

Inhaltsverzeichnis

1. Technische Mathematik 7 – 38

Zeichen und Vorsätze	8
Formelzeichen	9
Grundrechenarten	10
Mathematische Grundregeln	11
Bruchrechnen	12
Umstellen von Gleichungen (1)	13
Umstellen von Gleichungen (2)	14
Dreisatzrechnung	15
Prozentrechnung	16
Zinsrechnung	17
Umrechnung von Längeneinheiten	18
Steigung und Gefälle, Maßstab	19
Pythagoras	20
Rechnen mit Winkeln	21
Winkelfunktionen	22
Umrechnen von Flächeneinheiten	23
Geradlinig begrenzte Flächen (1)	24
Geradlinig begrenzte Flächen (2)	25
Geradlinig begrenzte Flächen (3)	26
Kreisförmige Flächen (1)	27
Kreisförmige Flächen (2)	28
Zusammengesetzte Flächen	29
Umrechnen von Volumeneinheiten	30

Geradlinig begrenzte Körper	31
Kreisförmig begrenzte Körper	32
Stumpfe Körper, Kugel	33
Zusammengesetzte Körper	34
Vereinfachte Körperberechnung	35
Diagramme	36
Lohnabrechnungen	37
Anteils- und Verteilungsrechnen	38

2. Bautechnische Physik 39 – 51

Masse, Dichte, Kraft	40
Rohdichte und Druckfestigkeit	41
Kräfte und ihre Darstellung	42
Berechnung von Auflagerkräften (1)	43
Berechnung von Auflagerkräften (2)	44
Berechnung von Auflagerkräften (3)	45
Druckspannungen (1)	46
Druckspannungen (2)	47
Zug- und Scherspannungen	48
Grundgrößen für Wärmeschutzberechnungen	49
Rohdichte und Wärmeleitfähigkeit (1)	50
Rohdichte und Wärmeleitfähigkeit (2)	51
Wärmeschutzberechnung – Beispiel	52

3. Richtgrößen der Baustoffe	53 – 94		
<u>3.1 Tiefbau</u>			
Fundamente (1) – Vorh. Bodenpressung	54	Stoffraumber. (2) – Zementbedarf	74
Fundamente (2) – Fundamentbreite	55	Stoffraumber. (3) – Zuschlagbedarf	75
Fundamente (3) – Fundamenthöhe	56	Anzahl der Mischungen, Betondeckung	76
Erdarbeiten (1) – Baugrubensicherung	57	Frischbetonprüfungen	77
Erdarbeiten (2) – Gräben	58	Festbetonprüfungen	78
<u>3.2 Mauerwerksbau</u>		Betonstahl, Betonstabstahl	79
Mauersteine (1): Klein- und Mittelformate	59	Betonstabstähle – „Biegungen“	80
Mauersteine (2): Großformate	60	Betonstahlmatten (1)	81
Mauersteine (3): Großformate	61	Betonstahlmatten (2) – Beispiel	82
Mauerylängen (1) – Kopfmaßtabelle	62	Gerade Treppen	83
Mauerylängen (2) – Kopfmaßtabelle	63	<u>3.4 Holzbau</u>	
Mauerrhöhen – Schichtentabelle	64	Bauschnitthölzer (1)	84
Mauermörtel – Raumteile und Bedarf	65	Bauschnitthölzer (2)	85
Mauermörtel – Mörtelberechnungen (1)	66	Nagelverbindungen	86
Mauermörtel – Mörtelberechnungen (2)	67	<u>3.5 Ausbau</u>	
Mauerbögen (1) – Rundbogen	68	Putzmörtel – Mischungsverhältnisse	87
Mauerbögen (2) – Segmentbogen	69	Putzsysteme für Außenputze	88
<u>3.3 Beton und Stahlbeton</u>		Putzsysteme für Innenputze	89
Bezeichnungen – Zement, Zuschlag, Beton	70	Putzsysteme für Innendeckenputze	90
Betontechnologie BI	71	Estrichausführungen	91
Betonrezepte	72	Fliesen und Platten	92
Stoffraumber. (1) – Wasserbedarf	73	<u>3.6 Dachdeckung</u>	
		Dachziegel, Betondachsteine	93
		Wandbekleidungen	94

4. Baustoffbedarf, Aufmaß und Abrechnung	95 – 125
<u>4.1 Tiefbau</u>	
Aufmaßregeln für Baugruben	96
Tiefbauarbeiten	97
Arbeitszeitrichtwerte für Tiefbauarbeiten	98
<u>4.2 Mauerwerksbau</u>	
Stein- und Mörtelbedarf (1)	99
Stein- und Mörtelbedarf (2)	100
Materialbestellung, Materialabrechnung	101
Materialbestellung – Beispiel	102
Mauerwerk (1) – Wandhöhen	103
Mauerwerk (2) – Mauerdicken	104
Mauerwerk (3) – Abzüge	105
Mauerwerk (4) – Besonderheiten	106
Mauerwerk (5) – Abrechnungsbeispiel	107
Arbeitszeitrichtwerte für Maurerarbeiten	108
<u>4.3 Beton und Stahlbeton</u>	
Betonmengen – Bauteile	109
Betonschalungen (1) – Wände	110
Betonschalungen (2) – Decken	111

Betonschalungen (3) – Balken u. Stützen	112
Betonbewehrungen (1) – Stabstähle	113
Betonbewehrungen (2) – Stahlmatten	114
Arbeitszeitrichtwerte für Betonarbeiten	115
<u>4.4 Holzbau</u>	
Zimmerer- und Holzarbeiten (1)	116
Zimmerer- und Holzarbeiten (2)	117
Arbeitszeitrichtwerte für Zimmererarbeiten	118
<u>4.5 Ausbau</u>	
Putzmörtelbedarf	119
Putzarbeiten	120
Fliesenarbeiten	121
Estricharbeiten	122
Arbeitszeitrichtwerte für Ausbauarbeiten	123
<u>4.6 Dachdeckung</u>	
Dachdeckungs- und Klempnerarbeiten	124
Arbeitszeitrichtwerte für Dachdeckungsarbeiten	125