

# 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

**Bilder**

<b>Bild 1 — Prinzipien der Verfahrensabläufe und Prüfebene für Spritzbeton.....</b>	<b>8</b>
<b>Bild 2 — Breite der Kontaktfläche <math>b</math> bei der Verstärkung von Balken .....</b>	<b>21</b>
<b>Bild 3 — Stütze mit quadratischem Querschnitt .....</b>	<b>22</b>
<b>Bild 4 — Stütze mit Rechteckquerschnitt und Zwischenverankerung.....</b>	<b>23</b>

**Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Maßnahmen im Rahmen der Produktionskontrolle .....</b>	<b>15</b>
---	-----------