

**Schwerkraftentwässerungsanlagen
innerhalb von Gebäuden**
Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen
Deutsche Fassung EN 12056-1 : 2000

DIN
EN 12056-1

ICS 01.040.91; 91.140.80

Gravity drainage systems inside buildings – Part 1: General and performance requirements;

German version EN 12056-1 : 2000

Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments – Partie 1: Prescriptions générales et de performance;

Version allemande EN 12056-1 : 2000

Teilweise Ersatz für
DIN 1986-1 : 1988-06 und
DIN 1986-2 : 1995-03;
Mit
DIN EN 12056-4 : 2000
Ersatz für
DIN 1986-31 : 1986-06
siehe Erläuterungen
(Nationaler Anhang NA)

Die Europäische Norm EN 12056-1 : 2000 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ (Sekretariat: Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitet.

Die Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Entwässerungssysteme innerhalb von Gebäuden“ (WG 21) des CEN/TC 165 durchgeführt (Federführender: R. Bossert, Schweiz). Für Deutschland war der Arbeitsausschuss V 2 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“ des Normenausschusses Wasserwesen (NAW) an der Bearbeitung beteiligt.

Änderungen

Gegenüber DIN 1986-1 : 1988-06 und DIN 1986-2 : 1995-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalte technisch und redaktionell grundsätzlich überarbeitet (Aufbau verändert).
- b) Neben der in Deutschland nach DIN 1986 zulässigen Anlagenart (System I nach DIN EN 12056-2) drei weitere Anlagenarten in DIN EN 12056-2 aufgenommen.
- c) Definitionen aufgenommen.

Gegenüber DIN 1986-31 : 1986-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Inhalt technisch und redaktionell grundsätzlich überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 1986: 1928-11, 1932-07, 1942-02;

DIN 1986-1: 1953-09, 1962-06, 1978-09, 1988-06;

DIN 1986-2: 1953-09, 1962-06, 1978-09, 1995-03;

DIN 1986-31: 1986-06

Nationaler Anhang NA (informativ)

Erläuterungen

Mit der Normenreihe DIN EN 12056 liegt die erste Generation von Europäischen Normen für „Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden“ vor. Gegenüber der Normenreihe DIN 1986 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“ sind zum Teil erhebliche Veränderungen von Inhalten vorgenommen worden:

Fortsetzung Seite 2
und 9 Seiten EN

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

- a) Der Geltungsbereich von DIN EN 12056 erstreckt sich nur auf den unmittelbaren Bereich des Gebäudes (siehe Bild 1 in dieser Norm). Für den Bereich außerhalb von Gebäuden gelten jetzt grundsätzlich die Anforderungen der Normenreihe EN 752 „Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden“.
- b) Regelungsinhalte der Reihe DIN EN 12056 decken für den Bereich innerhalb von Gebäuden nicht vollständig die bisherigen Regelungsinhalte der Reihe DIN 1986 ab. Der fachlich zuständige Arbeitsausschuss NAW V 2 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“ wird daher eine „Restnorm“ zu DIN 1986 erstellen (vorgesehen als Norm der Reihe DIN 1986), die solche in DIN EN 12056 nicht berücksichtigte Sachverhalte enthält.
- c) Sonderfall Anlagenarten: Nach DIN EN 12056-2 sind vier Anlagenarten (Systeme I bis IV) zugelassen. Deutschland hat im informativen Anhang A System I (entspricht DIN 1986) festgelegt.

Für die Dauer eines Jahres nach Veröffentlichung der einzelnen Teile der EN 12056 gelten diese, als auch nationale Normen nebeneinander, um die Umstellung auf die Europäischen Normen zu erleichtern und Systembrüche zu verhindern. Für Deutschland bedeutet dies:

DIN EN 12056 und DIN 1986 gelten bis zum 2001-06-30 uneingeschränkt nebeneinander. Erst anschließend tritt die in den Ersatzvermerken angegebene Regelung in Kraft. Dies zwingt andererseits den Anwender, bei Ausschreibungen und Aufträgen in dieser Übergangszeit deutlich anzugeben, nach welcher Norm die Leistung zu erbringen ist.

Der Normenausschuss Wasserwesen wird in einer grundsätzlichen Überarbeitung der bisherigen Normenreihe DIN 1986, die im Jahr 2001 abgeschlossen sein soll, die erforderlichen Anpassungen an die Europäischen Normenreihen EN 752 und EN 12056 durchführen sowie durch Erstellung entsprechender Begleitdokumentationen den Umstieg bzw. Einstieg in die Arbeit nach den neuen Europäischen Normen erleichtern.

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

Reihe DIN 1986

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke

DIN 18381

VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV); Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsarbeiten innerhalb von Gebäuden

Reihe DIN EN 752

Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden

DIN EN 1091

Unterdruckentwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden

DIN EN 1610

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

DIN EN 1671

Druckentwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden

DIN EN 12109

Unterdruckentwässerungssysteme innerhalb von Gebäuden

Heinrichs, F.-J., Rickmann, B., Sondergeld, K.-D., Störrlein, K.-H. (1998): Gebäude- und Grundstücksentwässerung, Kommentar zu DIN 1986. – Beuth-Kommentare, Beuth Verlag, 377 S.

Deutsche Fassung

**Schwerkraftentwässerungsanlagen
innerhalb von Gebäuden**

Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen

Gravity drainage systems inside buildings – Part 1: General
and performance requirements

Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments –
Partie 1: Prescriptions générales et de performance

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 27. Oktober 1999 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	3.5.2 Abflusskennzahl (K)	4
1 Anwendungsbereich	3	3.5.3 Schmutzwasserabfluss (Q_{ww})	5
2 Normative Verweisungen	3	3.5.4 Dauerabfluss (Q_c)	5
3 Begriffe	3	3.5.5 Pumpenförderstrom (Q_p)	5
3.1 Allgemeines	3	3.5.6 Gesamtschmutzwasserabfluss (Q_{tot})	5
3.1.1 Abwasser	3	3.5.7 Zulässiger Schmutzwasserabfluss (Q_{max})	5
3.1.2 Häusliches Abwasser	3	3.5.8 Luftmenge (Q_a)	5
3.1.3 Industrielles Abwasser	3	4 Allgemeine Anforderungen	5
3.1.4 Grauwasser	4	4.1 Energie- und Wasserverbrauch	5
3.1.5 Schwarzwasser	4	4.2 Schwerkraftentwässerung	5
3.1.6 Regenwasser	4	4.3 Misch- und Trennsystem	5
3.1.7 Rückstauenebene	4	4.4 Nationale und regionale Bedingungen	5
3.1.8 Entwässerungsanlage	4	4.5 Kondensate	5
3.1.9 Mischsystem	4	4.6 Anforderungen an die Abwasserqualität und -menge	5
3.1.10 Trennsystem	4	5 Ausführungsanforderungen	5
3.2 Rohre und Formstücke	4	5.1 Allgemeines	5
3.2.1 Sanitärinstallation	4	5.2 Funktion	5
3.2.2 Nennweite (DN)	4	5.3 Hygiene	5
3.2.3 Innendurchmesser (d_i)	4	5.4 Sicherheit	6
3.2.4 Außendurchmesser (d_a)	4	5.4.1 Brandschutz	6
3.2.5 Mindestinnendurchmesser ($d_{i min}$)	4	5.4.2 Wasser- und Gasdichtheit	6
3.2.6 Anschlussleitung	4	5.4.3 Leitungsführung	6
3.2.7 Abzweig	4	5.5 Rückstau	6
3.2.8 Abzweig mit Innenradius	4	5.5.1 Rückstau von der Kanalisation	6
3.2.9 Anschlussstutzen/-bogen	4	5.5.2 Aufstau innerhalb der Entwässerungsanlage	6
3.2.10 Schmutzwasserfallleitung	4	5.5.3 Rückstauschutz	6
3.2.11 Fallleitungsverzug	4	5.6 Ausführungsgrundsätze	6
3.2.12 Grundleitung	4	5.6.1 Leistung der Anlage	6
3.2.13 Füllungsgrad	4	5.6.2 Geräusche	6
3.3 Lüftungsleitungen	4	5.6.3 Lüftung der Entwässerungsanlage	6
3.3.1 Lüftungsrohr	4	5.6.4 Dauerhaftigkeit	6
3.3.2 Belüftung einer Anschlussleitung	4	5.6.5 Schmutzwasserbildung	6
3.3.3 Hauptlüftung	4	5.6.6 Zugänglichkeit für Inspektion, Prüfung und Instandhaltung	6
3.3.4 Sekundärlüftungsleitung	4	5.7 Festigkeit und Standsicherheit	6
3.3.5 Belüftungsventil	4	5.7.1 Chemische Beständigkeit und physikalische Festigkeit	6
3.4 Entwässerungsgegenstände	4	5.7.2 Festigkeit während der Installation	6
3.4.1 Häusliche Entwässerungsgegenstände	4	5.7.3 Festigkeit während des Betriebes	7
3.4.2 Gewerbliche Entwässerungsgegenstände	4	5.8 Schutz gegen Frost	7
3.4.3 Bodenablauf	4	6 Prüfung	7
3.4.4 Geruchverschluss	4	Anhang A (informativ) A.1 Nationale und regionale Vorschriften und technische Regeln	7
3.4.5 Geruchverschlusshöhe (H)	4		
3.5 Bemessung	4		
3.5.1 Anschlusswert (DU)	4		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erstellt, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2001 zurückgezogen werden.

Dies ist der erste einer Reihe von Normteilen für funktionale Anforderungen an Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden. Diese Norm wird aus folgenden fünf Teilen bestehen: Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden

Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen

Teil 2: Schmutzwasseranlagen – Planung und Berechnung

Teil 3: Dachentwässerung, Planung und Bemessung

Teil 4: Abwasserhebeanlagen, Planung und Bemessung

Teil 5: Installation und Prüfung, Anleitung für Betrieb, Wartung und Gebrauch

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.