

DIN V 1202

DIN

ICS 93.030

Vornorm

**Rohrleitungen und Schachtbauwerke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton für die Ableitung von Abwasser –
Entwurf, Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit,
Bauausführung**

Pipes systems and manhole works made of concrete, unreinforced, steel fibre and reinforced for the conveyance of waste water –

Design, proof of load bearing capacity and fitness for use, installation

Tuyaux et regards de visite en béton non armé, béton fibré et béton armé –

Étude, detection de la capacité portante et l'aptitude à l'emploi, exécution des constructions

Gesamtumfang 12 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Eine Vornorm ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Zur vorliegenden Vornorm wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Erfahrungen mit dieser Vornorm sind erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an naw@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe und Symbole	4
3.1 Begriffe	4
3.2 Symbole	5
4 Ausführungsarten	6
5 Belastung und Tragfähigkeit der Bauteile	6
5.1 Einwirkungen (Belastungen)	6
5.2 Tragwiderstand im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Tragfähigkeit der Bauteile, Festigkeitsklasse)	7
5.3 Nachweis in den Grenzzuständen der Gebrauchstauglichkeit	8
5.4 Tragwiderstand im Grenzzustand der Tragfähigkeit durch Bauteil-Belastungsversuche	8
6 Bemessung und Konstruktion	10
6.1 Bemessung nach DIN 1045 und DIN V 1201 bzw. DIN V 4034-1	10
6.2 Ermittlung der Tragfähigkeit durch Scheiteldruckversuche	10
7 Anforderung an den Beton	11
8 Anforderungen an Rohr- und Schachtbauteil-Verbindungen	11
9 Einbau und Prüfung	12

Vorwort

Die vorliegende Vornorm regelt die Verwendung und Berechnung der erforderlichen Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von Rohren und Schachtbauteilen aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton nach DIN EN 1916 und DIN EN 1917.

Mit Bezug auf DIN EN 1295-1 und damit auf die Berechnungsverfahren nach ATV-DVWK-A 127 und ATV-DVWK-A 161 werden für Rohrleitungen und Schächte aus vorgefertigten Rohren, Schachtbauteilen und Ortbeton Hinweise zur Berechnung der Einwirkungen und des Tragwiderstands gegeben. Zur Aufrechterhaltung des bisher in Deutschland üblichen Sicherheitsstandards werden die entsprechenden Teilsicherheitsbeiwerte für Einwirkungen und für die Bestimmung des Tragwiderstands in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken und Bauteilen festgelegt, die nach den Regeln des Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonbaus berechnet und bemessen wurden bzw. deren Tragfähigkeit durch die Prüfung im Scheiteldruckversuch nach DIN EN 1916 bzw. DIN EN 1917 ermittelt wurde.

1 Anwendungsbereich

Diese Vornorm gilt für den Bau von erdverlegten Rohrleitungen und Kanälen sowie von Schachtbauwerken aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton für den Transport von Abwasser, die im Normalfall als Freispiegelleitungen, gelegentlich auch unter geringem Überdruck betrieben werden. Sie gilt auch für den Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit.

2 Normative Verweisungen

Diese Vornorm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Vornorm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 1045-1:2001-07, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 1: Bemessung und Konstruktion.*

DIN 1045-2:2001-07, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 2: Beton – Festlegungen, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1.*

DIN 1045-3:2001-07, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 3: Bauausführung.*

DIN 1045-4:2001-07, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen.*

DIN 1054:2003-01, *Baugrund — Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau.*

DIN 1055-2, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 2: Bodenkenngrößen.*

DIN 1055-100:2001-03, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung, Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln.*

DIN 1072:1985-12, *Straßen- und Wegbrücken — Lastannahmen.*

DIN V 1201, *Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton für Abwasserleitungen und -kanäle — Typ 1 und Typ 2 — Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität.*

DIN V 4034-1, *Schächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton für Abwasserleitungen und -kanäle — Typ 1 und Typ 2 — Teil 1: Anforderungen, Prüfungen und Bewertung der Konformität.*

DIN EN 681-1, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1:1996 + A1:1998 + A2:2002 + AC:2002.*

DIN EN 1295-1:1997-09, *Statische Berechnungen von erdverlegten Rohrleitungen unter verschiedenen Belastungsbedingungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1295-1:1997.*

DIN EN 1610:1997-09, *Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997.*

DIN EN 1916:2003-04, *Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1916:2002.*

DIN EN 1917:2003-04, *Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1917:2002.*

DIN EN 12889:2000-03, *Grabenlose Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 12889:2000.*

ATV-DVWK-A 125, *Rohrvortrieb.* ¹⁾

ATV-DVWK-A 127, *Richtlinie für die Statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen.* ¹⁾

ATV-DVWK-A 139, *Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen.* ¹⁾

ATV-DVWK-A 157, *Bauwerke der Kanalisation.* ¹⁾

ATV-DVWK-A 161, *Statische Berechnung von Vortriebsrohren.* ¹⁾

DBV-Merkblatt, *Stahlfaserbeton.* ²⁾

3 Begriffe und Symbole

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieser Vornorm gelten die in DIN V 1201, DIN V 4034-1, DIN EN 1916, DIN EN 1917, DIN 1045-1 und DIN 1055-100 angegebenen Begriffe.

1) Zu beziehen durch: Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e.V., Theodor-Heuss-Allee 17, D-53773 Hennef

2) Zu beziehen durch: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V., Postfach 110512, 10835 Berlin