

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 752:2017

Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments - Gestion du réseau d'assainissement

Entwässerungssysteme außerhalb von
Gebäuden - Kanalmanagement

Drain and sewer systems outside
buildings - Sewer system management

04/2017

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 752:2017 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 752:2017.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

NORME EUROPÉENNE

ILNAS-EN 752:2017 **EN 752**

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Avril 2017

ICS 23.040.05; 93.030

Remplace EN 752:2008

Version Française

Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments - Gestion du réseau d'assainissement

Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden -
Kanalmanagement

Drain and sewer systems outside buildings - Sewer
system management

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 27 février 2017.

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 de Serbie, 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

Sommaire

	Page
Avant-propos européen	7
Introduction	9
1 Domaine d'application	11
2 Références normatives	11
3 Termes et définitions.....	12
4 Objectifs.....	15
4.1 Généralités.....	15
4.2 Santé et sécurité du public.....	16
4.3 Santé et sécurité au travail	16
4.4 Protection de l'environnement.....	17
4.5 Développement durable.....	17
5 Prescriptions	17
5.1 Prescriptions fonctionnelles.....	17
5.1.1 Introduction	17
5.1.2 Protection contre les inondations dues au remplissage total du collecteur	19
5.1.3 Capacité de maintenance.....	19
5.1.4 Protection des milieux récepteurs aquatiques de surface.....	20
5.1.5 Protection des eaux souterraines	20
5.1.6 Prévention des odeurs et de la formation de gaz toxiques, explosifs et corrosifs.....	20
5.1.7 Prévention du bruit et des vibrations.....	20
5.1.8 Intégrité structurelle et durée de validité du projet.....	20
5.1.9 Étanchéité à l'eau	20
5.1.10 Utilisation durable des produits et des matériaux	20
5.1.11 Utilisation durable de l'énergie	20
5.1.12 Maintien du débit.....	21
5.1.13 Absence de mise en danger des structures et des réseaux de service public avoisinants.....	21
5.1.14 Qualité des intrants	21
5.2 Détermination des prescriptions de performance relatives aux réseaux d'évacuation et d'assainissement	21
5.2.1 Introduction	21
5.2.2 Prescriptions de performance environnementale	24
5.2.3 Prescriptions de performance hydraulique.....	25
5.2.4 Prescriptions structurelles.....	26
5.2.5 Prescriptions opérationnelles.....	26
5.3 Critères de conception	27
5.3.1 Introduction	27
5.3.2 Critères de conception hydraulique.....	27
5.3.3 Critères de conception environnementale	31
5.3.4 Critères de conception structurelle.....	32
5.3.5 Critères opérationnels	32
6 Gestion intégrée du réseau d'assainissement	32
6.1 Introduction	32

6.2	Investigation.....	35
6.2.1	Introduction.....	35
6.2.2	Objet de l'investigation.....	36
6.2.3	Analyse des informations relatives aux performances	36
6.2.4	Détermination du domaine d'application de l'investigation	36
6.2.5	Analyse des informations disponibles.....	36
6.2.6	Mise à jour de l'inventaire	37
6.2.7	Investigation hydraulique	37
6.2.8	Investigation environnementale.....	37
6.2.9	Investigation structurale.....	38
6.2.10	Investigation opérationnelle	38
6.3	Évaluation.....	38
6.3.1	Introduction.....	38
6.3.2	Évaluation des performances hydrauliques.....	38
6.3.3	Évaluation de l'impact sur l'environnement	39
6.3.4	Évaluation de l'état structurel	39
6.3.5	Évaluation des performances opérationnelles.....	39
6.3.6	Comparaison avec les prescriptions de performance.....	40
6.3.7	Identification des impacts inacceptables.....	40
6.3.8	Identification des causes de défaillances de performance.....	40
6.4	Planification.....	40
6.4.1	Introduction.....	40
6.4.2	Élaboration de solutions intégrées	40
6.4.3	Évaluation des solutions	42
6.4.4	Préparation des plans d'action.....	42
6.5	Mise en œuvre.....	46
6.5.1	Introduction.....	46
6.5.2	Élaboration du programme de travail	47
6.5.3	Élaboration des spécifications de travail.....	48
6.5.4	Réalisation du travail.....	48
6.5.5	Mesure de la conformité	48
6.5.6	Révision des prescriptions de performance et actualisation du plan.....	48
7	Santé et sécurité.....	49
8	Conception	50
8.1	Généralités.....	50
8.2	Types de réseaux	51
8.3	Topologie.....	52
8.3.1	Investigations préliminaires	52
8.3.2	Implantation et profil.....	53
8.4	Conception hydraulique.....	53
8.4.1	Généralités	53
8.4.2	Branchements et collecteurs pour les eaux usées non diluées.....	54
8.4.3	Réseaux d'évacuation et d'assainissement pour les eaux de surface	54
8.4.4	Réseaux unitaires d'évacuation et d'assainissement	56
8.5	Considérations environnementales.....	56
8.5.1	Généralités	56
8.5.2	Protection des milieux récepteurs aquatiques de surface	58
8.5.3	Protection des nappes phréatiques	58
8.5.4	Prévention de la septicité.....	58
8.5.5	Déversoirs d'orage et traitement des eaux de surface.....	59
8.5.6	Exutoires pour eaux de surface	60
8.5.7	Surverses d'urgence.....	60

8.6	Conception structurelle	60
8.6.1	Introduction	60
8.6.2	Conception structurelle des canalisations.....	61
8.6.3	Conception structurelle d'autres composants.....	61
8.6.4	Choix des matériaux.....	61
8.7	Considérations opérationnelles	62
8.7.1	Généralités.....	62
8.7.2	Contrôle des intrants	62
8.7.3	Conditions d'auto-curage	63
8.7.4	Accès aux branchements et collecteurs	63
9	Construction.....	63
9.1	Généralités.....	63
9.2	Canalisations.....	64
9.3	Ouvrages annexes	64
9.4	Essais	65
10	Exploitation et entretien	65
10.1	Introduction	65
10.2	Surveillance.....	66
10.3	Prescriptions en matière de données.....	67
10.4	Investigation et analyse des problèmes opérationnels.....	68
10.5	Prise en charge des incidents majeurs.....	69
10.6	Techniques pour l'exploitation et l'entretien des composants.....	69
11	Qualifications et formation.....	69
12	Sources d'informations complémentaires	69
Annexe A (informative) Sources d'informations complémentaires		70
A.1	Organismes nationaux de normalisation	70
A.2	Autriche	70
A.2.1	Organismes de réglementation.....	70
A.2.2	Autres organismes.....	70
A.3	Danemark	70
A.3.1	Organismes de réglementation.....	70
A.3.2	Autres organismes.....	71
A.4	Finlande.....	72
A.4.1	Organismes de réglementation.....	72
A.4.2	Autres organismes.....	72
A.5	France.....	72
A.5.1	Organismes de réglementation.....	72
A.5.2	Autres organismes.....	73
A.6	Allemagne	73
A.6.1	Organismes de réglementation.....	73
A.6.2	Autres organismes.....	74
A.7	Irlande.....	74
A.7.1	Organismes de réglementation.....	74
A.8	Italie	74
A.8.1	Organismes de réglementation.....	74

A.8.2	Autres organismes	74
A.9	Pays-Bas	75
A.9.1	Organismes de réglementation	75
A.9.2	Autres organismes	75
A.10	Norvège	76
A.10.1	Organismes de réglementation	76
A.10.2	Autres organismes	76
A.11	Portugal.....	76
A.11.1	Organismes de réglementation	76
A.11.2	Autres organismes	77
A.12	Suède	77
A.12.1	Organismes de réglementation	77
A.12.2	Autres organismes	77
A.13	Suisse.....	77
A.13.1	Organismes de réglementation	77
A.13.2	Autres organismes	78
A.14	Royaume-Uni.....	78
A.14.1	Organismes de réglementation	78
A.14.2	Autres organismes	80
Annexe B (informative) Approches de réhabilitation		81
Annexe C (informative) Techniques d'exploitation et d'entretien		83
C.1	Canalisations	83
C.1.1	Généralités	83
C.1.2	Problèmes fonctionnels.....	83
C.1.3	Problèmes structuraux.....	83
C.2	Regards de visite et boîtes de branchement ou d'inspection	84
C.3	Déversoirs d'orage	84
C.4	Bassins de retenue	85
C.5	Séparateurs, décanteurs et avaloirs	85
C.6	Installations de pompage.....	86
C.7	Siphons inversés	86
C.8	Contrôle antiparasitaire.....	86
C.9	Raccordements aux branchements et collecteurs existants.....	86
C.10	Contrôle des branchements et collecteurs inutilisés	87
C.11	Contrôle des bâtiments au-dessus ou à côté des collecteurs.....	87
Annexe D (normative) Topologie du réseau		88
D.1	Investigations préliminaires	88
D.1.1	Généralités	88
D.1.2	Topographie	88
D.1.3	Étude géotechnique	88
D.1.4	Eaux souterraines.....	89
D.1.5	Services d'assainissement existants	89

D.1.6	Autres réseaux de service public existants.....	89
D.2	Implantation et profil	89
D.2.1	Introduction	89
D.2.2	Implantation	89
D.2.3	Accessibilité	90
D.2.4	Profondeur	91
D.2.5	Nécessité de pompage	92
D.2.6	Installations de pompage	92
D.2.7	Branchements et collecteurs à proximité des zones de captage.....	93
D.3	Accès aux branchements et collecteurs	93
	Bibliographie	94

Avant-propos européen

Le présent document (EN 752:2017) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 165 « Techniques des eaux résiduaires », dont le secrétariat est tenu par 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 2017, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en octobre 2017.

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 présent document remplace l'EN 752:2008.

Les principales modifications apportées dans la présente révision sont les suivantes :

- a) la terminologie a été alignée avec l'EN 16323:2014 ;
- b) tout le texte ayant trait à la détermination des prescriptions de performance et aux critères de conception a été déplacé à l'Article 5, car ceux-ci forment une part essentielle de cette activité politique, et non pas du processus de conception ;
- c) l'Article 5 a été actualisé afin d'inclure les références pour afficher les liens vers la Directive-cadre UE sur l'eau (2000/60/CE) avec ses directives filles et la Directive UE relative aux risques d'inondation (2007/60/CE) ;
- d) l'Article 6 a été actualisé afin de s'aligner avec la dernière révision de l'EN 13508-1 et le texte en double dans l'EN 13508-1 a été supprimé ;
- e) l'Article 6 a été actualisé afin de l'aligner avec la révision de l'EN 14654-2 ;
- f) l'élaboration des plans de secours et d'urgence a été déplacée de l'ancienne Annexe C vers l'Article 6, car elle fait partie du processus de gestion intégrée du réseau d'assainissement ;
- g) du texte supplémentaire de l'ancienne Annexe D a été ajouté à l'Article 7, ce qui a permis de supprimer l'ancienne Annexe D en raison de sa redondance avec l'Article 7 ;
- h) des prescriptions supplémentaires relatives à la résilience des réseaux d'évacuation et d'assainissement ont été ajoutées à l'Article 8 ;
- i) toutes les prescriptions sur la conception physique de l'ancien Article 9 ont été déplacées vers une nouvelle Annexe D ;
- j) toutes les prescriptions de conception hydraulique de l'ancien Article 9 ont été déplacées vers la norme prEN 16933-2 afin de fournir un texte plus cohérent ;
- k) l'ancien Article 11 (désormais Article 10) a été mis à jour pour inclure les prescriptions sur la prise en charge des incidents majeurs ;
- l) le texte de l'ancien Article 12 a été intégré à 6.5.5, 10.4 (désormais 9.4) ou 11.2 (désormais 10.2), selon le caractère approprié ;
- m) le texte de l'ancienne Annexe A a été incorporé soit à l'Article 5, soit à l'Article 7 ;