

# Gliederung – Abstrakt - Kurs 10 Bauteilanschlüsse, Bauteile, Fenster sowie Fertigteile

## Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE-Projekt)

Kurs: 10	Kurs 10 Bauteilanschlüsse, Bauteile, Fenster sowie Fertigteile
Einheit:	Abstrakt, Gliederung, Aufteilung
	<i>Entwurf</i>
beauftragt durch:	Greencraft, BBNE-Projekt
erstellt durch:	Tobias Lemme (Dozent)
Stand:	04.05.2022

## Motivation

Der fachgerechte Anschluss von üblichen Bauteilen in der Gebäudehülle steht im Fokus dieses Kurses. Ursachen für Mängel am Bau sind oft im Bereich angrenzender Bauteile zu finden. Bauteilanschlüsse stellen nicht selten Gewerke-Grenzen dar. Planung, Ausführung und Ausführungsüberwachung verdienen daher besondere Aufmerksamkeit und Sorgfalt. Ausgehend von den Anforderungen der einschlägigen Normen sowie Richtlinien der relevanten Gewerke werden im Kurs Planungs- und Ausführungsempfehlungen gegeben.

## Inhalte

Die Qualität der Anschlussplanung und- Ausführung beeinflusst die Dauerhaftigkeit und Leistungsfähigkeit von Gebäuden maßgeblich.

## Schwerpunkte

Den Teilnehmenden werden zur Anschlussausbildung notwendige baukonstruktive und bauphysikalische Grundlagen vermittelt.

Normative Verweise, Richtlinien werden während des gesamten Kurses an der entsprechenden Stelle gegeben.

Die Auswahl und Detaillierung von Bauteilanschlüssen für typische Schnittstellen wird gemeinsam mit dem Dozenten durchgeführt und erläutert:

- Fenster, Fensterbank, Rollo- und Raffstorekästen
- Dachanschluss
- Sockel/Erdreich
- Durchdringungen und Fugen sowie Nachträgliche Befestigungen
- Systemübergänge; Integration "Erneuerbarer Energien in die Fassade"

Erläuterung von Gewerke-Schnittstellen und Verantwortlichkeiten der beteiligten Akteure bei der Ausführung und Überwachung.

Außerdem werden praktische Analysen anhand ausgeführter Beispiele gemeinsam durchgeführt.

Die fachgerechte Umsetzung wird im Praxisteil des Kurses an konkreten Beispielen gemeinsam analysiert.

## Ziele (Nutzen für den Teilnehmer)

In der Ausbildung fachgerechter Anschlüsse sind Akteure mit unterschiedlichen Hintergründen involviert. So müssen theoretische Grundlagen auch handwerklich umsetzbar sein. Gleichzeitig müssen Ausführende konstruktives und bauphysikalisches Grundverständnis mitbringen. Der Kurs soll eine Brücke zwischen den Akteuren schlagen und auch für Aspekte jenseits des eigenen Wirkungskreises sensibilisieren. Durch die vermittelten Inhalte sollen Ausführungsfehler bei der Anschlussausbildung minimiert werden. Abläufe zwischen den am Bau Beteiligten sollen verbessert und optimiert werden.

## Didaktische Hinweise, Konzept und praktische Übungen

Unterrichtseinheit	Wichtige Inhalte	Kompetenzziele	Eigenleistungsteil der Teilnehmenden
UE 1 Einführung und Überblick	Eingliederung und Abgrenzung des Kurses, Überblick zum Inhalt	Aktivierung	Vorstellungsrunde, gemeinsame Erarbeitung
UE 2 Theoretische Grundlagen – Anschlüsse	Interne und externe Anschlüsse, Anschlüsse	Grundlagen kennenlernen, Beratungskompetenz aneignen, Bezug zur Praxis herstellen	Bezug zu praktischen Beispielen herstellen
UE 3 Theoretische Grundlagen Gebäudehülle	Funktion der Gebäudehülle (primär und sekundär); Konstruktion von Wand und Fassade	Grundlagen kennenlernen, Beratungskompetenz aneignen, Bezug zur Praxis herstellen	Bezug zu praktischen Beispielen herstellen
UE 4 Bauphysikalische Grundlagen	Bauphysikalische Aspekte, Weiterentwicklung der optimierten Gebäudehülle Normative Grundlagen, Praxisbezug	Basiswissen auffrischen und aneignen, Bezug zur Praxis herstellen	Zusammenhänge erkennen, Praxisbeispiele diskutieren
UE 5 Planung	Definition des Anforderungsniveaus, Normative Verweise, Richtlinien, Auswahl und Detaillierung von Bauteilanschlüssen für Typische Schnittstellen	Wissen auffrischen und aneignen, aktuelle Normen kennen, Zusammenhänge darstellen, Schnittstellen erkennen und Lösungen finden, Diskussion	Wissen erweitern, Zusammenhänge erkennen, Schnittstellen erkennen, Bezug zur Praxis herstellen
UE 6 Ausblick	Integration „Erneuerbarer Energien in die Fassade“; Systembau	Gebäudehülle als versiegelte Fläche erkennen und Nutzungsmöglichkeiten aufzeigen, neue Denkansätze diskutieren	Wissen erweitern, Fachgespräch und Diskussion
UE 7 Praxis	Analyse ausgeführter Beispiel, Aufgetretene	Bauausführungen am Modell besprechen,	Arbeiten am Modell, eigene Lösungen

	Mängel, Diskussion und Analyse möglicher Ursachen	Teilnehmer finden eigene Lösungen, diskutieren Schnittstellen und Möglichkeiten der Baufehlervermeidung	finden, Schnittstellen erkennen und Lösungen finden, um Baufehlerquellen zu vermeiden
UE 8 Gespräch und Diskussion	Zusammenfassung des Lehrinhaltes, Fachgespräche und Diskussion	Bezug zu Anwendungen in der eigenen Arbeitswelt, Fachgespräch Diskussion	Fachgespräch Diskussion Projektion in eigene Arbeitswelt

Tabelle 1: Umsetzungsplan für Inhalte

### Gliederung und zeitliche Aufteilung

Uhrzeit	Thema	Aktion	Ort	Support	Material
7.30	Einführung	Begrüßung /Erwartungsnotiz  Eröffnungspräsentation  Fragebögen mit Anleitung ausfüllen  Fragebögen einsammeln	Hörsaal	Am Platz Ja	Tassen, Fragebögen, Handouts
8.00	UE 1	Präsentation – Theoretische Grundlagen	Hörsaal	nein	Beamer, Rechner Pointer
9.00	UE 2	Präsentation – Bauphys. Grundlagen	Hörsaal	ja	
9.15					
10.45					
11.00	UE 3	Präsentation- Anschlüsse im Detail I	Hörsaal	Nein	Leitfäden und Richtlinien, sowie mitgebrachte Musterbauteile
12.30					
12.30		-Mittagspause -			
13.15					
13.15	UE 4	Präsentation- Anschlüsse im Detail II	Hörsaal	nein	Leitfäden und Richtlinien, sowie mitgebrachte Musterbauteile
14.30					
14.45	UE 5	Werk- und Montageplanung, Abstimmung und Koordination der Gewerke	Hörsaal	ja	Leitfäden
15.15					
15.15	UE 6	Praxis – Fenstereinbau in zwei Varianten	Werkhalle Expo		Mobiler Teststand,

16.00				Ja	Werkzeuge und Handschuhe
16.00 16.30	UE 7	Praxis - Analyse von Beispielen aus der Praxis, Gruselkabinett anhand von Bildern	Hörsaal	nein ja	
Zusatz	Zusatz	Ausblick und Innovatives	Hörsaal	Nein	

Tabelle 2: Gliederung und Sicherstellung

### **Darstellung der Dozentenqualifikation**

Für alle im Rahmen des Projektes „Greencraft – Grünes Handwerk Thüringen“ konzipierte Module werden folgende Anforderungen an Dozierende empfohlen:

- pädagogische und fachliche Eignung
- umfassende Kenntnisse zu Bauphysik, Baukonstruktion
- möglichst mehrjährige berufspraktische oder berufstheoretische Erfahrung
- Befähigung, Fachthemen didaktisch und methodisch für eine zielgruppenspezifische Lehre aufzubereiten
- möglichst nachgewiesene Erfahrung als Dozierender

Unabhängig von dieser Empfehlung sind bei Nutzung der Kursinhalte im Rahmen von Berufs- und Weiterbildung die generell geltenden Anforderungen an die nachzuweisende Eignung der Lehrenden zu beachten.

### **Darstellung der Zielgruppe**

Alle im Rahmen des Projektes „Greencraft – Grünes Handwerk Thüringen“ konzipierten Module richten sich an das Handwerk sowie industrielle Baubranchen und relevante Branchenfelder wie Bauplanung, Bauhandel etc. Die Zielgruppe ist zweigeteilt. Zum einen handelt es sich um Jugendliche und junge Erwachsene, welche sich in einer Aus- oder Weiterbildung befinden. Die zweite Teilnehmergruppe ist das Ausbildungspersonal sowie Fachkräfte im Handwerk – Junghandwerker, Fachkräfte, Meister. Alle Kurse sind darauf ausgerichtet, an den Schnittpunkten von Ökologie, Ökonomie und Sozialem ein Bewusstsein für zukunftsfähiges Handeln im Kontext des eigenen Wirkungsumfeldes herbeiführen. Für die Kursteilnahme gibt es keine Zugangsvoraussetzungen und -beschränkungen.