

	Kläranlagen Teil 8: Schlammbehandlung und -lagerung Deutsche Fassung EN 12255-8:2001	DIN EN 12255-8
ICS 13.060.30 Wastewater treatment plants – Part 8: Sludge treatment and storage; German version EN 12255-8:2001 Stations d'épuration – Partie 8: Stockage et traitement des boues; Version allemande EN 12255-8:2001 Die Europäische Norm EN 12255-8:2001 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee TC 165 „Abwassertechnik“ (Sekretariat: Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) erarbeitet. Die Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Kläranlagen – Allgemeine Verfahren“ (WG 42) (Sekretariat: Vereinigtes Königreich) des CEN/TC 165 durchgeführt. Für Deutschland war der Arbeitsausschuss V 36/UA 2/3 „Abwasserbehandlungsanlagen; CEN/TC 165/WG 42 und 43“ an der Bearbeitung beteiligt. Für die anaerobe Behandlung von Abwasser, enthalten in DIN 19569-5:1997-01, ist die Erarbeitung einer Restnorm vorgesehen. Die Normenreihe DIN EN 12255 „Kläranlagen“ wird voraussichtlich aus 15 Teilen bestehen (siehe Vorwort EN 12255-8). Die im Vorwort von EN 12255-8 genannten Titel der einzelnen Teile entsprechen den Titeln der bereits veröffentlichten Norm-Entwürfe bzw. sind Arbeitstitel und können von den Titeln der Normen geringfügig abweichen. Darüber hinaus wird zukünftig in allen Teilen der Europäischen Normenreihe EN 12255 in den Titeln der jeweiligen deutschen Sprachfassung im Hauptelement der Begriff „Kläranlagen“ verwendet. Einige Teile der Normenreihe DIN EN 12255 werden als <u>Europäisches Normenpaket</u> gemeinsam gültig werden. Von der Paketbildung sind die folgenden Teile der Normenreihe DIN EN 12255 betroffen: DIN EN 12255-1, DIN EN 12255-3 bis DIN EN 12255-8, DIN EN 12255-10 und DIN EN 12255-11 (vgl. Vorwort DIN EN 12255-8). <u>Datum der Zurückziehung</u> (date of withdrawal, dow) entgegenstehender nationaler Normen ist der <u>31. Dezember 2002</u> (Resolution 232/2001 taken by CEN/TC 165). In einem Normenpaket werden Europäische Normen zusammengefasst, die zueinander in Beziehung stehen. Eine Querverbindung kann u. a. aufgrund der Notwendigkeit zur gemeinsamen Anwendung bestehen oder dadurch gegeben sein, dass eine Gruppe entgegenstehender nationaler Normen abzudecken ist. Die Paketbildung ist aber auch unter dem Aspekt der Verpflichtung zur Übernahme von CEN/CENELEC-Normen durch die CEN-Mitglieder und der damit verbundenen Zurückziehung entgegenstehender nationaler Normen (CEN/CENELEC-Geschäftsordnung) von Bedeutung. Fortsetzung Seite 2 und 14 Seiten EN Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

Die in einem Normenpaket zusammengefassten Europäischen Normen sind spätestens bis zu einem vorab festgelegten Datum der Zurückziehung (dow) zu veröffentlichen.

Die bereits vor diesem Zeitpunkt fertig gestellten und veröffentlichten Europäischen Normen des Paketes werden in das nationale Normenwerk übernommen. Sie gelten bis zum Datum der Zurückziehung parallel zu entsprechenden nationalen Normen.

Erst mit dem Erreichen des Datums der Zurückziehung sind die Europäischen Normen des Normenpaketes in das nationale Regelwerk zu übernehmen, indem ihnen der Status von nationalen Normen gegeben wird. Entgegenstehende nationale Normen sind dann zurückzuziehen.

Die einzelnen Teile der Normenreihe DIN EN 12255 sind inhaltlich anders konzipiert als die deutschen Normen der Reihe DIN 19569, so dass durchaus mehrere Teile dieser Reihe durch einen Teil der Europäischen Norm berührt werden können.

Der Normungsumfang der Europäischen Normenreihe DIN EN 12255 „Kläranlagen“ deckt nicht alle Festlegungen ab, die in den nationalen Normen der Reihe DIN 19569 „Kläranlagen – Baugrundsätze für Bauwerke und technische Ausrüstungen“ enthalten sind.

Der Arbeitsausschuss V 36 plant daher die Erarbeitung von Maß- und Restnormen zu den folgenden Themenkreisen:

- Rechteckbecken als Absetzbecken
- Rechteckbecken als Sandfänge
- Rundbecken als Absetzbecken
- Tropfkörper mit Drehsprengern
- Tropfkörperfüllungen
- Rechenbauwerke mit geradem Rechen
- Ablaufsysteme in Absetzbecken
- Besondere Baugrundsätze für Einrichtungen zum Abtrennen und Eindicken von Feststoffen
- Besondere Baugrundsätze für Einrichtungen zur aeroben biologischen Abwasserreinigung
- Besondere Baugrundsätze für Anlagen zur anaeroben Behandlung von Abwasser
- Besondere Baugrundsätze für Anlagen zur Abwasserreinigung mit Festbettfiltern
- Besondere Baugrundsätze für Anlagen zur Klärschlamm entwässerung
- Besondere Baugrundsätze für Anlagen zur Trocknung von Klärschlamm

Änderungen

Gegenüber DIN 19569-5:1997-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Inhalt der Europäischen Norm beschränkt sich auf die anaerobe Behandlung von Klärschlamm;
- b) der Abschnitt 4 „Planung“ wurde aufgenommen;
- c) verfahrenstechnische Anforderungen an die einzelnen Verfahrensschritte der Schlammbehandlung und -lagerung sind dargelegt;
- d) Anforderungen an die Lagerung von Schlamm werden aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 19569-5:1997-01

Deutsche Fassung

Kläranlagen

Teil 8: Schlammbehandlung und -lagerung

Wastewater treatment plants – Part 8: Sludge
treatment and storage

Stations d'épuration – Partie 8: Stockage et
traitement des boues

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 8. März 2001 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 Management-Zentrum 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 Management-Zentrum 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.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	5.4 Stabilisierung und Pseudo-Stabilisierung .	6
1 Anwendungsbereich	3	5.5 Schlammmentwässerung	10
2 Normative Verweisungen	3	5.6 Kompostierung	12
3 Begriffe	3	5.7 Umschlag und Lagerung	12
4 Planung	4	6 Baugrundsätze	13
5 Verfahrenstechnische Anforderungen ..	4	6.1 Rechnerische Lebensdauer	13
5.1 Allgemeines	4	6.2 Rohrleitungen	13
5.2 Eindickung	5	6.3 Schlammumpen	13
5.3 Desinfektion	6	7 Sicherheit	13
		Literaturhinweise	14

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, 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 November 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2001 zurückgezogen werden.

Es ist der achte von den Arbeitsgruppen CEN/TC 165/WG 42 und 43 erarbeitete Teil, der sich auf allgemeine Anforderungen an Verfahren für Kläranlagen für über 50 Einwohnerwerte (EW) bezieht. Die Normen dieser Reihe sind folgende:

Teil 1: Allgemeine Baugrundsätze

Teil 3: Abwasservorreinigung

Teil 4: Vorklärung

Teil 5: Abwasserbehandlung in Teichen

Teil 6: Belebungsverfahren

Teil 7: Biofilmreaktoren

Teil 8: Schlammbehandlung und -lagerung

Teil 9: Geruchsminderung und Belüftung

Teil 10: Sicherheitstechnische Baugrundsätze

Teil 11: Erforderliche allgemeine Angaben

Teil 12: Steuerung und Automatisierung¹⁾

Teil 13: Abwasserbehandlung durch Zugabe von Chemikalien

Teil 14: Desinfektion¹⁾

Teil 15: Messung der Sauerstoffzufuhr in Reinwasser in Belüftungsbecken von Belebungsanlagen

Teil 16: Abwasserfiltration¹⁾

ANMERKUNG Für Anforderungen an Pumpanlagen auf Kläranlagen, ursprünglich vorgesehen als Teil 2 „Abwasserpumpanlagen“, siehe EN 752-6 „Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Teil 6: Pumpanlagen“.

Die Teile EN 12255-1, EN 12255-3 bis EN 12255-8 sowie EN 12255-10 und EN 12255-11 werden als europäisches Normenpaket gemeinsam gültig (Resolution BT 152/1998). Das Datum der Zurückziehung (dow) entgegenstehender nationaler Normen ist 2001-12-31. Bis zu diesem Zeitpunkt gelten die nationalen und bereits veröffentlichten Europäischen Normen parallel.

Diese Norm beinhaltet Literaturhinweise.

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.

1) In Vorbereitung

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Planungs- und Baugrundsätze für Einrichtungen zur Behandlung und -lagerung von Schlamm in Kläranlagen für mehr als 50 EW fest.

Andere Schlämme oder organische Abfälle dürfen gemeinsam mit kommunalem Klärschlamm behandelt werden.

Die Unterschiede in Planung und Bau von Kläranlagen in Europa haben zu einer Vielzahl von Anlagen-ausführungen geführt. Diese Norm enthält grundsätzliche Angaben zu den Anlagenausführungen; sie beschreibt jedoch nicht alle Einzelheiten jeder Ausführungsart.

Die in den Literaturhinweisen aufgeführten Unterlagen enthalten Einzelheiten und Hinweise, die im Rahmen dieser Norm verwendet werden dürfen.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm 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 nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 1085, *Abwasserbehandlung – Wörterbuch*.

EN 12176, *Charakterisierung von Schlamm – Bestimmung des pH-Wertes*.

prEN 12255-1:1996, *Abwasserbehandlungsanlagen – Teil 1: Allgemeine Baugrundsätze*.

prEN 12255-4:1997, *Abwasserbehandlungsanlagen – Teil 4: Vorklärung*.

EN 12255-5, *Kläranlagen – Teil 5: Abwasserbehandlung in Teichen*.

prEN 12255-6:1997, *Abwasserbehandlungsanlagen – Teil 6: Belebungsverfahren*.

prEN 12255-9:1999, *Kläranlagen – Teil 9: Vermeidung von Geruchsbelästigung*.

EN 12255-10, *Kläranlagen – Teil 10: Sicherheitstechnische Baugrundsätze*.

EN 12880, *Charakterisierung von Schlämmen – Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehaltes*.

EN ISO 5667-13, *Wasserbeschaffenheit – Probenahme – Teil 13: Anleitung zur Probenahme von Schlämmen aus Abwasserbehandlungs- und Wasseraufbereitungsanlagen (ISO 5667-13:1997)*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in EN 1085 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1 psychrophil

Eigenschaften von Organismen, die bei Temperaturen unter 30 °C aktiv sind

3.2 mesophil

Eigenschaften von Organismen, die bei Temperaturen zwischen 30 °C und 45 °C aktiv sind und deren Temperaturoptimum bei ungefähr 32 °C bis 37 °C liegt

3.3 thermophil

Eigenschaften von Organismen, die bei Temperaturen zwischen 45 °C und 80 °C aktiv sind und deren Temperaturoptimum zwischen 55 °C und 65 °C liegt