

# Inhaltsverzeichnis

			Seite
<b>1</b>	<b>Verhältniszahlen und Winkelfunktionen</b>	1.1	Winkelmaße und Winkelteilung 7
		1.2	Winkelfunktionen 8
		1.3	Winkelfunktionen-Kleinrechner 10
<b>2</b>	<b>Bauvermessung</b>	2.1	Winkligkeit von Gebäuden 15
		2.2	Höhenmessung 20
<b>3</b>	<b>Statische Berechnungen</b>	3.1	Lasten 28
		3.2	Auflager 29
		3.3	Auflagerkräfte bei Trägern auf zwei Stützen 29
		3.4	Auflagerkräfte bei Einfeldträgern mit Kragarm 34
		3.5	Auflagerkräfte bei Trägern auf zwei Stützen mit gleichmäßig verteilter Last 36
		3.6	Druckfestigkeit von Trägerauflagern 37
		3.7	Spannungsnachweis 38
		3.7.1	Druckspannung 39
		3.7.2	Knickspannung 41
		3.7.3	Zugspannung 44
		3.7.4	Schubspannung 45
<b>4</b>	<b>Wärmeschutz</b>		47
<b>5</b>	<b>Treppen</b>	5.1	Gerade Treppen 61
		5.2	Gewendelte Treppen 65
<b>6</b>	<b>Bodenaushub und Erdmassen</b>	6.1	Bodenaushub für Baugruben 76
		6.2	Aushub nach Querprofilen 82
		6.3	Erdmassen von Rampen 83
		6.4	Aushub von Gräben 85
<b>7</b>	<b>Mauerwerk</b>	7.1	Grundlagen der Massenberechnung 90
		7.2	Abrechnung nach Flächenmaß/Raummaß 93
		7.3	Natursteinmauerwerk 99
		7.4	Mauerbogen 101
<b>8</b>	<b>Beton und Schalung</b>	8.1	Betontechnologie 108
		8.1.1	Körnungsziffer und Wasserzementwert 108
		8.1.2	Betonmischung nach Tabellen 111
		8.2	Massenberechnung Beton 120
		8.3	Massenberechnung Betonschalung 124

<b>9</b>	<b>Bewehrung von Stahlbeton</b>	9.1	Bewehrungsplan, Stahlauszug, Stahlliste und Massenermittlung	133
		9.2	Massenermittlung von Betonstahlmatten	143
<b>10</b>	<b>Estrich und Putz</b>	10.1	Massenermittlung von Estrich	153
		10.2	Massenermittlung von Putz	161
<b>11</b>	<b>Flächen und Raum- inhalte von Hoch- bauten</b>	11.1	Grundflächen nach DIN 277	174
		11.2	Rauminhalte	177
		11.3	Wohnflächen nach DIN 283	183
		11.4	Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl	186
<b>12</b>	<b>Kosten und Preis- ermittlung</b>	12.1	Lohnkosten	188
		12.2	Nettolohn – Bruttolohn	189
		12.3	Leistungslohn	191
		12.4	Gemeinkosten	193
		12.5	Kalkulation	193
<b>13</b>	<b>Zusammengesetzte Aufgaben/ Übungsaufgaben</b>			197
	<b>Sachwortverzeichnis</b>			201