

Leseprobe

Christiani

Technisches Institut für
Aus- und Weiterbildung

Bautechnik

Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft

Projektaufgaben
Maurer/-in

Unterlagen für

Auszubildende



Bestell-Nr. 80680
ISBN 978-3-87125-963-0

Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG
www.christiani.de

Projektaufgaben Maurer/-in

1. Ausbildungsjahr

Seite

Projektaufgabe 1:	Mauern von Wänden eines Ferienhauses	6
Teilaufgabe 1.1:	gerade Wandscheibe im Binder-, Block- und Kreuzverband	11
Teilaufgabe 1.2:	rechtwinklige Mauerecke im Kreuzverband.....	15
Teilaufgabe 1.3:	Wandscheibe mit Vorlage.....	18
Teilaufgabe 1.4:	Mauerkreuzung mit Verzahnung.....	19
Teilaufgabe 1.5:	Wandscheibe mit Nische, Fensteröffnung und Anschlägen.....	20
Teilaufgabe 1.6:	Giebelwand.....	21
Projektaufgabe 2:	Schalen und Bewehren von Fundament, Stütze und Balken	22
Teilaufgabe 2.1:	Einzelfundament.....	25
Teilaufgabe 2.2:	Stütze	30
Teilaufgabe 2.3:	Tür-/Fenstersturz	32
Projektaufgabe 3:	Herstellen einer Fachwerkwand	34
Projektaufgabe 4:	Ausbauen eines Ferienhauses	39
Teilaufgabe 4.1:	Putz	42
Teilaufgabe 4.2:	Trockenbau.....	43
Teilaufgabe 4.3:	Fliesen	45
Teilaufgabe 4.4:	Estrich.....	47
Projektaufgabe 5:	Erschließen eines Ferienhauses	48
Teilaufgabe 5.1:	Entwässerung.....	51
Teilaufgabe 5.2:	Kontrollschacht	52
Teilaufgabe 5.3:	Pflasterfläche.....	53

Übersicht der Projektaufgaben

2. Ausbildungsjahr		Seite
Projektaufgabe 6:	Mauern einschaliger Wände eines Wohnhauses	55
Teilaufgabe 6.1:	verschiedene Wanddicken, Überdeckung einer Türöffnung mit Bogen	60
Teilaufgabe 6.2:	stumpfwinkliges Mauerwerk	65
Teilaufgabe 6.3:	Lichtschart, Stumpfstoßtechnik, Abdichtung	66
Projektaufgabe 7:	Mauern zweischaliger Wände eines Wohnhauses.....	68
Teilaufgabe 7.1:	verschiedene zweischalige Konstruktionen	71
Teilaufgabe 7.2:	Fußpunktausbildung KG-EG	73
Projektaufgabe 8:	Schalen und Bewehren der Decke eines Ferienhauses	74
Teilaufgabe 8.1:	Deckenschalung mit Unterzügen	76
Teilaufgabe 8.2:	Bewehrung der Decke mit Matten und Stabstahl	77
Projektaufgabe 9:	Schalen und Bewehren der Treppe eines Wohnhauses	79
Projektaufgabe 10:	Ausbauen eines Wohnhauses	83
Teilaufgabe 10.1:	einlagiger Wandputz.....	88
Teilaufgabe 10.2:	verschiedene Estricharten.....	89
Teilaufgabe 10.3:	Trennwand, Beplankung mit Gipskartonplatten (GKP).....	91
Teilaufgabe 10.4:	Schornstein	92
3. Ausbildungsjahr		
Projektaufgabe 11:	Sanierungsarbeiten an einem Wohnhaus	94
Teilaufgabe 11.1:	Auswechseln von Steinen	97
Teilaufgabe 11.2:	Wanddurchbruch.....	98
Projektaufgabe 12:	Herstellen von Mauerwerk im Hochbau.....	99

Projektaufgabe 6

Mauern einschaliger Wände eines Wohnhauses

Das Mauerwerk des in der Zeichnung dargestellten Kellergeschosses (KG) soll erstellt werden. Zu verwenden sind Kalksandsteine im Format 2 DF und 3 DF sowie Kalkmörtel (MG I). Notwendige Abdichtungen sind vorzunehmen.

Folgende **Teilaufgaben** sind auszuführen:

1. Der Wandausschnitt, an dem der Schornstein nachträglich erstellt werden soll, ist in den angegebenen verschiedenen Wanddicken einschließlich der Türöffnung und deren Überdeckung herzustellen. Die 11,5er Wand erhält eine liegende Verzahnung. Die Höhe der Wand ist aus der Zeichnung zu entnehmen.
2. Das stumpfwinklige Mauerwerk im KG soll erstellt werden. Alternativ ist das Mauerwerk in Porenbeton auszuführen und anschließend zu verputzen. Die Höhe beträgt 2,0 m. Die Arbeiten sind als Gruppenarbeit von zwei Personen auszuführen.
3. Die Außenwand des KG soll erstellt werden. Die Treppenhauswand hat eine Länge von 1,0 m und ist in Stumpfstoßtechnik auszuführen. Die Außenwand erhält einen Lichtschacht und ist in geeigneter Weise gegen nichtdrückendes Wasser abzudichten. Die Höhe des Mauerwerks beträgt 1,25 m.

Hinweis: Übung zu Lernfeld 7 = Mauern einer einschaligen Wand

Projektaufgabe:	Mauern einschaliger Wände eines Wohnhauses
Teilaufgabe:	6.0
Beruf:	Maurer/-in, 2. Ausbildungsjahr

Vorgehensweise

1. Informieren

- Es ist die Zeichnung zu betrachten, um Klarheit über die Aufgabe zu bekommen.
- Die Maßordnung im Hochbau ist zu beachten.
- Steinformate sind zu unterscheiden.
- Die Verbandsarten (Läufer-, Binder-, Block- und Kreuzverband) sind zu unterscheiden.
- Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit ist zu beachten.

2. Planen

2.1 Arbeitsablauf

- Wie ist die Baustelle einzurichten?
- Welche Sicherheitsmaßnahmen sind zu beachten?
- Welche Detailzeichnungen (Verbandslösungen) sind notwendig?

2.2 Materialbedarf

- Die Materialliste ist zu erstellen.

2.3 Werkzeugbedarf

- Welche Werkzeuge bzw. Maschinen werden benötigt?

3. Entscheiden

- Der konkrete Arbeitsablaufplan wird erstellt.

4. Ausführen

- Die Arbeit wird möglichst selbstständig ausgeführt.
- Die Sicherheitsvorschriften werden beachtet.
- Bei Problemen wendet man sich an den Ausbilder.

5. Kontrollieren

- Die Überprüfung von Lot, Waage, Maßgenauigkeit, Flucht und Winkel sowie Vollständigkeit erfolgt laufend.
- Der Kontroll- und Bewertungsbogen kann Hilfestellung geben.
- Mit Hilfe des Bewertungsbogens hat jeder selbst die Bewertung vorzunehmen.
- Was ist gut gelungen, was muss verbessert werden?
- Wo traten Schwierigkeiten auf, was kann nächstes Mal besser gemacht werden?
- Wurde die kalkulierte Zeit über- oder unterschritten?

6. Bewerten

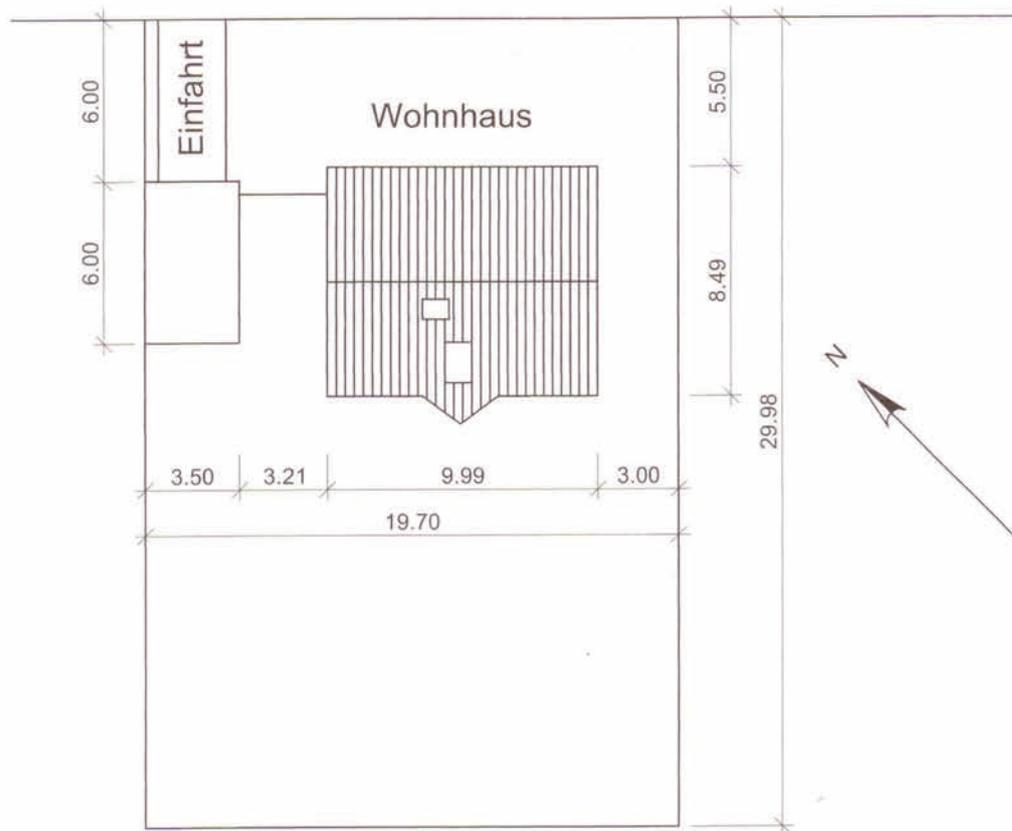
- Der Ausbilder bewertet das erstellte Produkt und den Arbeitsablauf.
- Das Fachgespräch mit dem Ausbilder schließt die Arbeit ab.

Projektaufgabe:	Mauern einschaliger Wände eines Wohnhauses
Teilaufgabe:	6.0
Beruf:	Maurer/-in, 2. Ausbildungsjahr

Projektaufgabe 6

Lageplan

Bürgersteig

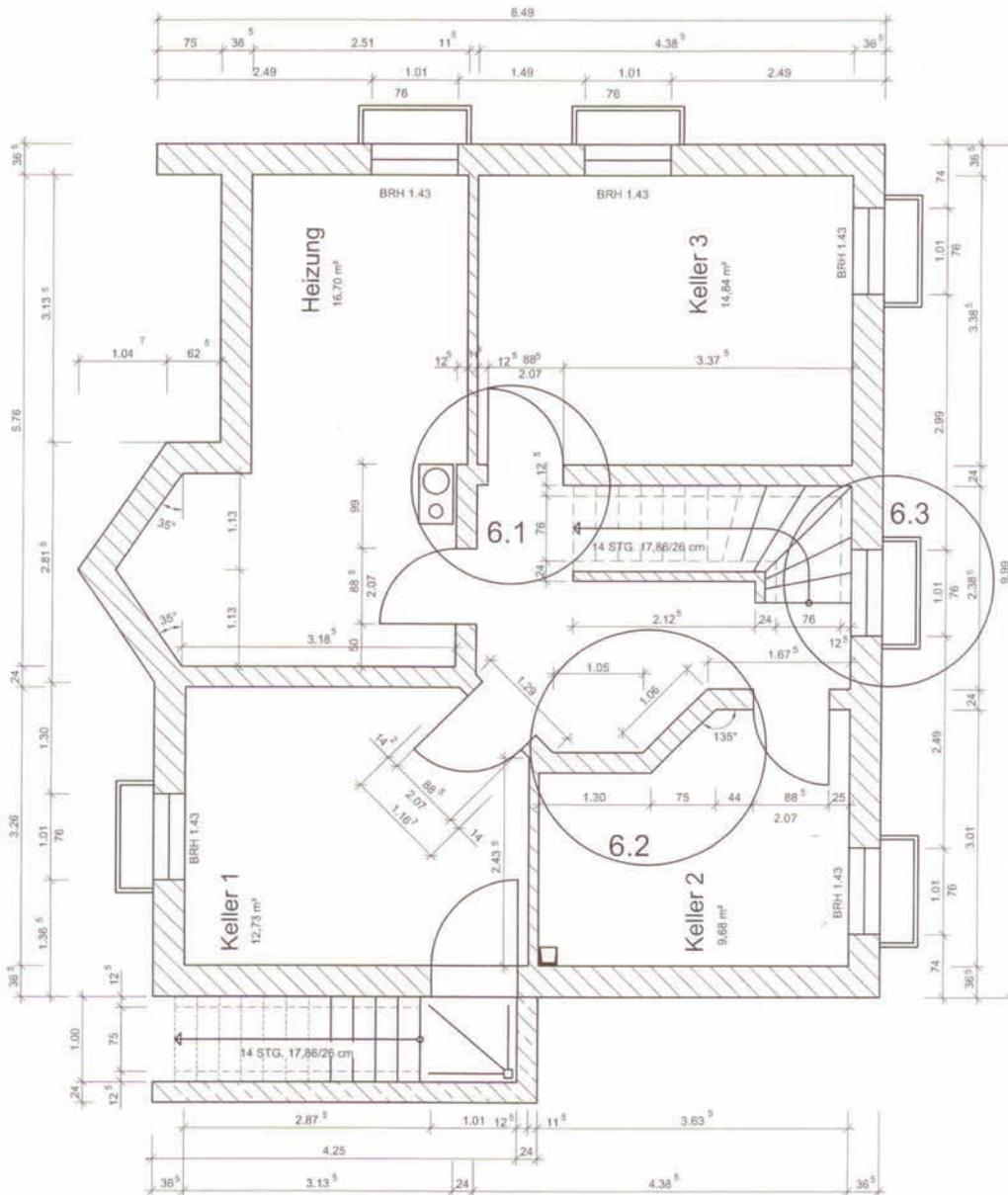


Quelle: Bautechnik - Fachstufen Maurer, Cornelsen Verlag, Berlin 2001, S: 372

Projektaufgabe:	Mauern einschaliger Wände eines Wohnhauses
Teilaufgabe:	6.0
Beruf:	Maurer/-in, 2. Ausbildungsjahr

Projektaufgabe 6

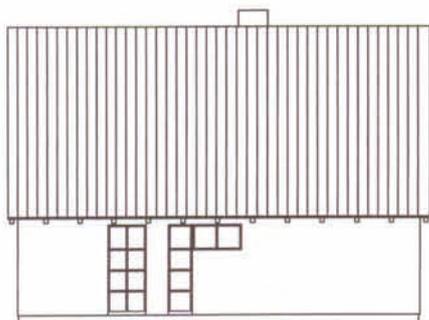
Grundriss Kellergeschoss



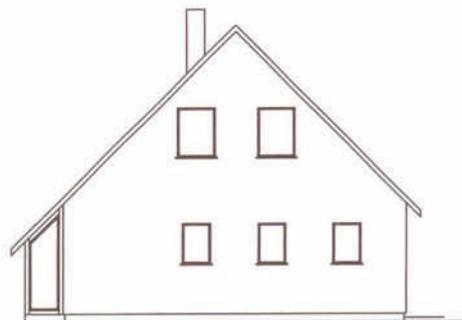
Quelle: Bautechnik - Fachstufen Maurer, Cornelsen Verlag, Berlin 2001, S. 368

Projektaufgabe:	Mauern einschaliger Wände eines Wohnhauses
Teilaufgabe:	6.0
Beruf:	Maurer/-in, 2. Ausbildungsjahr

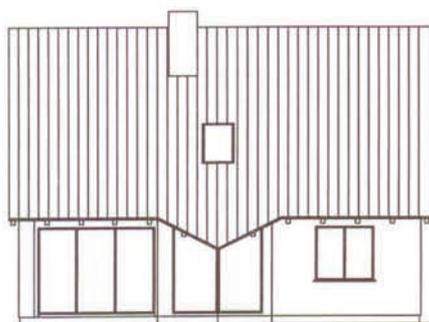
Projektaufgabe 6



Ansicht "Eingang Straße"



Ansicht "Giebel"(südost)



Ansicht "Garten"



Ansicht "Giebel"(nordwest)

Quelle: Bautechnik - Fachstufen Maurer, Cornelsen Verlag, Berlin 2001, S. 372

Projektaufgabe:	Mauern einschaliger Wände eines Wohnhauses
Teilaufgabe:	6.0
Beruf:	Maurer/-in, 2. Ausbildungsjahr