

Was ist neu, was hat sich geändert?

Im Dezember 2011 erschien die aktualisierte Fassung der Norm DIN 1986-4 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Verwendungsbereiche von Abwasserrohren und Formstücken verschiedener Werkstoffe“. Dieses Regelwerk fasst übersichtlich die genormten Abwasserrohrsysteme zusammen, über die häusliches Abwasser und Niederschlagswasser sowie Kondensat aus Feuerungsanlagen abgeleitet werden kann. In der Norm sind erstmalig Hinweise auf die Verwendungsbereiche der Bauprodukte und Verfahren zur Sanierung von Grundleitungen enthalten.

Änderungen

Gegenüber DIN 1986-4, Ausgabe Februar 2003 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a)** redaktionelle Überarbeitung unter Berücksichtigung neuer Europäischer Normen;
- b)** es wurden Hinweise auf die Verwendungsbereiche der Bauprodukte und Verfahren zur Sanierung von Grundleitungen aufgenommen;
- c)** in Tabelle 1 sind die Bauprodukte nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen nicht mehr enthalten, da wegen der unterschiedlichen, produktspezifischen Verwendungsregelungen in den Zulassungen pauschalisierte Angaben zu den Verwendungsbereichen der zugelassenen Bauprodukte im Rahmen der Norm nicht möglich sind;
- d)** die Angaben zum Brandschutz wurden den europäischen Regelungen angepasst.

Die neue Norm DIN 1986-4

Verwendungsbereiche von Abwasserrohren und Formstücken

Die Auswahl geeigneter Materialien, unter Berücksichtigung der verschiedensten chemischen Belastungen bzw. Mischbelastungen, erfordert viel Erfahrung und sollte sicherheitshalber nur in Abstimmung mit dem Hersteller des Rohrsystems erfolgen. Die angegebenen Verwendungsbereiche für genormte Abwasserrohrsysteme in Tabelle 1 gelten für die Ableitung von Abwasser (häuslichem Schmutzwasser) einschließlich Niederschlagswasser gemäß DIN 1986-3 ,Ausgabe November 2004 sowie für die Ableitung von Kondensaten aus Feuerungsanlagen.

Bei der Ableitung von unbehandeltem gewerblichem Abwasser muss im Einzelfall besonders nachgewiesen werden, dass die Abwasserrohre, Formstücke und Verbindungen anwendbar sind. Im neuen Kommentar zur DIN 1986-4 heißt es: “Für die Ableitung von unbehandeltem gewerblichem Abwasser ist die Verwendbarkeit der Rohrwerkstoffe und Dichtungen anhand der vom Hersteller zur Verfügung gestellten Beständigkeitslisten zu prüfen. In Zweifelsfällen ist beim Hersteller eine Stellungnahme bzw. die Freigabe zur geplanten Verwendung zu erfragen“.

...die neue Norm DIN 1986-4:

Zur Erdverlegung von gusseisernen Abflussrohren enthält der neue Kommentar zur DIN 1986-4 noch folgende Hinweise: „Obwohl Rohrleitungen aus Gusseisen nach DIN EN 877 für eine Verlegung im Erdreich grundsätzlich geeignet sind, kann es bei sauren Böden (pH-Werte unter 5) zu Korrosionsschäden kommen. Deshalb ist vor der Verlegung im Erdreich die Eignung der Außenbeschichtung mit dem Rohrhersteller abzustimmen und seine Zustimmung einzuholen“.

Brandverhalten

In Tabelle 1, Spalte 12 wird das Brandverhalten des Rohrwerkstoffes gemäß DIN 4102-4 „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen“ angegeben. Bei Bauprodukten, die mit CE-Kennzeichnung versehen sind, erfolgt die Brandklassifizierung gemäß DIN EN 13501-1 „Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten“. Die Klassifizierung nach Euronorm DIN EN 13501-1 kann von der Deutschen Norm DIN 4102-4 abweichen. Bei muffenlosen gusseisernen Abflussrohrsystemen muss nach der harmonisierten europäischen Herstellungsnorm DIN EN 877, Ausgabe Januar 2010 eine Prüfung (SBI-Test) zum Nachweis des Brandverhaltens durchgeführt werden. Die Planung und Ausführung von Entwässerungsanlagen muss nach der jeweiligen „Landesbauordnung (LBO)“ sowie der „Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (LAR / RbALei)“ erfolgen.

Geräuschverhalten

Bezüglich des Schallschutzes von Abwasserinstallationen wird auf die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ verwiesen. In der DIN 4109 sind die maximal zulässigen Schallpegel in fremden schutzbedürftigen Räumen sowie die schalltechnischen Anforderungen für die Planung und Ausführung von Abwasserinstallationen festgelegt.

Die Messung von Abwassergeräuschen muss gemäß DIN EN 14366 „Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand“ erfolgen. In den Schallschutznachweis sollten immer die entsprechenden Prüfzeugnisse der Hersteller mit einbezogen werden.

Die aktualisierte DIN 1986-30:

Instandhaltung von Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke

Im Februar 2012 erschien die aktualisierte Fassung der Norm DIN 1986-30 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Instandhaltung“. Dieses Regelwerk legt in Ergänzung zu DIN EN 752 Maßnahmen zur Instandhaltung von in Betrieb befindlichen Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke fest. Die neue Norm beinhaltet nun auch die Zustandserfassung und -bewertung mit dem Schwerpunkt der Erhaltung der Betriebs- und Standsicherheit von Abwasseranlagen sowie den Schutz des Bodens und des Grundwassers.

Änderungen

Gegenüber DIN 1986-30, Ausgabe Februar 2003 wurden gravierende Änderungen vorgenommen. So wurde die Frist für die Erstprüfung vorhandener Grundleitungen zur Ableitung häuslichen Abwassers zum 31.12.2015 gestrichen und stattdessen eine Zeitspannenregelung eingeführt, die sich am Abnutzungsvorrat von Abwasserleitungen und -schächten orientiert. Für Fristsetzungen zur Erstprüfung bestehender Grundstücksentwässerungsanlagen ist der Gesetzgeber zuständig. Die Anlässe und Zeitspannen der wiederkehrenden Dichtheitsprüfungen von Grundleitungen wurden denen für häusliches und gewerbliches Abwasser nach einer Abwasserbehandlungsanlage gleichgestellt. Bei den Dichtheitsprüfungen DR wird unterschieden zwischen Dichtheitsprüfungen DR1 gemäß DIN EN 1610 bzw. vereinfachten Dichtheitsprüfungen DR2 gemäß DIN 1986-30.

Neuerungen

In die Norm wurden Regelungen zu folgenden Bereichen neu aufgenommen:

- a)** Ergänzung der Begriffe;
- b)** Zustandserfassung / Zustandsbeschreibung (nach DIN EN 13508-2) bei der optischen Inspektion der Grundleitungen < DN 250 und Schächte;
- c)** Zustandsbewertung für die bei Grundstücksentwässerungsanlagen üblichen Schadensbilder und deren Kodierungen;
- d)** Sanierungsprioritäten und -zeiträume;
- e)** Muster für das Prüfprotokoll;
- f)** Anforderungen an die Sach- und Fachkunde des Prüfers;
- g)** Anforderungen an die technische Ausrüstung des Fachbetriebes.

Zu den Sanierungsverfahren zählen die örtlich begrenzte Reparatur, die Renovierung mittels Auskleidungsverfahren sowie die Erneuerung der Abwasserleitungen in offener bzw. geschlossener Bauweise oder alternativer Herstellung einer zugänglichen Installation. Bei Sanierungsverfahren, die zu einer Reduzierung der Rohrquerschnitte führen – wie zum Beispiel Inlinerverfahren – muss vor der Durchführung der Maßnahme ein hydraulischer Nachweis erfolgen.