

Merkblätter

**DEUTSCHER BETON- UND BAUTECHNIK-VEREIN E.V.**

Bauen im Bestand

Beton und Betonstahl  
Concrete and Reinforcing Steel

Fassung Januar 2008



**Bau  
Kompetenz  
im Dialog**

**DEUTSCHER BETON- UND  
BAUTECHNIK-VEREIN E.V.**

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkung . . . . .	4
1 Begriffe und Symbole . . . . .	5
1.1 Begriffe . . . . .	5
1.2 Symbole . . . . .	6
2 Beton . . . . .	6
2.1 Einleitung . . . . .	6
2.2 Beton in den Jahren 1860 bis 1904 . . . . .	9
2.3 Beton nach den Leitsätzen von 1904 . . . . .	9
2.4 Beton nach den Bestimmungen von 1907 . . . . .	10
2.5 Beton nach den Bestimmungen von 1916 . . . . .	11
2.6 Beton nach den Bestimmungen von 1925 . . . . .	11
2.7 Beton nach den Bestimmungen von 1932 . . . . .	13
2.8 Beton nach den Stahlbetonbestimmungen von 1943 . . . . .	14
2.9 Beton nach DDR-Standards von 1955 und 1964 . . . . .	16
2.10 Beton nach DIN 1045 von 1972 . . . . .	17
2.11 Beton nach DIN 1045 von 1978 und 1988 . . . . .	19
2.12 Beton nach dem ETV der DDR ab 1981 . . . . .	19
2.13 Zuordnung der Betonfestigkeiten und charakteristische Werte . . . . .	21
2.14 Abschätzung von Festigkeiten auf Basis von Mischungsverhältnissen . . . . .	26
3 Betonstahl . . . . .	27
3.1 Einleitung . . . . .	27
3.2 Betonstabstahl . . . . .	30
3.3 Betonformstahl mit Zulassung . . . . .	31
3.4 Betonstahlmatten . . . . .	34
3.5 Sonderprofile . . . . .	35
3.6 Kennzeichen für Betonstahl II . . . . .	35
3.7 Arbeitslinien von Betonstählen und charakteristische Werte . . . . .	36
Anhang A – Bewertung der Druckfestigkeit von Beton im Bestand . . . . .	38
A.1 Allgemeines . . . . .	38
A.2 Konzept zur Bewertung der Druckfestigkeit in bestehenden Gebäuden . . . . .	38
A.3 Bohrkernprüfungen . . . . .	41
A.4 Bewertung über indirekte Verfahren . . . . .	43
A.5 Zerstörungsfreie Nachweise . . . . .	46
A.6 Nachweis für einen eng begrenzten Prüfbereich an weniger als 3 Bohrkernen . . . . .	47
Anhang B – Zuordnungsberechnung historische Betone . . . . .	48
Anhang C – Historische Bestimmungen des Stahlbetonbaus . . . . .	49
Schrifttum . . . . .	52