

DIN V 1201:2004-08 (D)

Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton für Abwasserleitungen und -kanäle - Typ 1 und Typ 2 - Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Symbole	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Symbole	9
4 Allgemeine Anforderungen	11
4.1 Werkstoffe	11
4.1.1 Allgemeines	11
4.1.2 Dichtungen	11
4.2 Beton	11
4.2.1 Betonwerkstoffe	11
4.2.2 Betongüte (Rohre Typ 1 und Typ 2)	12
4.2.3 Wassergehalt des Betons	12
4.2.4 Zementgehalt und Wasserzement des Betons	12
4.2.5 Chloridgehalt des Betons	12
4.2.6 Wasseraufnahme des Betons	12
4.3 Bauteile	12
4.3.1 Allgemeines	12
4.3.2 Oberflächenbeschaffenheit	12
4.3.3 Maße	13
4.3.4 Rohrverbindungen und Dichtungen	20
4.3.5 Scheiteldruckfestigkeit	20
4.3.6 Längsbiegefestigkeit	23
4.3.7 Wasserdichtheit	23
4.3.8 Gebrauchsfähigkeit	24
4.3.9 Dauerhaftigkeit	24
4.3.10 Widerstandsfähigkeit gegen chemisch mäßig angreifende Umgebung (Rohre Typ 2)	24
4.3.11 Wandrauheit (Rohre Typ 1 und Typ 2)	24
4.3.12 Abriebfestigkeit (Rohre Typ 2)	25
4.3.13 Hochdruckspülfestigkeit (Rohre Typ 2)	25
4.3.14 Dauerschwingfestigkeit, Schwellfestigkeit (Rohre Typ 1 und Typ 2)	25
4.3.15 Temperaturverhalten (Rohre Typ 1 und Typ 2)	25
4.3.16 Wurzelfestigkeit (Rohre Typ 1 und Typ 2)	25
4.4 Rohrwerke	26
5 Besondere Anforderungen	26
5.1 Stahlfaserbetonbauteile	26
5.1.1 Stahlfasergehalt	26
5.1.2 Scheiteldruckfestigkeit	26
5.2 Stahlbetonbauteile (Rohre Typ 1 und Typ 2)	27
5.2.1 Bewehrung	27
5.2.2 Betondeckung	28
5.2.3 Scheiteldruckfestigkeit und Ringbiegezugfestigkeit	29
5.2.4 Konformität der mit Prüfkraft (Risskraft) geprüften Rohre	29

5.2.5	Nachweis im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	29
5.2.6	Nachweis im Grenzzustand der Tragfähigkeit	30
5.2.7	Nachweis der Umlenkkräfte	31
5.3	Vortriebsrohre	31
5.3.1	Rohrverbindungen	31
5.3.2	Betonfestigkeit	32
5.3.3	Betondeckung	32
5.3.4	Vortriebskraft	33
5.3.5	Maße, Grenzabmaße und Bezeichnung	33
5.3.6	Scheiteldruckfestigkeit (Festigkeitsklassen)	35
5.3.7	Bewehrung	35
5.3.8	Prüfung auf Dichtheit	35
5.4	Rohre mit Zulauf	35
6	Prüfverfahren für fertig gestellte Bauteile	35
6.1	Allgemeines	35
6.2	Verbindungsprofile	35
6.3	Bewehrung	36
6.3.1	Lage und Menge der Bewehrung	36
6.3.2	Betondeckung	36
6.3.3	Prüfung der Bewehrungskörbe	36
6.3.4	Prüfung der Oberflächengestalt	36
6.3.5	Prüfung im Zugversuch	36
6.3.6	Prüfung der Schweißausführung	36
6.4	Scheiteldruckfestigkeit	37
6.5	Längsbiegefestigkeit	37
6.6	Wasserdichtheit	37
6.6.1	Rohre Typ 1 für chemisch schwach angreifende Umgebung	37
6.6.2	Rohre Typ 2 für chemisch mäßig angreifende Umgebung	37
6.6.3	Rohre Typ 2 für Wassergewinnungsgebiete	38
6.7	Wasseraufnahme	38
6.8	Betonfestigkeit	38
6.9	Oberflächenbeschaffenheit	38
6.10	Maße und Grenzabmaße	39
6.10.1	Messanweisungen	39
6.10.2	Serienprüfung der dsp-Maße (Rohre Typ 2)	39
7	Beurteilung der Konformität (Gütesicherung)	39
7.1	Allgemeines	39
7.1.1	Rohre Typ 1 für chemisch schwach angreifende Umgebung	39
7.1.2	Rohre Typ 2 für chemisch mäßig angreifende Umgebung	40
7.2	Durchführung der Bauteilbeurteilung	40
7.2.1	Allgemeines	40
7.2.2	Erstprüfung	40
7.2.3	Produktionskontrolle im Werk	41
7.2.4	Weitere Prüfungen von Prüfstücken im Werk	41
7.2.5	Aufgaben einer Zertifizierungsstelle	41
7.3	Güteüberwachung der Rohre Typ 2 für chemisch mäßig angreifende Umgebung	41
7.3.1	Allgemeines	41
7.3.2	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	41
7.3.3	Fremdüberwachung	42
7.4	Zertifikat	45
7.5	Sonstige Prüfungen	45
8	Kennzeichnung	45
9	Lieferscheine	45