

KANALISATSIOONITEHNIKA OSKUSSÕNASTIK

Glossary of wastewater engineering terms

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

See Eesti standard EVS-EN 16323:2014 sisaldab Euroopa standardi EN 16323:2014 ingliskeelset teksti.	This Estonian standard EVS-EN 16323:2014 consists of the English text of the European standard EN 16323:2014.
Standard on jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teatajas	This standard has been endorsed with a notification published in the official bulletin of the Estonian Centre for Standardisation.
Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 16.04.2014.	Date of Availability of the European standard is 16.04.2014.
Standard on kättesaadav Eesti Standardikeskusest.	The standard is available from the Estonian Centre for Standardisation.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 01.040.13, 13.060.30

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega:
Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

The right to reproduce and distribute standards belongs to the Estonian Centre for Standardisation

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without a written permission from the Estonian Centre for Standardisation.

If you have any questions about copyright, please contact Estonian Centre for Standardisation:

Homepage www.evs.ee; phone +372 605 5050; e-mail info@evs.ee

ICS 01.040.13; 13.060.30

English Version

Glossary of wastewater engineering terms

Glossaire de termes techniques des eaux résiduaires

Wörterbuch für Begriffe der Abwassertechnik

This European Standard was approved by CEN on 11 January 2014.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

ICS 01.040.13; 13.060.30

Version Française

Glossaire de termes techniques des eaux résiduaires

Wörterbuch für Begriffe der Abwassertechnik

Glossary of wastewater engineering terms

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 11 janvier 2014.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

ICS 01.040.13; 13.060.30

Deutsche Fassung

Wörterbuch für Begriffe der Abwassertechnik

Glossary of wastewater engineering terms

Glossaire de termes techniques des eaux résiduaires

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. Januar 2014 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 des CEN-CENELEC 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt — Content — Sommaire

Vorwort	5
Foreword.....	5
Avant-propos.....	5
Einleitung.....	7
Introduction	7
Introduction	7
1 Anwendungsbereich	10
1 Scope	10
1 Domaine d'application	10
2 Begriffe	11
2 Terms and definitions	11
2 Termes et définitions.....	11
2.1 Allgemein.....	11
2.1 General.....	11
2.1 Générale.....	11
2.1.1 Wasserarten	11
2.1.1 Types of water.....	11
2.1.1 Types d'eaux	11
2.1.2 Abwasserarten	13
2.1.2 Types of wastewater.....	13
2.1.2 Types d'eaux usées	13
2.1.3 Umwelt	16
2.1.3 Environment.....	16
2.1.3 Environnement.....	16
2.1.4 Durchströmung	19
2.1.4 Flow	19
2.1.4 Écoulement.....	19
2.1.5 Analytik und Berechnung	21
2.1.5 Analysis and calculation.....	21
2.1.5 Analyse et calculs.....	21
2.1.6 Konstruktion und Sanierung	23
2.1.6 Construction and rehabilitation	23
2.1.6 Réalisation et réhabilitation.....	23
2.2 Sammlung und Transport von Abwasser	26
2.2 Collection and transport of wastewater	26
2.2 Collecte et transport de l'eau usée	26
2.2.1 Konstruktion und Reinigung	26
2.2.1 Construction and cleaning	26
2.2.1 Réalisation et curage.....	26
2.2.2 Kanalnetze	29
2.2.2 Networks.....	29
2.2.2 Réseaux	29
2.2.3 Rohre.....	31
2.2.3 Pipes	31
2.2.3 Tuyaux	31
2.2.4 Einsteig- und Kontrollschächte.....	34
2.2.4 Manholes and inspection chambers.....	34
2.2.4 Regards de visite et boîtes de branchement ou d'inspection.....	34
2.2.5 Sonstige Kanalnetzteile	38
2.2.5 Other network parts.....	38
2.2.5 Autres éléments de réseau	38

2.2.6	Analytik und Berechnung	42
2.2.6	Analysis and calculation.....	42
2.2.6	Analyse et calculs	42
2.3	Abwasserbehandlung	44
2.3	Wastewater treatment	44
2.3	Traitement des eaux usées.....	44
2.3.1	Allgemein.....	44
2.3.1	General	44
2.3.1	Généralités	44
2.3.2	Vorreinigung und Vorklärung	49
2.3.2	Preliminary and primary treatment.....	49
2.3.2	Prétraitement et traitement primaire	49
2.3.3	Abwasserbehandlung in Biofilmreaktoren	52
2.3.3	Fixed film treatment	52
2.3.3	Cultures fixées	52
2.3.4	Abwasserbehandlung nach dem Belebungsverfahren	54
2.3.4	Activated sludge treatment	54
2.3.4	Traitement par boues activées.....	54
2.3.5	Sonstige Verfahren.....	56
2.3.5	Other treatment.....	56
2.3.5	Autres traitements	56
2.3.6	Schlammbehandlung	65
2.3.6	Sludge treatment	65
2.3.6	Traitement des boues	65
2.3.7	Schlamm.....	68
2.3.7	Sludge.....	68
2.3.7	Boues	68
2.3.8	Einrichtungen	73
2.3.8	Devices	73
2.3.8	Dispositifs	73
2.3.9	Anlagen und Bauwerke.....	77
2.3.9	Structures.....	77
2.3.9	Ouvrages	77
2.3.10	Analytik und Berechnung.....	80
2.3.10	Analysis and calculation.....	80
2.3.10	Analyse et calculs	80
Annex A	(informative) Terminologie aus EU-Richtlinien	93
Annex A	(informative) Terminology from EU Directives	93
Annexe A	(informative) Terminologie issue des Directives UE	93
A.1	Einleitung	93
A.1	Introduction.....	93
A.1	Introduction.....	93
A.2	Begriffe	94
A.2	Terms and definitions	94
A.2	Termes et définitions	94
Annex B	(informative) Datenbank	105
Annex B	(informative) Database	105
Annexe B	(informative) Base de données	105
Literaturhinweise		107
Bibliography.....		107
Bibliographie.....		107
Stichwortverzeichnis der Termen		113
Alphabetical index of terms.....		113

Index alphabétique des termes 113

This document is a preview generated by EVS

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16323:2014) 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 Oktober 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2014 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte betreffen können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

CEN/TC 308 „Charakterisierung von Schlämmen“ war ebenfalls an den Arbeiten beteiligt.

Dieses Dokument wird Teile der Begriffe der in den Literaturhinweisen aufgeführten Normen ersetzen.

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

Foreword

This document (EN 16323:2014) has been prepared by the Technical Committee CEN/TC 165 “Wastewater engineering”, the secretariat of which is held by DIN.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by October 2014 and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by October 2014.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

CEN/TC 308 “Characterization of sludges” has also been involved in the work.

The terms and definitions in this document will replace part of the terminology in the standards, indicated in the bibliography.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav

Avant-propos

Le présent document (EN 16323:2014) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 165 “Techniques des eaux résiduaires”, dont le secrétariat est tenu par le DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en octobre 2014, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en octobre 2014.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN et/ou le CENELEC ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le CEN/TC 308 «Caractérisation des boues» a également participé aux travaux.

Ce document va supplanter une partie de la terminologie des normes citées en bibliographie

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche,

Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Einleitung

Dieses Dokument hat das Ziel, alle Begriffe der in ihren Anwendungsbereich fallenden CEN-Normen zu harmonisieren, die zu Missverständnissen und Fehlinterpretationen führen könnten. Dies ist ein erster Schritt in Richtung unmissverständlicher Sprachgemeinschaften und einer gemeinsamen Terminologie in Computersystemen. Aus diesem Grund:

- besteht nicht die Absicht, alle möglichen Begriffe aus Internationalen Normen oder ergänzende Begriffe aus nationalen Normen zu übernehmen;
- wurden neue Begriffe und Begriffe aus ISO-Normen lediglich hinzugefügt, um die aus CEN-Normen übernommenen Begriffe besser verstehen zu können;
- wurden widersprüchliche Begriffe und Unstimmigkeiten in vorhandenen (übersetzten) Normen bis Juli 2012 harmonisiert;
- wurde dieses Dokument nicht für Vertragszwecke erstellt.

Introduction

The aim of this document is to harmonize all terminology of CEN standards within its scope that could lead to misunderstandings and miscommunications. This is a first step towards communities where terms are unambiguous and where there is a common terminology in computer systems. Because of this:

- it is not the intention to take on board all possible terminology from all international standards or complementary terminology from national standards;
- new terminology and terminology from ISO standards has only been added to improve understanding the terminology from CEN standards;
- conflicting terminology and inconsistencies in existing (translated) standards have been harmonized up to July 2012;
- it is not intended for use in legal contracts.

Introduction

L'objectif du présent document est d'harmoniser toute la terminologie des Normes européennes dans son domaine d'application qui, sans cela pourrait conduire à des malentendus et à des mauvaises interprétations. Ceci est une première étape vers les communautés où les termes sont sans ambiguïté et où existe une terminologie commune dans les systèmes d'ordinateur. C'est pourquoi:

- l'objectif n'est pas d'accepter toute la terminologie des normes internationales ou la terminologie complémentaire des normes nationales;
- la nouvelle terminologie et la terminologie des normes ISO ont été ajoutées uniquement pour faciliter la compréhension de la terminologie des normes du CEN;
- la terminologie contradictoire et les incompatibilités dans les normes existantes (traduites) jusqu'à juillet 2012 ont été harmonisées;
- elle n'a pas été élaborée pour les contrats légaux.

Aus der Zielsetzung ergibt sich, dass Begriffe, wenn angebracht, wie folgt verändert wurden:	As a consequence of the aim, terminology has been altered where appropriate as follows:	Comme conséquence de l'objectif, la terminologie a été modifiée le cas échéant comme suit:
— jeder Definition wird nur eine Benennung zugeordnet, weitere Benennungen werden abgelehnt; — die Definitionen sind so allgemeinen und kurz wie möglich abgefasst; — die Beschreibung erfolgt von einem funktionellen Standpunkt unter Streichung aller Anforderungen. Um die Anschaulichkeit zu verbessern, wurden einige (neue) Definitionen für Benennungen innerhalb von Definitionen und erläuternde Bilder eingefügt. Mitunter ist es nicht möglich, eine einzige Definition für eine Benennung anzuwenden, wenn von unterschiedlichen Standpunkten ausgegangen wird. Besondere Schwierigkeiten ergeben sich, wenn ein Vergleich eines Begriffs aus einer mit politischem Hintergrund/von einer Behörde erstellten Richtlinie mit einem Begriff aus einer Fachnorm durchzuführen ist.	— one term for one definition, others are deprecated; — definitions have been made as general and short as possible; — the descriptions are from a functional point of view and not including requirements. For clarification purposes, some (new) definitions for terms within definitions and explanatory figures have been added. Sometimes it is not possible to have one definition for one term, looking from different points of views. Especially it was difficult to compare terminology used in political/governmental directives to the ones used in technical standards.	— une définition par terme, les autres sont rejetées; — des définitions aussi générales et courtes que possible; — les descriptions sont faites selon un point de vue fonctionnel et n'incluent pas d'exigences. Pour des raisons de clarification, certaines (nouvelles) définitions pour des termes contenus dans des définitions et des figures explicatives ont été ajoutées. Parfois, il n'est pas possible d'avoir une seule définition pour un terme, en prenant en compte différents points de vue. Il était surtout difficile de comparer la terminologie de directives politiques/gouvernementales par rapport à celle des normes techniques.
BEISPIEL 1 In der Richtlinie 2000/EG/60 bezeichnet „Oberflächenwasser“ die Oberfläche eines offenen Wasserkörpers. Fachlich steht „Oberflächenwasser“ jedoch für nicht versickertes Wasser aus Niederschlägen, die auf den Boden fallen. Definitionen, die von einer allgemeinen Definition abgeleitet sind, wurden in den meisten Fällen weggelassen. BEISPIEL 2 Die neu festgelegte allgemeine Definition	EXAMPLE 1 Surface water from the directive 2000/CE/60 means the surface of an open body of water. But technically it means not seeped away water from precipitation on the ground. Definitions derived from general definition have mostly been omitted. EXAMPLE 2 The new defined general definition for oxygen transfer capacity makes the definitions for oxygen transfer capacity under process conditions and oxygen transfer capacity in clean water superfluous. This is for instance also the case for gross oxygen transfer efficiency.	EXEMPLE 1 Les eaux de surface de la directive 2000/CE/60 signifient que la surface est une étendue d'eau libre. Mais techniquement, cela signifie infiltrer l'eau des précipitations dans le sol. Les définitions qui dérivent d'une définition générale ont été la plupart du temps supprimées. EXEMPLE 2 La nouvelle définition générale pour la capacité de transfert d'oxygène rend les définitions de capacité de transfert d'oxygène sous des conditions de process et de capacité de transfert d'oxygène dans l'eau potable superflues. C'est également le cas par exemple pour l'efficacité de transfert d'oxygène brute.

für „Sauerstoffzufuhrvermögen“ macht die Definitionen für „Sauerstoffzufuhrvermögen im Rahmen der Prozessbedingungen“ und „Sauerstoffzufuhrvermögen in Reinwasser“ überflüssig. Das trifft beispielsweise auch zu für „Sauerstofftrag“.

Nur wenn eine (abgeleitete) allgemeine Definition nicht eindeutig genug ist, wird die detailliertere Definition weiterhin in dem Wörterbuch beibehalten.

Die drei offiziellen CEN-Sprachen werden angewendet.

In der ersten Zeile des Abschnitts 2 werden Informationen zu den Begriffen angegeben.

Für jeden Begriff wird angegeben:

- eine Referenznummer;
- ein Hinweis auf die typologische Gruppe, nach der die Begriffe unterteilt sind.

Relevante Begriffe der EU-Richtlinien sind in Anhang A aufgelistet. Zugehörige Erklärungen sind in A.1 enthalten.

Only if a (derived) general definition is not clear enough, the more detailed definition has been retained in the glossary.

The three official languages of CEN are used.

The first column of Clause 2 contains information in regard to the terminology.

For every term it contains:

- the reference number;
- an indication of the typological group, where it is classified.

Relevant terminology from EU-directives is listed in Annex A. See A.1 for an explanation of this.

La définition la plus détaillée reste dans le glossaire seulement si une définition générale (dérivée) n'est pas suffisamment claire.

Les trois langues officielles du CEN ont été utilisées.

La première colonne de l'Article 2 contient des informations concernant la terminologie.

Pour chaque terme, elle contient:

- le numéro de référence;
- une indication du groupe typologique, où il est classé.

La terminologie pertinente issue des Directives européennes est listée en annexe A. Voir A.1 pour une explication de cela.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm harmonisiert und definiert allgemeine Begriffe für die Bereiche Sammlung, Transport, Behandlung, Einleitung (und Wiederverwendung) von Abwasser, einschließlich der Schlammbehandlung, -verwertung und -beseitigung.

Diese Europäische Norm bietet die allgemeine Grundlage für die Begriffe und deren Definitionen zur Vorbereitung oder Neuausgabe aller Normen innerhalb des Gebiets der Abwassertechnik.

1 Scope

This European Standard harmonizes and defines general terms in the field of the collection, transport, treatment, discharge (and reuse) of wastewater and in the field of sludge treatment, utilisation and disposal.

This European Standard provides the general basis for the terms and definitions in the preparation or revision of all standards within the field of wastewater engineering.

1 Domaine d'application

Cette Norme européenne harmonise et définit des termes généraux pour la collecte, le transport, le traitement et le rejet (et la réutilisation) des eaux usées, et pour le traitement, l'utilisation et l'enlèvement des boues.

Pour la préparation ou la révision de toutes les normes dans le domaine des eaux usées cette Norme européenne constitue la base générale pour les termes et les définitions.