

## Vorwort

Die vorliegenden Arbeitsblätter stellen eine Ergänzung zum Lehrbuch „**Lernfeld Bautechnik, Fachstufen Maurer, Beton- und Stahlbetonbauer**“ dar.

Sie können im Unterricht zur **Lernwiederholung**, zur **Lernerfolgssicherung** oder als **Arbeitsmittel** für **Einzel-**, **Partner-** und **Gruppenarbeiten** eingesetzt werden. Außerdem leisten die Arbeitsblätter einen Beitrag zur **Strukturierung** und **Veranschaulichung** des Lehrstoffs.

Die Arbeitsaufträge in den Arbeitsblättern besitzen einen starken **Aufforderungscharakter**, sie machen die Schülerinnen und Schüler neugierig und sind (in Verbindung mit dem Lehrbuch) für die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler **selbstständig lösbar**. Dadurch sind sie auch sehr gut geeignet für das **selbstständige Lernen**.

Die Verfasser wünschen viel Freude bei der Bearbeitung.



Mit diesem Symbol gekennzeichnete Arbeitsaufträge eignen sich besonders gut für eine Partnerarbeit.



Mit diesem Symbol gekennzeichnete Arbeitsaufträge eignen sich besonders gut für eine Gruppenarbeit.

ISBN 978-3-582-68925-2  
Best. Nr. 35243  
Schülerausgabe – 2. Auflage

ISBN 978-3-582-35245-3  
Best. Nr. 35244  
Lehrerausgabe mit Lösungen – II/2. Auflage

---

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich oder durch bundesweite Vereinbarungen zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Die Verweise auf Internetadressen und -dateien beziehen sich auf deren Zustand und Inhalt zum Zeitpunkt der Drucklegung des Werks. Der Verlag übernimmt keinerlei Gewähr und Haftung für deren Aktualität oder Inhalt noch für den Inhalt von mit ihnen verlinkten weiteren Internetseiten.

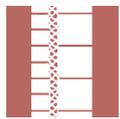
Verlag Handwerk und Technik GmbH,  
Lademannbogen 135, 22339 Hamburg; Postfach 63 05 00, 22331 Hamburg – 2021  
E-Mail: [info@handwerk-technik.de](mailto:info@handwerk-technik.de) – Internet: [www.handwerk-technik.de](http://www.handwerk-technik.de)

Umschlagabbildungen: Helmut Sommer, Stuttgart, links; Fotolia Deutschland Berlin, © [www.fotolia.de](http://www.fotolia.de), (© Kadmy), rechts  
Satz und Layout: CMS – Cross Media Solutions GmbH, 97082 Würzburg  
Druck: Elbe Druckerei Wittenberg GmbH, 06886 Lutherstadt Wittenberg



### 1 Mauern einer einschaligen Wand

Genormte Steine .....	1
Mauermörtel .....	2
Gerüste I .....	3
Gerüste II .....	4
Baustoffbedarf, Arbeitszeitbedarf .....	5
Abdichtung .....	6



### 2 Mauern einer zweischaligen Wand

Anforderungen .....	7
Arten .....	8
Fugen/Verbände .....	9
Baustoffbedarf .....	10



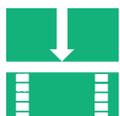
### 3 Herstellen einer Stahlbetonstütze

Aufgaben, Tragverhalten .....	11
Bewehrung .....	12
Schalungen .....	13
Nachbehandlung, Fertigteilstützen .....	14



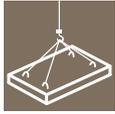
### 4 Herstellen einer Kelleraußenwand

Wandarten, Schalungen .....	15
Schalungen, Bewehrung .....	16
Bewehrung, Verdichten .....	17
Betonverarbeitung, Nachbehandlung .....	18
Hohlwandelement .....	19
Weißer Wanne, Sichtbeton .....	20



### 5 Herstellen einer Massivdecke

Deckenkonstruktionen, Schalungen .....	21
Schalungen, Bewehrung .....	22
Bewehrung .....	23
Betonstähle, Betongruppen .....	24
Anforderungen an Beton .....	25
Betonverarbeitung, Schutzdächer .....	26



## 6 Herstellen einer Fertigteildecke

Werksfertigung, Teilmontagedecken .....	27
Teilmontagedecken .....	28
Fertigplatten mit Ortbetonergänzung .....	29
Teilmontagedecken, Hohlplatten .....	30



## 7 Herstellen einer geraden Treppe

Grundlagen .....	31
Treppenregeln .....	32
Stufenarten, Unterschneidung .....	33
Fertigteiltreppen und Schallschutz .....	34



## 8 Herstellen einer gewendelten Treppe

Treppenformen .....	35
Treppenformen, Treppenverziehung .....	36
Rechnerisches Verziehen .....	37
Vergatterung .....	38
Fluchtpunktmethode I .....	39
Fluchtpunktmethode II .....	40



## 9 Herstellen eines Trägers aus Spannbeton

Herstellungsarten .....	41
Vorspannen, Spannstahl .....	42
Korrosionsschutz .....	43
Korrosionsschutz, Profile .....	44



## 10 Mauern besonderer Bauteile

Abgasanlagen I .....	45
Abgasanlagen II .....	46
Abgasanlagen III .....	47
Abgasanlagen IV .....	48
Abgasanlagen V .....	49
Abgasanlagen VI .....	50
Abgasanlagen VII .....	51
Abgasanlagen VIII .....	52



## 11 Überdecken einer Öffnung mit einem Bogen

Bogenarten .....	53
Rundbogen .....	54
Bogenkonstruktionen I .....	55
Bogenkonstruktionen II .....	56



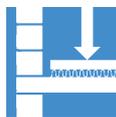
## 12 Putzen einer Wand

Anforderungen Putzgrund .....	57
Mörtelgruppen, Putzaufbau .....	58
Putzträger, Putzbewehrung .....	59
Oberflächengestaltung .....	60
Wärmedämm-Verbundsysteme .....	61
Oberfläche, Mörtelberechnung .....	62



## 13 Herstellen einer Wand in Trockenbauweise

Trockenbau .....	63
Leichte Trennwände I .....	64
Leichte Trennwände II .....	65
Werkzeuge .....	66



## 14 Herstellen von Estrich

Estricharten .....	67
Estricharten, Estrichkonstruktionen I .....	68
Estricharten, Estrichkonstruktionen II .....	69
Estrichkonstruktionen, Estrichverlegetechnik .....	70
Estricharten, Estrichkonstruktionen III .....	71
Schallschutz, Grundbegriffe .....	72
Schallschutz, Luftschalldämmung .....	73
Dämmstoffe I .....	74
Dämmstoffe II .....	75
Estricharten, Schallschutz .....	76
Estricharten, Schallschutz .....	77



### 15 Herstellen einer Stützwand

Anforderungen Stützwandarten .....	78
Trägerschalung, Rahmenschalung .....	79
Verankerung, einhäuptige Schalung .....	80
Sichtbeton .....	81
Beton mit hohem Wassereindringwiderstand .....	82
Selbstverdichtender Beton .....	83
Spritzbeton .....	84
Fugenausbildung, Bewegungsfugen .....	85
Arbeitsfugen .....	86
Schalung, Fugen I .....	87
Schalung, Fugen II .....	88



### 16 Herstellen einer Natursteinmauer

Natursteine I .....	89
Natursteine II .....	90
Arten I .....	91
Arten II .....	92



### 17 Instandsetzen und Sanieren eines Bauteils

Romanik .....	93
Gotik .....	94
Renaissance .....	95
Barock .....	96
Klassizismus .....	97
Baukunst im 20. Jahrhundert (Moderne) .....	98
Mauerwerkssanierung, Schadensbeurteilung .....	99
Mauerwerkssanierung, Horizontalabdichtung .....	100
Horizontalabdichtung, chemische Verfahren .....	101
Mauerwerkssanierung, Vertikalabdichtung .....	102
Betonkorrosion, Carbonatisierung .....	103
Carbonatisierung, Schadensaufnahme .....	104
Betoninstandsetzung .....	105
Entwicklung des Bauwesens .....	106
Baustoffrecycling .....	107