

# Didaktische Jahresplanung Schuljahr 2019/2020 (Entwurf)



Abteilung Hochbau  
Beton- und Stahlbetonbau

Bildungsgang

Beton- und Stahlbetonbauer / Beton- und Stahlbetonbauerin

Hochbaufacharbeiter / Hochbaufacharbeiterin



### **Berufsbezogener Bereich**

- Baustoff- und Baukonstruktionstechnik
- Bautechnische Kommunikation
- Wirtschafts- und Betriebslehre

### **Berufsübergreifender Bereich**

- Deutsch / Kommunikation
- Religionslehre
- Politik / Gesellschaftslehre
- Sport / Gesundheitsförderung

Alle Ausdifferenzierungen beziehen sich auf den Lehrplan für den Ausbildungsberuf Beton- und Stahlbetonbauer/-in vom August 2007. Dem Lehrplan entsprechend ist das didaktische Prinzip der Handlungsorientierung zur Entfaltung umfassender beruflicher Handlungskompetenz konsequent umgesetzt. Der Unterricht ist nach Lernfeldern strukturiert, die durch Lernsituationen konkretisiert sind.

### **Beton- und Stahlbetonbau Unterstufe**

- Lernfeld 1 : Einrichten einer Baustelle
- Lernfeld 2 : Erschließen und Gründen eines Bauwerks
- Lernfeld 3 : Mauern eines einschaligen Baukörpers
- Lernfeld 4 : Herstellen eines Stahlbetonbauteils
- Lernfeld 5 : Herstellen einer Holzkonstruktion
- Lernfeld 6 : Beschichten und Bekleiden eines Bauteils

### **Beton- und Stahlbetonbau Mittelstufe**

- Lernfeld 7 : Herstellen einer Stahlbetonstütze
- Lernfeld 8 : Herstellen einer Kelleraußenwand
- Lernfeld 9 : Mauern einer einschaligen Wand
- Lernfeld 10: Herstellen einer geraden Treppe
- Lernfeld 11: Herstellen einer Massivdecke

### **Beton- und Stahlbetonbau Oberstufe**

- Lernfeld 12: Herstellen eines Deckensystems
- Lernfeld 13: Herstellen einer gewendelten Treppe
- Lernfeld 14: Instandsetzen eines Stahlbetonbauteils
- Lernfeld 15: Herstellen eines Sonderbauteils aus Stahlbeton
- Lernfeld 16: Herstellen eines Binders aus Spannbeton

### Sonderaktivitäten im Schuljahr 2019 / 2020

Die konkrete Bearbeitung der Lernfelder im Unterricht erfolgt im Rahmen von Lernsituationen, die sich an berufspraktischen Problemstellungen und Arbeitssituationen orientieren, Absprachen dazu und die notwendige Zusammenarbeit mit den Ausbildungsbetrieben koordiniert die Bildungsgangkonferenz. Zentraler Bestandteil ist eine Lernortkooperation zwischen den Ausbildungsbetrieben, der Überbetrieblichen Ausbildungsstätte und der Berufsschule.

Gemäß aktueller Beschlusslage der Bildungsgangkonferenz ist das Unterrichtsangebot durch nachstehende Sonderaktivitäten akzentuiert:

Okt. 2019 ff.	Pädagogische Einführung der neuen Auszubildenden im Beton- und Stahlbetonbau im Rahmen des Methodentrainings am BK Ost
Dez. 2019	Unterrichtsgang Fertigteilwerk Produktionsprozesse bei der Herstellung von Fertigteilen im Werk Max Bögl in Hamminkeln, (Oberstufe)
März 2020	Projekttag „Arbeits- und Gesundheitsschutz“ in Kooperation mit der IG BAU, dem Arbeitsmedizinischen Dienst der IG BAU und der Berufsgenossenschaft der Bauindustrie
Apr. 2020	Offizielle Verabschiedung und Übergabe der Zeugnisse an die Oberstufenschüler/-innen
Mai 2020	Unterrichtsgang zum Schalungsbetrieb Produktionsprozesse und Baustelleneinsatzplanung für Wand-System Schalungen (Rahmentafelsysteme) bei Hünnebeck in Ratingen - Lintorf, (Mittelstufe)
XX YY ZZ	Wandertage: Skihalle Bottrop / Grillen am See

## Unterstufe

### Lernfeld 1 : Einrichten einer Baustelle

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 1.0:	Pädagogische Einführung (M-modul)	1	8	DAM / VOS
LS 1.1:	Lagerplatz der Firma Klein messtechnisch erfassen, maßstäblich kartieren und Grunddaten für die Baustelleneinrichtung ermitteln	1	12	HÖG
LS 1.2:	Die Baustelleneinrichtung für die neuen Gebäude auf dem Lagerplatz der Firma Klein planen und dokumentieren	2	12	HÖG

### Lernfeld 2 : Erschließen und Gründen eines Bauwerks

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 2.1:	Böden unterscheiden und zuordnen	3	16	HÖG
LS 2.2:	Ein Gebäude erschließen	4	8	HÖG

**Lernfeld 3 : Mauern eines einschaligen Baukörpers**

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 3.1:	Terrassentrennwand in Sichtmauerwerk (Steinauswahl /Vorzugsformate / Mauermörtel)	1	8	DAM / LIP
LS 3.2:	Qualitätskontrollen bei der Terrassentrennwand Beurteilung von Schadensbildern bei der Terrassentrennwand	2	12	DAM
LS 3.3:	Auswahl und Ausführung von Mauerwerks- verbänden am Beispiel einer Sichtfassade	2	12	DAM
LS 3.4:	Kellermauerwerk aus mittel- u. großformatigen Steinen bei einer Umbaumaßnahme (Dick- u. Dünnbettmörtel / Poren- u. Leichtbetonsteine)	3	24	DAM
LS 3.1:	Das Mauerwerk für ein Ferienhaus planen (Steinauswahl /Vorzugsformate / Mauermörtel)	4	12	DAM

**Lernfeld 4 : Herstellen eines Stahlbetonbauteils**

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 4.1:	Herstellen eines Stahlbetonbalkens über einer Terrassentür	1	18	VOS
LS 4.2:	Eine Bestellung von Transportbeton planen	2	10	VOS
LS 4.3:	Betonprüfungen durchführen	2	8	VOS
LS 4.4	Herstellen eines Köcherfundamentes	3	18	VOS
LS 4.5:	Herstellen eines Streifenfundamentes für ein Einfamilienhaus	4	6	VOS

**Lernfeld 5 : Herstellen einer Holzkonstruktion**

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 5.1:	Ein Carport auf dem Schulgelände planen Holzauswahl / Holzart / Sortierklasse / Trocknung / Oberfläche / Vollholz / Konstruktionsvollholz / Brettschichtholz / Verbindungen	1,2	24	KLA
LS 5.2:	Planen verschiedener Dachformen Konstruktionen / Holzschutz /	3	16	KLA
LS 5.3:	Planen eines Verbaus aus Holz Konstruktion	4	12	KLA

**Lernfeld 6 : Beschichten und Bekleiden eines Bauteils**

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 6.1:	Einen Estrich für das Schrebergartenhaus „Sonnenplatz“ auswählen	4	14	VOS
LS 6.2:	Die Wandflächen im Schrebergartenhaus „Sonnenplatz“ verputzen	4	14	HÖG

**Kurs Block 1: 'GRUNDLAGEN DES ZEICHNENS IN DER BAUTECHNIK' DAM**

**Kurs Blöcke 2+3: 'GRUNDLAGEN MATHEMATIK IN DER BAUTECHNIK' HÖG**

## Mittelstufe

### Lernfeld 7 : Herstellen einer Stahlbetonstütze

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 7.1:	Stütze in einer Tiefgarage Beanspruchung und Tragverhalten Projektbezogene Baustoffauswahl	1	12	HÖG
LS 7.2:	Stütze in einer Tiefgarage Konstruktion der konventionellen Schalung	2	12	HÖG
LS 7.3:	Stütze in einer Tiefgarage – Überprüfen und Weiternutzen von Bewehrungsplänen	3	12	HÖG
LS 7.4:	Stütze in einer Tiefgarage - Vermeidung von Baumängeln bei der Erstellung von Stahlbetonstützen	4	16	HÖG

### Lernfeld 8 : Herstellen einer Kelleraußenwand

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 8.1:	Herstellen eines wasserundurchlässigen Kellergeschosses für ein Bürogebäude	1	20	VOS
LS 8.2:	Herstellen einer betonierfähigen Kelleraußenwand für ein Einfamilienhaus	2	10	VOS
LS 8.3:	Betonieren der Kelleraußenwand eines Einfamilienhauses	2	10	VOS

**Lernfeld 9 : Mauern einer einschaligen Wand**

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 9.1:	Gemauerte Wände eines Ferienhauses	1	6	LIP
LS 9.2:	Konstruktive Besonderheiten beim Mauerwerk Ferienhaus: Mauerende mit Anschlägen, Mauerecke, Mauereinbindung	2	18	KLA/LIP
LS 9.3:	Mauerwerk für ein Ferienhaus alternativ aus großformatigen Steinen	3	24	KLA/LIP
LS 9.4:	Projekt: Maurerarbeiten an einem Einfamilienhaus	4	18	KLA/LIP

**Lernfeld 10: Herstellen einer geraden Treppe**

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 10.1:	Gerade Treppenkonstruktionen für das „JUZ“ Grundlagen des Baus gerader Treppen	1	12	DAM
LS 10.2:	Gerade Treppenkonstruktionen für das „JUZ“ Konstruktive Durchbildung u. Detaillösungen / Schalungslösungen	2	10	DAM
LS 10.3:	Gerade Treppenkonstruktionen für das „JUZ“ Bewehrungsführung / Betonieren und Nachbehandeln	2	10	DAM



**Lernfeld 11: Herstellen einer Massivdecke**

Block / Stunden / Lehrer

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 11.1:	Herstellen einer Massivdecke über dem Wohnraum eines Einfamilienhauses	3	18	VOS
LS 11.2:	Planung einer konventionellen Schalung	1	28	KLA
LS 11.4:	Planen der Bewehrung für die Flachdachkonstruktion einer Garage	4	10	VOS

**Begleitend: 2 Std. wöchentlich ' Vorbereitung auf die HBF-Prüfung'**

**TEAM**

## Oberstufe

### Lernfeld 12: Herstellen eines Deckensystems

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 12.1:	Erstellen einer Plattendecke im Schwimmbad Heveney mittels Teilmontage- bzw. Fertigdecken	1	10	VOS
LS 12.2:	Erstellen eines Stahlbetonbalkens als Deckenaufleger	3	4	VOS
LS 12.3:	Planen, Herstellen und Einbauen der Geschossdecken für eine Gushalle der Firma Honsel GmbH	1	18	VOS
LS 12.4:	Herstellen von Deckenschalungen im Flexsystem mit konventioneller Schalhaut	3	8	VOS
LS 12.5:	Deckensystemschalungen  Träger- und Modulsysteme / Deckentische	3	8	VOS

### Lernfeld 13: Herstellen einer gewendelten Treppe

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 13.1:	Entwurf einer platz sparenden Treppenanlage in einem Einfamilienhaus , Grundlagen des Verziegens von Treppen	1	12	DAM / KLA
LS 13.2:	Zeichnerische Darstellung der zu erstellenden Schalungskonstruktion, Verziehen von Wangenhölzern	2	10	DAM / KLA
LS 13.3:	Austragen der keilförmigen Schalungsbretter, Bewehrungsführung gewendelter Treppen	2	6	DAM / KLA

LS 13.4:	Erstellen eines Schalungsmodells im Maßstab 1:10 einer im Antritt und / oder Austritt viertelgewendelten Treppe	3	12	DAM / KLA
----------	---	---	----	-----------

**Lernfeld 14: Instandsetzen eines Stahlbetonbauteils**

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 14.1:	Sanierung der Treppe zum Schulgarten Diagnose der Schäden und Mängel	1	8	HÖG
LS 14.2:	Sanierung der Treppe zum Schulgarten Untergrundvorbereitung / Reprofilierung / Oberflächenschutz	1	8	HÖG

**Lernfeld 15: Herstellen eines Sonderbauteils aus Stahlbeton**

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 15.1:	Herstellen einer Stahlbetonstütze als Fertigteil	2	8	VOS
LS 15.2:	Herstellen einer Stahlbetonstützwand	2	10	VOS
LS 15.3:	Produktion unterschiedlicher Fertigteilserien für eine Betonskulptur	2	12	HÖG
LS 15.4:	Montage und Verguss der Fertigteile für eine Betonskulptur	2	12	HÖG
LS 15.5:	Prüfungsvorbereitung: Mauerwerksbau	1,2,3	20	LIP
LS 15.6:	Projekt: Beton- und Stahlbetonarbeiten an einem Einfamilienhaus	2,3	14	VOS

**Lernfeld 16: Herstellen eines Binders aus Spannbeton**

LS NR	TITEL / THEMA / INHALT	BLOCK	STD	LEHRER
LS 16.1:	Vorspannung im Alltag	1	4	KLA
LS 16.2:	Kräfteverlauf in einem biegebeanspruchten Bauteil	1	4	KLA
LS 16.3:	Möglichkeiten der Bewehrungsführung bei unterschiedlichen Vorspannarten – Unterschiede zwischen Spannbeton mit sofortigem und nachträglichem Verbund	2	16	KLA
LS 16.4:	Betonzusammensetzung / Stahlsorten / Verpressmörtel für Spann- und Sonderbetone	3	6	KLA

**Begleitend: 2 Std. wöchentlich ' Vorbereitung auf die Gesellen-Prüfung'**

**TEAM**

Stand AUG./ SEPT. 2018