

Kurt Kettler

unter Mitarbeit von: Siegrid Hötger

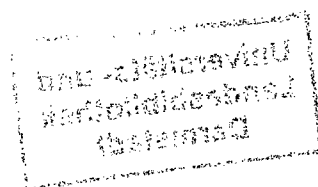
Berufsfeld Bautechnik

Maurer

Lernfelder 1 bis 6

Arbeitsheft

1. Auflage



Bestellnummer 06711



Bildungsverlag EINS

ULB Darmstadt



18976501

Inhaltsverzeichnis

Einmessen von Bauobjekten

I/A – Ma	Pythagoras (1)	1
A – Ma	Pythagoras (2)	2
A – Ma	Berechnung einer Höhenmessung mit dem Nivelliergerät	3
Ü – Ma	Übungen zu Vermessungsarbeiten	4
I – TK	Kurzeinführung in das Technische Zeichnen (1)	5
I/A – TK	Kurzeinführung in das Technische Zeichnen (2)	6
A – TK	Absteckungsplan, Bemaßungsübung	7
A – Te	Einmessen eines Bauobjektes	8
Proj – LF 1	Einmessungsarbeiten, Flächenberechnungen (1)	9
Proj – LF 1	Einmessungsarbeiten, Flächenberechnungen (2)	10
T – LF 1	Bauplanung, Baustellenvorbereitung	11
T – LF 2	Gebäudeabsteckung, Flächenberechnung	12

Baugrund, Baugruben und Gräben

V – Te	Tragfähigkeitsuntersuchung bindiger und nichtbindiger Böden	13
A – Te	Bodenarten (1)	14
A – Te	Bodenarten (2)	15
A – Ma	Böschungswinkel und Baugrube (1)	16
A – Ma	Böschungswinkel und Baugrube (2)	17
I – TK	Zeichnerische Darstellung von Baugruben	18
A – TK	Darstellung von Baugruben	19
I – Ma	Berechnen von Baugruben	20
A – Ma	Berechnen von Baugruben	21
A – Te	Erdarbeiten	22
T – LF 2	Baugrund, Baugruben und Gräben (1)	23
T – LF 2	Baugrund, Baugruben und Gräben (2)	24

Gründungen

A – Te	Fundamente	25
I/Ü – TK	Fundamentplan	26
I/Proj – LF 2	Fundamentplan, -berechnungen	27
Proj – LF 2	Fundamentberechnungen	28
T – LF 2	Gründungen (1)	29
T – LF 2	Gründungen (2)	30

Entwässerung

I/Ü – Ma	Gefälle- und Steigungsberechnungen	31
Ü – Ma	Berechnungen von Rohrleitungen	32
A – Te	Haus- und Grundstücksentwässerung	33
A – Te	Herstellen von Leitungen und Schächten	34
Proj – LF 2	Berechnung von Rohrleitungen (1)	35
Proj – LF 2	Berechnung von Rohrleitungen (2)	36
T – LF 2	Entwässerung	37

Einfassungen und Beläge

A – Te	Außenbeläge	38
I/A – TK	Zeichnungslesen: Gehwegaufbau	39
A – Ma	Massenberechnung und Materialbedarf	40
T – LF 2	Einfassungen und Beläge	41

Mauersteine		
V - Te	Ermittlung von Rohdichte und Druckfestigkeit bei Mauersteinen	42
I/Ü - Ma	Umrechnen von Längen-, Flächen- und Volumeneinheiten	43
A - Te	Bausteine für den Mauerwerksbau	44
A - Te	Künstliche Mauersteine	45
A - Te	Wandarten und Steinauswahl	46
T - LF 3	Künstliche Mauersteine	47
Mauermörtel		
A - Te	Mörtelbestandteile	48
A - Te	Mauermörtel	49
I/A - Ma	Mörtelbedarfsberechnungen	50
Ü - Ma	Überschlägige Mörtelberechnung	51
T - LF 3	Mauermörtel	52
Mauerwerk		
A - Te	Maßordnung im Hochbau (1)	53
A - Te	Maßordnung im Hochbau (2)	54
I/A - TK	Perspektivische Darstellungen	55
A - Te	Mauerwerk aus künstlichen Steinen	56
T - LF 3	Mauerwerk (1)	57
T - LF 3	Mauerwerk (2)	58
I/A - Ma	Materialberechnung für Mauerwerk (1)	59
Ü - Ma	Bedarfsberechnungen für Mauerwerk (2)	60
Ü - Ma	Bedarfsberechnungen für Mauerwerk (3)	61
Mauerverbände		
A - Te	Grundregeln der Mauerverbände	62
A - Te	11,5: Maueranfang, -ende	63
A - Te	11,5: Mauerecke	64
A - TK	11,5: Darstellung einer Mauerecke	65
A - TK	11,5: Mauerecke, -stoß, -kreuzung	66
T - LF 3	11,5: Mauerwerk	67
A - Te	24,0: Blockverband	68
A - Te	24,0: Kreuzverband, Maueranfang, -ende	69
A - Te	24,0: Kreuzverband, Mauerecke	70
Ü - Te/TK	24,0: Kreuzverband, Mauerecke	71
A - Te	24,0: Kreuzverband, Mauerstoß	72
Ü - Te	24,0: Blockverband, Mauerecke, Mauerstoß	73
I/A - Te	24,0: Heizkörpernische, Türanschlag	74
A - Te	24,0: Mauerwerk	75
T - LF 3	24,0: Mauerwerk	76
A - Te	36,5: Maueranfang, -ende	77
A - Te	Kombinierte Mauerverbände	78
Proj - LF 3	Kombinierte Mauerverbände	79

HERSTELLEN EINES STAHLBETONBAUTEILES (Lernfeld 4)

Blatt-Nr. 80-105

Betonschalung		
A - Te	Schalung	80
A - TK	Balkenschalung	81
I/A - Ma	Materialverbrauchsberechnungen	82
Proj - Ma	Materialverbrauchsberechnungen für Schalungen (1)	83
Proj - Ma	Materialverbrauchsberechnungen für Schalungen (2)	84
T - LF 4	Betonschalungen	85
Betonbewehrung		
V - Te	Lage der Bewehrung in Betonstürzen	86
A - Te	Bewehrung (1)	87
A - Te	Bewehrung (2)	88
A - Ma/TK	Balkenbewehrung (1)	89
A - Ma	Balkenbewehrung (2)	90
Ü - Ma	Stahllisten	91
T - LF 4	Betonbewehrung	92

Beton		
A – Te	Normalzemente	93
A – Te	Gesteinskörnungen	94
T – LF 4	Normalzemente, Gesteinskörnungen	95
V – Te	Bestimmung des Ausbreitmaßes	96
V – Te	Konsistenzprüfung (Verdichtung)	97
V – Te	Druckfestigkeitsprüfung (Beton)	98
A – Te	Grundwissen Beton (1)	99
A – Te	Grundwissen Beton (2)	100
A – Ma	Stoffanteilsberechnungen für Standardbeton	101
Proj – Ma	Betonberechnungen mit Standardbeton	102
T – LF 4	Beton (1)	103
T – LF 4	Beton (2)	104
I – TK	Dreitafelprojektion (Einführung)	105

HERSTELLEN EINER HOLZKONSTRUKTION (Lernfeld 5)

Blatt 106–129

Holz und Holzwerkstoffe

A – Ma	Holzraumberechnungen	106
A – Te	Holz und Holzarten	107
A – Te	Handelsformen des Holzes	108
V – Te	Druckfestigkeitsprüfung von Holz	109
A – Te	Eigenschaften des Holzes	110
T – LF 5	Holz und Holzwerkstoffe (1)	111
T – LF 5	Holz und Holzwerkstoffe (2)	112

Holzschutz

A – Te	Holzschädlinge, -schutzmaßnahmen	113
--------	--	-----

Holzbearbeitung, Verbindungsmittel

A – Te	Voraussetzungen für die Holzbearbeitung	114
A – Te	Werkzeuge der Holzbearbeitung	115
I/Ü – TK	Skizzieren von Holzwerkstücken	116
A – Te	Holzverbindungsmittel (1)	117
A – Te	Holzverbindungsmittel (2)	118
T – LF 5	Holzbearbeitung, Holzverbindungsmittel (1)	119
T – LF 5	Holzbearbeitung, Holzverbindungsmittel (2)	120

Holzverbindungen

A – Te	Zimmermannsmäßige Holzverbindungen	121
I/A – TK	Darstellung von Holzverbindungen	122
I/Ü – Ma	Berechnung von Holzverbindungen	123
A – Ma	Holzliste für eine Fachwerkgiebelwand	124
Proj – TK/Ma	Gerätehaus (1)	125
Proj – TK/Ma	Gerätehaus (2)	126
T – LF 5	Holzverbindungen (1)	127
T – LF 5	Holzverbindungen (2)	128
T – LF 5	Holzverbindungen (3)	129

BEKLEIDEN UND BESCHICHTEN EINES BAUTEILES (Lernfeld 6)

Blatt 130–146

Putzmörtel

A – Ma	Putzmörtelbedarfsberechnung (1)	130
A – Ma	Putzmörtelbedarfsberechnung (2)	131
Proj – Ma	Putzmörtelbedarfsberechnung (3)	132
A – Te	Putz	133
T – LF 6	Putzmörtel (1)	134
T – LF 6	Putzmörtel (2)	135

Estrich

A – Te	Estriche, Estrichausführungen	136
Proj – Ma	Bedarfsberechnungen (1)	137
Proj – Ma	Bedarfsberechnungen (2)	138
Proj – Ma	Bedarfsberechnungen (3)	139

Fliesen und Platten

A – Te	Die gebrannten Fliesen	140
Ü – Ma	Fliesenberechnungen	141
I – Te	Fliesenverlegung	142
Proj – Ma/TK	Fliesenverlegeplan (1)	143
Proj – Ma/TK	Fliesenverlegeplan (2)	144
A – Te	Das Verlegen von Fliesen	145
T – LF 6	Fliesen und Platten	146

ANHANG

Grundrisse und Schnitte der im Arbeitsheft bearbeiteten Projekte

• Projekt 1: Ferienhaus aus dem Fachbuch

• Projekt 2: Ferienhaus „Meier“

• Projekt 3: Ferienhaus „Huber“