

Merkblätter

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

Betontechnik

Strahlenschutzbeton

Loaded Concrete

Fassung 1978 (redaktionell überarbeitet 1996)



**Bau  
Kompetenz  
im Dialog**

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

# Inhaltsverzeichnis

|   | Seite |
|---|-------|
| Vorbemerkung .....  | 4     |
| 1 Allgemeines .....   | 4     |
| 1.1 Definition, Abgrenzungen .....                                  | 4     |
| 1.2 Nachweis der Strahlenschwächung .....                           | 5     |
| 1.3 Anwendungen der Strahlenschutzbetone .....                      | 6     |
| 2 Beton-Ausgangsstoffe .....  | 6     |
| 2.1 Zemente .....   | 6     |
| 2.2 Zuschläge und Zusatzstoffe .....                                | 7     |
| 2.3 Zusatzmittel .....  | 10    |
| 3 Anforderungen an den Strahlenschutzbeton .....                    | 11    |
| 3.1 Anrechenbarer gebundener Wasser(stoff)gehalt .....              | 11    |
| 3.2 Rohdichten von Frischbeton und Festbeton .....                  | 12    |
| 3.3 Chemische Zusammensetzung des Betons .....                      | 13    |
| 3.4 Druckfestigkeit des Betons .....                                | 13    |
| 3.5 Besondere Eigenschaften im Sinne von DIN 1045 .....             | 14    |
| 4 Frischbeton .....   | 14    |
| 4.1 Allgemeine Anforderungen .....                                  | 14    |
| 4.2 Mischungsentwurf .....  | 14    |
| 5 Herstellen des Schwerbetons .....                                 | 16    |
| 5.1 Schalung und Rüstung .....                                      | 16    |
| 5.2 Lagern der Zuschläge .....                                      | 16    |
| 5.3 Abmessen und Mischen .....                                      | 17    |
| 5.4 Fördern, Einbringen und Verdichten .....                        | 17    |
| 5.5 Arbeitsfugen .....  | 17    |
| 5.6 Nachbehandlung .....  | 18    |
| 6 Transportbeton .....  | 18    |
| 7 Prüfungen, Prüfverfahren .....                                    | 18    |
| 7.1 Zuschläge .....   | 18    |
| 7.2 Frischbeton .....   | 18    |
| 7.3 Festbeton .....   | 19    |
| 8 Güteüberwachung .....   | 20    |
| 8.1 Allgemeines .....   | 20    |
| 8.2 Eigenüberwachung .....  | 20    |
| 8.3 Fremdüberwachung .....  | 20    |
| 9 Besonderheiten .....  | 20    |
| 9.1 Rostbildung .....   | 20    |
| 9.2 Strahlenschutzbeton als Untergrund für Estrich und Putz .....   | 20    |
| 9.3 Rohrdurchführungen, Türzargen und andere Einbauten .....        | 20    |
| Anhang: Wichtige Begriffe des bautechnischen Strahlenschutzes ..... | 21    |
| Schrifttum .....  | 25    |