionen interpretieren und in ihrer Durchführbarkeit prüfen.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen eigene und externe Konstruktionsaufgaben, erkennen die Planungsansätze und diagnostizieren und bewerten Konstruktionsprobleme.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die erarbeiteten Fähigkeiten im Rahmen ihrer Baustellenkontrolle, Baustellenleitung oder Baustellenüberwachung an. Sie führen eigenständig Konstruktionsaufgaben vom bautechnischen Entwurf bis hin zur Ausführungsplanung, in einem Garten- und Landschaftsbauunternehmen oder Planungsbüro durch.

## Lehr-/Lernmethoden

Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen, unterstützt durch e-Learning und Tagesexkursion(en). Zahlreiche praxisnahe Beispiele als Konstruktionsaufgaben dienen der Wissensfestigung. In Einzel- und Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

## Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse CAD

## Modulpromotor

Hornoff, Elke

## Lehrende

Brückner, Ilona

Hornoff, Elke

## Leistungspunkte

5

## Lehr-/Lernkonzept

### Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

35	Vorlesungen
10	CAD-Übungen
15	betreute Kleingruppen

### Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

35	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
40	Hausarbeiten
15	CAD-Übungen

### Literatur

FRIEDRICH, V. (2012): Alles über Naturstein. Pflaster, Mauern, Treppen im Garten. 2. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

FRIEDRICH, V. (2011): Mauern aus Naturstein. 2. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., Hornoff, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

MAHABADI, M., MEYER A. K. (2006): Treppen im Freiraum. Planungs- und Baugrundsätze. Ulmer, Stuttgart.

MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 1 Grundlagen. Springer, Berlin.

MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 2 Konzeption. Springer, Berlin.

MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 3 Umsetzung. Springer, Berlin.

NEUFERT, E. (2012): Bauentwurfslehre. 40. Auflage. Springer Vieweg, Wiesbaden.

SCHEGK, I., BRANDL, W. (2012): Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.

SCHEGK, I. (2016): Natursteinarbeiten im Garten- und Landschaftsbau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

SCHNEIDER, K.-J. (HRSG.) (2016): Bautabellen für Ingenieure. 22. Auflage. Bundesanzeiger, Köln.

Zimmermann, A. (HRSG.) (2009): Landschaft konstruieren. 2. Auflage. Birkhäuser, Basel.

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter [www.beuth.de](http://www.beuth.de) zu finden.

### Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig und Hausarbeit

### Unbenotete Prüfungsleistung

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistungen: Hausarbeit (30 %) + Klausur K3 (70 %)

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Baukonstruktion - Skelettbau

## Structural Design - Skeleton Construction

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0613 (Version 19.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0613

### Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Der bautechnische Entwurf und die weiterführende Konstruktion sind elementare Bestandteile im Rahmen des Gesamtentwurfs einer planerischen Aufgabenstellung der Landschaftsarchitektur. In diesem Modul stehen die Baustoffe Holz und Holzwerkstoffe sowie Metalle mit ihren Eigenschaften und ihrer Verwendung für Skelettkonstruktionen im Freiraum im Mittelpunkt. Die Studierenden werden befähigt, bautechnische Zusammenhänge zu erfassen, zeichnerisch darzustellen und diese zu begründen.

### Lehrinhalte

Das Modul umfasst zwei in enger Verbindung stehende Einheiten:

Unit A – Baustoffe und Konstruktionen

1. Gesetzliche Grundlagen, Bauordnungen, Technische Baubestimmungen
2. Baustoff Holz
  - 2.1. Vollholz
  - 2.2. Geklebte Vollholzprodukte
  - 2.3. Holzwerkstoffe
  - 2.4. Alternative Holzprodukte
3. Holzkonstruktionen
  - 3.1. Gebrauchsdauer, Dauerhaftigkeit, Holzschutzmaßnahmen
  - 3.2. Knotenpunkte und Holzverbindungsmitel
  - 3.3. Pergolen
  - 3.4. Sichtschutzkonstruktionen
  - 3.5. Carports
  - 3.6. Schutzhütten
  - 3.7. Terrassen
  - 3.8. Stege, Brücken
3. Baustoff Metall
  - 3.1. Stahl und Stahlherstellung
  - 3.2. Aluminium
  - 3.3. Kupfer
  - 3.4. Weitere Legierungen
4. Metallkonstruktionen
  - 4.1. Korrosionsschutzmaßnahmen
  - 4.2. Knotenpunkte und Verbindungsmittel
  - 4.3. Carports
  - 4.4. Schutzhütten

Unit B – Konstruktionsaufgabe

Nach Abschluss der Unit A lösen die Studierenden eine komplexere Konstruktionsaufgabe als

Gruppenarbeit. Diese Planungsaufgabe bündelt die Inhalte der Unit A.

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über grundlegende Baustoffkenntnisse der Baustoffe Holz und Metall, deren Eigenschaften und deren Verwendung in den Konstruktionen des Freiraums, sowie über die dafür geltenden Regelwerke.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die beschriebenen Baustoffe miteinander kombinieren, entwickeln und beschreiben Konstruktionsprinzipien, beurteilen die Vor- und Nachteile unter konstruktiven Gesichtspunkten.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Skelettbauwerke im Freiraum konstruieren, Bauzeichnungen mit Hilfe der CAD erstellen und Detaillösungen darstellen. Sie können diese Konstruktionen interpretieren und in ihrer Durchführbarkeit prüfen.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen eigene und externe Konstruktionsaufgaben, erkennen die Planungsansätze und diagnostizieren und bewerten Konstruktionsprobleme.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die erarbeiteten Fähigkeiten im Rahmen ihrer Baustellenkontrolle, Baustellenleitung oder Baustellenüberwachung an. Sie führen eigenständig Konstruktionsaufgaben vom bautechnischen Entwurf bis hin zur Ausführungsplanung, in einem Garten- und Landschaftsbauunternehmen oder Planungsbüro durch.

## Lehr-/Lernmethoden

Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen, unterstützt durch e-Learning und Tagesexkursion(en). Zahlreiche praxisnahe Beispiele als Konstruktionsaufgaben dienen der Wissensfestigung. In Einzel- und Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

## Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegende Kenntnisse  
- der massiven Baukonstruktionen im Freiraum  
- der CAD

## Modulpromotor

Hornoff, Elke

## Lehrende

Hornoff, Elke  
Breulmann, Kai  
Brückner, Ilona

## Leistungspunkte

5

## Lehr-/Lernkonzept

## Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
35	Vorlesungen
10	Seminare
15	betreute Kleingruppen

## Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
35	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
40	Hausarbeiten
15	CAD

## Literatur

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.  
LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.  
LAY, B.-H., Hornoff, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.  
MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 1 Grundlagen. Springer, Berlin.  
MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 2 Konzeption. Springer, Berlin.  
MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 3 Umsetzung. Springer, Berlin.  
NEUFERT, E. (2012): Bauentwurfslehre. 40. Auflage. Springer Vieweg, Wiesbaden.  
SCHEGK, I., BRANDL, W. (2012): Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.  
SCHNEIDER, K.-J. (HRSG.) (2016): Bautabellen für Ingenieure. 22. Auflage. Bundesanzeiger, Köln.  
Zimmermann, A. (HRSG.) (2009): Landschaft konstruieren. 2. Auflage. Birkhäuser, Basel.  
Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript.  
Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter [www.beuth.de](http://www.beuth.de) zu finden.

## Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig und Hausarbeit

## Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistungen: Hausarbeit (30 %) + Klausur K3 (70 %)

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Baukonstruktion und Ausführungsplanung

## Structural Design and Implementation Planning

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0635 (Version 20.0) vom 26.11.2021

### Modulkennung

44B0635

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Der bautechnische Entwurf und die weiterführende konstruktive Detaillierung im Rahmen der Ausführungsplanung sind elementare Bestandteile des Planungsprozesses. In diesem Modul stehen die Baustoffe mit ihren Eigenschaften und ihrer Verwendung für Konstruktionen im Freiraum im Mittelpunkt. Die Studierenden werden befähigt, komplexere bautechnische Zusammenhänge zu erfassen, zeichnerisch darzustellen und diese zu begründen.

### Lehrinhalte

Das Modul umfasst zwei in enger Verbindung stehende Einheiten:

Unit A – Baustoffe und Konstruktionen

1. Massivkonstruktionen
  - 1.1. Baustoffe
    - 1.1.1. Natursteine
    - 1.1.2. Künstliche Steine
    - 1.1.3. Beton und Mörtel
  - 1.2. Konstruktionen
    - 1.2.1. Stützkonstruktionen
    - 1.2.2. Freistehende Mauern
    - 1.2.3. Fundamente
    - 1.2.4. Sonderkonstruktionen
      - 1.2.4.1. Wasserbecken
      - 1.2.4.2. Betonflächen und Fahrbahnen auf Dächern
      - 1.2.4.3. Intensive Dachbegrünung
  2. Skelettkonstruktionen
    - 2.1. Baustoffe
      - 2.1.1. Holz
      - 2.1.2. Metall
    - 2.2. Konstruktionen
      - 2.2.1. Pergolen
      - 2.2.2. Sichtschutzkonstruktionen
      - 2.2.3. Carports
      - 2.2.4. Schutzhütten
  3. Treppenanlagen
    - 3.1. Treppenarten
    - 3.2. Konstruktionsprinzipien
  4. Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI)
    - 4.1. Grundlagenermittlung und Architektenvertrag
    - 4.2. Leistungsphasen der HOAI
  5. Vorbereitung der Vergabe
    - 5.1. Werkvertrag nach BGB und VOB

- 5.2. Vertragsbedingungen
- 5.3. Leistungsbeschreibung
- 5.4. AVA-Software
- 6. Bauzeichnen
- 6.1. Grundlagen der zeichnerischen Umsetzung
- 6.2. Der Konstruktionsprozess
- 6.3. Die bautechnische Zeichnung

#### Unit B – Konstruktionsaufgabe

Begleitend zur Unit A lösen die Studierenden kleine Konstruktionsaufgaben als Einzelarbeit, die die Grundlage für eine umfassendere Planungsaufgabe in Kleingruppen in der zweiten Hälfte des Semesters bilden. Diese Planungsaufgabe bündelt die Inhalte der Unit A.

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein grundlegendes Fachwissen an Baustoffen, deren Eigenschaften und deren Verwendung in den Konstruktionen des Freiraums, sowie über die dafür geltenden Regelwerke.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, entwickeln und beschreiben Konstruktionsprinzipien, beurteilen die Vor- und Nachteile unter konstruktiven Gesichtspunkten.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erstellen Bauzeichnungen mit Hilfe der CAD, können diese interpretieren und auf Durchführbarkeit prüfen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen eigene und externe Konstruktionsaufgaben, erkennen die Planungsansätze und diagnostizieren Konstruktionsprobleme.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die Fertigkeiten im Rahmen des Planungsprozesses und der Objektüberwachung in einem Planungsbüro an.

### Lehr-/Lernmethoden

Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen, unterstützt durch e-Learning und Tagesexkursion(en). Zahlreiche praxisnahe Beispiele als Konstruktionsaufgaben dienen der Wissensfestigung. In Einzel- und Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

### Empfohlene Vorkenntnisse

- Grundlegende Kenntnisse
- der Baukonstruktion
- der CAD

### Modulpromotor

Zimmermann, Astrid

### Lehrende

- Hornoff, Elke
- Zimmermann, Astrid

### Leistungspunkte

5

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

35

10

15

Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

30

45

15

## Literatur

FRIEDRICH, V. (2012): Alles über Naturstein. Pflaster, Mauern, Treppen im Garten. 2. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

FRIEDRICH, V. (2011): Mauern aus Naturstein. 2. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., Hornoff, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

MAHABADI, M., HACHENBERG S. K. (2010): Verwendung von Holz im Garten- und Landschaftsbau. Ulmer, Stuttgart.

MAHABADI, M., MEYER A. K. (2006): Treppen im Freiraum. Planungs- und Baugrundsätze. Ulmer, Stuttgart.

MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 1 Grundlagen. Springer, Berlin.

MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 2 Konzeption. Springer, Berlin.

MORO, J. L. (2009): Baukonstruktion vom Prinzip zum Detail, Band 3 Umsetzung. Springer, Berlin.

NEUFERT, E. (2012): Bauentwurfslehre. 40. Auflage. Springer Vieweg, Wiesbaden.

SCHEGK, I., BRANDL, W. (2012): Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.

SCHEGK, I. (2016): Natursteinarbeiten im Garten- und Landschaftsbau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

SCHNEIDER, K.-J. (HRSG.) (2016): Bautabellen für Ingenieure. 22. Auflage. Bundesanzeiger, Köln.

VOB - Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil A (DIN 1960), Teil B (DIN 1961), Teil C (ATV)

Zimmermann, A. (HRSG.) (2009): Landschaft konstruieren. 2. Auflage. Birkhäuser, Basel.

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter [www.beuth.de](http://www.beuth.de) zu finden.

### **Prüfungsleistung**

Klausur 3-stündig und Hausarbeit

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistungen: Hausarbeit (30 %) + Klausur K3 (70 %)

### **Prüfungsanforderungen**

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Baum- und Grünflächenpflege

## Arboriculture and Maintenance

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0037 (Version 8.0) vom 04.10.2018

### Modulkennung

44B0037

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Die Studierenden sollen befähigt werden, nachhaltige Pflanzungen im Dreiklang von fachkundiger Planung, fachgerechter Pflanzung und sorgfältiger Instandhaltung zu entwickeln. Obwohl Letztere einen Großteil der Lebenszykluskosten einnimmt, sind gesellschaftliche Wertschätzung und Mittelbereitstellung häufig nicht gleich hoch angesiedelt. Diesem Zustand kann nur mit gutausgebildetem Fachpersonal und durchdachtem Grünflächenmanagement entgegengewirkt werden. Besonders bei Baumpflanzungen und Staudenpflanzungen spielen individuelle Entwicklung, dynamische Wachstumsprozesse, Konkurrenz und deren Wechselwirkungen mit Pflegeeingriffen eine entscheidende Rolle für die Entwicklung der Pflanzungen.

### Lehrinhalte

- 1 Baumpflege
  - 1.1 Baumbiologie
  - 1.2 Grundlagen des Gehölzschnitts
  - 1.3 Kronenarchitektur
  - 1.4 Schadsymptome und Pflegemaßnahmen (praktische und rechtliche Aspekte)
  - 1.5 Zugangstechniken
- 2 Staudenpflege
  - 2.1 Qualitätsbilder
  - 2.2 Pflegeziele
  - 2.3 Dynamik und Strategietypen von Pflanzen
  - 2.4 Pflegestrategien und -konzepte
  - 2.5 Unerwünschter Aufwuchs
  - 2.6 Pflegemaßnahmen
- 3 Urbaner Pflanzenschutz
  - 3.1 Schadbilder an Gehölzen und Stauden
  - 3.2 Krankheitserreger
  - 3.3 Schädlinge
  - 3.4 Pflanzenschutz

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden haben nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls ein weit gefächertes Wissen über die Thematik der Baumpflege und der Staudenpflege erworben.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über vertiefte und praxisgerechte Kenntnisse über Vorgehen und Methoden der Baumpflege und der Staudenpflege auf dem aktuellen Stand.

*Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, stellen Pflegepläne für Grünflächen auf, die die Besonderheiten in pflanzlicher, organisatorischer sowie wirtschaftlicher Beziehung berücksichtigen.

*Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden analysieren und bewerten verschiedene Pflegekonzepte. Sie präsentieren ihre erarbeiteten Ergebnisse vor der Studiengruppe oder externen Kooperationspartnern und optimieren ihre Arbeiten in kritischer Auseinandersetzung.

*Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, Pflegekonzepte und -pläne mit den fachspezifischen Methoden und Verfahren aufzustellen und in enger Zusammenarbeit mit dem Berufstand auf ihre Realisationsmöglichkeiten zu überprüfen.

**Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung, Übung, Kurzexkursionen

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Bepflanzungsplanung Grundlagen, Vegetationstechnik

**Modulpromotor**

Bouillon, Jürgen

**Lehrende**

Münstermann, Dietmar

Bouillon, Jürgen

Neubauer, Christian

Rotter, Friedrich

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload

Lehrtyp

30 Vorlesungen

20 Übungen

10 Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload

Lerntyp

40 Prüfungsvorbereitung

50 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

## Literatur

Baumgarten, Heiner, Dirk Dujesiefken & Thomas Rieche (2012): Baumpflege im Jahresverlauf: Schnittzeiten im Einklang mit dem Naturschutz. Braunschweig: Haymarket Media.  
Bouillon, Jürgen (Hrsg.) (2013): Handbuch der Staudenverwendung. Stuttgart: Ulmer.  
Dietz, Markus et al. (2014): Artenschutz und Baumpflege. Braunschweig: Haymarket Media.  
Dujesiefken, Dirk & Walter Liese (2008): Das CODIT-Prinzip: Von den Bäumen lernen für eine fachgerechte Baumpflege. Braunschweig: Haymarket Media.  
FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.) (2006): ZTV-Baumpflege. 5. Ausgabe. Bonn.  
Roloff, Andreas (2013): Baumpflege. 2. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

## Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung  
Hausarbeit  
Klausur 2-stündig  
Referat

## Unbenotete Prüfungsleistung

## Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

## Prüfungsanforderungen

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Bauplanungsrecht

## Planning Law

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0040 (Version 12.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0040

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

In der Planungspraxis werden Freiraumplaner regelmäßig mit bauplanungsrechtlichen Regelungen z.B. in Form von Bauleitplänen konfrontiert.

Deshalb ist das zentrale Lernziel darauf ausgerichtet, fachliche Kompetenz auf dem Gebiet des Bauplanungsrechts zu vermitteln sowie Verflechtungen zwischen bauplanungsrechtlichen Regelungen und der Freiraumplanung herauszuarbeiten.

### Lehrinhalte

Das Modul behandelt folgende Themenbereiche des Bauplanungsrechts:

- Aufbau und Grundlagen der räumlichen Gesamtplanung
- Das Instrument des Flächennutzungsplans
- Das Instrument des Bebauungsplans, insbesondere:
  - Typen von Bebauungsplänen, Aufstellungsverfahren
  - Inhaltliche Anforderungen an einen Bebauungsplan
  - Festsetzungsmöglichkeiten gemäß dem Baugesetzbuch (BauGB)
  - Gestalterische Festsetzungen gemäß den Bauordnungen der Länder
  - Zeichnerische Darstellung gemäß Planzeichenverordnung
  - Begründung und Abwägung der Planinhalte
- Bedeutung der Landes- und Regionalplanung für die kommunale Planung
- Zulässigkeit von Bauvorhaben (§ 29-35 BauGB)
- Bauordnungsrecht und Nachbarrecht
- Schnittstellen zum Fachplanungsrecht (u.a. Landschaftsplanung, Natur- und Artenschutz, Planfeststellung)

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden haben ein breites und integriertes Wissen über die zentralen Rechtsvorschriften und Regelungsmöglichkeiten des Bauplanungsrechts.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden haben ein vertieftes Wissen im Bereich der Bauleitplanung und ihren Schnittstellen zur formellen Landschaftsplanung.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden kennen grundlegende Rechtsbegriffe und können diese zur Interpretation von Gesetzestexten und aktuellen Entscheidungen einsetzen.

Die Studierenden können bauplanungsrechtliche Regelungen für konkrete Planungssituationen analysieren.

Die Studierenden können rechtssichere Festsetzungen für grünordnerische Regelungen in Bebauungsplänen formulieren.

*Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden können bauplanungsrechtliche Anforderungen und Regelungen in Form einer Präsentation politischen Entscheidungsträgern und Bauherren vermitteln.

*Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden können sich selbständig in rechtliche Regelungen einarbeiten und deren Bedeutung für die eigene planerische Praxis erkennen.

**Lehr-/Lernmethoden**

Die zentralen Grundlagen werden im Rahmen der Veranstaltung über Vorlesungen vermittelt. Darüber hinaus werden die Inhalte im Rahmen der Übung über die Bearbeitung konkreter Fälle (Bebauungsplan, Bauanträge etc.) und Rollenspiele vertieft.

**Empfohlene Vorkenntnisse**

**Modulpromotor**

Schoppengerd, Johanna

**Lehrende**

Schoppengerd, Johanna

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

30 Vorlesungen

30 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lerntyp
Workload	

60 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 Hausarbeiten

**Literatur**

Schmidt-Eichstaedt, Weyrauch, Zemke (2014): Städtebaurecht. 5. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer Verlag  
 Kuschnerus (2010): Der sachgerechte Bebauungsplan: Handreichungen für die kommunale Planung. 4. Auflage. Bonn: vhw - Verlag  
 Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg (2009): Arbeitshilfe Bebauungsplanung. Potsdam

**Prüfungsleistung**

Klausur 2-stündig

Hausarbeit

Referat

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

Hausarbeit

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Beginn der Veranstaltung bekannt zu geben)

### **Prüfungsanforderungen**

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Baustoffkunde

## Material Science

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0042 (Version 15.0) vom 04.05.2020

## Modulkennung

44B0042

## Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)  
Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)  
Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)  
Freiraumplanung (B.Eng.)  
Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

## Niveaustufe

1

## Kurzbeschreibung

Die Bauart und Baukonstruktion sowie Dauerhaftigkeit von Bauwerken sind im hohen Maße von der Wahl und den Eigenschaften der Baustoffe abhängig. Außerdem beeinflussen und verändern Klimawandel und Rohstoffknappheit immer mehr den zukünftigen Bausektor und die Entwicklung sowie den Einsatz von Baustoffen.

Im Rahmen der Baustoffkundevorlesung werden die Grundlagen zu Zusammensetzung, Herstellung und Anwendung von konventionellen Baustoffen vermittelt, die erzielbaren Baustoffkenngrößen mit den entsprechenden Prüfverfahren sowie die Wechselwirkungen der Baustoffe mit der Umwelt erläutert. Darauf aufbauend werden Anwendungsmöglichkeiten und –grenzen der Baustoffe aufgezeigt sowie auf neue und Weiterentwicklungen im Baustoffsektor hingewiesen.

Im Ergebnis des Moduls besitzen die Studierenden Grundlagenkenntnisse zu den wichtigsten Baustoffen mit ihren Eigenschaften und Anwendungsgebieten sowie –grenzen und werden dadurch in die Lage versetzt, dies für eine aufgabenbezogene Baustoffauswahl und Eigenschaftsspezifizierung im Rahmen von Entwurf, Konstruktion und Bemessung anzuwenden sowie den Baustoffeinsatz und die Baustoffverträglichkeit je nach Anwendungsfall zu bewerten und zu beurteilen.

## Lehrinhalte

Einteilung und Normung sowie Umweltverträglichkeit von Baustoffen

Charakterisierung wichtiger Baustoff-Kenngrößen (Struktur, Festigkeits- und Verformungsverhalten, ) und deren Prüfung mit Interpretation der Prüfergebnisse;  
Grundlagen zu Naturstein und Gesteinskörnungen (Anforderungen, Einteilung, Anwendungsgebiete)

Grundlagen zu „Mineralischen Bindemitteln“ (Bindemittelarten, Herstellung, Eigenschaften, Anwendungsgebiete)

Grundlagen zu Beton (Betonarten, -herstellung/-zusammensetzungen, Betonzusatzmittel/-stoffe, Frischbeton- / Festbetoneigenschaften mit den jeweilige Anforderungen, Anwendungsgebiete mit Expositionsclassen und Mischungsrechnung,)

Grundlagen zu Holz und Holzwerkstoffen (Aufbau, Einteilung, Eigenschaften, Holzschädlinge, Holzschutz) sowie deren Anwendungsgebiete

Grundlagen zu metallischen Werkstoffen (Einteilung, Eigenschaften von Aluminium, Zink, Kupfer, Bau- und Betonstähle) sowie deren Anwendungsgebiete

Grundlagen zu Glas/Keramik (Zusammensetzung, Herstellung, Eigenschaften) sowie deren Anwendungsgebiete

Grundlagen zu Kunststoff (Kunststoffarten, Herstellung und Eigenschaften) sowie Anwendungsgebiete

Im Rahmen von Laborübungen sollen die Studierenden praktische Erfahrungen insbesondere auf dem Gebiet der Mörtel- und Betonherstellung sammeln sowie ihre Kenntnisse zu Frisch- und Festbeton- bzw. -mörtel-eigenschaften, deren Prüfung und Überwachung mit geeigneten Prüfverfahren auf- und ausbauen.

### **Lernergebnisse / Kompetenzziele**

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich beendet haben, verfügen über ein breit angelegtes allgemeines Wissen im Bereich Baustoffkunde, um in der Praxis problembezogene baustoffliche Fragestellungen in Bezug auf Eignung und Verträglichkeit der Baustoffe zu lösen. Sie sind sich außerdem der ständigen Weiterentwicklung von Baustoffen und deren Anwendung sowie der Veränderung von Wissen auf dem Baustoffsektor bewusst.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden haben ein umfassendes und detailliertes Wissen zu Herstellung, Eigenschaften und Anwendungsgebieten/-grenzen konventioneller Baustoffe, um deren Eignung für unterschiedliche Einsatzfelder kritisch hinterfragen zu können und zu bewerten.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden können durch Übungen in u.a. Laborpraktika Standardprüfverfahren der Baustoffkunde anwenden, Ergebnisse grafisch darstellen und auswerten sowie diese in Wechselwirkung mit den in der Baupraxis geforderten baustofflichen Anforderungen bewerten.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden sind in der Lage, baustoffliche Problemstellungen zu erfassen, entsprechende Argumentationen, Informationen und komplexe Ideen zur Problemlösung in gut strukturierter Form zusammenzustellen, zu bewerten und in u.a. Diskussionsbeiträgen und Vorträgen zu präsentieren.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden beherrschen gängige berufsbezogene baustoffliche Fähigkeiten und Fertigkeiten, um in der Baupraxis fachgerecht mit den entsprechenden Baustoffen sowie deren Normen und Regeln umzugehen und diese gezielt anzuwenden.

### **Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung, Seminare

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

keine

### **Modulpromotor**

Büchner, Ute

### **Lehrende**

Büchner, Ute

### **Leistungspunkte**

5

### **Lehr-/Lernkonzept**

### Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

60 Vorlesungen

15 Labore

### Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

60 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

15 Prüfungsvorbereitung

### Literatur

Weber  
Guter Beton - Ratschläge für die richtige Betonherstellung  
Verlag Bau+Technik, 23. Auflage 2010

Richter / Bethge  
Beton - Prüfung nach Norm  
Verlag Bau+Technik, 12. Auflage 2010

VDZ (Hrsg.)  
Zement-Taschenbuch  
51. Ausgabe 2008

Schneider (Hrsg.)  
Bautabellen für Ingenieure  
Werner Verlag, 19. Auflage 2010

weitere Literatur s.a. Modul Baukonstruktion

sowie umfangreiche Grundlagen- und weiterführende Literatur der Fachverbände und die entsprechenden Normen ([www.beuth.de](http://www.beuth.de))

### Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig  
Mündliche Prüfung  
Hausarbeit

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 3-stündig (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Bepflanzungsplanung - Grundlagen

## Planting Design - Basics

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0045 (Version 13.0) vom 08.10.2020

### Modulkennung

44B0045

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Wirtschaftsingenieurwesen Agrar/Lebensmittel (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Die Gestaltung von Freiräumen mit Pflanzen ist die charakteristische Befähigung in der Landschaftsarchitektur. Sowohl die funktional richtige Verwendung als auch der ästhetisch - künstlerische Zugang werden als Einheit vermittelt. Es werden vorhandene Pflanzungen und Pflanzpläne interpretiert und beurteilt, eigene Bepflanzungsideen zu formuliert und im Gespräch sowie zeichnerisch verdeutlicht. Diese Ideen werden in Entwürfen und Pflanzplänen umgesetzt, in der Planung ästhetische und funktionale Ansprüche mit Kostenfragen und Pflegeanforderungen in Einklang gebracht sowie Pläne sach- und themengerecht gestaltet (Signaturen, Layout, Einsatz von EDV).

### Lehrinhalte

1. Untersuchung, Interpretation und Beurteilung vorhandene Pflanzungen und Pflanzpläne.
2. Untersuchung und Bewertung der Funktion und Bedeutung von Pflanzungen.
3. Klärung der Aufgaben und Funktionen von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen im Zusammenhang einer Pflanzung.
4. Durchführung und Besprechung von Stegreifen und Übungsentwürfen.
5. Klärung und Einübung der formalen und ästhetischen Anforderungen an Bepflanzungsentwürfe und Pflanzpläne.
6. Ermittlung von Planungs- und Herstellungskosten.
7. Einübung des Einsatzes von EDV-Programmen (CAD, Pflanzendatenbanken).
8. Qualitätsanforderungen an Pflanzen

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studenten und Studentinnen verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über ein breit gefächertes Wissen über Inhalte, Darstellungsweisen, Aufgaben und Einsatzmöglichkeiten von Bepflanzungsentwürfen und daraus abzuleitenden Pflanzplänen sowie der entstehenden Kosten bei der Ausführung.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben vertieftes Wissen erworben über Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen, über Standortansprüche, Zusammenstellungen in ästhetischer und funktionaler Hinsicht und über die Darstellungsmöglichkeiten in Plänen.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studenten und Studentinnen können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul eigenständig Bepflanzungsideen entwickeln, geeignete Pflanzenauswahlen treffen, Anordnung und Mengen der Pflanzen bestimmen und auf unterschiedlichen Niveaus ihre Entwürfe zeichnen und damit die Planungsabsichten verdeutlichen. Sie können Kosten ermitteln und Aussagen zur zukünftigen Pflege machen.

**Können - kommunikative Kompetenz**

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, vorliegende Pflanzpläne und bestehende Pflanzungen zu analysieren und kritisch zu bewerten. Sie können ihre Arbeiten vor einem größeren Personenkreis erläutern und in der Diskussion verteidigen, aber auch Kritik in positiver Weise aufnehmen bzw. äußern.

**Können - systemische Kompetenz**

Die Studenten und Studentinnen, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die in der Berufspraxis geforderten Fähigkeiten zum Entwerfen und Darstellen von Bepflanzungsplänen an der jeweiligen Aufgabe orientiert einsetzen. Sie wählen aus den Pflanzen des gebräuchlichen Sortiments aus, sie können die Wünsche des Auftraggebers umsetzen und in den aktuellen Zeichen- und Darstellungsweisen präsentieren.

**Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung, Übung, Kurzexkursion  
 Die Übungen werden in Kleingruppen von bis zu 20 Studierenden betreut.

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Freilandpflanzenkunde 2. Sem.

**Modulpromotor**

Münstermann, Dietmar

**Lehrende**

Brückner, Ilona  
 Münstermann, Dietmar  
 Bouillon, Jürgen

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

30	Vorlesungen
30	Kleingruppen und Kurzexkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lerntyp
Workload	

15	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
45	Hausarbeiten
30	Prüfungsvorbereitung

**Literatur**

wird zu Beginn und im Verlauf der Veranstaltung empfohlen

### **Prüfungsleistung**

Hausarbeit

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

Hausarbeit

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

benotete Hausarbeit: Bepflanzungsentwurf mit Detaillierung (Bepflanzungspläne)  
unbenotete Hausarbeit: CAD-Planung

### **Prüfungsanforderungen**

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Wintersemester und Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Bepflanzungsplanung - Vertiefung

## Planting Design – In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0305 (Version 7.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0305

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Die Studierenden vertiefen und verfeinern die bisher erworbenen Pflanzenkenntnisse und Fähigkeiten in der Bepflanzungsplanung. Sie beschäftigen sich intensiv mit interessanten und attraktiven Bepflanzungsthemen wie Innenraumbegrünung, Kübelpflanzen, Wassergärten, Wechselflor, Duftgärten etc., um diese spezielle Bepflanzungsformen realisieren zu können.

Die Fülle der Themen und Anwendungsbereiche sowie der Reichtum an Gehölzen und Stauden erfordert eine laufende intensive Auseinandersetzung mit der Bepflanzungsplanung. Mit diesem Modul sollen Studierende angesprochen werden, bei denen Neigung und angestrebte berufliche Ausrichtung das Thema „Pflanze“ im Mittelpunkt stehen.

### Lehrinhalte

1. Bedeutung von Stauden und Gehölzen in Gärten und Parks und deren geschichtliche Entwicklung
2. Verschiedene, auch zeitgenössische Planungsansätze zur Pflanzenverwendung
3. Ästhetische Qualitäten von Pflanzen wie Farben, Strukturen, Texturen, Düfte, Atmosphäre
4. Funktionale Qualitäten von Gehölzen und Stauden wie Stadtklimatoleranz, Industriefestigkeit, Retention
5. Spezielle Bepflanzungsthemen wie Kübelpflanzen, Bambus, Wechselflor, Wassergärten, Duftgärten, Rosen und Begleiter, Farbärten, Innenraumbegrünung

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über ein spezielles Wissen über Inhalte, Aufgaben und Einsatzmöglichkeiten von Bepflanzungsentwürfen und daraus abzuleitenden Bepflanzungsplänen.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben vertieftes Wissen erworben über Eigenschaften, Dynamik und Verwendungsmöglichkeiten von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen sowie über Zusammenstellungen in ästhetischer, historischer und funktionaler Hinsicht.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul eigenständig Bepflanzungsideen entwickeln, geeignete Pflanzen auswählen, Anordnung und Mengen der Pflanzen bestimmen und auf hohem Niveau die Planungsabsichten verdeutlichen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, vorliegende Bepflanzungspläne und bestehende Pflanzungen zu analysieren und kritisch zu bewerten. Sie können ihre Arbeiten vor einem größeren Personenkreis erläutern und in der Diskussion verteidigen.

*Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die in der Berufspraxis für besondere Situationen geforderten Fähigkeiten zum Entwerfen und Darstellen von Bepflanzungsplänen an der jeweiligen Aufgabe orientiert einsetzen. Sie wählen aus den Pflanzen des gesamten Sortiments aus, sie können die Wünsche des Auftraggebers umsetzen und präsentieren.

**Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung, Übung, Exkursion, Stegreif, Referat, Präsentation

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Bepflanzungsplanung Grundlagen

**Modulpromotor**

Bouillon, Jürgen

**Lehrende**

Bouillon, Jürgen  
 Münstermann, Dietmar

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
15	Seminare
15	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Referate
30	Prüfungsvorbereitung

**Literatur**

wird zu Beginn und im Verlauf der Veranstaltung empfohlen

**Prüfungsleistung**

Mündliche Prüfung  
 Hausarbeit  
 Referat

## Unbenotete Prüfungsleistung

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Referat (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### Prüfungsanforderungen

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Berufspraktisches Projekt Freiraumplanung

## Placement Project - Open Space Planning

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0048 (Version 11.0) vom 26.11.2021

### Modulkennung

44B0048

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Die im Studium gewonnenen Erkenntnis und Fähigkeiten werden in einer praxisbezogenen Arbeitsphase in einem Planungsbüro, einer Fachbehörde oder einer sonstigen Institution innerhalb des Berufsfeldes der Landschaftsarchitektur angewendet und anhand der konkreten Arbeitsanforderungen der Praxisinstitutionen überprüft. So erhalten die Studenten realistische Einblicke in die fachlichen, organisatorischen und kommunikativen Anforderungen der Berufspraxis. Damit ergeben sich auch wichtige fachliche und persönliche Kontakte und Einschätzungen für die spätere berufliche Standortfindung und Berufstätigkeit.

### Lehrinhalte

1. Individuelle Festlegung der Lernziele
  - 1.1 Bestimmung des fachlichen Interessensschwerpunktes und lernzielorientierte Auswahl der Praktikumsstelle.
  - 1.2 Erarbeitung und schriftliche Darstellung einer Zielvereinbarung
2. Fachliche und organisatorische Vorbereitungsphase
3. Praxisphase außerhalb der Hochschule
  - 3.1. Ausübung und Einübung praktischer Tätigkeiten in den Arbeitsstätten.
  - 3.2. Selbstreflexion der fachlichen Inhalte und der beruflichen Rituale.
  - 3.3. Erstellung des schriftlichen Praktikumsberichtes.
4. Aufbereitung der Erfahrungen und zusammenfassende Bewertung in Form eines Referates.

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden erweitern ihr fachliches Wissensfundament im "Learning by Doing" anhand der Anforderungen der Arbeitsstätte.

#### *Wissensvertiefung*

Hierdurch können sie ihren Wissenstand messen, realistisch einschätzen und in einzelnen Gebieten spezifizieren und ergänzen.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

In der Praktikumsstelle lernen die Studierenden in der Mitarbeit an realen Arbeitsprojekten den wirklichen Stellenwert der Instrumente der Landschaftsarchitektur einzuschätzen. Im Diskurs mit anderen Studierenden lernen sie weitere Berufsfelder und Arbeitsgebiete kennen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden überprüfen ihre Kenntnisse und Fähigkeiten im Kommunikationsprozess mit den Fachkollegen der Praktikumsstelle. Sie lernen den normalen Arbeitsalltag in den Berufsinstitutionen der Landschaftsarchitektur kennen. Gleichzeitig gewinnen sie dabei Einblicke in berufliche und persönliche Marketingstrategien, die für ihr weiteres Studium und für ihren beruflichen Weg entscheidend sein können.

## Lehr-/Lernmethoden

Praxisprojekt mit seminaristischen Anteilen und beratender Begleitung.

## Empfohlene Vorkenntnisse

Fachwissen entsprechend der Semesterlage, Erkenntnis- und Handlungsinteresse und die Absicht, die Hochschule konstruktiv kritisch zu vertreten.

## Modulpromotor

Manzke, Dirk

## Lehrende

Manzke, Dirk

Junker, Dirk

## Leistungspunkte

20

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

2	Seminare zur Vor- und Nachbereitung der Praxisphase
---	---

1	Individuelle Betreuung
---	------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
---------------	---------

570	16 Wochen Büropraktikum
-----	-------------------------

25	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

2	Referate
---	----------

## Literatur

wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

## Prüfungsleistung

Praxisbericht und erfolgreiche Teilnahme

Praxisbericht und Präsentation

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Blockveranstaltungen

## Block Seminars

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0623 (Version 8.0) vom 05.05.2021

### Modulkennung

44B0623

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Blockveranstaltungen sind eine Ergänzung der regelmäßig stattfindenden Lehrveranstaltungen. Sie haben eine Dauer von einer Woche und werden einmal im Semester durchgeführt. In der Blockveranstaltungswoche werden die regelmäßigen Lehrveranstaltungen ausgesetzt. In den Blockwochen sollen interdisziplinär Themen bzw. Aufgabenstellungen behandelt werden, für die längere zusammenhängende Bearbeitungszeiten sinnvoll bzw. erforderlich sind und die deshalb nicht Gegenstand der normalen Lehrveranstaltungen sein können.

### Lehrinhalte

In jedem Semester gibt es breites Angebot von einwöchigen Seminaren, Projekten, Fallstudien, Planspielen und Exkursionen. Die Angebote sind allgemeiner Art, aber auch fachrichtungs- oder studiengangspezifisch. Die Themen bzw. Aufgabenstellungen haben einen besonderen Praxis- bzw. Anwendungsbezug. Die Studierenden bearbeiten in kleinen (auch studiengangübergreifenden) Gruppen interdisziplinär Themen bzw. Aufgabenstellungen, deren Ergebnisse sie aufbereiten und präsentieren.

Blockveranstaltungen werden nicht nur in deutscher sondern auch in anderen Sprachen angeboten. Zudem werden regelmäßig Gastdozenten von Partnerhochschulen eingebunden.

Die Studierenden müssen an mindestens zwei Blockveranstaltungen während des Studiums teilnehmen, eine Blockveranstaltung kann einen internationalen Bezug haben.

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über einen Überblick über nationale oder auch internationale Themen/Aufgabenstellungen. Sie haben ihr Wissen über die Bedingungen praktischer Aufgabenfelder erweitert und vertieft. Sie können die Möglichkeit der Übertragung theoretischer Erkenntnisse auf praktische Gegebenheiten besser einschätzen. Sie haben ihre Fähigkeit, praxisbezogene Situationen zu analysieren und zu bearbeiten, geschult. Ihr interdisziplinäres Wissen hat sich vermehrt. Sie haben das Arbeiten in Gruppen eingeübt. Sie haben Präsentationstechniken eingesetzt.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind sich der fachübergreifenden, transdisziplinären Dimensionen der in den Einzeldisziplinen behandelten Themen und Probleme bewusst und können vor den komplexen Phänomenen ihres Studienschwerpunktes ggf. Perspektivwechsel vornehmen

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Verfahren und Methoden der verschiedenen Disziplinen ein, um gesellschaftliche Themen inter- und transdisziplinär zu analysieren und zu bearbeiten.

*Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, aus unterschiedlichen Perspektiven Problemlösungen zu erstellen. Sie begründen Hypothesen und Lösungsansätze zielgruppenorientiert und wissensbasiert und stellen verschiedene Lösungsansätze einander gegenüber.

*Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden, die das Modul erfolgreich absolviert haben, sind in der Lage, ihre Fertigkeiten und Fähigkeiten in neuen Kontexten anzuwenden und in eine problembezogene Kommunikation und gestalterische Interaktion zu treten.

**Lehr-/Lernmethoden**

Exkursion, Planspiel, Fallstudie, Projekt, Seminar

**Empfohlene Vorkenntnisse**

In Abhängigkeit von der jeweiligen Blockveranstaltung

**Modulpromotor**

Junker, Dirk

**Lehrende**

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

30	Blockwoche 1 - Seminar, betreute Kleingruppen usw.
----	--

30	Blockwoche 2 - Seminar, betreute Kleingruppen usw.
----	--

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lerntyp
Workload	

45	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

45	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

**Literatur**

In Abhängigkeit von der jeweiligen Blockveranstaltung

**Unbenotete Prüfungsleistung**

Projektbericht

Hausarbeit

Mündliche Prüfung

Experimentelle Arbeit

Referat

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Unbenotetes Modul. Es müssen zwei Blockwochen bestanden sein.

### **Prüfungsanforderungen**

Die Übertragung theoretischer Erkenntnisse auf praktische Gegebenheiten steht im Vordergrund.

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Wintersemester und Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Boden und Pflanze

## Soil and Plants

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0070 (Version 6.0) vom 14.02.2019

### Modulkennung

44B0070

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

Die Veranstaltung vermittelt einführende Kenntnisse über Böden als Pflanzenstandort, über Grundlagen der Vegetationskunde sowie der Stauden- und Gehölzkunde. Pflanzen sind biologische Systeme, haben spezifische Standortansprüche und reagieren auf Nutzungen oder Störung. Diese grundlegenden Zusammenhänge von Pflanzen und ihren Standorten werden durch Vorlesungen und begleitende Exkursionen vermittelt.

### Lehrinhalte

1. Bodenbildung und Bodeneigenschaften als Grundlage von Pflanzenstandorten
2. Beispiele verschiedener Böden im Raum Osnabrück
3. Grundlagen der Pflanzenkunde (Bau und natürliche Verbreitung der höheren Pflanzen)
4. Stauden und Gehölze in ihrer Eigenschaft als landschaftsprägende Elemente und als Baustoff der Landschaftsarchitektur

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über allgemeine Grundkenntnisse der Bodenkunde und den Standortansprüchen höherer Pflanzen, speziell der Stauden und Gehölze

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden sind in der Lage, unterschiedliche Standorte und deren unterschiedliche Vegetation zu beschreiben.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden kennen wichtige Bewertungsmerkmale für Böden sowie einige wichtige Pflanzenarten.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden lernen im Rahmen von Exkursionen anhand eigener Anschauung die Zusammenhänge zwischen Standorteigenschaften und Pflanzenvorkommen zu erkennen und zu beschreiben.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden können weit verbreitete Pflanzenformen und deren Standortansprüche erkennen und in Planungsentwürfe einbringen.

### Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Selbststudium, Exkursionen

### Modulpromotor

Rück, Friedrich

### Lehrende

Münstermann, Dietmar

Rück, Friedrich

Bouillon, Jürgen

Kiehl, Kathrin

Rotter, Friedrich

Clemens, Gerhard

### Leistungspunkte

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Vorlesungen
15	Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
25	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
50	Prüfungsvorbereitung

### Literatur

Fachbereich Bodenkunde des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie: Böden in Niedersachsen. Hannover.

Frey, W. & R. Lösch (2014): Lehrbuch der Geobotanik. 3. Aufl. Springer Spektrum Verlag, Heidelberg.

Hansen, R. & F. Stahl (2016): Die Stauden und ihre Lebensbereiche in Gärten und Grünanlagen. 6. Aufl. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Jäger, E., S. Neumann & E. Ohmann (2014): Botanik. 5. Auflage. Springer Spektrum Verlag, Heidelberg.

Kiermeier, P. (1992): BdB-Handbuch VIII: Wildgehölze des mitteleuropäischen Raumes.

Fördergesellschaft „Grün ist Leben“ Baumschulen mbH, Pinneberg.

Roloff, A. & A. Bärtels (2014): Flora der Gehölze. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Rück, F. (2013): Kapitel 3 Boden. In: Lehr – Taschenbuch für den Garten- Landschafts- und Sportplatzbau. Hrsg. Lay, B.-H., Niesel, A. & M. Thieme-Hack. 7. Auflage. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Stahr, K., E. Kandeler, L. Herrmann & T. Streck (2016): Bodenkunde und Standortlehre - Grundwissen Bachelor. 3. Aufl. utb, Stuttgart.

### Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Bodenmechanik und Erdbau - Grundlagen

## Soil Mechanics and Earthworks - Fundamentals

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0073 (Version 13.0) vom 04.05.2020

### Modulkennung

44B0073

### Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)  
Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)  
Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)  
Freiraumplanung (B.Eng.)  
Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Die Studierenden kennen die bodenmechanischen Eigenschaften der Böden und die dafür anwendbaren Feld- und Laborversuche. Sie beurteilen die Qualität von Erdbauleistungen und bewerten Chancen und Risiken. Der sichere Umgang mit der Thematik führt zur effizienten Nutzung des Bodens als Baustoff oder Baugrund.

### Lehrinhalte

1. Bodenmechanische Eigenschaften
2. Bodenklassifizierung
3. Baugrunderkundung
4. Bautechnische Grundlagen
5. Erdarbeiten

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden erkennen und erklären bodenmechanische Eigenschaften der Böden und ihre Zusammenhänge. Sie können mögliche Bodenreaktionen voraussagen und zielführende erdbautechnische Maßnahmen auswählen.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden erkennen Stärken und Schwächen des Baustoffes Bodens bzw. des Baugrundes. Sie entwickeln ein Problembewusstsein für die Eignung und mögliche Folgen erdbautechnischer Maßnahmen.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden können Ergebnisse bodenmechanischer Versuche darstellen und interpretieren. Sie nutzen Daten und grafische Verfahren, um einen Eignungs- oder Qualitätsgrad zu messen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden erkennen und beurteilen bodenmechanische Fragestellungen und schlagen Lösungen vor.

Die Studierenden können fachtechnische Herausforderungen, auch in interdisziplinären Bereichen, formulieren und diskutieren.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden wenden fachbezogene Fertigkeiten und Fähigkeiten für eine sinnvolle Integration von Fragestellungen zum Thema "Boden" in ihren Berufsalltag an.

### Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung besteht aus Vorlesungen mit zahlreichen praktischen Beispielen und Seminaren zu Labor- und Feldversuchen (max. 10 Studierende pro Seminar).

### Empfohlene Vorkenntnisse

### Modulpromotor

Hemker, Olaf

### Lehrende

Hemker, Olaf

### Leistungspunkte

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Vorlesungen
30	Seminare

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Prüfungsvorbereitung

### Literatur

Floss  
 Handbuch ZTV E-StB, Kommentar und Leitlinien mit Kompendium Erd- und Felsbau  
 Kirschbaum Verlag, 4. Auflage 2011

Lay, Niesel, Thieme-Hack (Hrsg.)  
 Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau  
 Verlag Eugen Ulmer, 7. Auflage 2013

Lay, Niesel, Thieme-Hack (Hrsg.)  
 Bauen mit Grün  
 Verlag Eugen Ulmer, 5. Auflage 2016

Möller  
 Geotechnik – Bodenmechanik  
 Ernst & Sohn, 3. Auflage 2016

Schneider  
 Bautabellen für Ingenieure  
 Bundesanzeiger Verlag, 22. Auflage 2016

Witt (Hrsg.)  
Grundbau-Taschenbuch  
Teil 1: Geotechnische Grundlagen; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2008  
Teil 2: Geotechnische Verfahren; Verlag Ernst und Sohn, 7. Auflage 2009

Fachnormen (siehe [www.beuth.de](http://www.beuth.de))

Einschlägige Publikationen der "Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen" (siehe [www.fgsv-verlag.de](http://www.fgsv-verlag.de))

### **Prüfungsleistung**

Mündliche Prüfung  
Klausur 2-stündig

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### **Prüfungsanforderungen**

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Building Information Modeling in der Landschaftsarchitektur

## Building Information Modeling in Landscape Architecture

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0618 (Version 24.0) vom 30.07.2021

### Modulkennung

44B0618

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Landschaftsarchitekten und Landschaftsbauer sind als Fachplaner und Ausführende in Projekten des Hochbaus und des Infrastrukturbaus integriert, die zunehmend mit der Planungs- und Managementmethode des Building Information Modeling (BIM) ausgeführt werden. Hierbei werden die 3D-Fachplanungen in einem zentralen 3D-Modell zusammengeführt, das über den gesamten Lebenszyklus des Bauwerks für Auswertungen genutzt werden kann. Die Teilnehmenden lernen die Potentiale von BIM an Hand typische Anwendungsfälle an einem Projekt der Landschaftsarchitektur exemplarischen kennen. Es wird ein praxisnaher Workflow entwickelt, mit dem die an den Erfordernissen des Hochbaus orientierte BIM-Methode unter den fachspezifischen Erfordernissen der Landschaftsarchitektur (Planung mit Landschaft und Vegetationsobjekten) umgesetzt werden kann. Spezifische Aspekte in der Umsetzung von BIM in der Landschaftsarchitektur werden dargestellt und diskutiert.

### Lehrinhalte

Die typischen Arbeitsschritte in einer BIM-CAD-Software zur Umsetzung eines Projektes aus der Landschaftsarchitektur werden geübt. In ergänzenden Sequenzen werden wesentliche Merkmale, Strukturen und Prozesse der Methode BIM vermittelt.

#### (1) Basiswissen zu BIM

- Wer fordert BIM? Wo steht die Landschaftsarchitektur?
- Wichtige Leistungsmerkmale, BIM-Ziele, Anwendungsfälle aus Sicht der Landschaftsarchitektur
- Anforderungen an Hard- und Software unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Landschaftsarchitektur

#### - BIM-Projekte managen (AIA, BAP, LOD - LOG/LOIN)

#### (2) Projektbearbeitung mit einer BIM-CAD-Software

- Projekte anlegen und verwalten, Integration von Planungsgrundlagen unter besonderer Berücksichtigung digitaler Geländemodelle
- bauteilorientiertes 3D-Modell erstellen unter Berücksichtigung von Objekten der Landschaftsarchitektur (Gelände, befestigte Flächen, Pflanzen u.a.)
- Bauteilbibliotheken und benutzerspezifische Bauteile für Planungen der Landschaftsarchitektur
- Anwendungsfall Visualisierung und Animation
- Sachdaten an Bauteile anbinden
- Anwendungsfall Entwurfs- und Genehmigungspläne - Grundriss, Ansichten, Schnitte
- Anwendungsfall Ausführungsplanung - Details
- Anwendungsfall Bauteillisten, Mengen, Kosten, Leistungsverzeichnis
- Datenaustausch für die Gewerke übergreifende Kollaboration
- Kollisionsprüfung

#### (3) Praxisbeispiele zu Umsetzung von BIM in den Bereichen Freiraumplanung, Landschaftsbau sowie Landschafts- und Umweltplanung

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden beherrschen in vertiefter Weise den Umgang mit den BIM-CAD-Werkzeugen zur BIM-gestützten Projektbearbeitung in der Landschaftsarchitektur. Ein Schwerpunkt liegt in der Erstellung des für die Methode grundlegenden (bauteilorientierten) 3D-Entwurfmodells der landschaftsarchitektonischen Planung. Bei der Anwendung der erlernten Methoden wird der gesamte komplexen Workflow abgedeckt - von der Datenstrukturierung über die 3D-Modellierung bis zur Massenermittlung, der Qualitätsprüfung und Datenübergabe der BIM-Fachmodells der Landschaftsarchitektur.

### *Wissensvertiefung*

Insbesondere kennen die Studierenden Merkmale und Vorgehensweise beim Einsatz der neuen Planungsmethode BIM im Vergleich zur herkömmlichen 2D-CAD-Planung im Anwendungsbereich der Landschaftsarchitektur. Sie lernen exemplarisch aktuelle BIM-Praxisbeispiele aus Freiraumplanung, Landschaftsbau sowie Landschafts- und Umweltplanung kennen.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden können BIM-CAD-Software zur Abwicklung eines BIM-Projektes der Landschaftsarchitektur anwenden.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden werden darauf vorbereitet, sich in kollaborativen Teams und Projekten einzubringen, die nach der BIM-Methode arbeiten.

### *Können - systemische Kompetenz*

Mit dem vermittelten Grundwissen werden die Studierenden befähigt, die erlernten Inhalte eigenständig in der Praxis anzuwenden und sich im Selbststudium weitere Kompetenzen anzueignen.

## **Lehr-/Lernmethoden**

Thematische Grundlagen werden in Vorlesungssegmenten gelegt. Zentraler Teil der Veranstaltung sind Übungen an PC-Arbeitsplätzen. Eingesetzt wird branchenübliche Software (CAD-BIM Software mit spezifischen Erweiterungen für die Landschaftsarchitektur). Softwarefunktionalitäten werden anhand projektnaher Beispiele aus der Landschaftsarchitektur geübt. Zur selbständigen Vertiefung und Übung werden Elemente des e-Learnings eingesetzt.

## **Empfohlene Vorkenntnisse**

Grundlagenkenntnisse CAD

## **Modulpromotor**

Brückner, Ilona

## **Lehrende**

Brückner, Ilona

Brückner, Ilona

## **Leistungspunkte**

5

## **Lehr-/Lernkonzept**

### Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

15 Vorlesungen

45 Übungen

### Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

60 Hausarbeiten

### Literatur

Ascent Center for Technical Knowledge: Autodesk Revit for Landscape Architecture. Aktuelle Auflage.  
BIM in der Landschaftsarchitektur, FLL-Tagungsband 2019  
Borrmann et al. (2021): Building Information Modeling.  
Hausknecht, K., Liebich, T. (2021): BIM-Kompodium. Fraunhofer IRB Verlag.  
Wird laufend durch aktuelle Veröffentlichungen ergänzt.  
Schulungsunterlagen zum Selbstlernen zur CAD-BIM-Software (Tutorial und Videos),  
begleitendes Skript zur Vorlesung und Übung

### Prüfungsleistung

Hausarbeit

### Unbenotete Prüfungsleistung

### Bemerkung zur Prüfungsform

### Prüfungsanforderungen

Im Semesterverlauf werden begleitende Aufgaben ('Wochenaufgaben') ausgegeben.  
Die Endaufgabe besteht aus einer eigenständigen Bearbeitung eines Gesamt-BIM-Projektes auf Basis einer Planung aus dem Bereich der Landschaftsarchitektur, das alle geübten Anwendungsfälle umfasst.

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Büroorganisation und Betriebswirtschaft

## Office Organisation and Business Administration

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0084 (Version 5.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0084

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Landschaftsarchitektur ist nicht nur eine künstlerische oder ingenieurbauliche Aufgabe, sondern stellt auch eine organisatorische und wirtschaftliche Herausforderung dar. Die rationelle Abwicklung von Projekten, die Büro- und Projektorganisation, das Verständnis für Führungsaufgaben und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge entscheiden mit über den Erfolg der Arbeit. In diesem Modul werden die betriebswirtschaftlichen Grundbegriffe der Arbeit in einem Planungsbüro, die Steuerung der Arbeitsabläufe und die Organisationsstrukturen vermittelt, sodass die Studierenden einen Einblick in den unternehmerischen Alltag erhalten.

### Lehrinhalte

1. Der Architekt als Unternehmer
  - 1.1 Führungsaufgaben im Unternehmen
  - 1.2 Personalmanagement und Personalführung
  - 1.3 Selbst- und Zeitmanagement
2. Controlling im Architekturbüro
  - 2.1 Rechnungswesen
  - 2.2 Kosten- und Leistungsrechnung
  - 2.3 Kostenstrukturen, Einzel- und Gemeinkosten
3. Projekt- und Kostenmanagement
  - 3.1 Büroorganisation und Organisationshilfsmittel
  - 3.2 Projektmanagement
  - 3.3 Kosten- und Erfolgskontrolle
4. Software-Lösungen für Projekt- und Büroorganisation

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verbreitern ihre Kenntnisse über die spezifischen ökonomischen Anforderungen an die Aufbau- und Ablauforganisation in Architekturbüros.

#### *Wissensvertiefung*

Sie kennen die wichtigsten Ansätze zur Selbstorganisation und Arbeitsrationalisierung. Sie verfügen über detailliertes Wissen in Fragen des projektbezogenen Kostencontrolling,

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Sie kennen das Leistungsspektrum spezieller Software zum Projektmanagement und zum Rechnungswesen im Architekturbüro und können selbst beispielhafte Anwendungen auf Basis von Standardsoftware erstellen.

*Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden kennen die Zusammenhänge zwischen Führungskompetenz und Erfolg in fachlicher und wirtschaftlicher Hinsicht. Sie kennen die Wirkungsmechanismen zwischen Arbeitsbedingungen, Mitarbeitermotivation und kreativen Prozessen.

**Lehr-/Lernmethoden**

Seminaristische Bearbeitung des Themas, ergänzt um Präsentation von EDV-Lösungen auf Basis von Standard- und Branchen-Software

**Modulpromotor**

Junker, Dirk

**Lehrende**

Titgemeyer, Marion

Junker, Dirk

N.N.

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

60	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

30	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

**Literatur**

HOAI 2013

**Prüfungsleistung**

Mündliche Prüfung

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Digitale Darstellungstechniken - Grundlagen

## Digital Representation Techniques - Fundamentals

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0099 (Version 16.0) vom 08.10.2020

### Modulkennung

44B0099

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

Digitale Darstellungstechniken haben einen wesentlichen Einfluss auf die gestalterische und funktionelle Qualität des Planungsprozesses. Die Beherrschung der verschiedenen Darstellungswerkzeuge erleichtert die Planungsarbeit, das Zusammenwirken mit traditionellen Gestaltungstechniken ermöglicht eine zielgerichtete Kommunikation und Kooperation zwischen allen Beteiligten. Aufbauend auf Grundprinzipien der Gestaltung und Plangrafik werden digitale Arbeitstechniken geübt. Verschiedene Darstellungstechniken werden anhand von praxisorientierten Aufgaben erlernt und erprobt und in einem Planungsbeispiel zusammengeführt.

### Lehrinhalte

1. Einstieg in die digitale Gestaltung von Pläne
  - 1.1. Grundprinzipien der Plangestaltung
  - 1.2. Grundlegende Konzepte der Bildbearbeitung
2. Plangestaltung in 2D (Workflow Bildbearbeitung)
  - 2.1. Von der Skizze zum digitalen Plan
  - 2.2. Von CAD zum Entwurfs-/Präsentationsplan (Workflow CAD – Bildbearbeitung)
  - 2.3. Farben - Materialien - 2D-Symbole
  - 2.4. Licht und Schatten in 2D
3. Einstieg 3D-Visualisierung (Grundprinzipien und Workflow 3D-Visualisierung)
  - 3.1. erste 3D-Modelle erstellen
  - 3.2. Isometrien, Perspektiven, Ansichten, Schnitte/Schnittansichten, Schattenanalyse
4. Pläne, Flyer und Broschüren gestalten (Grundprinzipien und Workflow Desktop Publishing DTP)
  - 4.1. Layout und Beschriftung
  - 4.2. Arbeitstechniken für ein- und mehrseitige Dokumente

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden kennen Grundprinzipien der Darstellung von Planungen in der Landschaftsarchitektur sowie anzuwendende digitale Werkzeuge und Workflows.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden sind mit grundlegenden Techniken digitaler Werkzeuge zur Bildbearbeitung, 3D-Visualisierung und Desktop Publishing vertraut und nutzen für den Planungsprozess relevante Grafikformate und Schnittstellen. .

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden sind in der Lage, Planungsergebnisse in Form von Plänen, Flyern und Broschüren zu präsentieren.

*Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden setzen die erworbenen digitalen Fertigkeiten fach- und zielgerecht im Planungsablauf ein.

**Lehr-/Lernmethoden**

Thematische Grundlagen werden in Vorlesungssequenzen gelegt. Zentraler Teil der Veranstaltung sind Übungen an PC-Arbeitsplätzen mit branchenüblicher Software (Bildbearbeitung, 3D-Visualisierung, Desktop Publishing DTP).

Softwarefunktionalitäten werden anhand projektnaher Beispiele geübt.

Zur selbständigen Vertiefung und Übung werden Elemente des e-Learning eingesetzt.

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Grundlagenkenntnisse CAD

**Modulpromotor**

Brückner, Ilona

**Lehrende**

Zimmermann, Astrid

Brückner, Ilona

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.

Lehrtyp

Workload

30 Vorlesungen

30 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Lerntyp

Workload

30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

60 Hausarbeiten

**Literatur**

Bendfeldt, K.-D., Bendfeldt, J. (2002): Zeichnen und Darstellen in der Freiraumplanung: von der Skizze zum Entwurf. 3. erw. Auflage, Parey.

Cantrell, B., Michaels, W. (2015): Digital Drawing für Landscape Architecture. 2. Edition, Wiley.

Competitionline – Wettbewerbe und Architektur. [www.competitionline.de](http://www.competitionline.de)

Herdt-Verlag: Photoshop Grundlagen. <http://www.herdt-campus.com>

Herdt-Verlag: InDesign Grundlagen. <http://www.herdt-campus.com>

Holder, E., Peukert, M. (2002): Darstellung und Präsentation: Freihand und mit Computerwerkzeugen gestalten; ein Handbuch für Architekten, Innenarchitekten und Gestalter. Deutsche Verlags-Anstalt.

Mertens, E. (2010): Landschaftsarchitektur visualisieren: Funktionen, Konzepte, Strategien. Birkhäuser.

Tal, D. (2016): SketchUp for Site Design. 2. Edition, Wiley.

Wilk, S. (2016): Zeichenlehre für Landschaftsarchitekten – Handbuch und Planungshilfe.

Online-Hilfen und Videos zu den eingesetzten Software-Lösungen.

Eigene Skripte und Arbeitsanleitungen zu den Aufgabenstellungen.

### **Prüfungsleistung**

Hausarbeit

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Es werden mehrere Hausarbeiten im Semesterverlauf erstellt.

### **Prüfungsanforderungen**

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Digitale Darstellungstechniken - Vertiefung

## Digital Representation Techniques - In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0100 (Version 9.0) vom 17.07.2018

### Modulkennung

44B0100

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Neue digitale Techniken wie 3D-Laserscanner, Virtual und Augmented Reality sowie 3D-Druck halten zunehmend Einzug in der Planung.

Die Grundlagen zur Anwendung dieser Methoden und Technologien werden vermittelt. Geeignete 3D-Datenmodelle werden erstellt, aufbereitet und ausgegeben.

Ziel dieses Moduls ist es, einen ersten Workflow zu erarbeiten und so die Potentiale für die Präsentation von Planungsergebnissen in der Landschaftsarchitektur aufzuzeigen.

### Lehrinhalte

3D-Modellierung von Objekten der Freiraumplanung

Digitale Werkzeuge zur Darstellung von Gelände

3D-Visualisierung und Rendering

Grundlagen Virtual Reality VR und Augmented Reality AR

Modellaufbereitung für VR-Systeme

Verwendung von 3D-Scannerdaten für den Entwurfsprozess

Grundlagen Rapid Prototyping

CNC-Fräse für Modellbau und Prototyping

3D-Druck in der räumlich Planung - Workflow und Anwendungsbeispiele in der Praxis

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden kennen Anforderungen an 3D-Modelle und grundlegende Prinzipien der angewendeten digitalen Technologien.

#### *Wissensvertiefung*

Es erfolgt eine vertiefte Auseinandersetzung mit 3D-Modellierungstechniken als Datenbasis für die Ausgabe virtueller oder physischer Modelle.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden setzen digitale Werkzeuge zur Abbildung eines Workflows von der Datenaufnahme, Modellerstellung bis zur Ausgabe mittels VR oder 3D-Druck zielgerichtet ein.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden testen die Möglichkeiten neuer digitaler Technologien zur Präsentation von Planungsergebnissen und lernen so, die Potentiale im Vergleich zu traditionellen Techniken einzuordnen.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die verschiedenen Techniken werden in einem Beispielprojekt aus der Freiraumplanung zusammengeführt.

### Lehr-/Lernmethoden

Thematische Grundlagen werden in Vorlesungssequenzen gelegt. Zentraler Teil der Veranstaltung sind Übungen an PC-Arbeitsplätzen und in der digitalen Werkstatt. Softwarefunktionalitäten werden anhand projektnaher Beispiele geübt. Zur selbständigen Vertiefung und Übung werden Elemente des e-Learning eingesetzt.

### Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagenkenntnisse CAD, Modul Digitale Darstellungstechniken - Grundlagen

### Modulpromotor

Brückner, Ilona

### Lehrende

Brückner, Ilona

### Leistungspunkte

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
30	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
60	Hausarbeiten

### Literatur

Dörner, R. et al. (2014): Virtual und Augmented Reality (VR/AR). Springer.  
Pomaske, G. (2016): Bildbasierte 3D-Modellierung. Vom digitalen Bild zum 3D-Druck. Wichman.  
Online-Hilfen und Videos zu den eingesetzten Software-Lösungen.  
Eigene Skripte und Arbeitsanleitungen zu den Aufgabenstellungen.

### Prüfungsleistung

Hausarbeit

### Bemerkung zur Prüfungsform

Es werden mehrere Hausarbeiten im Semesterverlauf erstellt.

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

### Lehrsprache deutsch

# English for Landscape Architects and Planners

## English for Landscape Architects and Planners

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0629 (Version 13.0) vom 06.08.2019

### Modulkennung

44B0629

### Studiengänge

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

An English course designed for students who are interested in Landscape Architecture, the environment and environmental issues.

### Lehrinhalte

Case study examination of planning and environmental issues. Understanding complex topics presented visually, audibly or in written form. Discussing complex environmental issues. Writing scientifically oriented articles and papers.

The above objectives will be supported through study of the English language and its uses within these defined contexts, including:

grammar,  
vocabulary,  
register and  
discourse.

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

The students gain an understanding of discourse and communication with this scientific field. Idea exchange and debate.

#### *Wissensvertiefung*

The development and practice of communication skills over various media.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

The students can communicate, present and discuss complex subject-specific topics within an academic context.

### Lehr-/Lernmethoden

Working in small and large groups  
Individual exercises  
Autonomous learning

### Empfohlene Vorkenntnisse

Successfully completed B1 course or placement test result B2 or higher.

### Modulpromotor

Fine, Jonathan

### Lehrende

Fine, Jonathan

### Leistungspunkte

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

30	Kleingruppen
----	--------------

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

30	00000000-0000-0000-0000-000000000000
----	--------------------------------------

### Literatur

A range of contemporary sources from online to specifically-designed materials

### Prüfungsleistung

Referat

### Unbenotete Prüfungsleistung

Regelmäßige Teilnahme

### Bemerkung zur Prüfungsform

### Prüfungsanforderungen

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

### Lehrsprache

Englisch

# Entwurf und Raum

## Final Proposal and Space

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0124 (Version 6.0) vom 23.08.2018

### Modulkennung

44B0124

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

Um in das Fachgebiet einen Einstieg zu bekommen, ist es notwendig, einführende systematische Vorlesungen und Übungen zu elementaren Grundlagen des Gestaltens, Entwerfens und Planens einzusetzen. Dabei werden die Grundgesetze der visuellen Gestaltung erläutert. Deutlich werden Zusammenhänge zu Raum und Gestalt, zu Form und Gestalt, zu Raumfolgen, Raumgrenzen, Raumwirkungen und Raumbildungen. Diese werden in Übungen auf den Freiraum übertragen und angewandt. Es geht dabei nicht um fertige Entwürfe, sondern um ein stufenweises Heranführen an die Arbeitsweisen in der Freiraumplanung. Die Erfahrungen werden in der Frage fokussiert, wie man zu einer Entwurfsidee gelangt.

Die Studierenden erhalten Hinweise, die zu einen orientierenden Gesamtüberblick der Gestaltungsgesetze führen.

### Lehrinhalte

#### 1. Raum Sehen

1.1. abstrakte Modelle des Raumes (Länge, Breite, Höhe, Diagonale... Wandscheiben)

1.2. abstrakte Erscheinungen des Raumes (schmale, gedrungene, offene, begrenzte, fließend ... Räume)

#### 2. Raumwahrnehmung

2.1. Sehen

2.2. Hören

2.3. Tasten

2.4. Riechen und Schmecken

#### 3. Raumbeispiele/ Zuordnung

3.1. europäische Kultur

3.2. andere Kulturen

#### 4. Wege zur Raumidee

#### 5. Anwendung

Übertragung der exemplarischen Raummodelle auf konkrete landschaftliche und urbane Räume des eigenen Umfeldes

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erwerben fundierte Kenntnisse zur zwei- und dreidimensionalen Darstellung. Sie sind in der Lage Ideen, Konzepte und Geometrien korrekt umzusetzen.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen es, räumliche und darstellende Perspektiven zu erarbeiten, sie verfügen über Grundkenntnis des gestalteten Raumes und wissen entsprechende Darstellungstechniken anzuwenden.

*Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, Fragen der Landschaftsarchitektur und des Raumes, aber auch dessen Kulturgeschichtliche Hintergründe zu benennen und mündlich auszudrücken. Die Studierenden können sowohl selbstverantwortlich arbeiten als auch im Team und verfügen über Selbstdisziplin und –motivation.

*Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können kleinteilige und überschaubare Räume in einer gut strukturierten und zusammenhängenden Form darstellen und erklären.

*Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erlernen Basisfähigkeiten zur integrativen Raumgestaltung, zur eigenständigen Entwurfsbearbeitung und zur spezifischen Darstellung von Ideen.

**Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung, Fallstudien, Selbststudium, studentische Referate, verschiedentlich sind Tagesexkursionen ins Umland vorgesehen

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Vorausgesetzt wird die Fähigkeit und Bereitschaft, den Raum sensibel und aufmerksam zu beobachten und zu erkunden. Dabei geht es um ein klares und elementares Denken und Analysieren. Die Erfassung von Raum steht am Anfang der Auseinandersetzung mit dem landschaftlichen und urbanen Raum.

**Modulpromotor**

Manzke, Dirk

**Lehrende**

Junker, Dirk  
 Manzke, Dirk

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
30	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
10	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
60	Hausarbeiten
20	Prüfungsvorbereitung

**Literatur**

Loidl, Hans-Bernard, Stefan: "Freiräumen- Entwerfen als Landschaftsarchitektur", Birkhäuser, 2002  
Mader, Günter: "Freiraumplanung", Deutsche Verlags- Anstalt München, 2004

### **Prüfungsleistung**

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Referat

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung: Hausarbeit (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Freilandpflanzenkunde - Grundlagen

## Landscape and Garden Plants - Basics

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0138 (Version 5.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0138

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

Gehölze und Stauden gehören zum festen Bestandteil fast jeden Freiraums. Gute Kenntnisse ihrer Ansprüche und Verwendungsmöglichkeiten, die kompetente Handhabung in technischer sowie gestalterischer Hinsicht und die Beachtung wirtschaftlicher Aspekte bei ihrem Einsatz sind Fähigkeiten, die zur Ausübung des späteren Berufs von zentraler Bedeutung sind und in keinen anderen Studiengängen vermittelt werden.

### Lehrinhalte

1. und 2.:

Vorstellung des verwendungsrelevanten Gehölz- und Staudensortiments im jahreszeitlichen Ablauf zu gleichen Teilen

1. Gehölze

1.1 Pioniergehölze

1.2 Ökologisch wertvolle Gehölze

1.3 Bäume

1.4 Sträucher

1.5 Bodendecker

1.6 Kletterpflanzen

2. Stauden

2.1. Frühjahrsgeophyten

2.2. Frühblüher im Gehölz und Gehölzrand

2.3. Blumenzwiebeln im Beet (Tulpen, Narzissen etc.)

2.4. Frühlings- und Vorsommerstauden (Gehölz bis Freifläche)

2.5. Klassische Prachtstauden

2.6. Sommerblüher (meist Beet und Freifläche)

2.7. Stauden der übrigen Lebensbereiche (Steinanlagen, Wasser etc.)

3. Strukturierende Lerninhalte

3.1. Definitionen

3.2. Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmale

3.3. Standort- und Pflegeansprüche

3.4. Lebensbereiche und Geselligkeitsstufen (Stauden)

3.5. Hinweise zu Herkunft, Zucht und Verwendungsmöglichkeiten

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studenten und Studentinnen verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul "Freilandpflanzenkunde - Grundlagen" über ein weit gefächertes Wissen über Gehölze und Stauden, die bei der Planung und Anlage von Freiflächen verwendet werden können.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls in der Lage, die für die Verwendung wichtigen Gehölze und Stauden an bestimmten Merkmalen zu erkennen und Aussagen über deren fachgerechte Verwendung zu machen.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, durch das erworbene Wissen und unter Zuhilfenahme von Literatur noch unbekannte Pflanzen zu bestimmen und sie Verwendungsgruppen zuzuordnen, Aussagen über Standortansprüche und gestalterische Möglichkeiten zu machen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls in der Lage, sich über die verschiedenen Eigenschaften und Erkennungsmerkmale der Stauden und Gehölze sowie deren Verwendungsmöglichkeiten argumentativ auseinanderzusetzen.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studenten und Studentinnen erwerben durch dieses Modul die Fähigkeit, sich im fachbezogenen Berufsfeld von der Erzeugung bis hin zur Verwendung der Stauden und Gehölze sicher und kompetent zu verhalten, indem sie die vermittelten Informationen über Bezugsquellen, Versand und Pflanzenqualitäten einsetzen.

### **Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesungen, Freilandübungen, Kurzexkursionen

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

### **Modulpromotor**

Münstermann, Dietmar

### **Lehrende**

Münstermann, Dietmar

Bouillon, Jürgen

### **Leistungspunkte**

5

### **Lehr-/Lernkonzept**

### Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

30 Vorlesungen

30 Freilandübungen und Exkursionen

### Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

30 Freilandübungen mit Tutoren

30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 Prüfungsvorbereitung

### Literatur

Hansen / Stahl, Die Stauden  
Jelitto / Schacht, Die Freilandschmuckstauden  
Pflanzenlisten aus Park und Staudengarten  
Hinweise in der Vorlesung,  
Warda, Das große Buch der Garten- und Landschaftsgehölze  
Gehölzlisten regionaler Parkanlagen

### Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 2-stündig

### Unbenotete Prüfungsleistung

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: mündliche Prüfung (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### Prüfungsanforderungen

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Freilandpflanzenkunde - Vertiefung

## Plant Materials - In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0139 (Version 5.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0139

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Beste Kenntnisse der Freilandpflanzen sind Voraussetzung für funktionsfähige und attraktive Pflanzungen. Das sichere Erkennen der Gehölze und Stauden auch im Herbst und im Winter muss geübt werden, denn genau dann ist Pflanzzeit und die besonderen Eigenschaften und Reize vieler Pflanzen zeigen sich gerade dann. Aspekte wie wintergrünes Laub, Herbstfärbung, Früchte, Rinden und Knospen, winterliche Strukturen von Gräsern, Farnen und Blütenstauden sind Betrachtungsgegenstände dieses Moduls.

### Lehrinhalte

- 1 Stauden
  - 1.1 Herbstblüher und Herbstfärbung
  - 1.2 Fruchtschmuck und Fruchtstände
  - 1.3 Winter- und Immergrüne (Gräser, Farne, Bodendecker)
  - 1.4 Strukturstauden (Wintersteher)
- 2 Gehölze
  - 2.1 Herbstfärbung
  - 2.2 Fruchtschmuck
  - 2.3 Winter- und immergrüne Laubgehölze
  - 2.4 Nadelgehölze
  - 2.5 Winterschmuck (Habitus, Knospen, Rinde, Blüte)

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls über ein breit angelegtes Wissen über das Sortiment an Stauden und Gehölzen.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden verfügen über detaillierte und vertiefte Kenntnisse über herbstliche und winterliche Merkmale, Habitus und Erscheinungsformen bei Stauden und Gehölzen und können sie sicher im laublosen Zustand erkennen.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden können Bestimmungsliteratur dazu nutzen, Stauden und Gehölzen zu erkennen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden erwerben durch dieses Modul die Fähigkeit, sich über Eigenschaften und Erkennungsmerkmale von Stauden und Gehölzen sowie deren Verwendungsmöglichkeiten argumentativ auseinanderzusetzen.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden können nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls wichtige, berufsbezogene Methoden anwenden, um Gehölze und Stauden auch im winterlichen Zustand zu erkennen und deren Eignung für die Verwendung zu beurteilen.

#### **Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung und Freilandübungen

#### **Empfohlene Vorkenntnisse**

Freilandpflanzenkunde Grundlagen 2. Sem.

#### **Modulpromotor**

Bouillon, Jürgen

#### **Lehrende**

Münstermann, Dietmar

Bouillon, Jürgen

Rotter, Friedrich

#### **Leistungspunkte**

5

#### **Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
30	Freilandübungen in Gruppen, Kurzexkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Prüfungsvorbereitung
40	Freilandübungen mit Tutoren

#### **Literatur**

Darke, Rick (2010): Enzyklopädie der Gräser. Stuttgart: Ulmer.

Hansen, Richard, Friedrich Stahl & Swantje Duthweiler (2016): Die Stauden und ihre Lebensbereiche. 6. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Ley, Wilhelm (2016): Das grüne Sortenbuch. 4. Aufl. Meckenheim: Wilhelm Ley Baumschulen.

Roloff, Andreas & Andreas Bärtels (2014): Die Flora der Gehölze: Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung. 4. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Schulz, Bernd (2013): Gehölzbestimmung im Winter: mit Knospen und Zweigen. 2. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Warda, Hans-Dieter (2016): Das große Buch der Garten- und Landschaftsgehölze. 3. Aufl. Bad Zwischenahn: Bruns Pflanzen-Export.

#### **Prüfungsleistung**

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung: mündliche Prüfung (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### **Prüfungsanforderungen**

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Geoinformation

## Geoinformation

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0344 (Version 4.0) vom 05.07.2018

## Modulkennung

44B0344

## Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

## Niveaustufe

1

## Kurzbeschreibung

"Geoinformation" befasst sich mit der Erfassung, Verarbeitung und Darstellung von räumlichen Daten als Grundlage aller Planungsdisziplinen.

Kenntnisse über Geodaten, ihre adäquate Anwendung im Planungs- und Bauwesen sowie grundlegende Arbeitstechniken in GIS, CAD und Vermessung sind unverzichtbare Kernkompetenzen, die dieses Modul vermittelt.

Dies umfasst sowohl eine Einführung in die Geo-Informationsverarbeitung mit GIS, als auch die Konstruktion und das Erstellen von Plänen mit CAD sowie die Vermittlung grundlegender Vermessungsmethoden.

## Lehrinhalte

1. Geographische Informationsverarbeitung (GIS):
  - Überblick Geodaten, Geographische Informationsverarbeitung
  - Raumbezugssysteme, Koordinatensysteme
  - Datenerfassung, Analyse, Layout mit GIS an einfachen Beispielen
  - Umsetzung einer einfachen Planungsaufgabe mit GIS-Analysewerkzeugen
2. Computer Aided Design (CAD):
  - Grundlegende CAD-Techniken zur Konstruktion und Bemaßung
  - Maßstabsgerechte Planausgabe
3. Vermessung:
  - Einfache Lage- und Höhenmessung
  - Führen von Feldrissen und Aufmassprotokollen
  - Einführung in die Flächen- und Mengenermittlung
  - Umgang mit Koordinatensystemen
  - Vermessung und Positionierung mit Satelliten

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden können die Relevanz räumlicher Daten für Planung und Bauwesen einschätzen und für praktische Aufgaben anwenden. Sie können grundlegende Arbeitsmethoden aus dem Bereich GIS, CAD und Vermessung praxisorientiert anwenden.

#### 1. Geografische Informationsverarbeitung (GIS)

Die Studierenden kennen die für ihre Disziplin relevanten Geobasis- und Geofachdaten. Sie kennen die Grundfunktionen und Einsatzgebiete der geographischen Informationsverarbeitung und können diese in einfachen fachlichen Zusammenhängen anwenden.

#### 2. Computer Aided Design (CAD):

Die Studierenden können grundlegende Funktionalitäten einer CAD-Software im fachlichen Kontext anwenden. Sie können einfache Pläne für das Planungs- und Bauwesen eigenständig erstellen.

### 3. Vermessung:

Die Studierenden erlernen grundlegende Techniken der Lage- und Höhenmessung als Grundlage für Entwurf, Ausführungsplanung und Bauabrechnung und können diese im fachlichen Kontext praktisch anwenden.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können geeignete Geodaten für eigene Projekte benennen und beschaffen. Sie können grundlegende Funktionen in branchenüblicher GIS- und CAD-Software bedienen sowie einfache Aufmaßtechniken im Projektzusammenhang einsetzen.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, besitzen einen Überblick über Grundlagen und Methoden zur digitalen Verarbeitung räumlicher Daten. Sie können diese Fertigkeiten in ersten überschaubaren Projekten zielorientiert einsetzen.

### **Lehr-/Lernmethoden**

Die zentralen Themenbereiche Geo-Informationsverarbeitung, CAD-Anwendungen und Vermessung werden durch eine übergreifende Vorlesung eingeführt und an praxisorientierten Beispielen vertieft. Die Methoden- und Instrumentenkompetenz wird in Übungen vertieft.

Übungsthemen (je 1 SWS)

#### 1. Geo-Informationsverarbeitung

Die Veranstaltung wird als Übung an PC-Arbeitsplätzen mittels branchenüblicher Desktop-GIS Software durchgeführt. Die Studierenden lernen anhand vorgegebener, überschaubarer Praxisbeispiele die Relevanz der Geo-Informationsverarbeitung und die Techniken der Datenerfassung und -analyse mit GIS kennen.

#### 2. Grafische Datenverarbeitung:

Die Veranstaltung wird an PC-Arbeitsplätzen mit branchenüblicher CAD-Software durchgeführt. Softwarefunktionalitäten werden anhand praxisnaher Beispiele geübt. Die Einarbeitung in die Software wird durch Videoaufzeichnung der Veranstaltungen unterstützt. Hausarbeiten sind von den Studierenden selbstständig zu erarbeiten und werden von betreuten Übungsstunden begleitet.

#### 3. Vermessung

Die Veranstaltung wird als praxisorientierte Übung durchgeführt. Die Studierenden lernen anhand ausgewählter Praxisbeispiele grundlegende Methoden der Lage- und Höhenmessung kennen und können diese als Fallstudien auf planerische und betriebliche Anwendungen übertragen. Die Theorie aus den Vorlesungen wird in Geländeübungen praktisch umgesetzt.

### **Modulpromotor**

Taeger, Stefan

### **Lehrende**

Brückner, Ilona

Taeger, Stefan

### **Leistungspunkte**

5

### **Lehr-/Lernkonzept**

## Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

15 Vorlesungen

23 Übungen

## Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

92 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Prüfungsvorbereitung

## Literatur

1. Geographische Informationsverarbeitung (GIS):

Warcup, Charles (2004)

Von der Landkarte zum GIS : eine Einführung in geografische Informationssysteme

ISBN: 3980846342 ISBN: 978-3-9808463-4-9

Points-Verlag, Norden

Mummenthey, R.-D. (2015)

ArcGIS for Desktop - Basic 10 -

Anwendungsorientierte Grundlagen für Einsteiger, Wichmann Verlag

2. Computer Aided Design (CAD):

Herdt-Verlag: AutoCAD – Grundlagen. <http://www.herdt-campus.com>

Ridder, AutoCAD und LT für Architekten und Ingenieure. mitp, erscheint zur jeweils aktuellen AutoCAD-Version

Eigene Skripte, Arbeitsanleitungen und Videos zu den Aufgabenstellungen

3. Vermessung:

Resnik / Bill (2009): Vermessungskunde für den Bau- Planungs- und Umweltbereich, 3. Aufl. Wichmann-Verlag

Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau / Richard Lehr. (2013):

Lehr, Richard (Hrsg.), Schriftenreihe: Fachbibliothek Grün

7., neubearb. und erw. Aufl., Ulmer Verlag Stuttgart

## Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

## Unbenotete Prüfungsleistung

Regelmäßige Teilnahme

Hausarbeit

## Prüfungsanforderungen

2 unbenotete Prüfungsleistungen: regelmäßige Teilnahme an den Übungen + Hausarbeit

für BFP, BLB, BLE: GIS, Vermessung, CAD

für BBB: Vermessung, CAD

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Geschichte der Landschaftsarchitektur

## History of Landscape Architecture

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0156 (Version 10.0) vom 25.02.2022

### Modulkennung

44B0156

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Die Veranstaltung führt in die Geschichte der Landschaftsarchitektur ein, indem sie entlang einer historischen Zeitachse von 4000 Jahren ausgewählte Epochen vorstellt und deren zeitgeschichtlichen Hintergründe, Ideen, Gestaltungsprinzipien und Nutzungsformen am Beispiel einzelner Gärten und Parks verdeutlicht. Die Geschichte der Landschaftsarchitektur vermittelt Grundlagen für zukünftige LandschaftsarchitektInnen, um sich mit dem eigenen entwerferischen Tun in einer historischen Tradition zu verorten, sowie Basiswissen im Umgang mit historischen Anlagen.

### Lehrinhalte

Frühe außereuropäische Gartenkulturen (Ägypten, China, Japan)  
Islamische Gärten  
Antike Gartenkunst  
Gartenkultur des Mittelalters  
Renaissancegärten  
Barockgärten  
Der Englische Landschaftsgarten  
Gartenkultur im Industriezeitalter: vom romantischen Garten zum Volkspark  
Landschaftsarchitektur der Moderne  
Von der Landschaftsarchitektur im Nationalsozialismus zur Nachkriegsmoderne  
Ausblick auf aktuelle Tendenzen

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden kennen wesentliche historische Entwicklungslinien, Theorien und Stilmerkmale der Landschaftsarchitektur. Sie verfügen über ein Basiswissen im Umgang mit historischen Anlagen.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden können die verschiedenen Grundformen historischer Gärten und Parks einordnen. Sie verstehen diese auch als ein zeitgenössisch relevantes Reservoir an Gestaltungsmöglichkeiten.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden setzen sich mit einzelnen Aspekten historischer Landschaftsarchitektur in Referatsform vertieft auseinander, indem sie historische Quellen und wissenschaftliche Literatur auswerten sowie Ortsanalysen durchführen. Sie stellen ihre Ergebnisse im Seminar zur Diskussion und sind in der Lage, Bezüge zwischen historischen und aktuellen Fragestellungen und Entwurfskonzepten herzustellen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden können ihre Position in der Bewertung von bzw. im Umgang mit historischer Landschaftsarchitektur vertreten. Historische Einflüsse ihrer eigenen Arbeiten können sie fundiert erläutern.

*Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden erkennen den historischen Kontext in Aufgabenstellungen der beruflichen Praxis und können Handlungsoptionen abwägen.

**Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung mit seminaristischen Anteilen mit Gruppenreferaten sowie Exkursion.

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Erkenntnis- und Bildungsinteresse

**Modulpromotor**

Krebs, Stefanie

**Lehrende**

Krebs, Stefanie

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

60 Vorlesung, Seminar, Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lerntyp
Workload	

90 Hausarbeiten

**Literatur**

GOTHEIN, Marie Luise (1914): Geschichte der Gartenkunst, Band 1 + 2, Diederichs, Jena  
<https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/gothein1914ga>  
 HANSMANN, Wilfried (2006): DuMont Geschichte der Gartenkunst: Von der Renaissance bis zum Landschaftsgarten, DuMont, Köln  
 HENNEBO, Dieter u. HOFFMANN, Alfred (1965): Geschichte der deutschen Gartenkunst. 3 Bände, Broschek, Hamburg  
 SCHWEIZER, Stefan (2012): Gartenkunst in Deutschland. Von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart: Geschichte - Themen – Perspektiven, Schnell & Steiner, Regensburg  
 VERCELLONI, Virgilio (1994): Historischer Gartenatlas. Eine europäische Ideengeschichte, DVA, Stuttgart  
 WIMMER, Clemens Alexander (1989): Geschichte der Gartentheorie. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt

**Prüfungsleistung**

Hausarbeit  
 Referat

**Unbenotete Prüfungsleistung**

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Gestaltungslehre - Grundlagen

## Design Techniques - Fundamentals

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0161 (Version 5.0) vom 17.08.2018

### Modulkennung

44B0161

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

Gestaltung in der Landschaftsarchitektur ist der Prozess, Form und Inhalt des Freiraums zu erzeugen und graphisch zu übermitteln. Es werden die Grundlagen der visuellen Kommunikation und der gestalterischen Ausdrucksfähigkeit für den Entwurfsprozess anhand von Zeichen- und Wahrnehmungstechniken hergestellt.

### Lehrinhalte

Aspekte der räumlich wirksamen Gestalt  
Gestaltziele von Differenz und Ähnlichkeit  
Analyse und Anwendung von Gestaltelementen (Punkt, Linie und Fläche)  
Form- und Texturanalysen  
Wirkungsgefüge von Struktur und Tonwerten in der Freihandzeichnung  
Verhältnisse von Licht und Schatten  
Aspekte von Körper und Detail  
Einfaches Geländemodell

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über das allgemeine Wissen und über verschiedene Techniken zur zeichnerischen Darstellung von Planungszielen.

### Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Praktische Anwendung in Übungen, mit Einsatz von Tutoren, Exkursion (einwöchige Studienreise).

### Empfohlene Vorkenntnisse

Schulkenntnisse

### Modulpromotor

Müggenburg, Norbert

### Lehrende

Manzke, Dirk

Müggenburg, Norbert

## Leistungspunkte

5

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

15 Vorlesungen

45 Betreute Kleingruppen und Studienreisen

Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

70 Kleingruppen

10 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

10 Literaturstudium

## Literatur

Peter Olpe, Zeichnen und Entwerfen.  
Walter Koschatzky, Die Kunst der Zeichnung

## Prüfungsleistung

Hausarbeit

Experimentelle Arbeit

## Unbenotete Prüfungsleistung

## Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsform: Hausarbeit (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)  
Experimentelle Arbeit im Rahmen einer Klausur

## Prüfungsanforderungen

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Gestaltungslehre - Vertiefung

## Design Techniques - In-Depth

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0162 (Version 4.0) vom 14.02.2019

### Modulkennung

44B0162

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Vertiefung der visuellen Kommunikation und einer entwurfsbezogenen spezifischen Ausdrucksfähigkeit mit graphischen Mitteln und räumlichen Modellen.

### Lehrinhalte

- Gestaltungsziele von Komplexität und Einfachheit
- Geschichte und Techniken der Perspektive
- Farbkomposition
- Organisation und Ordnungsprinzipien
- Ränder und Grenzbereiche
- Werkzeug Modellbau

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden verfügen über detailliertes Wissen und Methoden zur räumlichen Simulation von Planungszielen sowie zur atmosphärischen und gezielt lesbaren Darstellung von Entwurfsinhalten.

### Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen, mit Einsatz von Tutoren, Exkursion

### Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Gestaltungslehre

### Modulpromotor

Müggenburg, Norbert

### Lehrende

Manzke, Dirk

Müggenburg, Norbert

### Leistungspunkte

5

### Lehr-/Lernkonzept

### Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

15 Vorlesungen

45 betreute Kleingruppen

40 Exkursionen

### Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

10 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 Kleingruppen

10 Literaturstudium

### Literatur

Rudolf Arnheim, Kunst und Sehen  
Josef Müller-Brockmann, Grid systems

### Prüfungsleistung

Hausarbeit

Experimentelle Arbeit

### Unbenotete Prüfungsleistung

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Hausarbeit (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### Prüfungsanforderungen

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Grundlagen der Baukultur

## Basics in Building Culture

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0614 (Version 10.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0614

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

Die Essenz der Freiraumplanung als gestaltender Ausdruck der Landschaftsarchitektur und im Baukulturellen und kulturhistorischen Kontext wird in diesem Modul vorgestellt.

Das Verhältnis Mensch-Freiraum, die Garten- und Landschaftskultur, die Einführung in das Entwerfen und die Grundlagen der Raumgestaltung werden in dieser Einführung diskutiert.

Dazu ist es notwendig, die Grundzüge und Brüche in der Gartengeschichte, in der Landschaftsästhetik und der programmatische Wandel des Freiraums anhand von Beispielen zu erläutern. Die berufliche Praxis der Landschaftsarchitektur im Bereich der Objektplanung und die Elemente der Gestaltung werden diskutiert und in Gestaltungsübungen angewendet.

Die Studierenden erhalten so einen ersten Überblick über die faszinierenden Arbeitsfelder und wechselnden Bilder der Landschaftsarchitektur.

### Lehrinhalte

Das inhaltliche Spektrum der Landschaftsarchitektur soll in seiner Vielschichtigkeit dargestellt werden.

Themen der Vorlesung:

1. Die Geschichte der Landschaftsarchitektur und Beispiele aktueller Freiraumplanung
2. Einführung in das Entwerfen
3. Raumwahrnehmung
4. Soziale und Funktionale Aspekte der Freiraumplanung
5. Gestaltungselemente der Freiraumplanung
6. Planungsprozesse gem. der Leistungsphasen der HOAI
7. Projektbeispiele
8. Entwurfsübungen in Einzelarbeit
9. Plangrafik (Bedeutung und Techniken)

Übungsinhalte:

1. Einführung in das Entwerfen
2. Techniken der Darstellung (Skizze, Grundriss, Schnitt)
3. Experimentelle Übungen
4. Erarbeitung skizzenhafter Konzepte für eine Planungsaufgabe

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die diese Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breite Information zu den wesentlichen historischen und aktuellen fachlichen Strömungen, Bilder und Ikonen der

Landschaftsarchitektur. Dies soll gleichzeitig zur fachlichen Motivationsbildung der Studierenden beitragen.

*Wissensvertiefung*

Sie können die wesentlichen Gestaltungsbilder in der Landschaftsarchitektur decodieren.

*Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben die grundlegenden Zusammenhänge des landschaftsarchitektonischen Gestalten kennengelernt und sind in der Lage dies in den weiteren Modulen einzusetzen.

*Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden lernen auch den Sprachgebrauch innerhalb der Landschaftsarchitektur und ihre besondere Bilder- und Symbolwelt kennen.

*Können - systemische Kompetenz*

Sie üben gängige berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken und gehen mit entsprechenden Materialien und Methoden fachgerecht um.

**Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesungen. Fingerübungen

**Empfohlene Vorkenntnisse**

**Modulpromotor**

Junker, Dirk

**Lehrende**

Junker, Dirk

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

45 Vorlesungen

15 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lerntyp

30 Prüfungsvorbereitung

30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

15 Literaturstudium

15 Hausarbeiten

## Literatur

1. Marie Luise Gothein: Geschichte der Gartenkunst. Jena 1914 (Reprint)
2. Hans Loidl, Stefan Bernard: "Freiräumen, Entwerfen in der Landschaftsarchitektur". Basel 2003
3. Günther Mader: "Freiraumplanung - Hausgärten, Grünanlagen, Stadtlandschaften", München 2004

## Prüfungsleistung

Hausarbeit und mündliche Prüfung

## Unbenotete Prüfungsleistung

## Bemerkung zur Prüfungsform

zwei benotete Teilleistungen: Mündliche Prüfung zu den Vorlesungsinhalten 75% +  
Bewertung der Dokumentationsmappe (Skizzenbuch und Übungsergebnisse) (25%)

## Prüfungsanforderungen

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Grundlagen der Bautechnik

## Fundamentals of Constructional Design

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0634 (Version 31.0) vom 01.07.2020

### Modulkennung

44B0634

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Bei der Vermittlung von Bautechnischen Grundlagen stehen im Mittelpunkt

- die mechanischen Eigenschaften von Böden, Untergründen und Baustoffgemischen,
- die Bauweisen von Wegen und Verkehrsflächen,
- der Einsatz von Entwässerungs- und Versickerungsanlagen,
- die beispielhafte Anwendung von RSTO und Kanalberechnungen etc..

Anhand der Analyse von Ausführungsbeispielen werden die Studierenden befähigt, die Bauweisen und Materialien im funktionalen und gestalterischen Kontext der Freiraumplanung aus technischer Sicht einzusetzen.

Es werden die planerischen und darstellerischen Zusammenhänge im Bereich bautechnischer Grundlagen vom Entwurf bis zur Ausführungsplanung vermittelt (Fertigkeiten von der Handskizze bis zur CAD Darstellung).

### Lehrinhalte

Das Modul umfasst drei in enger Verbindung stehende Einheiten

#### Unit A – Vorlesung

- Eignung von Böden und Mineralgemischen (z.B. Kornzusammensetzung, Durchlässigkeit), Tragfähigkeit und Standfestigkeit,
- Eigenschaften von befestigten Oberflächen, auch Wahrnehmung und Begehbarkeit (Natursteinpflaster, Klinker, Betonstein, Asphalt etc.),
- Anforderungen des ruhenden Verkehrs wie Stellplatzbedarf, Abmessungen, Anordnung,
- Bemessung des Oberbaus von Verkehrsflächen,
- Details von befestigten Flächen (z.B. Gebäudeanschlüsse, Tiefgaragen),
- Bemessungsgrundsätze für den Regenwasserabfluss,
- Entwässerung von Verkehrsflächen (Abläufe, Rinnen, Schächte, Rohre),
- Funktion von Mulden-, Rigolen-, Schachtversickerung, Drainagen, RW-Rückhaltung.

#### Unit B – Übungen

- Aufgreifen von Beispielen zu Einbau und Ausführung mittels Foto- und Plandokumentationen aus verschiedenen Bauphasen einer Baumaßnahme,
- Fallbeispiele von gängigen Oberbauten und Entwässerungsanlagen (Erstellen von Schnitten freihand),
- Erstellen und Diskussion von Ausschreibungstexten für ausgewählte Leistungspositionen von Bauprojekten,
- Erörterungen der Angemessenheit der Bauweisen und Materialverwendung,
- Anwenden von Prüf- und Abnahmeverfahren aus der Bauüberwachung (z.B. Plattendruckversuch, Kanalinspektionskamerafahrt).

#### Unit C – CAD und technisches Zeichnen

Konstruktion und Planerstellung mit CAD

- Umsetzung der Normen des technischen Zeichnens für Bauzeichnungen und Vermessungspläne in CAD
- Maßstabgerechte Planausgabe und Layout
- Planerstellung und -bearbeitung mit CAD auf Basis analoger und digitaler Planungsdaten
- Techniken zum effizienten Arbeiten mit CAD

Zeichnerische Darstellung von technischen Plänen auf der Grundlage eigener Handskizzen/-zeichnungen (aus Unit B)

Erstellen von CAD-Entwässerung- und Pflasterplänen

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Studenten, die das Modul erfolgreich abgeschlossen haben:

- kennen die Grundlagen der Bautechnik in der Landschaftsarchitektur:
- haben ein breites und querschnittorientiertes Wissen über befestigte Flächen und deren Oberflächeneigenschaften (Vor- und Nachteile),
- kennen die Ausführungsplanung und Ausschreibung von Oberbauten von Verkehrsflächen,
- erstellen hydraulische Berechnungen von RW-Kanal, Kasten- und Muldenrinnen,
- sind vertraut mit dem Handskizzieren und der zeichnerischen Darstellung von technischen Sachverhalten im Ausführungsplan mit Hilfe einer CAD-Software.

### *Wissensvertiefung*

Studenten, die das Modul erfolgreich abgeschlossen haben:

- setzen sich kritisch mit Fragen der Tragfähigkeit von Oberbauten und Untergrund und mit der Planung, Gestaltung und dem Bau von Verkehrsflächen auseinander,
- diskutieren und beschreiben Alternativen von Anlagen der Entwässerung,
- können Ausschreibungstexte hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit in der Vergabe und in der Bauüberwachung einschätzen.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Studenten, die das Modul erfolgreich abgeschlossen haben:

... können Bemessungs- und Berechnungsverfahren anwenden, den Stand der Technik beurteilen und das Wissen auf planerische Zusammenhänge einsetzen.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Studenten, die das Modul erfolgreich abgeschlossen haben:

... erkennen welche technischen Sachverhalte zusätzlich mit Fachingenieuren und Herstellern kommuniziert werden müssen und sind in der Lage, die erarbeiteten Ergebnisse für Entwurf und Ausführung planerisch darzustellen.

### *Können - systemische Kompetenz*

Studenten, die das Modul erfolgreich abgeschlossen haben:

... erlangen Fertigkeiten, um im planerischen Kontext analytisch zu arbeiten und im Anwendungsfall individuelle und angemessene technische Lösungen zu entwickeln.

## Lehr-/Lernmethoden

Das Modul umfasst eine Vorlesung (Unit A), in der ein Überblick vermittelt und beispielhafte Arbeiten vorgestellt und diskutiert werden.

In den Übungen

(Unit B) steht der Anwendungsbezug im Vordergrund. Die Phasen von Vorbereitung, Entwicklung, und Ausführung von technischen Lösungen werden durchdacht und skizzenhaft wiedergegeben.

Unit C dient der zeichnerischen Umsetzung mit CAD-Software. Zentraler Teil sind praktische Übungen an PC-Arbeitsplätzen mit branchenüblicher Software. CAD-Funktionalitäten werden anhand projektnaher Beispiele geübt. Zur selbständigen Vertiefung und Übung werden Elemente des e-Lerning eingesetzt.

Das von den Studenten initiierte „Tutorium- Bauwerkstatt“ wird durch den Modulbeauftragten inhaltlich mitbetreut und integriert. Es geht dort um die Vermittlung von praxisrelevantem Wissen und

landschaftsbaulichen Fähigkeiten (Baustellenbesuche, Kontakt zu Baustoffhändlern etc.), um ein Grundverständnis sowie Gespür für die Herausforderungen auf der Baustelle zu vermitteln.

### Empfohlene Vorkenntnisse

### Modulpromotor

Zimmermann, Astrid

### Lehrende

Czygan, Hiltraut

Zimmermann, Astrid

### Leistungspunkte

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
45	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
50	Hausarbeiten
25	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

### Literatur

Unit A+B

Einschlägige Publikationen der „Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen“ (FGSV).

FGSV, RStO 12

Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen

2012

Einschlägige Publikationen der „Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.“ (DWA).

Regelwerke, Richtlinien und Fachnormen sowie Merkblätter zu Wegebau, Straßenbau, ländlichen Wegen. Das aktuelle Verzeichnis ist im Internet zu finden.

Schegk, I., Brandl, W.

Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten

Ulmer Verlag 2012

Zimmermann, A.

Landschaft konstruieren –Materialien, Technik, Bauelemente

Birkhäuser Verlag 2015

Mahabadi, M.

Regenwasserversickerung, Regenwassernutzung  
Planungsgrundsätze und Bauweisen  
Ulmer Verlag 2012

Sieker, F., Kaiser, M., Sieker, H.  
Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung im privaten, gewerblichen und kommunalen Bereich  
Frauenhofer IRB Verlag 2006

Lay, B., Niesel, A., Thieme-Hack, M  
Taschenbuch für Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau  
Ulmer Verlag 2013

Lay, B., Niesel, A., Thieme-Hack, M  
Bauen mit Grün - Die Bau- und Vegetationstechnik des Garten- und Landschaftsbaus  
Ulmer Verlag 2016

Unit C:  
Herdt-Verlag: Schulungsmaterialien zu AutoCAD. <http://www.herdt-campus.com>

Ridder, Detlef : AutoCAD und LT. Für Architekten und Ingenieure. mitp, erscheint zur jeweils aktuellen AutoCAD-Version.

Eigene Skripte, Arbeitsanleitungen und Videos zu den Aufgabenstellungen

### **Prüfungsleistung**

Klausur 3-stündig und Hausarbeit

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

Regelmäßige Teilnahme

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

benotete Prüfungsleistungen: Klausur 3-stündig (70 %) + Hausarbeit (30 %);  
unbenotete Prüfungsleistung: regelmäßige Teilnahme an den Übungen

### **Prüfungsanforderungen**

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Grundlagen der Landschaftsplanung

## Fundamentals of Landscape Planning

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0626 (Version 11.0) vom 14.02.2019

### Modulkennung

44B0626

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Formelle Landschaftsplanung ist das zentrale Planungsinstrument von Naturschutz und Landschaftspflege. Sie macht Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege räumlich konkret und ist damit Grundlage vorsorgenden Handelns auf örtlicher und überörtlicher Ebene. Informelle Landschaftsplanung sucht nach Bildern und Strategien, um gemeinsam mit unterschiedlichen Akteuren Landschaften zu verstehen und Visionen für eine nachhaltige Entwicklung zu entwerfen.

Im Rahmen der formellen Landschaftsplanung werden umfassende Informationen zu Landschafts(Ökosystem)funktionen, Raumnutzungen und sich hieraus ergebenden Handlungsgrenzen, -notwendigkeiten und -möglichkeiten erarbeitet. Informelle Landschaftsplanung legt den Schwerpunkt auf Methoden der ko-kreativen Analyse und Entwicklung von Landschaften, in die insbesondere auch die Wahrnehmungen der sie nutzenden, pflegenden und verändernden Menschen eingehen.

Im Zusammenwirken von formeller und informeller Planung entstehen Entwicklungsvorstellungen zur Zukunft unserer Landschaften und Ideen für Strategien, Planungen und Projekte.

Inhalt des Moduls sind u.a. die grundlegenden Aufgaben und Arbeitsweisen, Planungs-, Umsetzungs- und Beteiligungsprozesse sowie Integration der Landschaftsplanung in das System räumlicher Planungen in Deutschland. In einem Übungsteil werden Arbeitsschritte der (erfinderischen) Bestandsaufnahme und Bewertung, Entwicklung von Zielen und Szenarien, Raumbildern und die Aufbereitung und Darstellung der Ergebnisse anhand aktueller Aufgabenstellungen erprobt.

### Lehrinhalte

Vertiefte Lehrinhalte zu:

- Aufgaben der Landschaftsplanung vor dem Hintergrund aktueller Trends der Raumentwicklung,
- Arbeitsschritten und Methoden ökologisch orientierter Planung: Auswertung planerischer Grundlagen, Erhebung und Bewertung von Landschaftsfunktionen, Entwicklung von Zielen und Maßnahmen,
- Planungsinstrumenten der Landschaftsplanung und der räumlichen Gesamtplanung auf der regionalen und kommunalen Ebene: z.B. Landschaftsplan, Landschaftsrahmenplan, Grünordnungsplan, Regionalplan, Flächennutzungsplan,
- rechtlichen Grundlagen und Verfahren bei der Aufstellung und Integration von landschaftsplanerischen Konzepten,
- Zusammenwirken von formellen und informellen Instrumenten,
- Raumvisionen, Raumbilder als Ausdruck von Zukunftsvorstellungen von Landschaften,
- Methoden der Raumerkundung und erfinderischen Analyse und zur Kommunikation in der Planung,
- Umgang mit Komplexität in landschaftlichen Transformationsprozessen, z.B. in Form von Maßstabssprüngen und (temporären) räumlichen Interventionen/Experimenten
- Umweltprüfung in der Bauleitplanung: Verhältnis von Bauleitplanung und Landschaftsplanung,
- Perspektiven der Landschaftsplanung u. a. vor dem Hintergrund der Europäischen

Landschaftskonvention ELC.

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

... verstehen die Grundzüge landschaftsplanerischer Aufgabenstellungen, Arbeitsweisen und Prozesse;  
... verstehen die Ziele und Aufgaben der Freiraumsicherung und Landschaftsentwicklung auf unterschiedlichen Maßstabsebenen.

### *Wissensvertiefung*

... können Arbeitsschritte zur Entwicklung landschaftsplanerischer Zielvorstellungen und Zukunftsvisionen für Planungsräume exemplarisch selbst durchführen und deren Ergebnisse präsentieren.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

... können Daten auswählen und strukturiert darstellen, Bewertungen von Landschaftsfunktionen nachvollziehen und daraus Ziele ableiten;  
sie können Planungsaufgaben den verschiedenen Ebenen der Landschaftsplanung und der räumlichen Gesamtplanung zuordnen. Können Raumerkundungen konzipieren und Prozesse zum Entwerfen von Raumbildern skizzieren.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

... lernen landschaftsplanerische Konzepte einer kritischen Analyse und Bewertung zu unterziehen und diese Ergebnisse verständlich und anschaulich zu präsentieren und in der Diskussion zu vertreten.

### *Können - systemische Kompetenz*

... wenden verschiedene gängige berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten, Techniken und Materialien an, um einfachere landschaftsplanerische Aufgabenstellungen zu bearbeiten.

## Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung zur Theorievermittlung, im Seminar vertiefende Übungen und kleine Aufgaben, Darstellung, Auswertung und Vergleich von Beispielpänen im Hinblick auf Aussagen, Methoden etc.; Umsetzung kleinerer landschaftsplanerischer Aufgabenstellungen in Beispielräumen

## Empfohlene Vorkenntnisse

Kenntnis von grundlegenden Begriffen zu Natur und Landschaft aus dem gleichnamigen Modul des ersten Semesters

## Modulpromotor

Schultz, Henrik

## Lehrende

von Dressler, Hubertus

Schliemer, Claudia

Schultz, Henrik

## Leistungspunkte

5

## Lehr-/Lernkonzept

### Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
25	Übungen
5	Geländetermin/Ortsbesichtigung

### Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
35	Prüfungsvorbereitung
25	Kleingruppen

### Literatur

Auhagen, Axel, Klaus Ermer & Rita Mohrmann (Hrsg.): Landschaftsplanung in der Praxis. Stuttgart, 2002  
 Bruns, Diedrich, Andreas Mengel & Elke Weingarten: Beiträge der flächendeckenden Landschaftsplanung zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Hrsg. BfN: Bonn - Bad Godesberg, 2005  
 v. Haaren, Christina (Hrsg.): Landschaftsplanung. Stuttgart, 2004  
 Jessel, Beate & Kai Tobias: Ökologisch orientierte Planung. Stuttgart, 2002  
 Wolfgang Riedel, Horst Lange Lange, Eckhard Jedicke, Markus Reinke (Hrsg.): Landschaftsplanung, Berlin Heidelberg 2016  
 Bundesamt für Naturschutz (BfN); Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): Den Landschaftswandel gestalten. Potenziale der Landschafts- und Raumplanung zur modellhaften Entwicklung und Gestaltung von Kulturlandschaften vor dem Hintergrund aktueller Transformationsprozesse, 2014.  
 Schultz, Henrik: Landschaften auf den Grund gehen: Wandern als Erkenntnismethode beim Großräumigen Landschaftsentwerfen, Berlin: Jovis, 2014  
 Aktuelle Artikel u.a. aus den Fachzeitschriften Naturschutz und Landschaftsplanung, Garten + Landschaft Informationsportale im Internet: <https://www.bfn.de/themen/planung.html> (mit Hinweisen auf weitere Portale)

### Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung  
 Hausarbeit  
 Klausur 2-stündig

### Unbenotete Prüfungsleistung

Hausarbeit

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (eine alternative Prüfungsform ist ggf. vom Prüfer bei Veranstaltungsbeginn zu benennen)

### Prüfungsanforderungen

Im Rahmen der Seminare erarbeiten die Studierenden ein Spezialthema, diese Ergebnisse werden im seminaristischen Stil vorgetragen.

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# International Study Program - Sustainability and Innovation in Engineering and Planning

## International Study Program - Sustainability and Innovation in Engineering and Planning

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0641 (Version 10.0) vom 09.10.2020

### Modulkennung

44B0641

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Das Modul bietet Studierenden der Ingenieurwissenschaften und der Landschaftsarchitektur einen querschnittsorientierten Einblick in Fächer der Ingenieurwissenschaften, der Stadtplanung und der Landschaftsarchitektur, stellt fachübergreifende Zusammenhänge dar und stellt diese in einen gesellschaftlichen Kontext vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen in Deutschland. Das Modul eignet sich aufgrund des breit aufgestellten fächerübergreifenden Ansatzes sowohl für internationale als auch deutsche Studierende und wird in einem sechs-wöchigen Blockseminar im Frühjahr angeboten.

Durch einen weiten querschnittsorientierten Blick in verschiedene ingenieurwissenschaftliche und planerische Aufgabenbereiche, werden die jeweiligen fachübergreifenden Abhängigkeiten und Verknüpfungen vermittelt, um das jeweilige eigene fachliche Handeln unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit und des Innovationsgedankens besser einordnen zu können. Als Beispiel seien genannt, die Stahlproduktion, deren wechselhafte Geschichte in Deutschland gravierende Auswirkungen auf die Veränderung der Städte und der Landschaft hatte oder der Ausbau der erneuerbaren Energien und deren Einfluss auf das Landschaftsbild. Aktuelle gesellschaftliche Veränderungen werden dabei vor dem Hintergrund der wechselvollen deutschen Geschichte kritisch beleuchtet.

In diesem Modul werden verschiedene Themenfelder in 5 Units angeboten. In theoretischen Seminaren, praktischer Laborarbeit und durch anschauliche Fachexkursionen von verschiedenen Kollegen der Fakultäten IuL und AuL vorgestellt mit dem Ziel, den Studierenden einen vielschichtigen Einblick zu bekommen, der in seiner Gesamtheit die Komplexität nachhaltigen Handelns in der heutigen Welt verdeutlicht.

Ergänzend hierzu wird in mehreren Tagesexkursionen innerhalb Deutschlands beispielhafte Projekte und Entwicklungen besichtigt. Für die Exkursionen wird eine Unkostenerstattung erhoben.

### Lehrinhalte

1. Unit 1
  - 1.1 Seminar
  - 1.2 Field trip or laboratory
  
2. Unit 2
  - 2.1 Seminar
  - 2.2 Field trip or laboratory
  
3. Unit 3
  - 3.1 Seminar
  - 3.2 Field trip or laboratory
  
4. Unit 4
  - 4.1 Seminar

4.2 Field trip or laboratory

5. Unit 5

5.1 Seminar

5.2 Field trip or laboratory

6. Fieldtrip to a mayor region in Germany

7. Final Exam

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Grundzüge der Erkenntnis- und/oder Forschungsprozesse der verschiedenen vorgestellten Disziplin.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden entwickeln ein Problembewusstsein, für die Zusammenhänge von Nachhaltigkeitsstrategien.

Sie erkennen und bewerten Chancen und Problembereiche, die mit ingenieurwissenschaftlichen und planerischen Innovationsgedanken zusammenhängen.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen eine unterschiedliche Standard- und einige fortgeschrittene Verfahren und Methoden ein, um Daten zu verarbeiten und strukturiert darzustellen, um Informationen zu gewinnen und zu bearbeiten.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, analysieren und bewerten fachbezogene Ideen, Konzepte, Informationen und Themen kritisch.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden fachbezogene Fertigkeiten und Fähigkeiten in bekannten und neuen Kontexten an.

## Lehr-/Lernmethoden

Seminare, Laborarbeit, Exkursionen und Firmenbesichtigungen

## Empfohlene Vorkenntnisse

## Modulpromotor

Junker, Dirk

## Lehrende

Wechselnde Dozenten aus den Fakultäten IuL und AuL

## Leistungspunkte

5

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
40	Seminare
40	Exkursionen
30	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
20	Prüfungsvorbereitung
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

**Literatur**

Vorstellung im Rahmen des Moduls

**Prüfungsleistung**

Klausur 2-stündig und mündliche Prüfung

**Unbenotete Prüfungsleistung**

**Bemerkung zur Prüfungsform**

**Prüfungsanforderungen**

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

**Lehrsprache**

Englisch

# International Summer Academy

## International Summer Academy

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0621 (Version 11.0) vom 06.08.2019

### Modulkennung

44B0621

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

International students are working together in a workshop dealing with contemporary topics in Landscape Architecture and Environmental Planning.

### Lehrinhalte

Planning strategies, legal frameworks, technical engineering and methodology from their home countries will be presented and compared with German approaches. The theoretical background will be applied in a project area, which is appropriate for the specific planning and construction task.

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Students will be able to develop planning strategies and conceptual design studies in different spatial contexts, regarding intercultural aspects and professional skills.

#### *Wissensvertiefung*

Students will be able to adopt planning methodologies into the specific project area, regarding different planning systems and approaches from their home countries.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Students will be able to interact in an international team, regarding intercultural competences and professional skills.

### Lehr-/Lernmethoden

The workshop emphasizes hands-on experience in an international project team. Based on the course topics students write a homework, describing the project background, methods, solutions, including text and maps. Students use seminar discussions with experts for finalizing their homework.

### Empfohlene Vorkenntnisse

### Modulpromotor

Taeger, Stefan

### Lehrende

alle Lehrenden LA

### Leistungspunkte

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

50	Seminare
----	----------

10	Exkursionen
----	-------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

40	Hausarbeiten
----	--------------

50	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

### Literatur

Literaturempfehlungen sind abhängig vom konkreten Thema der Academy und sind dort frühzeitig festzusetzen.

### Prüfungsleistung

Hausarbeit

### Unbenotete Prüfungsleistung

### Bemerkung zur Prüfungsform

### Prüfungsanforderungen

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

### Lehrsprache

Englisch

# Kartier- und Bewertungsmethoden / GIS

## Mapping and Evaluation Methods / GIS

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0625 (Version 6.0) vom 27.06.2019

### Modulkennung

44B0625

### Studiengänge

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Erfassen und Bewerten von verschiedenen Komponenten des Landschaftshaushalts gehören zu grundlegenden Fertigkeiten in der Landschaftsplanung. Das Modul vermittelt Grundlagen und repräsentative, in der Praxis häufig anzutreffende Standardmethoden in der praktischen Anwendung.

Die Heranführung an Geographische Informationssysteme als zentrales Werkzeug der Landschaftsplanung für Erfassung, Analyse und Darstellung räumlicher Daten ist ein weiteres Ziel des Moduls.

### Lehrinhalte

Teil Kartier- und Bewertungsmethoden:

- Biotop- und Biotoptypenkartierung
- Gewässerstrukturgütekartierung
- Erfassung des Landschaftsbildes
- Grundlagen und Übersicht Bewertungsmethoden in der Landschaftsplanung

Teil GIS:

- Grundlagen GIS: Funktionen, Daten, Anwendungen in der Landschaftsplanung
- Projektaufbau und -organisation mit GIS
- Datenerfassung (Vektor- und Rasterdaten, mobiles GIS)
- Koordinatensysteme und Projektionen
- Erstellung GIS-gestützter thematischer Karten in der Landschaftsplanung
- Nutzung von Web-GIS-Services und WMS-Diensten

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Teil Kartier- und Bewertungsmethoden:

Die Studierenden lernen mit der Biotoptypenkartierung nach "Drachenfels" sowie einer Gewässerstrukturgüteerfassung grundlegende Erfassungsmethoden in Theorie und Praxis kennen. Es werden Grundzüge der Bewertung und die Differenzierung zwischen Sach- und Wertebene kennengelernt.

Teil GIS:

Die Studierenden kennen die Leistungsfähigkeit von Geo-Informationssystemen und können deren Einsatzspektren für Aufgaben innerhalb der Landschaftsplanung einschätzen. Sie verfügen über Grundkenntnisse der Datenbeschaffung und -erhebung, inklusive geeigneter Datenformate und Datenanbieter im Kontext der Landschaftsplanung.

#### *Wissensvertiefung*

Teil Kartier- und Bewertungsmethoden:

Die Studenten verstehen den Arbeitsablauf von naturschutzfachlichen Kartierungen und Bewertungen

*Können - instrumentale Kompetenz*

Teil Kartier- und Bewertungsmethoden:

Die Studenten können ausgewählte Kartier- und Bewertungsmethoden anwenden.

Teil GIS:

Die Studierenden können

- ein branchenübliches Desktop-GIS in seinen Basisfunktionen bedienen
- einfache Projektstrukturen aufbauen und Geodaten erfassen
- erhobene Daten einfachen Auswertungen unterziehen und aus diesen thematische Karten für die Landschaftsplanung entwickeln.

*Können - kommunikative Kompetenz*

Teil Kartier- und Bewertungsmethoden:

Die Studenten können Kartier- und Bewertungsmethoden hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeit beurteilen und erläutern.

*Können - systemische Kompetenz*

Teil Kartier- und Bewertungsmethoden:

Die Studenten beherrschen das Grundprinzip ausgewählter Kartier- und Bewertungsmethoden und können sie fachgerecht anwenden.

Teil GIS:

Die Studierenden

beherrschen innerhalb eines einfach strukturierten Projekts die fachgerechte Erstellung von digitalen Berichten und thematischen Karten.

**Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesungen, Seminare, Übungen, Gruppenarbeit im Gelände

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Modul Geoinformation 1.Semester

**Modulpromotor**

Taeger, Stefan

**Lehrende**

Walkowski, Ursel

Taeger, Stefan

von Dressler, Hubertus

Schliemer, Claudia

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

### Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

30 Vorlesungen

30 Übungen

### Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 Hausarbeiten

30 Prüfungsvorbereitung

### Literatur

Teil Teil Kartier- und Bewertungsmethoden:  
Siehe Vorlesungsunterlagen in OSCA [jeweils aktuelle Fassung]

Teil GIS:  
Liebig, Wolfgang (Mummenthey, Rolf-Dieter.;)  
ArcGIS-Grundlagen  
ISBN: 978-3-9810453-3-8  
Norden [u.a.] : Points-Verl, 2008

Liebig, Wolfgang (Mummenthey, Rolf-Dieter.;)  
ArcGIS-Geoverarbeitung  
ISBN: 978-3-9810453-4-5  
Norden [u.a.] : Points-Verl, 2008

GI Geoinformatik GmbH  
ArcGIS 9 - das Buch für Einsteiger : mit zahlreichen Übungsbeispielen  
ISBN: 3879074305 (Pb.)  
Heidelberg : Wichmann, 2005

Warcup, Charles  
Von der Landkarte zum GIS : eine Einführung in geografische Informationssysteme  
ISBN: 3980846342 ISBN: 978-3-9808463-4-9  
Norden [u.a.] : Points-Verl, 2004

Flacke, Werner (Kraus, Birgit.;)  
Koordinatensysteme in ArcGIS : Praxis der Transformationen und Projektionen  
ISBN: 3980846326  
Norden [u.a.] : Points-Verl, 2003

Bill, Ralf:  
Grundlagen der Geo-Informationssysteme  
Hardware, Software und Daten; Analysen, Anwendungen und neue Entwicklungen.  
5. Aufl. 2010 Wichmann

### Prüfungsleistung

Klausur 3-stündig

### Unbenotete Prüfungsleistung

Regelmäßige Teilnahme

Hausarbeit

### Bemerkung zur Prüfungsform

unbenotete Leistung: regelmäßige Teilnahme an den Übungen + Hausarbeit

### **Prüfungsanforderungen**

Prüfung für Teil Kartier- und Bewertungsmethoden: Klausur 1-stündig (50% Notengewicht)  
Prüfung für Teil GIS: Klausur 2-stündig (50% Notengewicht)

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Konstruktiver Ingenieurbau

## Structural Engineering

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0617 (Version 20.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0617

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Ein unabdingbarer Baustein beim Erstellen von Bauwerken ist der konstruktive Ingenieurbau. Sowohl Freiraumplaner als auch Garten- und Landschaftsbauunternehmer benötigen für die Gestaltung und Umsetzung von Außenanlagen ein spezifisches tragwerkplanerisches Grundverständnis. Ziel des Moduls ist es, den Studierenden grundlegend Kenntnisse einfacher Tragekonstruktionen zu vermitteln und erforderliche Berechnungen vom Fachingenieur beurteilen zu können.

### Lehrinhalte

1. Einführung in die Technische Mechanik
  - 1.1 Zentrales ebenes Kraftsystem
  - 1.2 Allgemeines ebenes Kraftsystem
2. Statisch bestimmte Systeme
  - 2.1 Berechnung von Auflagerkräften am Einfeldträger
  - 2.2 Ermittlung von Schnittgrößen am Einfeldträger
3. Festigkeitslehre
  - 3.1 Einfache Spannungsberechnungen infolge Normalkraft
  - 3.2 Einfache Spannungsberechnungen infolge Biegemoment
  - 3.3 Einfache Spannungsberechnungen infolge Biegemoment und Normalkraft
  - 3.4 Begrenzung der Außermittigkeit
4. Einwirkungen auf Tragwerke - Lastannahmen
  - 4.1 Ermittlung von Eigenlasten
  - 4.2 Ermittlung von Verkehrs-, Wind- und Schneelasten
  - 4.3 Ermittlung von Wasser- und Erddruck

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über Einblicke in die Tragwerksplanung, sie verstehen die Grundzüge des Tragverhaltens von Konstruktionen des Landschaftsbaus.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen in ausgewählten Themenbereichen über detailliertes Wissen.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, berechnen einfache Tragkonstruktionen überschläglich. Sie können die Ausarbeitungen von entsprechenden Fachingenieuren überblickend erfassen und ihr Wissen sowohl als Planer als auch als Bauleiter anwenden.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können mit dem Fachplaner konstruktive Detaillösungen diskutieren und bewerten.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können im Rahmen von Vorbetrachtungen Bauteile (Einfeldträger) statisch vorbemessen. Sie wenden eine Reihe von berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Techniken und Materialien an, um Standardaufgaben und fortgeschrittene Aufgaben zu bearbeiten.

### **Lehr-/Lernmethoden**

Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen unterstützt durch e-Learning. Zahlreiche praxisnahe Beispiele dienen der Wissensfestigung und Anwendung. In Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

Grundkenntnisse Baukonstruktion

### **Modulpromotor**

Hornoff, Elke

### **Lehrende**

Hornoff, Elke

### **Leistungspunkte**

5

### **Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
45	Vorlesungen
15	Seminare

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
70	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Prüfungsvorbereitung

### **Literatur**

Nachschlagewerk (o.ä.):  
SCHNEIDER, K.-J. (HRSG.) (2016): Bautabellen für Ingenieure. 22. Auflage. Bundesanzeiger, Köln.

Skript zum Modul

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter [www.beuth.de](http://www.beuth.de) zu finden.

### **Prüfungsleistung**

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung: Klausur K2 (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### **Prüfungsanforderungen**

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Kurzprojekte Landschaftsarchitektur

## Short Projects in Landscape Architecture

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0624 (Version 4.0) vom 29.04.2019

### Modulkennung

44B0624

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

In zwei konzentrierten Arbeitsphasen von jeweils einer Woche werden am Beispiel abgegrenzter Aufgabenstellungen zukünftige Arbeitsfelder exemplarisch erforscht und erfahren. Sie bieten den Studierenden eine Grundlage der persönlichen Entscheidung für einen Studiengang bzw. die Bestätigung der bereits getroffenen Wahl, ebenso wie den Einblick in einen benachbarten Studiengang. Es werden erste Erfahrungen mit der Arbeit im Team und in der Projektsystematik gemacht.

### Lehrinhalte

Lerninhalte:

1. Analyse
  - 1.1. Problemdefinition
  - 1.2. Bestandsaufnahme
  - 1.3. Bestandsbewertung
2. Konzepterarbeitung
  - 2.1. Maßnahmen
  - 2.2. Methoden
  - 2.3. Umsetzung
3. Präsentation
  - 3.1. Projektbericht
  - 3.2. Vorstellung des Arbeitsergebnisses

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über erste Kenntnisse der Lehrinhalte zweier Studiengänge.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen den Ablauf von Planungsprozessen.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können eine Aufgabenstellung strukturiert bearbeiten.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können ihre Projektergebnisse kommunizieren und präsentieren.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben kennen die grundlegenden berufsspezifischen Arbeitsmethoden.

#### **Lehr-/Lernmethoden**

Seminar  
Exkursion  
Gruppenarbeit

#### **Empfohlene Vorkenntnisse**

#### **Modulpromotor**

Junker, Dirk

#### **Lehrende**

Junker, Dirk  
Manzke, Dirk  
Hornoff, Elke  
von Dressler, Hubertus  
Hemker, Olaf  
Bouillon, Jürgen  
Müggenburg, Norbert  
Heinrich, Thomas

#### **Leistungspunkte**

5

#### **Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Praxisprojekte
----	----------------

30	Praxisprojekte
----	----------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

30	Projektberichte
----	-----------------

60	Kleingruppen
----	--------------

#### **Literatur**

Literatur zu den jeweiligen Projektthemen wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

#### **Prüfungsleistung**

Projektbericht und Projektbericht

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Die Projektberichte zu den beiden Kurzprojekten gehen jeweils mit einem Gewicht von 50% in die Note ein.

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Landschaft und Naturhaushalt

## Landscape and Ecosystems

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0227 (Version 11.0) vom 14.02.2019

### Modulkennung

44B0227

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

Das Modul soll ein Grundverständnis über Strukturen und Prozesse der einzelnen Ebenen von Ökosystemen schaffen und die Großökosysteme Mitteleuropas mitsamt ihrer Geschichte vorstellen. In einem zweiten Teil steht ein zentraler Begriff des Berufsfelds, die Landschaft, im Mittelpunkt. Anhand ausgewählter Beispiele wird in die Ziele, Aufgaben und Arbeitsweisen beim Verstehen, Planen und Entwickeln von Landschaften eingeführt.

### Lehrinhalte

I: Naturhaushalt:

1. Grundbegriffe der Ökologie
2. Autökologie (Grundlagen)
3. Demökologie (Grundlagen)
4. Synökologie (Grundlagen)
5. Struktur und Aufbau von Ökosystemen (Beispiele)
6. Geschichte der Landschaft Mitteleuropas
7. Mitteleuropäische Großökosysteme

II. Landschaft:

1. Sozioökonomische Hintergründe der Raumentwicklung
2. „Landschaft“ – Begriff und Handlungsraum
3. Landschaften als Gegenstand von Planung; Ziele des Naturschutzes
4. Landschaft und Menschen
5. Landschaftswandel
6. Bedeutung und Umgang mit historischen Kulturlandschaften
7. Landschaftsplanung vor neuen Herausforderungen
8. Landschaftsplanerische Standortanalysen

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die Aussagenkerne der gängigen Theorien der Ökologie.

Sie kennen die grundlegenden Ziele des Naturschutzes und haben ein Grundverständnis der Aufgaben und Vorgehensweisen beim Verstehen, Planen und Entwickeln von Landschaften entwickelt.

#### *Wissensvertiefung*

Sie können Beispiele für Zusammenhänge zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt (Autökologie) sowie den Beziehungen verschiedener Lebewesen untereinander (Synökologie) beschreiben.

Sie haben ein Verständnis entwickelt für die komplexen Wechselwirkungen von Populationen untereinander und mit ihrer unbelebten Umwelt.  
 Sie haben ein Verständnis dafür, wie Menschen ihre Umwelt verändern und wie sie über Landschaften und deren Wandel reflektieren.

*Können - instrumentale Kompetenz*

Sie kennen grundlegende Aufgabenbereiche und Vorgehensweisen bei der Planung und Entwicklung von Landschaften.

*Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierende können grundlegende ökologische Zusammenhänge innerhalb ihrer Aufgabenstellungen darstellen. Sie können Ideen zur Entwicklung von Landschaften verstehen, bewerten und eigene Ideen verständlich präsentieren.

*Können - systemische Kompetenz*

Die Studierende können grundlegende ökologische Zusammenhänge in ihre Aufgabenstellungen fachgerecht integrieren. Sie können einfachere gesellschaftliche und ökologische Zusammenhänge der Entwicklung von Landschaften erklären.

**Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung, Übung zu einem Beispiel ökologisch orientierter Planung (ggfs. mit Geländeteil)

**Empfohlene Vorkenntnisse**

keine

**Modulpromotor**

Hänel, Kersten

**Lehrende**

von Dressler, Hubertus  
 Schultz, Henrik  
 Taeger, Stefan  
 Petermann, Cord  
 Schliemer, Claudia  
 Hänel, Kersten

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

60 Vorlesungen

8 Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lerntyp
Workload	

40 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

42 Prüfungsvorbereitung

## Literatur

AUHAGEN, A., ERMER, K. & MOHRMANN, R. (Hrsg.): Landschaftsplanung in der Praxis. - E. Ulmer, Stuttgart.

BEGON, M., HARPER, J. L. & TOWNSEND, C. R.: Ökologie. Individuen, Populationen und Lebensgemeinschaften. - Birkhäuser, Basel/Boston/Berlin.

BICK, H.: Ökologie. Grundlagen, terrestrische und aquatische Ökosysteme, angewandte Aspekte. - Urban und Fischer, München.

JESSEL, B. & TOBIAS, K.: Ökologisch orientierte Planung. - E. Ulmer, Stuttgart (UTB 2280).

KÜSTER, H.: Geschichte der Landschaft Mitteleuropas. - Beck, München.

KÜSTER, H.: Die Entdeckung der Landschaft. -Beck'sche Reihe, München

MÜHLENBERG, M. & SLOWIK, J.: Kulturlandschaft als Lebensraum. - Quelle & Meyer, Wiesbaden.

SCHMIDT, C. et al.: Den Landschaftswandel gestalten; 3 Bd. als pdf auf den Seiten der TU Dresden downloadbar

TISCHLER, W.: Ökologie der Lebensräume. - G. Fischer, Stuttgart.

v. HAAREN, C. (Hrsg.): Landschaftsplanung. - E. Ulmer, Stuttgart (UTB 8253).

Zu einzelnen Vorlesungen werden Quellen zur Nachbereitung angegeben.

## Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 2-stündig

## Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Landschaftsarchitektur vor Ort

## Landscape Architecture on the Spot

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0639 (Version 9.0) vom 26.06.2020

### Modulkennung

44B0639

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Ziel des Moduls ist, die Vielfalt landschaftsarchitektonischer Lösungs- und Gestaltungsformen in einem sinnlichen Gesamtzusammenhang zu erkennen und reflektieren. Neben der Wahrnehmung spielen Atmosphäre und Erfahrung vor Ort eine entscheidende Rolle. Hierbei soll Sekundärliteratur mit eigener Erfahrung kritisch reflektiert, in einen neuen Kontext gestellt und für andere nachvollziehbar aufbereitet werden. Die Veranstaltung findet in der Regel als zusammenhängende Exkursion statt. Diese kann entweder die Landschaftsarchitektur vor Ort in ihrer Breite repräsentieren oder thematische Schwerpunkte aus Bereichen wie Baukultur, Objektplanung, Pflanzenverwendung, Bau- und Vegetationstechnik, Stadtentwicklung, Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau aufweisen. Die Exkursion ist dem 6. Semester zugeordnet, ist aber in allen Semestern zu belegen und wird als Blockveranstaltung von verschiedenen Dozenten angeboten.

### Lehrinhalte

- 1 Vorbereitung eines Exkursionspunktes
  - 1.1 Auswahl eines landschaftsarchitektonischen Projektes
  - 1.2 Quellenstudium
  - 1.3 Analyse
- 2 Durchführung einer Exkursion
  - 2.1 Präsentation der Ergebnisse der Sekundärliteratur
  - 2.2 Bestandsaufnahme und -bewertung
  - 2.3 Reflexion
- 3 Nachbereitung und Dokumentation im Gesamtkontext

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, stellen Verknüpfungen zwischen verschiedenen Modulen ihres Studiums her, verbreitern ihren Wissenskanon und erkennen Zusammenhänge im Berufsfeld Landschaftsarchitektur.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden sammeln Erfahrungen vor Ort und vertiefen ihr theoretisches Wissen durch praktische Auseinandersetzung.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden können Quellen (Texte, Planwerke etc.) auswerten, Methoden der Bestandsanalyse vor Ort auswählen und anwenden sowie die Ergebnisse mit Hilfe geeigneter Werkzeuge wissenschaftlich korrekt darstellen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden analysieren und bewerten fachbezogene Interventionen, Projekte, Konzepte, Informationen und Themen kritisch und stellen komplexe Zusammenhänge in einer gut strukturierten Form vor der Studiengruppe mit unterschiedlichen Zielsetzungen vor.

*Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden erkennen in der Vorortanalyse fachliche und fachübergreifende Zusammenhänge und sind in der Lage, selbständig und ortsbezogen zu arbeiten.

**Lehr-/Lernmethoden**

Die Veranstaltung wird als in der Regel zusammenhängende Exkursion oder als Workshop durchgeführt. Die Studierenden bereiten zusammen mit den Dozenten diese Exkursion vor, führen sie durch und bereiten sie in Form eines Exkursionsberichtes (Projektbericht) nach.

**Empfohlene Vorkenntnisse**

**Modulpromotor**

Bouillon, Jürgen

**Lehrende**

- Bouillon, Jürgen
- Brückner, Ilona
- Junker, Dirk
- Manzke, Dirk
- Müggenburg, Norbert
- Münstermann, Dietmar
- Petermann, Cord
- Schoppengerd, Johanna
- Ranck, Christian
- Zimmermann, Astrid

**Leistungspunkte**

3

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Exkursionen
----	-------------

10	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

10	Literaturstudium
----	------------------

40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

**Literatur**

Wird zu Beginn der Veranstaltung vorgestellt.

### **Prüfungsleistung**

Projektbericht, schriftlich

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

Regelmäßige Teilnahme

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Regelmäßige Teilnahme ist eine mind. 5-tägige Exkursion im nationalen oder internationalen Kontext; kann wahlweise auch durch einen mind. 5-tägigen Workshop mit internationaler Beteiligung absolviert werden; Projektbericht über die Exkursion.

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Wintersemester und Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Landschaftsbau - Einführung

## Landscaping - Introduction

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0615 (Version 12.0) vom 13.07.2018

### Modulkennung

44B0615

### Studiengänge

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

Der Studienbereich Landschaftsarchitektur an der Hochschule Osnabrück schließt die Profile Landschaftsentwicklung, Landschaftsplanung und Landschaftsbau ein. Mit diesem Modul wird ein Einblick in die Aspekte des Studienprofils Landschaftsbau vermittelt. Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben sind in der Lage, die Denkweise, Aufgaben und Rahmenbedingungen des Arbeitsgebiets Landschaftsbau zu beurteilen und können so Schnittstellenprobleme zwischen den Disziplinen identifizieren, kooperativ lösen und Ergebnisse ihres Arbeitsgebiets auf die Erfordernisse des Landschaftsbaus abstimmen.

### Lehrinhalte

1. Volkswirtschaftliche Grundlagen
2. Betriebswirtschaftliche Grundlagen
3. Einführung in die Bautechnik und Laborarbeit
4. Gastvorträge zu den Berufsbildern

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die grundlegenden Aspekte und Rahmenbedingungen des Landschaftsbaus.

#### *Wissensvertiefung*

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden wesentliche Sachverhalte des Marktes und Berufsfelds, des Baubetriebs und der Bautechnik beurteilen und einfache Aufgabenstellungen bearbeiten.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, setzen einfache Standardverfahren der Baubetriebswirtschaft und der Bautechnik ein, um Daten zu verarbeiten oder Informationen zu gewinnen, strukturiert darzustellen und individuelle Lösungen zu ermitteln.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, grundlegende Aspekte und Randbedingungen des Landschaftsbaus im Kontext ihres Studienprofils zu diskutieren und interdisziplinäre Lösungen zu finden.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, bewerten Informationen aus dem Gebiet Landschaftsbau kritisch und wählen passende Methoden und Verfahren zur Lösung spezifischer Probleme aus.

**Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesungen, Übungen, Planspiele, Besichtigung

**Empfohlene Vorkenntnisse**

keine

**Modulpromotor**

Meinen, Heiko

**Lehrende**

- Meinen, Heiko
- Thomas, Jens
- Thieme-Hack, Martin
- Heinrich, Thomas
- Büchner, Ute
- Hornoff, Elke
- Hemker, Olaf

Gastreferenten

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

	52 Vorlesungen
	12 Übungen
	12 Labore

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lerntyp
Workload	

	40 Prüfungsvorbereitung
	15 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

**Literatur**

H. Meinen: Betriebswirtschaft im Landschaftsbau, Ulmer, 2014  
 LAY, B.-H., Hornoff, E., (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.  
 LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.  
 LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

**Prüfungsleistung**

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

Regelmäßige Teilnahme

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

unbenotete Prüfungsleistung: regelmäßige Teilnahme an den Übungen

### **Prüfungsanforderungen**

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Naturschutz und Gesellschaft

## Conservation and Society

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0282 (Version 6.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0282

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Naturschutz beruht auf Wertentscheidungen und ist daher eine gesellschaftliche Vereinbarung. Erfolge des Naturschutzes hängen davon ab, ob und inwieweit es gelingt, die Sicherung der Natur als gesellschaftliches und politisches Ziel zu verankern und in das naturbezogene Handeln gesellschaftlicher Gruppen und Milieus zu integrieren.

Erfolgreiche Naturschutzpraxis, die von Menschen gemacht wird, setzt daher Kenntnisse über die individuellen und gesellschaftlichen Bedingungen, Handlungspotentiale und Restriktionen im Hinblick auf die Durchsetzung von Naturschutzzielen voraus.

Entsprechend existiert eine große Vielzahl unterschiedlicher Konzepte oder Schwerpunktsetzungen. Über die jeweilige Präferenz treffen Menschen Wertentscheidungen, eine Ableitung aus allgemeingültigen Regeln, etwa der Ökologie, scheidet aus.

Vor diesem Hintergrund sollen Beispiele von Strategien, Konzepten und Vorgehensweisen des Naturschutzes mit dem Ziel einer nachhaltigen Raumentwicklung hinterfragt und einer kritischen Wertung unterzogen werden.

### Lehrinhalte

1. Befunde zum aktuellen Zustand von Natur und Landschaft;
2. Naturschutzhandeln im Spannungsfeld von Umwelt- und Naturschutzethik (Begründungen des Naturschutzes), ökologisches Wissen und Naturschutzpolitik;
3. Paradigmen des Naturschutzes und existierende soziokulturelle Leitbilder (Verständnis von Wildnis, Kulturlandschaft etc.);
4. Naturbewusstsein (Mensch-Natur-Verhältnis / persönliche Naturbedeutung, Bewertung der Naturgefährdung, Einstellungen zu Schutz und Nutzung der Natur);
5. Umweltsoziologie (unterschiedliche Bewertung von Naturschutzzielen in unterschiedlichen gesellschaftlichen Milieus; Diskrepanz zwischen prinzipieller Akzeptanz allgemeiner und faktischer Akzeptanz konkreter Naturschutzziele);
6. Voraussetzungen für die erfolgreiche Umsetzung von Naturschutzzielen; Kooperation und Kommunikation; die Rolle der Akteure im Naturschutz;
7. Hinterfragen von Argumentationslinien und Prioritäten in Naturschutz- und Klimastrategien;
8. Zusammenhang von Lebensstilen und Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen;
9. Internationaler Naturschutz.

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, ...

... haben ein breites und integriertes Wissen und Verständnis über die wesentlichen Handlungspotentiale in ihrem Fachgebiet.

... haben einen Überblick und ein Verständnis zu aktuellen Naturschutzbegründungen, -strategien und –

konzepten.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, ...  
... verfügen über Wissen, das in einzelnen Naturschutzstrategien und Konzepten vertieft ist.  
... haben ein kritisches Verständnis unterschiedlicher Strategien, Konzepte und Begründungen.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

... können erklären, wie eine bestimmte Strategie aufgebaut ist, wie sie sich von anderen Konzepten unterscheidet und welche Faktoren für den Erfolg relevant sind.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

... können über Naturschutz als eine gesellschaftliche Aufgabe kommunizieren und sich an einem Diskurs über verschiedene Naturschutzstrategien beteiligen.

### *Können - systemische Kompetenz*

... .. verstehen Naturschutz nicht als isolierte fachliche oder fachpolitische Aufgabe, sondern erkennen den Integrationsbedarf in andere Politikfelder wie zum Beispiel in die Wirtschaft, den Verbraucherschutz und die Bildung.

## **Lehr-/Lernmethoden**

einführende Vorträge und Gastvorträge, Besprechung von Texten; Tagesexkursion; Bearbeitung von Beispielen zu den o. g. Themenbereichen in Kleingruppen; Präsentation der Ergebnisse in Kurzreferaten im Seminar; Vertiefung einer Fragestellung im Rahmen einer Hausarbeit.

## **Empfohlene Vorkenntnisse**

absolviertes Praxisprojekt

## **Modulpromotor**

von Dressler, Hubertus

## **Lehrende**

von Dressler, Hubertus

Petermann, Cord

Schultz, Henrik

## **Leistungspunkte**

5

## **Lehr-/Lernkonzept**

### Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
10	Vorlesungen
10	Seminare
8	betreute Kleingruppen
12	Exkursionen

### Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
25	Literaturstudium
25	Kleingruppen
60	Hausarbeiten

### Literatur

gesonderte Literaturliste

### Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

### Unbenotete Prüfungsleistung

Referat und Präsentation

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Hausarbeit (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### Prüfungsanforderungen

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Partizipation in der Landschaftsentwicklung

## Co-creative Processes in Landscape Development

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0633 (Version 9.0) vom 13.07.2018

### Modulkennung

44B0633

### Studiengänge

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Hintergründe, Methoden und Beispiele ko-kreativer Prozesse der Landschaftsentwicklung werden beleuchtet. Methoden wie gemeinsame Raumerkundung, die Konzeption und Moderation von Prozessen, Gestaltung von Gruppenarbeit und die Übersetzung der gewonnenen Erkenntnisse in eine anschlussfähige (Bild-)Sprache werden geübt. Die Studierenden lernen innovative Formate kennen (z.B. Fish Bowl), die dabei helfen, die unterschiedlichen Interessen von Akteuren zu verstehen und zu visualisieren. Diese Methodenkompetenz gehört in komplexen Prozessen der Landschaftsentwicklung in der Planungspraxis zum notwendigen Handwerkszeug.

### Lehrinhalte

1. Menschen und Landschaft. Klärung der Hintergründe von partizipativer Landschaftswahrnehmung und –entwicklung.
2. Die Regionalen in Nordrhein-Westfalen. Beispiele partizipativer Landschaftsentwicklung.
3. Ko-kreative Verständigungsprozesse: Landschaftserkundung, Fragen-Finden, Storytelling
4. Akteure und Rollen: Maßgeschneiderte Prozessdesigns
5. Die Europäische Landschaftskonvention: Rückenwind für ko-kreative Prozesse

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

... erweitern und vertiefen ihr Handlungsrepertoire in berufstypischen Kommunikationssituationen und ko-kreativen Planungsprozessen.

#### *Wissensvertiefung*

... verfügen über ein vertieftes Verständnis für Akteure und ihre Rollen, ko-kreative Kommunikationssituationen und beherrschen Methoden zur Konzeption und Gestaltung von Kommunikationsprozessen.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

... können kommunikative Prozesse bewusst wahrnehmen, gestalten, steuern und auswerten. Sie verfügen über ein breites methodisches Instrumentarium zur Ideenfindung, Erfassung, Verarbeitung und Bewertung von Informationen und zur Präsentation von Ergebnissen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

... können sich in verschiedenen beruflichen Kontexten klar und zielgruppenorientiert ausdrücken und im Kommunikationsprozess zu tragfähigen Lösungen kommen.

#### *Können - systemische Kompetenz*

... können im berufsbezogenen Kontext in nicht vorhersehbaren Situationen agieren.

## Lehr-/Lernmethoden

Inputs zur Einordnung, Präsentation von Fall-Beispielen  
Methodische Einführung im Plenum,  
Seminar mit Gruppenteilung, Übungen, Fallbeispielen, Rollenspielen, Kleingruppenarbeit,  
Selbststudium.

## Modulpromotor

Schultz, Henrik

## Lehrende

Schultz, Henrik

## Leistungspunkte

5

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
50	Seminare
20	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
50	Referate
20	Literaturstudium
10	Prüfungsvorbereitung

## Literatur

BURCKHARDT, L. 2006: Warum ist Landschaft schön? - Die Spaziergangswissenschaft. Lucius Burckhardt, Berlin: Martin Schmitz Verlag

CARERI, F. 2003 [2007]: Walkscapes. El Andar Como Practica Estetica. Walking as an Aesthetic Practice (Land & Scape). Barcelona: Gustavo Gili

D'ANTRAS, B.: Die Landschaft ist eine Erfindung. Ein Gespräch mit Bernard Lassus. In: KOENECKE, Andrea; WEILACHER, Udo; WOLSCHE-BULMAHN, Joachim (Hg.) 2010: Die Kunst, Landschaft neu zu erfinden. Werk und Wirken von Bernard Lassus. CGL-Studies 8, München: Martin Meidenbauer: S. 69-78

INGOLD, Tim 2011: Being alive. Essays on movement, knowledge and description. Routledge, London and New York

KRASNY, Elke 2006: Räume zum Handeln und zum Lachen auch. Von der öffentlichen Wirkung der Partizipation in urbanen Räumen. In: HAYDN, Florian; TEMEL, Robert (Hg.) 2006: Temporäre Räume, Basel: Birkhäuser, S. 87-97

Selle, Klaus (2010): Gemeinschaftswerk? Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger an der Stadtentwicklung. Begriffe, Entwicklungen, Wirklichkeiten, Folgerungen.

<http://www.regionalen.nrw.de/cms/index.php>

## Prüfungsleistung

Experimentelle Arbeit

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung

Referat

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung ist die Experimentelle Arbeit

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Pflanze und Form

## Plant and Form

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0302 (Version 10.0) vom 26.06.2020

### Modulkennung

44B0302

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

Der Anspruch an gute und dauerhafte Bepflanzungen darf sich nicht auf das rein Funktionale beschränken. So wichtig wie standortgerechtes Wachstum und nachhaltige Pflege auch sind, so muss doch der gestalterische Ausdruck und Phänologie einer Pflanze Vorrang haben und Akzeptanz und Dauerhaftigkeit der Pflanzung auch aus ästhetischen und jahreszeitlichen Aspekten heraus sichern. Kompetente Handhabung ästhetischer Kriterien und Darstellungstechniken sichert dieses Ziel.

### Lehrinhalte

Das Modul umfasst in enger Verbindung individuelle Darstellungspraktiken der Pflanzen und kompositorische Pflanzenkunde  
Struktur und Texturen  
Struktur- und Baumerkmale von Pflanzen  
Farben und Texturen von Pflanzen  
Lebensbereiche der Stauden und deren ästhetische Dimensionen  
Physiognomische Eigenschaften und entsprechende Standortansprüche in differenzierter Aspektdarstellung

Kompositorische Verwendungsgruppen bei Stauden und Gehölzen  
Grundprinzipien zur Raumbildung, Schwerpunktbildung, Gruppierung, etc. der Pflanzenverwendung  
Darstellung in verschiedenen Zeichentechniken

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben ...  
... erkennen die Eigenschaften von Pflanzen wie Struktur, Textur und Farben und können deren Bedeutung für ästhetisch und funktional gelungene Bepflanzungen beurteilen.

#### *Wissensvertiefung*

... kennen die ästhetischen Eigenschaften der Pflanzen und können geeignete Pflanzen und Kombinationen für Bepflanzungen mit bestimmten, beabsichtigten Wirkungen und Aussagen auswählen.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

... sind in der Lage, Strukturen, Texturen und Farben von Pflanzen zu erkennen und mit geeigneten Mitteln darzustellen.

*Können - kommunikative Kompetenz*

... können ihre Arbeiten in der Gruppe vorstellen, sie erläutern und ihre Arbeitsweise und die Ergebnisse diskutieren.

*Können - systemische Kompetenz*

... sind in der Lage, die erworbenen vertieften Kenntnisse über Pflanzen in Bepflanzungsideen umzusetzen.

**Lehr-/Lernmethoden**

Einführungsvorlesung, Übungen, Exkursionen

**Empfohlene Vorkenntnisse**

**Modulpromotor**

Bouillon, Jürgen

**Lehrende**

Bouillon, Jürgen

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
30	Übungen und Kurzexkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
30	Referate
45	Hausarbeiten
15	Prüfungsvorbereitung

**Literatur**

- Hansen/Stahl, Die Stauden  
 Warda, Das große Buch der Landschaftsgehölze  
 Empfehlungen zu Beginn der Veranstaltung

- Rigos, Alexandra (2013): Der Naturgarten - Planen Gestalten Pflegen  
 ISBN 978-3-938100-95-0 Becker Joest Volk Verlag

- Oudolf, Piet ; Kingsbury Noel (2013): Design trifft Natur , Die modernen Gärten des Piet Oudolf  
 ISBN 978-3-8001-7960-2 Eugen Ulmer Verlag

- Adams, Katharina+Pelz, Petra (2009):Gräser im Garten ISBN 978-3-7667-1795-5 Callwey Verlag

- o.A. (1995): Derek Jarman`s garden  
ISBN: 0-500-01656-9 Thames & Hudson Verlag

- Jekyll, Gertrude (neu aufgelegt 1982): Garden Ornament - Gertrude Jekyll (1843-1932) ACC Art Books;  
ISBN-13: 978-0907462163

- Maltechniken wie Aquarell, Bleistift, Kohle, Tinte, Buntstifte, Kreide

### **Prüfungsleistung**

Hausarbeit

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung Hausarbeit (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Pflanzenökologie, Vegetationskunde

## Plant Ecology and Vegetation Science

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0645 (Version 7.0) vom 09.05.2019

### Modulkennung

44B0645

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

Die Vegetation ist generell stark prägend für Landschaften und Biozöosen. In der Landschaftsentwicklung sind deshalb Kenntnis und Zuordnung von Pflanzenarten zu ihren Lebensräumen eine wesentliche fachliche Voraussetzung. Das Modul vermittelt botanische Grundlagen für die Bestimmung von Gefäßpflanzen und gibt einen Überblick über wichtige Vegetationstypen Mitteleuropas. Wechselwirkungen zwischen Vegetation und Standort werden deutlich.

### Lehrinhalte

- Grundlagen der Autökologie, Synökologie und Populationsökologie von Pflanzen
- Grundbegriffe der mitteleuropäischen Pflanzensoziologie
- Artenzusammensetzung und Standortbedingungen wichtiger Vegetationstypen mitteleuropäischer Natur- und Kulturlandschaften, einschl. Gefährdung, Schutz und Renaturierungsmöglichkeiten
- Übungen zur Bestimmung von Pflanzen (mittels einschlägiger wissenschaftlicher Bestimmungsliteratur)
- Ansprache von Vegetation und Standort im Gelände, Pflanzen als Indikatoren für Standortbedingungen

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden verfügen über ein Grundverständnis für Pflanzenformen, systematische Zusammenhänge, Einordnung von Pflanzengesellschaften. Sie haben einen Überblick über wichtige Vegetationstypen Mitteleuropas, ihre Standortansprüche, Gefährdungsfaktoren und Schutzansprüche.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben ein vertieftes Wissen über ausgewählte Pflanzenfamilien und Vegetationstypen.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Sie können unter Verwendung wissenschaftlicher Fachliteratur Pflanzenarten bestimmen und herbarisieren.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden beherrschen die pflanzenökologische und vegetationskundliche Fachsprache. Sie können unter Verwendung von Fachliteratur ein kleines Untersuchungsgebiet (Herbargesamt) strukturiert schriftlich beschreiben.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Sie haben Grundkenntnisse der Vegetationskunde.  
 Sie kennen wichtige Pflanzenfamilien und wichtige Pflanzenarten und können sie hinsichtlich ihrer Standortansprüche einordnen.

### Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung,  
 Geländeübungen und Bestimmungsübungen im Labor

### Modulpromotor

Kiehl, Kathrin

### Lehrende

Kiehl, Kathrin

### Leistungspunkte

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

25	Vorlesungen
----	-------------

40	Übungen
----	---------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

15	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

30	Hausarbeiten
----	--------------

30	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

10	Literaturstudium
----	------------------

### Literatur

Rothmaler: Exkursionsflora von Deutschland, Grundband  
 Rothmaler: Exkursionsflora von Deutschland, Atlasband  
 Frey/Lösch: Lehrbuch der Geobotanik  
 Ellenberg & Leuschner: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen

### Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Klausur 2-stündig

### Unbenotete Prüfungsleistung

Hausarbeit

Regelmäßige Teilnahme

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)  
 Hausarbeit = Anfertigen eines Herbariums

### Prüfungsanforderungen

Regelmäßige Teilnahme an Übungen

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Planung und Umsetzung in der Verwaltung

## Planning and Implementation in Public Administration

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0642 (Version 5.0) vom 17.08.2018

### Modulkennung

44B0642

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Die öffentliche Verwaltung ist für viele Absolventen ein wichtiger Arbeitgeber oder auch bei der Umsetzung von öffentlichen Bauvorhaben ein wichtiger Auftraggeber. Öffentliche Verwaltungen weisen jedoch besondere Arbeitsweisen auf und unterliegen spezifischen rechtlichen Rahmenbedingungen, die für die Arbeit in oder mit der öffentlichen Verwaltung eine wichtige Grundlage darstellen. In dem Modul werden den Studierenden die zentralen Grundlagen des Handelns der öffentlichen Verwaltung vermittelt und sie werden befähigt Planungsprojekte im Verwaltungskontext umzusetzen.

### Lehrinhalte

In dem Modul werden die zentralen Grundlagen zur Arbeitsweise und des Projektmanagements in der öffentlichen Verwaltung vermittelt:

- Die Rolle der öffentlichen Verwaltung im Staatsaufbau
- Aufgaben der öffentlichen Verwaltung
- Aufbau, Organisations- und Handlungsformen der öffentlichen Verwaltung
- Verwaltungsinterne Entscheidungsprozesse
- Rechtliche Anforderungen an Verwaltungshandeln und Verwaltungsverfahren
- Zusammenspiel von Verwaltung und Politik
- Projektmanagement in der öffentlichen Verwaltung
- Aktuelle Aufgabenfelder und Reformansätze in der öffentlichen Verwaltung

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden haben ein breites und integriertes Wissen über die zentralen rechtlichen Rahmenbedingungen und Handlungsmöglichkeiten der öffentlichen Verwaltung.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden haben ein vertieftes Wissen über das Management von Planungsprojekten in der öffentlichen Verwaltung.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden können Handlungsmöglichkeiten und die notwendigen Handlungsschritte für die Umsetzung eines konkreten Projektes in der öffentlichen Verwaltung identifizieren und planen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden können die politischen Entscheidungsträger und Bürger in Form von Vorlagen und Präsentationen informieren.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden können sich selbständig in neue organisatorische oder rechtliche Rahmenbedingungen in der Verwaltung einarbeiten und deren Bedeutung für die eigene planerische Praxis erkennen.

### Lehr-/Lernmethoden

Die zentralen Grundlagen werden im Rahmen der Veranstaltung über Vorlesungen vermittelt. Darüber hinaus werden die Inhalte im Rahmen des Seminars über Fallbeispiele, Gruppenarbeiten und Berichten aus der Praxis vertieft.

### Modulpromotor

Schoppengerd, Johanna

### Lehrende

Schoppengerd, Johanna

### Leistungspunkte

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Vorlesungen
----	-------------

30	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

### Literatur

Bogumil, Jörg; Jann, Werner (2009): Verwaltung und Verwaltungswissenschaft in Deutschland: Einführung in die Verwaltungswissenschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Erbguth, Wilfried (2016): Allgemeines Verwaltungsrecht. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft  
Naßmacher, Hiltrud; Naßmacher, Karl-Heinz 2007: Kommunalpolitik in Deutschland. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

### Prüfungsleistung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Referat

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

### Lehrsprache deutsch

# Projekt Detail

## Project Detail

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0638 (Version 9.0) vom 27.07.2021

### Modulkennung

44B0638

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Ziel des Moduls ist es, grundlegende Kenntnisse der Ausführungsplanung zu vermitteln und auf eine konkrete Bauaufgabe unter Beachtung der berufsspezifischen Anforderungen anzuwenden. Die Ausführungsplanung ist die zeichnerische und gedankliche Durcharbeitung des Entwurfes in einer Maßgenauigkeit, die eine bauliche Realisierung ermöglicht. In der HOAI ist sie eine Grundleistung, die gemessen an der Gesamtleistung mit 24 % bewertet wird.

Die Studierenden wählen am Anfang des Semesters aus mehreren Projekten, ob sie sich in der Detaillierung in baukonstruktiven oder bepflanzungsplanerischen Themen vertiefen.

### Lehrinhalte

#### 1. Absteck-, Grundrissplan

Darstellung der gesamten Baumaßnahme in der Grundrissebene mit Aussagen zu Höhen, Materialien, Oberflächen, Einbauten im Maßstab 1:200, 1:100

#### 2. Detailpläne

Darstellung eines Teilbereiches der Baumaßnahme in verschiedenen, der Aufgabe angepassten Darstellungsebenen (Grundriss, Aufsicht, Ansichten, Schnitte, Moodboards, Bepflanzungskonzept, Aspektkalender, Bepflanzungspläne etc.). Der Maßstab beträgt 1:100, 1:50, 1:20; 1:10, 1:5, 1:2, 1:1

#### 3. Bei einer Bepflanzungsplanung Erarbeitung eines nachhaltigen Pflegekonzeptes, z. B. durch ein Pflegehandbuch

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wissen welche Ausarbeitungen in welchen Darstellungen für eine vollständige Ausführungsplanung notwendig sind.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein detailliertes Wissen über die notwendigen Aussagen der zeichnerischen Darstellungen einer Ausführungsplanung.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage sich für die Lösung einer Bauaufgabe notwendige Informationen zu besorgen. Sie können eine Ausführungsplanung in CAD entsprechend der gültigen Normen und üblichen berufsspezifischen Darstellungspraxis erstellen.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage unterschiedliche Aspekte und Anforderungen aus fachübergreifenden Disziplinen zu analysieren, zu bewerten und zu integrieren.

*Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Fach erfolgreich studiert haben, wenden die berufsspezifischen Methoden und Darstellungen zur Ausarbeitung einer Ausführungsplanung an.

**Lehr-/Lernmethoden**

Gruppenarbeit à max. 3 Personen oder Einzelarbeit  
 Exkursion  
 Gesamtgruppe max. 25 Personen

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Baukonstruktion - Grundlagen  
 CAD

**Modulpromotor**

Zimmermann, Astrid

**Lehrende**

Bouillon, Jürgen  
 Junker, Dirk  
 Zimmermann, Astrid

**Leistungspunkte**

10

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.  
 Workload      Lehrtyp

30	Seminare
60	betreute Kleingruppen
10	Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std.  
 Workload      Lerntyp

60	Kleingruppen
40	Projektbericht
100	Hausarbeiten

**Literatur**

DIN-Normen  
 Hinweise entsprechend der jeweiligen Planungsaufgabe  
 Beispiele aus der Praxis

**Prüfungsleistung**

Projektbericht, schriftlich

**Unbenotete Prüfungsleistung**

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Projekt Entwurf

## Project Detailed Design

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0636 (Version 20.0) vom 26.06.2020

### Modulkennung

44B0636

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Der Entwurfsprozess ist der zentrale Aspekt der landschaftsarchitektonischen Ausbildung. In diesem Modul werden die komplexen Zusammenhänge der Entwurfsarbeit, das Zusammenführen von Idee, Gestalt, Funktion und Baukosten ganzheitlich vermittelt (Leistungsphase 3 der HOAI). Stegreifübungen und Exkursionen zu realisierten Projekten stellen den fachlichen Zusammenhang her.

### Lehrinhalte

Das Modul umfasst in enger Verbindung stehende Einheit der Leistungsphase Entwurfsplanung 3 der HOAI

Findung einer urbanen städtebaulich landschaftsarchitektonischen Projektaufgabe

Organisation des Flächengrundrisses

Abgrenzung und Zuordnung von Flächennutzungen (Aufenthaltsqualität mit Sport und Spiel), urbane Orte und Alleinstellungsmerkmal, Durchmischte Flächennutzungen, Kontroverse Nutzungsansprüche, Multifunktionalität für Alt und Jung

Funktionen des Raumes

Beeinflussung von menschlichem Verhalten und räumlichen Gegebenheiten, Bewegung im Raum, Wegformen, Wegführung, Wegenetze, Topographie

Funktionen der Raumgrenze

Sichtbare und unsichtbare Raumkante, offene, halboffene und geschlossene Raumkante, benutzbare Raumkante

Funktionen der Freiraumelemente

Geländer, Treppen, Anschlüsse, Be- und Entwässerung, Lichtkonzept, Farbkonzept, Topographie

Beziehung zwischen Weg, Fläche und Raum

Schichtung, Überschneidung, Addition, Verkettung, Freiraumtypologie, Raumkante, Verortung, (Materialität, Ausstattung, Mobilität), Mengenermittlung und Arten der Kostenberechnung

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breit angelegtes Wissen über den Umfang, die Wesensmerkmale und die wesentlichen Themen des Lehrgebiets/Fachs, definieren Landschaftsarchitektur und haben Kenntnis der aktuellen Themen sowie den kulturellen Kontext

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, entwickeln ein detailliertes Wissen in ausgewählten Themengebieten einer funktionalen Entwurfsplanung und Problembewusstsein zur Aufgabenstellung.

Sie sind in der Lage, planungsmethodische Ansätze zu benennen und anzuwenden.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen unterschiedliche Analyse-, Entwurfsverfahren und Methoden ein, um Konzepte und Lösungsansätze zu verarbeiten und strukturiert darzustellen. Sie können sowohl eigenverantwortlich als auch im Team arbeiten und verfügen über Selbstdisziplin und –motivation.

**Können - kommunikative Kompetenz**

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, nutzen unterschiedliche Ansätze und Verfahren, um begründete Problemlösungen zu ausgewählten und/oder Standardproblemen und -themen zu formulieren und sie individuell konzeptionell zu präsentieren.

**Können - systemische Kompetenz**

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die relevanten Grundlagen zu den Planungsvorgaben sammeln, bewerten und interpretieren um darauf aufbauend analysierte Ansätze abzuleiten, die funktionale Gestaltungsaspekte und Problemstellungen berücksichtigen. Die Teilnehmer können an die Lehrveranstaltung anschließend weiterführende Lernprozesse definieren und gestalten.

**Lehr-/Lernmethoden**

Die Veranstaltung wird als Vorlesung durchgeführt. Die Studierenden erarbeiten parallel in Kleingruppen beispielhaft eine Entwurfsaufgabe. Zur Unterstützung bei der digitalen Planerstellung werden projektbegleitende Kurse angeboten. Im Rahmen von Studienreisen können aktuelle Beispiele der Landschaftsarchitektur besichtigt und Bürobesuche durchgeführt werden. Empfohlene Vorkenntnisse sind Grundlagen der Gestaltung sowie Vorentwurfsplanung

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Grundlagen der Gestaltung, Vorentwurfsplanung

**Modulpromotor**

Manzke, Dirk

**Lehrende**

- Junker, Dirk
- Manzke, Dirk
- Milchert, Jürgen
- Brückner, Ilona

**Leistungspunkte**

10

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

30 Vorlesungen

90 Kleingruppen, Exkursionen

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lerntyp
Workload	

120 Kleingruppen

20 Referate

20 Literaturstudium

20 Prüfungsvorbereitung

## Literatur

- Wittkower, Rudolf (1990): Grundlagen der Architektur im Zeitalter des Humanismus; ISBN 978-3423044127 dtv
- Tessin, Wulf (2008): Ästhetik des Angenehmen  
Städtische Freiräume zwischen professioneller Ästhetik und Laiengeschmack ISBN: 9783531160825; Vs Verlag Für Sozialwissenschaften
- Sitte, Camillo (2014): Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen; ISBN 9783211811184; Verlag: Springer, Wien
- Platzatlas Stadträume in Europa

## Prüfungsleistung

Projektbericht

## Bemerkung zur Prüfungsform

schriftlicher Projektbericht; Projekt in Gruppen von 3-4 Studierenden

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

## Lehrsprache

Deutsch

# Projekt Stadtentwicklung

## Project Town Planning

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0338 (Version 5.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0338

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

In diesem Projekt werden die Belange von Einzelplanungen (Fachplanungen) zu einem Gesamtplan zusammengefügt. Die Bewältigung der erhöhten Anforderungen verlangt ein sehr konzentriertes strategisches Vorgehen. Auf der Grundlage des Entwurfs werden die speziellen funktionalen und gestalterischen Anforderungen u. a. durch Visualisierung herausgearbeitet.

### Lehrinhalte

1. Erarbeitung der Zielvorgaben aufgrund von Erläuterungen aus Politik und Verwaltung sowie Anforderungen der Barrierefreiheit
2. Erstellung einer projektbezogenen Analyse mit Restriktions- und Chancenplan
3. Anfertigung von Vorentwürfen
4. Erstellung des Entwurfs unter Einbeziehung von funktionalen und gestalterischen Anforderungen
5. Ausarbeitung spezieller Details
6. Methoden und Werkzeuge zur Visualisierung und Präsentation

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Im Rahmen des Projekts erwerben die Studierenden städtebauliche Kenntnisse, die es Ihnen ermöglichen, systematisch, strategisch und zielgerecht die besondere Situation zu analysieren und entsprechende Vorschläge zur Lösung der gestellten Aufgabe auszuarbeiten.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden verfügen über ein vertieftes Wissen, um die städtebauliche Problematik beurteilen zu können. Aufgrund ihrer Kenntnisse in speziellen städtebaulichen Bereichen können sie konkrete Lösungsansätze vorschlagen. Es wird unumgänglich sein, eigene Literaturrecherchen zu den unterschiedlichen städtebaulichen Themen zu betreiben.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Vielfalt des Einsatzes von städtebaulichen Verfahrensschritten mit ihren Folgen müssen die Studierenden abschätzen und begründen können.

Die Studierenden kennen die Möglichkeiten von Softwarewerkzeugen zur Visualisierung und Präsentation und setzen diese problemgerecht ein.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Strukturierung der Informationsfülle von städtebaulichen Hinweisen und Anforderungen, die Nachvollziehung des Entwurfsprozesses und die Umsetzung der Planung, insbesondere die stadtgestalterischen Qualitätsanforderungen, moderieren und präsentieren die Studierende in Form von

besonderen Präsentationskompetenzen. Dabei stellen die Studierenden sich einer kritischen Öffentlichkeit.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden, die das städtebauliche Projekt erfolgreich abgeschlossen haben, haben eine Reihe von praxisgerechten Fähigkeiten und Techniken erlernt, die ihre Adaptionskompetenz im späteren Berufsleben stärkt.

### **Lehr-/Lernmethoden**

Die Veranstaltung wird seminaristisch durchgeführt. Die wesentliche Bearbeitung erfolgt durch Teams in Form von Kleingruppen (2-3 Studierende).

Eine Fachexkursion soll die Thematik durch vergleichbare Beispielbauten vertiefen.

Im Rahmen des Selbststudiums und in Gruppenarbeit trainieren die Studierenden die Umsetzung ihrer Planungsideen. Dabei müssen sie ihr Projekt in einem zeitlich vorgegebenen Rahmen managen. Visualisierungs- und Präsentationssoftware wird durch Übungen am PC geschult.

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

empfehlenswert: Modul Bauplanungsrecht, Naturschutzrecht  
CAD-Kenntnisse 2D

### **Modulpromotor**

Manzke, Dirk

### **Lehrende**

Manzke, Dirk

Müggenburg, Norbert

### **Leistungspunkte**

5

### **Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

60 Praxisprojekte

Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

90 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

### **Literatur**

u. a.

-Barrierefrei-Bauen für Behinderte und Betagte (Stemshorn)

-Leidfaden barrierefreier Wohnungsbau (König)

-Therapiegerechte Gartengestaltung (Niepel/Emmrich)

-Städtebauliches Entwerfen (Prinz)

### **Prüfungsleistung**

Projektbericht

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Projekt Vorentwurf

## Project Preliminary Design

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0341 (Version 16.0) vom 01.07.2020

### Modulkennung

44B0341

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

Landschaftsarchitektur ist die Gestaltung der Umwelt. In diesem Modul werden anhand einer konkreten Planungsaufgabe die ersten Schritte der entwurflichen Praxis eingeübt. Erkennen der Planungsaufgabe, Zusammenführen zu einer ersten konzeptionellen Aussage und die Umsetzung der Konzeptidee in den Vorentwurf und dessen Präsentation als Kern des kreativen Gestaltungsprozesses bilden den Schwerpunkt des Moduls.

### Lehrinhalte

Im Modul werden zunächst die Grundlagenermittlung, themenbezogene Referate, Bestandsaufnahmen, Analysen sowie die Aufgabendefinition vorgenommen. Im weiteren Verlauf erfolgt die Erarbeitung des Vorentwurfs: erste skizzenhafte Darstellungen in Varianten werden in eine Vorentwurfslösung überführt, Angaben zu Entwurfsdetails/zum Pflanzkonzept und eine Kostenschätzung ergänzen die Planungsideen. Das Modul orientiert sich dabei an der Leistungsphase 2 der HOAI.

Die Präsentation der Planungsergebnisse wird durch Medieneinsatz, Plangrafik und Layout komplettiert. Der theoretische Überblick (Unit A) erfolgt durch thematisch ausgerichtete Vorlesungen und Darlegungen von unterschiedlichen Darstellungstechniken. Im praktischen Teil (Unit B) werden von den Studierenden selbstständig aufgabenbezogene Konzepte und darauf aufbauend der Vorentwurf entwickelt und in Abstimmung mit den Lehrenden in Umfang, Form und Inhalt bearbeitet.

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben ...

... verfügen über ein breit angelegtes allgemeines Wissen, bezogen auf das Lehrgebiet/Fach

#### *Wissensvertiefung*

... sind in der Lage eine Vorentwurfsplanung zu erarbeiten.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

... setzen eine Reihe von Darstellungstechniken ein, um eine Vorentwurfsplanung darzustellen und zu präsentieren.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

... vermitteln auch komplexere Ideen in einer gut strukturierten und zusammenhängenden Form. Sie sind in der Lage zur Erarbeitung von entwurflichen Lösungen im Team.

### *Können - systemische Kompetenz*

... beherrschen gängige berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken der Bestandsanalyse, Ideenfindung und Präsentation im Rahmen einer Vorentwurfsplanung

#### **Lehr-/Lernmethoden**

Von der Bestandsanalyse über die Ideenfindung bis zum durchgearbeiteten Konzept des Vorentwurfs inkl. Kostenschätzung werden anhand realitätsbezogener Aufgabenstellungen die ersten Leistungsphasen in der Planung erarbeitet.

Im Rahmen einer Kurzexkursion sollen vergleichbare, realisierte Planungsaufgaben besichtigt und analysiert werden.

Die Inhalte der Veranstaltung richten sich nach dem jeweiligen Projektgebiet und der sich daraus ergebenden Aufgabenstellung.

Die Entwürfe werden gemäß dem Leistungsbild der HOAI in Kleingruppen von max. 3-4 Studierenden bearbeitet, mündlich präsentiert und dokumentiert.

#### **Empfohlene Vorkenntnisse**

Grundkenntnisse in den Darstellungstechniken, Praxisorientiertes Entwerfen

#### **Modulpromotor**

Zimmermann, Astrid

#### **Lehrende**

Junker, Dirk

Müggenburg, Norbert

Schoppengerd, Johanna

Zimmermann, Astrid

#### **Leistungspunkte**

5

#### **Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Projektarbeit evtl. mit Exkurs
----	--------------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

#### **Literatur**

- Loidl, Hans und Bernard, Stefan (2014): Freiräume(n). Entwerfen als Landschaftsarchitektur; Birkhäuser Verlag

- HOAI - Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (2013)

- Fachzeitschriften:

Topos

Garten + Landschaft

JoLa

### **Prüfungsleistung**

Projektbericht und Präsentation

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung Projektbericht (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Raumwahrnehmung und Orientierung

## Space Perception and Orientation

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0643 (Version 3.0) vom 17.08.2018

### Modulkennung

44B0643

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

In dem Modul werden die im Kontext der Landschaftsarchitektur wichtigen Grundlagen der (kognitiven und phänomenologischen) Wahrnehmung von Räumen vermittelt und mit der Frage verknüpft, wie sich Menschen in Räumen bzw. auf Wegen orientieren. Dies wird mit praktischen Beispielen aus der Planungspraxis verknüpft und mit entsprechenden Methoden und Verfahrensweisen, die auf konkrete Planungsfälle angewendet werden können, ergänzt.

### Lehrinhalte

In dem Modul werden Grundlagenwissen, dessen Anwendung in konkreten Anwendungsfeldern und methodische Kenntnisse vermittelt:

#### Grundlagenwissen

- Was ist Orientierung? Wie orientieren sich Menschen im Raum? Wie kommt Orientierung zu Stande?
- Wie funktioniert eine Mehrsinnorientierung oder eine Orientierung nach Landmarken? Wie läuft eine sequentielle Orientierung?
- Welche unterschiedlichen Faktoren lenken bzw. beeinflussen die Bewegung von Menschen im Raum? Welche kulturellen Unterschiede gibt es?

#### Auseinandersetzung mit Anwendungsfeldern

- Lenkung über Gestaltungselemente
- Leit-, Orientierungs- und Informationssysteme und ihre Gestaltung
- Besucherlenkungssysteme

#### Erstellung von Analysen & Konzepten

- Exemplarische Analyse von Raumsituationen
- Durchführung einer Nutzer-Befragung (POE - Post-Occupancy Evaluation)
- Anwendung von Eye-Tracking
- Entwicklung von Lösungskonzepten für reale Probleme

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

... haben einen Überblick über die menschliche Orientierung im Raum und verfügen über ein Verständnis hinsichtlich der planungsbezogenen Erfordernisse

#### *Wissensvertiefung*

.. verfügen über Wissen in einer oder mehreren Vertiefungen, das von aktuellen Entwicklungen getragen wird (bspw. Barrierefreiheit von Orientierungssystemen)

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

... setzen verschiedene Standard- und einige fortgeschrittene Verfahren und Methoden ein, um Daten zu verarbeiten und strukturiert darzustellen, um Informationen zu gewinnen, zu bearbeiten und zu verbessern.

**Können - kommunikative Kompetenz**

... betrachten wissenschaftlich begründete Problemlösungen kritisch und können dies Dritten vermitteln.

**Können - systemische Kompetenz**

... führen Standard- Untersuchungen, Befragungen durch und lassen dies in räumliche Konzepte einfließen.

**Lehr-/Lernmethoden**

Seminaristischer Teil: Auseinandersetzung mit Literatur, Diskussion von Fallbeispielen  
 Hausarbeit: Eigenständige Auseinandersetzung mit einem Fallbeispiel, Heranziehen von Literatur, exemplarisches Durchführen einer Analyse, Dokumentation und Aufbereitung

**Empfohlene Vorkenntnisse**

**Modulpromotor**

Petermann, Cord

**Lehrende**

Petermann, Cord

Junker, Dirk

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
30	Seminare

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
60	Hausarbeiten
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

**Literatur**

- Daum, E. (2010): Heimatmachen durch subjektives Kartographieren. In: Sachunterricht. Heft 2/2010, S. 17-21
- Mallot, A. (2012): Raumkognition. In: Karnath, H.; P. Thier, P. (Hrsg.), Kognitive Neurowissenschaften, Springer-Verlag Berlin Heidelberg S. 217-224
- Schmauks, Dagmar (1998): Kognitive und semiotische Ressourcen für die Wegefindung. In: Kognitionswissenschaft Heft 7/1998, S. 124-128
- Schöne, Hermann (1983): Orientierung im Raum. Stuttgart
- Seifert, Jörg (2004): Phänomenologie der Raumorientierung. Zum Verhältnis von "mental maps" und dreidimensional-perspektivischen, mentalen Bildeindrücken von Bewegungsräumen. Karlsruhe

**Prüfungsleistung**

Hausarbeit und Präsentation

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Sozialwissenschaftliche Grundlagen der Freiraumplanung

## Social Science Fundamentals for Open Space Planning

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0382 (Version 5.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0382

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Öffentliche Parks, Spielplätze, Plätze in der Stadt und auf dem Dorf - aber auch die privaten Gärten - werden mit Bäumen, Stauden oder Wegen gestaltet, damit Menschen dort Entspannung, Spiel, Kommunikation und Anregung finden. Da es aber nicht „den“ Nutzer von Freiräumen gibt, sondern je nach Geschlecht, Alter, Schichtzugehörigkeit und anderen sozialen Faktoren unterschiedliche Freiraumansprüche bestehen, muss eine nutzerorientierte Planung dies auch berücksichtigen. Ziel des Moduls ist es, den Studierenden einen Überblick über sozialwissenschaftliche Theorien und Konzept zu geben und sie mit entsprechenden Methoden und Verfahren vertraut zu machen. Sie sollen so sensibilisiert werden, Freiräume zu planen, zu gestalten und zu unterhalten, die den heutigen Anforderungen an das öffentliche Grün genügen und gleichzeitig neuen Bedürfnissen gerecht werden können.

### Lehrinhalte

- Einführung in grundlegende Denkrichtungen und Begriffe der Soziologie
- Theorien des gesellschaftlichen Wandels – Diskurs zur Mediatisierung des öffentlichen Raumes und zum demografischen Wandel
- Rolle und Verhalten im Freiraum – Präferenzen von Nutzern für bestimmte Freiraumsituationen
- Freiraum und Bedürfnisse – Bedeutung von „Grün“ für Gesundheit und Wohlbefinden / Stellenwert von Kunst und Ästhetik (Tessins „Ästhetik des Angenehmen“) / Sicherheit im öffentlichen Raum
- Wahrnehmung von „Grün“ – Was sind „Atmosphären“?
- Gesellschaftliche Gruppen (Schichten, Milieus) und Sozialraumanalyse – Konzepte und Methoden
- Akzeptanz und Legitimation – Zur Stellung des Bürgers in Planungen

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erlangen einen Überblick über die für die Freiraumplanung relevanten Konzepte und Methoden der Sozialwissenschaft. Sie sind daher in der Lage, für ihre spezifischen Fragestellungen und Planungsaufgaben geeignete Methoden auszuwählen und in Grundzügen anzuwenden.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, gewinnen vertiefende Zugänge zu Themen, die für eine nutzerorientierte Planung wichtig sind. Dies trägt zu einer kritischen Hinterfragung der landschaftsarchitektonischen Planungs- und Gestaltungsgrundlagen in Hinblick auf Nutzbarkeit und Bedürfnisgerechtigkeit bei.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden lernen unterschiedliche sozialwissenschaftliche Methoden wie Beobachtung, standardisierte Befragung oder qualitative Einzelinterview an Beispielen kennen und erlangen einen

Zugang zur Arbeit mit sozialräumlichen Daten. Sie werden in die Lage versetzt, unterschiedliche Erkenntniswege (quantitativ, qualitativ) in Bezug zu Planungsaufgaben zu setzen.

*Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen sich mit Fachliteratur kritisch auseinander und stärken so ihre Diskussionsfähigkeit in Bezug auf berufsbezogene Themenstellungen.

*Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden sind in der Lage, für künftige freiraumplanerische Aufgabenstellungen unterschiedliche Formen von Bestandsaufnahmen zu konzipieren und deren Relevanz für einen Entwurf zu beschreiben.

**Lehr-/Lernmethoden**

Die Veranstaltung wird seminaristisch durchgeführt. Dabei werden spezifische am Fachgegenstand orientierte Kombinationen aus Vorlesungen, Exkursionen, Fallstudien, Planspielen angewendet.

**Modulpromotor**

Petermann, Cord

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

10	Exkursionen
----	-------------

50	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

**Literatur**

Deinet, Ulrich (Hrsg.): Methodenbuch Sozialraum. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, 2009  
 Harth, Annette; Scheller Gitta (Hrsg.): Soziologie in der Stadt- und Freiraumplanung. Analysen, Bedeutung und Perspektiven. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, 2010  
 Lamnek, Siegfried: Qualitative Sozialforschung. Beltz, 2016  
 Schäfers, Bernhard; Kopp, Johannes (Hrsg.): Grundbegriffe der Soziologie. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, 2006  
 Tessin, Wulf: Freiraum und Verhalten. VS-Verlag für Sozialwissenschaften, 2004  
 Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

**Prüfungsleistung**

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Referat

**Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung: mündliche Prüfung (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen

## Sport and Leisure Facilities

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0394 (Version 16.0) vom 27.07.2021

### Modulkennung

44B0394

### Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)  
Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)  
Landwirtschaft (B.Sc.)  
Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)  
Freiraumplanung (B.Eng.)  
Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Sport-, Spiel-, und Freizeitanlagen gehören zu den primären Auftragsfeldern des Landschaftsbaus und sind gleichzeitig innovative und im Wachstum befindliche Auftragsfelder des Landschaftsbaus. Zur Präsenz in dem Marktsegment gehört das Wissen über die planerischen und technischen Anforderungen, die gängigen Regelwerke und die technischen Ausführungen bis hin zur Ausschreibung und Ausführung werden vermittelt und mit Beispielen hinterlegt. Der Bau, die Pflege und die Unterhaltung der Anlagen werden hinsichtlich der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit betrachtet. Die Studierenden sammeln Erfahrungen in der zielgerichteten Anwendung von Kenntnissen verschiedener Fachgebiete und erhalten die Möglichkeit zur fachlichen Spezialisierung..

### Lehrinhalte

1. Grundlagen Sport-, Spiel-, Freizeitanlagen
  - Sportplätze, Natur- und Kunststoffrasenplätze
  - Multifunktionsspielfelder
  - Golf- und Reit- und Trendsportanlagen
  - Skatbahnen, Joggingbahnen, Kletterfelsen
  - Spielplätze, Spiellandschaften
- 1.1 Sportbodenbeläge
  - Regelwerke
  - Belagsaufbauten
- Nutzungseigenschaften
- 1.2 Bewässerung von Sportflächen
- 1.3 Entwässerung von Sportflächen
- 1.4 Schadensfälle
2. Sicherheit auf Sport- und Spielplätzen
3. Pflege, Unterhaltung, Sanierung

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden haben nach erfolgreicher Teilnahme an der Veranstaltung ein breites integriertes und in einzelnen Gebieten differenziertes Wissen über die Verfahrensweisen und Techniken im Sport- Spiel- und Freizeitbereich und sind in der Lage das Wissen anwendungsbezogen unter verschiedenen Aspekten zu diskutieren.

## Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Übungen, Referate, Exkursionen

## Empfohlene Vorkenntnisse

## Modulpromotor

Thieme-Hack, Martin

## Lehrende

Thieme-Hack, Martin

## Leistungspunkte

5

## Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

45	Vorlesungen
----	-------------

15	Übungen und Exkursionen
----	-------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
------------------	---------

65	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

25	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

## Literatur

DIN -Normen

- DIN-Taschenbuch Sporthallen und Sportplätze, Beuth Verlag, aktuelle Fassung
- DIN Taschenbuch Spielplätze und Freizeitanlagen, Beuth Verlag, aktuelle Fassung
- DIN Praxis Themen: Spielgeräte - Sicherheit auf Europas Spielplätzen, Spielplatzwartung, Holzspielplätze, Beuth Verlag aktuelle Fassung

## Prüfungsleistung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

Mündliche Prüfung

## Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Hausarbeit (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

## Dauer

1 Semester

## Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

**Lehrsprache**

Deutsch

# Stadtgestalt

## Urban Design

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0397 (Version 3.0) vom 23.08.2018

### Modulkennung

44B0397

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

1

### Kurzbeschreibung

1. Ein Verständnis vom urbanen öffentlichen Raum ist ohne ein ausgeprägtes Wissen über die europäische Stadt, ihre Gestalt und Zusammensetzung undenkbar. Der private und öffentliche Raum ist die wesentliche ästhetische, planerische und damit soziale "Spielfläche" der Freiraumplanung. Ausführlich wird in diesem Modul das Bild der europäischen Stadt von seinen Anfängen bis zur Gegenwart dargestellt. Dabei geht es weniger um historische Details, als vielmehr um das spezifisch Europäische, Unverwechselbare und Verallgemeinerbare dieses Artefakt. Welches sind die Konstruktionsmerkmale der europäischen Stadt? Wie prallen öffentliche und private Sphäre aufeinander? Was bedeutet in Europa Urbanität und Urbanismus? Wie lässt sich die Entwicklung und Nutzung des öffentlichen Raumes in der Stadt bis in die heutige "global city" beschreiben?

2. Als wesentliches Lernziel muss die Erfassung des öffentlichen Raumes mit all seinen Nuancen von Urbanität bis Leere verstanden werden.

3. Eine systematische Vorlesungsreihe führt Schritt für Schritt an die Stadt heran. Parallel dazu werden exemplarisch europäische Städte untersucht und recherchiert.

4. Dieses Modul fokussiert ausdrücklich die Stadt und ihren Anspruch auf den öffentlichen Freiraum (Straße und Platz) in Polarität zum privaten Freiraum (Hof und Hausgarten). Gleichzeitig wird auf die Gegensätzlichkeit der "harten" Stadt und der "weichen" Landschaft in mehreren Untersuchungs- und Betrachtungsebenen hingewiesen. Deren allmähliche Vermischung beschreibt die Öffnung der Landschaft für räumliche Elemente der Stadt.

### Lehrinhalte

1. Warum Stadt?
  - 1.1. Sesshaftwerdung am Ort
  - 1.2. Distanz zur Natur
  - 1.3. Hoffnung auf ein besseres Leben
2. Typus "europäische Stadt"
3. Konstruktionsmerkmale der europäischen Stadt
  - 3.1. Das Bild der Stadt als Silhouette
  - 3.2. Die Straße als umschlossener Raum und Pathos der Wanderung
  - 3.3. Der Platz im Netz europäischer Besiedlung
  - 3.4. Membran zwischen öffentlicher und privater Sphäre
  - 3.5. Vom Stadtgrundriss zum Stadtquartier
  - 3.5. Bote: Fassade
  - 3.6. Das Stadthaus als Baustein der Stadtwelt
  - 3.7. Hof, städtischer Wirtschaftsgarten, sozialer Vermittler
  - 3.8. Poetik des öffentlichen Raumes
4. Wandel und Auflösung der europäischen Stadt
  - 4.1. Gartensiedlungen
  - 4.2. Neues Bauen
  - 4.3. autoritäre Freiräume in der Stadt des Dritten Reiches
  - 4.4. nachgereichte Moderne ab 1950

- 4.5. autogerechte Stadt
- 4.6. Eigenheime ohne Stadt
- 4.7. Peripherie
- 4.8. Zwischenstadt und Stadtregionen

## Lernergebnisse / Kompetenzziele

### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein erweitertes räumliches, kulturelles und beobachtendes Wissen. Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse zur dreidimensionalen Stadterkundung. Sie sind in der Lage soziale Ideen, städtische Konzepte und räumliche Geometrien zu erkennen und verbal zu formulieren.

### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Übersetzung von zweidimensionaler fachlicher Planung und dreidimensionaler Umsetzung. Dabei ist ihnen die Rolle kultureller Zusammenhänge klargeworden. Sie können den Typus Raum identifizieren, in dem sie eine zusammenhängende Stadtführung umgesetzt haben.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind dazu in der Lage, Entwürfe für visuelle Gestaltung und ihre räumlichen Zusammenhänge zu beurteilen, Konzepte zu präsentieren, Abschlussberichte zu schreiben, Konzepte für eine mediale Gestaltung zu entwerfen und diese erfolgreich zu vertreten.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über eine individuelle Präsentationskompetenz und sind dazu in der Lage, Informationen in einer gut strukturierten mündlichen oder medialen Form darzubieten.

### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erlernen Basisfähigkeiten zur integrativen Stadtentwicklung und eigenständigen reflektierenden Entwurfserkennung von räumlichen Qualitäten.

## Lehr-/Lernmethoden

Selbststudium, studentische Referate, Vorlesungen, begleitende Exkursionen

## Empfohlene Vorkenntnisse

Stadtbildendes Raumverständnis

## Modulpromotor

Manzke, Dirk

## Lehrende

Manzke, Dirk  
von Dressler, Hubertus

## Leistungspunkte

5

## Lehr-/Lernkonzept

### Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

30 Vorlesungen

30 Seminar und Exkursionen

### Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Referate

20 Literaturstudium

20 Prüfungsvorbereitung

### Literatur

Benevolo, Leonardo "Die Geschichte der Stadt"; bei camus  
Gruen, Victor "Das Überleben der Städte - Wege aus der Umweltkrise"

### Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Referat

### Unbenotete Prüfungsleistung

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Hausarbeit (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### Prüfungsanforderungen

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Stadtplanung

## Urban Planing

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0398 (Version 9.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0398

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsentwicklung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Freiraumplanung und Stadtplanung stehen in einer engen Wechselwirkung zueinander. In dem Modul werden die zentralen Grundlagen der Stadtplanung vermittelt und ihre Bedeutung für die Freiraumplanung herausgearbeitet. Die Studierenden werden dabei befähigt, in ihrer planerischen Praxis die Schnittstellen zwischen Freiraumplanung und Stadtplanung zu bearbeiten und Wechselwirkungen zwischen Stadtplanung und Freiraumgestaltung zu erkennen und beurteilen zu können.

### Lehrinhalte

- Ziele und Leitbilder im Städtebau und in der Stadtplanung
- Grundlagen des städtebaulichen Entwerfens
- Formelle und informelle Planungsinstrumente der Stadtplanung
- Bedeutung sozio-ökonomischer Rahmenbedingungen und aktueller gesellschaftlicher Entwicklungen für die Stadtplanung
- Anforderungen verschiedener Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Verkehr etc.) in der Stadtplanung
- Wechselwirkungen zwischen Stadt- und Freiraumstruktur

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden haben ein breites und integriertes Wissen über die zentralen Gestaltungsmöglichkeiten und Planungsinstrumente der Stadtplanung

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden haben ein vertieftes Wissen über die Wechselwirkungen zwischen Stadt- und Freiraumplanung

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden können in Planungsprojekten Schnittstellen zwischen Stadtplanung und Freiraumplanung erkennen und planerische Lösungen entwickeln.

Die Studierenden können die Auswirkungen von Stadtplanungsprojekten auf eigene Planungsprojekte analysieren.

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden können sich interdisziplinär mit Stadtplanern austauschen.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden können sich selbständig mit Prozessen der Stadtplanung und sich ständig verändernden Rahmenbedingungen auseinandersetzen und deren Bedeutung für die eigene planerische Praxis einschätzen.

### Lehr-/Lernmethoden

Die zentralen Grundlagen werden im Rahmen der Veranstaltung über Vorlesungen vermittelt. Darüber hinaus werden die Inhalte im Rahmen des Seminars über Fallbeispiele, Gruppenarbeiten und Berichten aus der Praxis vertieft.

### Modulpromotor

Schoppengerd, Johanna

### Lehrende

Schoppengerd, Johanna

### Leistungspunkte

5

### Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
30	Seminare

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

### Literatur

Bott, Grassi (HG.) (2013): Nachhaltige Stadtplanung. München: DETAIL.  
Netsch (2015): Stadtplanung. Handbuch und Entwurfshilfe Taschenbuch. Berlin: DOM publishers.  
Reicher (2016): Städtebauliches Entwerfen. Wiesbaden: Springer Vieweg.

### Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Hausarbeit

Referat

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsform: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Theorie und Analyse

## Theories and Analysis

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0637 (Version 6.0) vom 06.08.2019

### Modulkennung

44B0637

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

In dem Modul stehen die Anwendung von und Reflexion über Methoden zur Erfassung und Bewertung von Bestandssituationen oder der Evaluation von Konzepten in freiraumplanerischen Aufgabenfeldern im Mittelpunkt. Die Studierenden werden befähigt, diese im Kontext wissenschaftlichen Arbeitens zu konzipieren und zu erproben.

### Lehrinhalte

Das Modul umfasst zwei in enger Verbindung stehende Einheiten:

Unit A – Wissenschaftliches Arbeiten:

- Was ist Wissen(-schaft)? Welche Kriterien und Regeln (insb. zum Zitieren) bestehen für wissenschaftliche Arbeiten?
- Welche Schemata bestehen zur Gliederung / zum Aufbau wiss. Arbeiten? Schritte zur Erarbeitung einer eigenen Gliederung
- Methoden der Datengewinnung (Literaturarbeit, Experiment, Feldarbeit: Befragung und Beobachtung) und -aufbereitung /-darstellung
- Verbindung von Fragestellung und Methodik (Forschungsdesign und Methodenmix)
- Hinweise zum Prozess des wissenschaftlichen Schreibens

Unit B – Selbständige Erarbeitung eines Beispiels:

- Die Studierenden greifen Themen- und Fragestellungen aus anderen Modulen ihres Studiengangs auf und führen in einem Beispielfall eine Analyse mit angemessenen Methoden (aus dem empirischen Sozialwissenschaften oder bezüglich Literaturarbeit) durch.
- Dabei wird eine spezifische Aufgaben- und Problemstellung herausgearbeitet und eine zur Beantwortung passende Methodik beschrieben und angewendet.
- Die Ergebnisse werden schriftlich dokumentiert und reflektiert.
- Die angefertigte Arbeit entspricht den Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten.

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

... haben ein breites und integriertes Wissen über Methoden zur Analyse in freiraumplanerischen Aufgaben- und Problemstellungen und können die Vor- und Nachteile bestimmter Methoden beschreiben und diskutieren

#### *Wissensvertiefung*

... verfügen über Erfahrungen mit einer speziellen Vorgehensweise oder Methode und können diese hinsichtlich ihrer Reichweite und Aussagekraft einschätzen

**Können - instrumentale Kompetenz**

... nutzen, interpretieren und bewerten numerische und grafische Daten, um Ziele zu erreichen

**Können - kommunikative Kompetenz**

... die Studierenden sind in der Lage, die erarbeiteten Ergebnisse in Form eines schriftlichen einem Fachpublikum zu vermitteln

**Können - systemische Kompetenz**

... erlangen Fertigkeiten, um in berufsbezogenen, zu einem gewissen Grad nicht vorhersehbar Kontexten analytisch zu arbeiten.

**Lehr-/Lernmethoden**

Das Modul umfasst ein Seminar zum Wissenschaftlichen Arbeit (Unit A), in dem ein Überblick über Anforderungen und Methoden vermittelt und beispielhafte Arbeiten vorgestellt und diskutiert werden. Hinsichtlich der Unit B erarbeiten die Studierenden selbständig eine Hausarbeit, die thematisch darauf ausgerichtet ist, Inhalte anderer Module im Studiengang Freiraumplanung zu vertiefen. Für den Umfang und die Form der Hausarbeit werden den Studierenden vorab Hinweise gegeben. Die zu bearbeitenden Themen werden in Abstimmung mit den Lehrenden vergeben – zuvor erstellen die Studierenden ein Exposé zu ihrer Arbeit.

**Empfohlene Vorkenntnisse**

**Modulpromotor**

Petermann, Cord

**Lehrende**

Petermann, Cord  
 Schoppengerd, Johanna  
 Bouillon, Jürgen

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Vorlesungen
45	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
75	Hausarbeiten

**Literatur**

Eco, U. (2010): Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. UTB Heidelberg  
 Flick, U. (2011): Triangulation. Eine Einführung. VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer  
 Bortz, J.; Döring, N. (2009): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler.

Springer-Medizin-Verlag Heidelberg  
Atteslander, Peter (2010): Methoden der empirischen Sozialforschung. Erich Schmidt Verlag  
Heesen, B. (2013): Wissenschaftliches Arbeiten. Methodenwissen für das Bachelor-, Master- und Promotionsstudium. Springer Gabler Berlin

### **Prüfungsleistung**

Hausarbeit

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Die Hausarbeit soll eine eigenständige Auseinandersetzung und Reflexion eines in der Freiraumplanung relevanten Themas zum Ausdruck bringen.

### **Prüfungsanforderungen**

Für das Verfassen der Hausarbeit werden die in Unit A vermittelten Kenntnisse vorausgesetzt.

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Vegetationstechnik

## Vegetation Engineering

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0419 (Version 12.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0419

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Die Vegetationstechnik gehört zum Grundlagenwissen. Die Kenntnis der Standardbauweisen und der verschiedenen Sonderbauweisen entscheidet im Landschaftsbau über den Ruf und die Leistungsfähigkeit. Die fachgerechte Pflanzung, Pflege und Entwicklung von Grünflächen setzt den artgerechten Umgang mit den Pflanzen und die Optimierung des Standortes bzw. der Qualität des Bodens und des Kleinklimas voraus. Die Einbauverfahren und -techniken bzw. die gängigen Regelwerke werden vorgestellt und die Pflegeziele und Pflegemaßnahmen im Hinblick auf eine optimierte Ausschreibung von Pflanz- und Pflegearbeiten beschrieben. Die Studierenden sammeln Erfahrungen in der Einschätzung von Standorten und in der Wahl der Pflanze einschl. der Pflanztechnik und der erforderlichen Entwicklung.

### Lehrinhalte

- 1 Standortoptimierung
  - 1.1 Bodenansprache und-einschätzung
  - 1.2 Kompost und Substrate
  - 1.3 Düngung
- 2 Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten von organischen Mulchstoffen
- 3 Pflanzung und Fertigstellung
  - 3.1 Bäume, Sträucher, Stauden und Ansaaten
  - 3.2 Baumgrubenoptimierung in der Straßenbaumpflanzung
  - 3.3 Qualitätsmanagement
  - 3.4 Fertigstellungspflege und Abnahme
- 4 Bauwerksbegrünung
  - 4.1 Trockenmauern und Gabionen
  - 4.2 Fassadenbegrünung
  - 4.3 Dachbegrünung
- 5 Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen
- 6 Instandhaltung
  - 6.1 Entwicklung und Begrünungsziel
  - 6.2 Instandhaltungsmaßnahmen
- 7 Ausschreibungstexte (Beispiele)

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden haben nach der erfolgreichen Teilnahme an der Veranstaltung ein breites Wissen in der Vegetationstechnik. Sie können dieses in differenzierten Anwendungsfällen einsetzen.

#### *Wissensvertiefung*

Kenntnisse aus anderen Veranstaltungen über die Pflanze, ihre Ansprüche und den Umgang mit der Pflanze werden in die Betrachtungen einbezogen.

### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Nährstoffansprüche der Pflanzen und Fragen zum Boden und zur Bodenverbesserung sowie der Einsatz von Zusatzstoffen und Substraten werden in besonderer Weise in die Betrachtung einbezogen.

### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden können die Auswahl und Varianten verschiedener Bauweisen für konkrete Anwendungsfälle argumentativ begründen.

### *Können - systemische Kompetenz*

Es stellt sich die Fähigkeit ein, Entwicklungsziele für eine Pflanzung mittels gezielter Maßnahmen zu erreichen und notwendigen Leistungsbeschreibungen zu formulieren.

## **Lehr-/Lernmethoden**

Vorlesung, Seminar, Übungen, Exkursion, Fotodokumentation von Baustellenabläufen

## **Empfohlene Vorkenntnisse**

Vorkenntnisse bezüglich Standortbeurteilung, Pflanzarbeiten und Rasenansaat werden vorausgesetzt

## **Modulpromotor**

Bouillon, Jürgen

## **Lehrende**

Rück, Friedrich

Bouillon, Jürgen

Clemens, Gerhard

## **Leistungspunkte**

5

## **Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
15	Übungen/Kurzexkursionen
45	Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
60	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Prüfungsvorbereitung

## **Literatur**

FLL [Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.] (2000): Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen. 2. Aufl. Bonn.  
 FLL (2005): Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Verpflanzen von Großbäumen und Großsträuchern - ZTV-Großbaumverpflanzung. 3. Aufl. Bonn.  
 FLL (2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterungen, Bauweisen und Substrate. 2. Ausg. Bonn.  
 FLL (2012a): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Gabionen. Bonn.

FLL (2012b): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Trockenmauern aus Naturstein. Bonn.

FLL (2014): Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut. Bonn.

FLL (2015): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege. Bonn.

Florineth, Florian (2012): Pflanzen statt Beton. Patzer Verlag, Berlin, Hannover.

Hacker, Eva & Rolf Johannsen (2012): Ingenieurbilogie. UTB. Ulmer, Stuttgart.

Kolb, Walter & Tassilo Schwarz (1999): Dachbegrünung intensiv und extensiv. Ulmer, Stuttgart.

Krupka, Bernd W. (1992): Dachbegrünung – Pflanzen- und Vegetationsanwendung an Bauwerken.

Handbuch des Landschaftsbaues. Ulmer, Stuttgart.

Schiechtl, Hugo M. & Roland Stern (2002): Naturnaher Wasserbau – Anleitung für ingenieurbioologische Bauweisen. Ernst & Sohn Verlag, Berlin.

Schlüter, Uwe (1996): Pflanze als Baustoff: Ingenieurbilogie in Praxis und Umwelt. 2. Aufl. Patzer-Verlag, Berlin, Hannover.

Zeh, Helgard (2010): Ingenieurbioologische Bauweisen im naturnahen Wasserbau. Praxishilfe. Umwelt-Wissen Nr. 1004. Bundesamt für Umwelt [Hrsg.], Bern.

ZTV-Vegtra-Mü (2016): Zusätzliche Technische Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten der Landeshauptstadt München.

### Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

### Unbenotete Prüfungsleistung

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### Prüfungsanforderungen

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Vergabe- und Vertragswesen

## Tendering and Contracting

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0619 (Version 4.0) vom 05.05.2020

### Modulkennung

44B0619

### Studiengänge

Baubetriebswirtschaft Dual (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Baubetriebswirtschaft (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Die Vorbereitung und Gestaltung von Verträgen sowie die Beteiligung an Vergabeverfahren gehört zu den Kernaufgaben des Ingenieurs im Hoch- und Tiefbau. Sicheres Auftreten auf beiden Seiten des Werkvertrages erfordern fundierte Kenntnisse des Vergaberechtes und des privaten Baurechts.

### Lehrinhalte

1. Grundsätze des Vergabewesens
  - 1.1 Prinzip von Angebot und Annahme, Vertragsfreiheit
  - 1.2 Allgemeine Geschäftsbedingungen
  - 1.3 Erstellung von Vergabeunterlagen und Vertragsbedingungen
  - 1.4 Erstellung von Leistungsbeschreibungen
  - 1.5 Eröffnungstermin, Prüfung der Angebote und Zuschlagserteilung
  - 1.6 Angebotsbearbeitung
  - 1.7 Gestaltung von Eigenverträgen
2. Grundsätze des Werkvertrages
  - 2.1 Vergabe- und Vertragsordnung (VOB)
  - 2.2 Vertragsmanagement für Ingenieure, Prüfpflichten, Bedenken, Behinderungen
  - 2.3 Rechtsfolgen bei Störungen
  - 2.4 Fallbehandlungen zu den einzelnen Regelungen von VOB und BGB

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge des Vergaberechts.

Sie kennen die Grundsätze und Instrumente zur Vergabe von Bauleistungen.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Sachverhalte auf Grundlage des Vergaberechts und des Werkvertragsrecht.

Die Studierenden entwickeln ein Problembewusstsein zum Umgang mit Parteien, die am Baugeschehen beteiligt sind.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Standardverfahren und Methoden zur Vergabe von Bauleistungen ein und wenden diese mit Hilfe von Standardliteratur an.

*Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können auftretende Probleme bei der Bauabwicklung bewerten und Folgen des Verhaltens der Vertragsparteien entwickeln.

**Lehr-/Lernmethoden**

Die Veranstaltung wird als Vorlesung mit zahlreichen Beispielen durchgeführt. Der Umgang mit der EDV wird als Übung durchgeführt.

**Empfohlene Vorkenntnisse**

**Modulpromotor**

Thieme-Hack, Martin

**Lehrende**

Bleckmann, Evelyn  
 Thieme-Hack, Martin  
 von Wietersheim, Mark

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Vorlesungen
15	Übungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
15	Literaturstudium
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

**Literatur**

Deutscher Vergabe- und Vertragsausschuss: Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, VOB (Beuth Verlag Berlin)

Hofmann, O., E. Frikell: Unwirksame Bauvertragsklauseln (Verlag Ernst Vögel)

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (Bundesanzeiger)

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauaufgaben im Straßen- und Brückenbau; Deutscher Bundes-Verlag, Bonn

Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau; RBBau Richtlinie für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen; Deutscher Bundes-

Verlag, Bonn

von Wietersheim/Korbion: Basiswissen privates Baurecht, Verlag C.H. Beck, München, 2012

Ingenstau Korbion; VOB Kommentar Teile A und B; Werner Verlag

Kapellmann, Klaus D., W. Langen; Einführung in die VOB/B; Werner Verlag

Klaus Vygen, Grundwissen Bauvertragsrecht nach VOB und BGB; Bauverlag

Heiermann Riedel Rusam; Handkommentar zur VOB Teile A und B; Bauverlag

Winkler/Fröhlich; VOB Gesamt-Kommentar; Vieweg Verlag

Kapellmann Schiffers; Vergütung Nachträge und Behinderungfolgen beim Bauvertrag; Werner Verlag

Heiermann Franke; VOB Praxis; Bauverlag

Vygen; Bauvertragsrecht nach VOB und BGB; Bauverlag

Korbion/Hochstein; VOB-Vertrag Handbuch zum System der VOB-Vertragsbedingungen; Werner Verlag

Horst Fabisch; Baurechtspraxis; Patzer Verlag

Heiermann Linke; VOB Musterbriefe für Auftraggeber; Bauverlag

Heiermann Linke; VOB Musterbriefe für Auftragnehmer; Bauverlag

### **Prüfungsleistung**

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 4-stündig

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung: Klausur, 4-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### **Prüfungsanforderungen**

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Nur Wintersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch

# Wasseranlagentechnik

## Water-Facility Technology

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0078 (Version 9.0) vom 05.07.2018

### Modulkennung

44B0078

### Studiengänge

Ingenieurwesen im Landschaftsbau (B.Eng.)

Landschaftsbau (Bachelor) (B.Eng.)

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Die Wasseranlagentechnik stellt für den bautechnischen Entwurf und die weiterführende Konstruktion eine besondere Herausforderung sowohl für den Landschaftsarchitekten als auch für das ausführende Garten- und Landschaftsbau-Unternehmen dar.

Das Spektrum an Wasseranlagen im Freiraum ist sehr breitgefächert. Es reicht von einzelnen Quellsteinen, über Bachläufe bis hin zu Teichanlagen, Schwimmteichen oder Naturpools. In diesem Modul werden die grundlegenden Bauweisen von Wasseranlagen und die Grundlagen zur Auswahl, Dimensionierung, Einbau und Wartung der Wasseranlagentechnik vermittelt. Die Studierenden werden befähigt, komplexere bautechnische Zusammenhänge bei Wasser- und Teichanlagen zu erfassen, die technischen Grundsätze im Zusammenhang mit Abdichtungsmaßnahmen zu beurteilen, eine geeignete technische Infrastruktur zu wählen und diese technische Detailplanung ingenieurmäßig darzustellen.

### Lehrinhalte

1. Grundlagen der Wassertechnik
  - 1.1 Begriffsbestimmung, rechtliche Grundlagen
  - 1.2 Ursprünge wassertechnischer Anlagen
  - 1.3 Anlagenbestandteile
2. Bautechnische Grundlagen
  - 2.1. Abdichtung
  - 2.2. Randausbildung / Anschlüsse
3. Wasser in Bewegung
  - 3.1. Bachläufe, Überläufe, Wehre
  - 3.2. Manning-Strickler
4. Wasser bewegen
  - 4.1. Pumpen, Vor- und Rückläufe, Dimensionierung
  - 4.2. Wassereffekte
5. Wasser unterhalten
  - 5.1. Physikalisch-biologische Aufbereitung – Schwimmteiche & Naturpools
  - 5.2. Physikalisch-chemische Aufbereitung – Swimmingpools
  - 5.3. Betrieb und Wartung, Verdunstung nach Penman
6. Wasser und Strom
  - 6.1. Elektrische Sicherheit VDE 0100-702
  - 6.2. Beleuchtung
7. Projektbeispiel: Die Wasseranlage im Staudengarten der HS Osnabrück

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Wasseranlagentechnik. Sie kennen die Baustoffe und Abdichtungstechniken

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die Baustoffe zur Abdichtung von Wasseranlagen miteinander kombinieren. Sie erkennen die grundlegenden Eigenschaften dieser Baustoffe und können deren Konstruktionsprinzipien beschreiben.

Sie sind in der Lage einfache Baukonstruktionen der Wasseranlagentechnik zeichnerisch darzustellen und in einer Leistungsbeschreibung zu formulieren

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können einfache Wasseranlagen technisch konzipieren, Konstruktionen interpretieren, in ihrer Durchführbarkeit prüfen und einzelne technische Komponenten übersichtlich dimensionieren

#### *Können - kommunikative Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen und bewerten eigene und externe Konstruktionsaufgaben der Wasseranlagentechnik.

Sie erkennen die Planungsansätze und können Konstruktionsprobleme diagnostizieren.

Sie modifizieren durch Vergleichen von Konstruktionsaufgaben eigene bautechnische Aufgabenstellungen und können die Lösungsansätze gegenüber stellen und bewerten.

#### *Können - systemische Kompetenz*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die erarbeiteten Fähigkeiten im Rahmen der Ausführungsplanung, Baukonstruktion, Baustellenkontrolle, Baustellenleitung oder Baustellenüberwachung an.

Sie führen eigenständig Konstruktionsaufgaben in der Wasseranlagentechnik vom bautechnischen Entwurf bis hin zur Ausführungsplanung durch.

### **Lehr-/Lernmethoden**

Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen, unterstützt durch e-Learning und Tagesexkursion(en). Zahlreiche praxisnahe Beispiele dienen der Wissensfestigung und Anwendung. In Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

Grundlegende Kenntnisse der Baukonstruktion

### **Modulpromotor**

Hornoff, Elke

### **Lehrende**

Colditz, Maximilian Veit

### **Leistungspunkte**

5

### **Lehr-/Lernkonzept**

### Workload Dozentengebunden

Std.  
Workload      Lehrtyp

45 Vorlesungen

15 Seminare

### Workload Dozentenungebunden

Std.  
Workload      Lerntyp

70 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Prüfungsvorbereitung

### Literatur

BAUMHAUER, J.; SCHMIDT, C. (2008): Schwimmteichbau, Patzer, Berlin-Hamburg  
FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E.V. (HRSG.) (2016): Richtlinien für Planung, Bau und Unterhalt von privaten Schwimmteichen (Gelbdruck), Bonn  
FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E.V. (HRSG.) (2005): Empfehlung für Planung, Bau und Instandhaltung von Abdichtungssystemen im Garten- und Landschaftsbau. Bonn  
KOORDINIERUNGSKREIS BÄDER (HRSG.) (2013): KOK-Richtlinie für den Bäderbau, 5. Auflage, Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e.V., Essen  
LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün, 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.  
LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr, Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau, 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.  
MAHABADI, M.; ROHLFING, I.M. (2008): Schwimm- und Badeteichanlagen. 2. Auflage. Planungs- und Baugrundsätze, Ulmer Verlag, Stuttgart  
DIN EN 16582-1(2015-11): Schwimmbäder für private Nutzung – Teil 1: Allgemeine Anforderungen einschließlich sicherheitstechnischer Anforderungen und Prüfverfahren, Beuth Verlag, Berlin  
DIN VDE 0100-702 (2012-03): Errichten von Niederspannungsanlagen Teil 7-702: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Becken von Schwimmbädern, begehbare Wasserbecken und Springbrunnen, VDE Verlag, Berlin  
Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript.  
Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter [www.beuth.de](http://www.beuth.de) zu finden.

### Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung

Hausarbeit

Klausur 2-stündig

### Bemerkung zur Prüfungsform

Standardprüfungsleistung: Klausur 2-stündig (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

### Dauer

1 Semester

### Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

### Lehrsprache

Deutsch

# Werkstattprojekt

## Workshop Project

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0442 (Version 7.0) vom 29.04.2019

### Modulkennung

44B0442

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

2

### Kurzbeschreibung

Die Einarbeitung in eine neue Aufgabenstellung und die Erarbeitung einer Lösung in kurzer Zeit ist trainierbar. Die Analyse komplexer Zusammenhänge, die kreative Erarbeitung von Lösungsansätzen und die Präsentation der Ergebnisse vor Auftraggebern ist im Rahmen von Gutachten, Wettbewerben oder Planungsworkshops eine Planungsrealität für Landschaftsarchitekten. In diesem Projekt wird anhand einer konkreten Aufgabenstellung in einer Workshop-Atmosphäre an Lösungen gearbeitet. Der Arbeitsort ist bewusst außerhalb der Hochschule gelegt, um hierdurch eine konzentrierte Arbeitssituation zu erzeugen, in der Teamfähigkeit und Kreativität trainiert werden.

Die Veranstaltung ist dem 4. Semester zugeordnet, ist aber in allen Semestern zu belegen und wird als Blockveranstaltung von verschiedenen Dozenten angeboten.

### Lehrinhalte

Aufgrund der unterschiedlichen Aufgaben und Themen sind die folgenden Arbeitsschritte nur beispielhaft genannt:

1. Bestandsqualitäten
  - 1.1 Ortsbegehung
  - 1.2 Analyse
  - 1.3 Bauherrengespräch
  - 1.4 Bewertung
2. Zielformulierung
  - 2.1 Idee und Vision
  - 2.2 Bildhafte Interpretation
  - 2.3 Textliche und graphische Darstellung der Konzeption
3. Maßnahmen
  - 3.1 Beispielhafte Umsetzungsdetails
  - 3.2 Realisierungskonzepte
  - 3.3 Darstellung von Leitdetails
  - 3.4 Visualisierung
4. Präsentation und Dokumentation

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Grundzüge der Erkenntnis- und/oder Forschungsprozesse der Disziplin bzw. des Lehrgebiets/Fachs.

#### *Wissensvertiefung*

Die Studierenden sind in der Lage, designmethodologische Ansätze zu benennen und anzuwenden.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

Die Studierenden sind in der Lage zu exemplarischen Fragen der Design- und Kulturgeschichte Fakten zu recherchieren und die Erkenntnisse aufzuarbeiten, kennen die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens, können sich schriftlich und mündlich ausdrücken und sind geübt in Selbstorganisation und Zeitmanagement. Die Studierenden können sowohl eigenverantwortlich als auch im Team arbeiten und verfügen über Selbstdisziplin und –motivation.

**Können - kommunikative Kompetenz**

Sie analysieren und bewerten fachbezogene Ideen, Konzepte, Informationen und Themen kritisch und stellen komplexe Ideen in einer gut strukturierten und zusammenhängenden Form vor verschiedenen Personenkreisen mit unterschiedlichen Zielsetzungen vor.

**Können - systemische Kompetenz**

Sie wenden fachbezogene Fertigkeiten und Fähigkeiten in bekannten und neuen Kontexten an.

**Lehr-/Lernmethoden**

Im Rahmen einer Planungswerkstatt am Projektort oder an der Hochschule Osnabrück werden in einem kurzen Zeitraum Lösungsansätze für planerische Aufgabenstellung erarbeitet und präsentiert. Die Bearbeitung erfolgt in Kleingruppen. Im Zusammenhang mit der Projektaufgabe werden Exkursionen durchgeführt bei denen vergleichbare Projekte besichtigt und/oder die bearbeitenden Planungsbüros besucht

Das Werkstattprojekt kann auch in Zusammenarbeit mit anderen Hochschulen angeboten werden. Das Arbeitsergebnis wird in einem Projektbericht zusammengefasst, der abschließend präsentiert wird, gegebenenfalls vor Projektbeteiligten.

**Empfohlene Vorkenntnisse**

**Modulpromotor**

Junker, Dirk

**Lehrende**

- Junker, Dirk
- Manzke, Dirk
- Milchert, Jürgen
- Müggenburg, Norbert

Projektabhängige Ergänzung durch internationale Kollegen

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
20	Exkursionen
40	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lerntyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
40	Hausarbeiten

### **Literatur**

in Absprache mit dem Dozenten

### **Prüfungsleistung**

Projektbericht und Präsentation

### **Unbenotete Prüfungsleistung**

### **Bemerkung zur Prüfungsform**

Der Projektbericht wird öffentlich präsentiert.

### **Prüfungsanforderungen**

### **Dauer**

1 Semester

### **Angebotsfrequenz**

Wintersemester und Sommersemester

### **Lehrsprache**

Deutsch und Englisch

# Wettbewerbspraxis

## Competition Practice

Fakultät / Institut: Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Modul 44B0444 (Version 8.0) vom 13.03.2020

### Modulkennung

44B0444

### Studiengänge

Freiraumplanung (B.Eng.)

### Niveaustufe

3

### Kurzbeschreibung

Der Architektenwettbewerb ist bei der Vergabe von größeren Planungsaufträgen im Rahmen von VOF-Verfahren ein wesentliches Entscheidungskriterium. Durch die Teilnahme an einem konkurrierenden Verfahren im Rahmen eines Studentenwettbewerbs werden die Grundprinzipien des Entwerfens und Präsentierens im Wettbewerb kennen gelernt. Die Analyse von Wettbewerbsverfahren und die Kenntnis der rechtlichen Rahmenbedingungen werden seminaristisch erarbeitet.

### Lehrinhalte

Das Modul umfasst in enger Verknüpfung die Vermittlung der differenziert zu betrachtenden Wettbewerbsarten.

Unit A: Wettbewerbsverfahren  
Standesrechtliche Rahmenbedingungen  
Gesetzliche Rahmenbedingungen  
VOF-Verfahren und RPW  
Wettbewerbsbeteiligte  
Kosten-Nutzenanalyse  
Unit B: Wettbewerbsanalyse und -vergleich  
Offener Wettbewerb  
Beschränkter Wettbewerb  
Gutacherverfahren  
Vergabeverfahren und RPW  
Unit C: Teilnahme an einem Studentenwettbewerb  
Bestandsanalyse  
Konzeptfindung  
Darstellung und Präsentation

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### *Wissensverbreiterung*

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben ...  
... erlangen einen Überblick und ein Verständnis über das Instrument des Architektenwettbewerbs. Die Studierenden haben ein kritisches Verständnis über die Konzepte, Prinzipien/Regeln und Möglichkeiten von Wettbewerbsverfahren. Durch die Einschätzung und Diskussion verschiedenen Verfahren werden die wesentlichen Unterschiede der Verfahren deutlich.

#### *Wissensvertiefung*

... kennen detailliert die aktuellen Wettbewerbsverfahren.

#### *Können - instrumentale Kompetenz*

... analysieren Wettbewerbsverfahren und können die Vor- und Nachteile für die verschiedenen am Verfahren Beteiligten formulieren.

**Können - kommunikative Kompetenz**

... können die selbstständig erarbeiteten Wettbewerbsergebnisse präsentieren.

**Können - systemische Kompetenz**

... wenden eine Reihe von berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Darstellungstechniken an, um Standardaufgaben und fortgeschrittene Entwurfsaufgaben zu bearbeiten.

**Lehr-/Lernmethoden**

Die Veranstaltung wird seminaristisch durchgeführt anhand ausgewählter Wettbewerbe und dem Erarbeiten der Grundprinzipien unterschiedlicher Verfahren. Anhand eines ausgelobten Studentenwettbewerbs, wie Peter-Joseph Lenné Preis, Otto Linne Preis oder Schinkel Wettbewerb wird die Entwurfspraxis trainiert und analysiert.

**Empfohlene Vorkenntnisse**

Sicherheit im Umgang mit den verschiedenen Darstellungstechniken der Plangrafik und des Lay-out. Kreativität im Entwurf

**Modulpromotor**

Junker, Dirk

**Lehrende**

Junker, Dirk

**Leistungspunkte**

5

**Lehr-/Lernkonzept**

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

30 Seminare

30 individuelle Betreuung

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lerntyp
Workload	

90 Wettbewerbsbearbeitung mit Tagesexkursionen

**Literatur**

Richtlinie für Planungswettbewerbe. RPW 2013. Fassung vom 31.1.2013  
 Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VgV)  
 150 Jahre Schinkel - Wettbewerb, Preisgekrönte Ideen und Projekte  
 Aktuelle Fachzeitschriften, wie z.B.: Topos, JoLA, wettbewerb aktuell (wa)  
 competitionline Baunetz (im web)  
 Baunetz (im web)

**Prüfungsleistung**

Projektbericht

**Bemerkung zur Prüfungsform**

Standardprüfungsleistung Projektbericht (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

**Dauer**

1 Semester

**Angebotsfrequenz**

Wintersemester und Sommersemester

**Lehrsprache**

Deutsch