DIN 18551:2005-01 (D)

Spritzbeton - Anforderungen, Herstellung, Bemessung und Konformität

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe ... 6

4 Personal und Ausstattung der Unternehmen ... 8

5 Anforderungen ... 8
5.1 Allgemeines ... 8
5.2 Ausgangsstoffe ... 9
5.2.1 Zement ... 9
5.2.2 Gesteinskörnung ... 9
5.2.3 Zugabewasser ... 9
5.2.4 Betonzusatzmittel ... 9
5.2.5 Betonzusatzstoffe ... 9
5.2.6 Stahlfasern ... 9
5.3 Bereitstellungsgemische ... 10
5.4 Bewehrung ... 10
5.5 Anforderungen an den Frischbeton ... 10
5.5.1 Zusammensetzung ... 10
5.5.2 Konsistenz ... 11
5.6 Anforderungen an die Auftragfläche ... 11

6 Verarbeiten ... 11
6.1 Vorbehandlung der Auftragflächen ... 11
6.2 Einbau der Bewehrung ... 12
6.3 Schalung ... 12
6.4 Dosieren, Mischen und Fördern ... 12
6.5 Herstellen von Spritzbeton ... 12
6.6 Arbeitsfugen ... 13
6.7 Nachbehandlung ... 13

7 Konformitätsnachweis des Spritzbetons ... 13
7.1 Erstprüfung ... 13
7.1.1 Allgemeines ... 13
7.1.2 Eignung des Spritzbetons ... 13
7.1.3 Eignung des Bereitstellungsgemischs ... 14
7.2 Konformitätsprüfung ... 14

8 Konformitäts- und Produktionskontrolle ... 15

9 Bemessung ... 20
9.1 Allgemeines ... 20
9.2 Formänderungen ... 20
9.3 Zusammenwirken zwischen alten Betonbauteilen und neuem Spritzbeton ... 20
9.3.1 Allgemeines ... 20
9.3.2 Nachweis des Verbundes ... 20
9.3.3 Berücksichtigung des unterschiedlichen Tragverhaltens ... 21
9.4 Verbundmittel zwischen bestehenden Bauteilen und Spritzbeton ... 21
9.4.1 Allgemeines ... 21
9.4.2 Bemessung ... 21
9.5 Bemessung von Stützenverstärkungen ... 22
9.6 Verankerungen ... 23
9.7 Bauliche Durchbildung ... 23

Anhang A (informativ) **Erläuterungen** ... 24

Seite

Bilder

Bild 1 — Prinzipien der Verfahrensabläufe und Prüfebenen für Spritzbeton 8
Bild 2 — Breite der Kontaktfläche *b* bei der Verstärkung von Balken 21
Bild 3 — Stütze mit quadratischem Querschnitt 22
Bild 4 — Stütze mit Rechteckquerschnitt und Zwischenverankerung 23

Tabellen

Tabelle 1 — Maßnahmen im Rahmen der Produktionskontrolle 15