

SAMMLUNG GÖSCHEN, BAND 978

Baustoff Verarbeitung und Baustellenprüfung des Betons

Von

Prof. Dr.-Ing. A. Kleinlogel
Dozent an der Technischen Hochschule Darmstadt

Zweite, neubearbeitete und erweiterte Auflage

Mit 35 Abbildungen



W a l t e r d e G r u y t e r & C o .
vormals G. J. Göschen'sche Verlagshandlung • J. Guttentag, Ver-
lagsbuchhandlung • Georg Reimer • Karl J. Trübner • Veit & Comp.

Berlin 1951

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Schrifttum	5
Abkürzungen	6
Einleitung zur 1. Auflage	7
Vorbemerkungen zur 2. Auflage	8
I. Baustoffe	
A. Die Baustoffe und ihre Eigenschaften	10
1. Bindemittel	10
2. Hydraulische Zuschläge (Puzzolane)	19
3. Betonzuschlagstoffe	21
4. Mischwasser	28
5. Zusätze zum Beton	25
6. Stahleinlagen	26
B. Prüfung der Baustoffe	28
1. Prüfung des Zements	29
a) Prüfung des Erstarrens	30
b) Prüfung auf Raumbeständigkeit	34
c) Prüfung der Mahlfineinheit	37
d) Bestimmung des Zementgewichts	38
e) Prüfung der Festigkeit	40
2. Prüfung der Zuschlagstoffe	43
3. Prüfung des Anmachewassers	55
4. Prüfung der Bewehrung	57
5. Boden- und Grundwasseruntersuchungen	58
6. Aufbewahren von Baustoffproben	60
II. Baustellenprüfung und Verarbeitung des Betons	
1. Betonarten	60
a) Stampfbeton	61
b) Weicher Beton	62
c) Oußbeton	63
d) Rüttelbeton	64
e) Schüttnbeton	65
f) Pumpbeton	65
g) Spritzbeton	66
h) Leichtbeton	68
i) Transportbeton	69
k) Vorgespannter Beton	69

	Seite
2. Mischungsverhältnis	71
3. Nachträgliche Ermittlung der Zusammensetzung des Mörtels und des Betons.	83
4. Verarbeitbarkeit des frischen Betons und Wasser- zusatz.	84
5. Lagerung und Zuteilung der Bindemittel und Zu- schlagstoffe.	91
6. Betonbereitung, Handmischung — Maschinen- mischung — Mischweise — Mischdauer	94
7. Betonieren im Winter.	98
8. Nachbehandlung des Betons.	102
9. Einfluß naßkalter Witterung und der Bodenkälte	103
10. Gefahren des Liegenlassens von unverarbeitetem Beton.	105
11. Ausschalen.	107
12. Kontrolle der Festigkeitsentwicklung des Betons	109
a) Prüfung auf Druckfestigkeit	110
b) Biegedruckfestigkeit	111
c) Prüfung auf Biegezugfestigkeit	112
d) Festigkeitsprüfung an ausgestemten Prüfkörpern	115
e) Zerstörungsfreie Prüfuivg von Beton im fertigen Bauwerk	116
f) Probelastungen.	121
13. Prüfkisten.	123
14. Bautagebuch.	124
15. Bauunfälle.	124