

Notice technique

Domaine Sanitaire | eau | gaz

Evacuation correcte des eaux des biens-fonds : collecteurs enterrés

Introduction

Dans tout projet, l'évacuation des eaux des biens-fonds et, par conséquent, les collecteurs enterrés jouent un rôle essentiel. Le projeteur sanitaire est responsable du concept d'évacuation des eaux et l'installateur sanitaire de la pose des collecteurs enterrés. Eux seuls abordent le sujet dès leur formation initiale. La présente notice technique traite de l'évacuation des eaux des biens-fonds : planification, installation, essai d'étanchéité et entretien.

Destinataires

- Maîtres de l'ouvrage
- Autorités
- Entreprises générales
- Architectes/directeurs des travaux
- Entreprises du bâtiment



Responsabilités relatives au concept d'évacuation des eaux

Selon la norme SN 592 000:2012, le maître de l'ouvrage est tenu de confier l'évacuation des eaux des biens-fonds à un spécialiste. Grâce à son savoir-faire, le projeteur sanitaire est la personne toute désignée. Il définit dans le concept d'évacuation des eaux les paramètres nécessaires tels que le niveau de refoulement, l'intensité pluviométrique, etc.

Avec les autres spécialistes, le projeteur sanitaire détermine les limites de livraison ainsi que les dimensions et dispositions, qui sont décrites en détail dans la convention d'utilisation suissetec ou dans le contrat d'entreprise.

Afin de respecter les exigences de la protection des eaux, l'ensemble de l'installation doit être étanche durant toute sa durée d'utilisation. Aucun gaz susceptible de mettre en danger les hommes et les animaux (ammoniacque, radon, etc.) ne doit sortir de l'installation.

Les installations d'évacuation des eaux devraient être planifiées et exécutées de manière à protéger les biens-fonds contre le refoulement et l'inondation.

Planification de l'évacuation des eaux

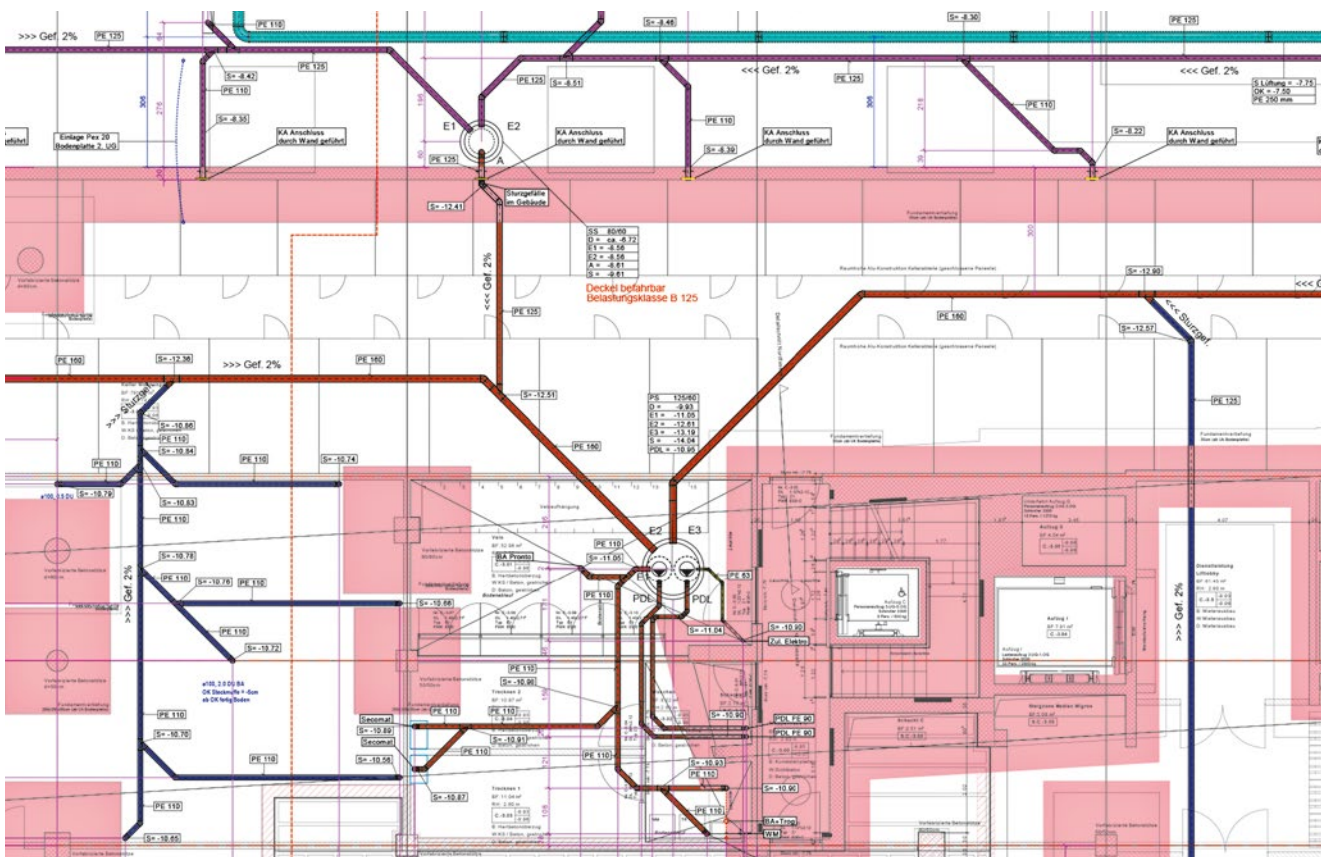
Les points suivants sont importants pour l'établissement du concept d'évacuation des eaux.

Généralités

- Exécution selon la recommandation suisse de la norme SN 592 000:2012
- Niveau de refoulement (pente naturelle/installation de relevage)
- Evacuation des eaux des aménagements extérieurs
- Débit (coefficient de simultanéité)

Eaux pluviales

- Débit d'eaux pluviales (intensité pluviométrique, facteur de sécurité, pluie battante)
- Hauteur de retenue possible, relative à la construction
- Trop-pleins de secours et d'avertissement
- Installation d'évacuation des eaux à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment
- Evacuation des eaux pluviales (infiltration, rétention, déversement)
- Francs-bords de sécurité contre la pression du vent et le déferlement d'eau (seuils de portes et trop-pleins de secours)



III. 1 : Plan d'évacuation des eaux

Fonction et hygiène

La sécurité d'abord ! Il ne faut pas oublier que les installations d'évacuation des eaux qui acheminent les eaux usées depuis les bâtiments jusqu'aux stations d'épuration (STEP) doivent remplir leurs fonctions pendant plusieurs décennies. Les principes suivants doivent être respectés dans le cadre de la planification et de la réalisation :

- La section des conduites ne doit pas être réduite dans le sens de l'écoulement.
- Dans la mesure du possible, les conduites d'eaux usées doivent être posées en ligne droite et avec des pentes régulières.
- Une aération et une ventilation suffisantes doivent être garanties en tout temps.
- Des chambres de visite et de contrôle doivent être prévues en suffisance.
- Le système d'eaux pluviales doit comporter suffisamment de dépotoirs.

Sur le plan de l'hygiène, l'installation d'évacuation des eaux doit correspondre aux exigences minimales fixées dans la norme SN 592 000:2012.

Matériaux des conduites

Le choix du matériau approprié pour les conduites dépend de l'application, des caractéristiques du sol et du terrain à bâtir ainsi que des propriétés des eaux usées à évacuer. Il est recommandé de n'utiliser que des systèmes de tuyaux et des organes d'évacuation certifiés Qplus et recommandés par suissetec et VSA.

Remarque: les produits d'évacuation des eaux des biens-fonds certifiés peuvent être consultés sur les sites www.vsa.ch ou www.qplus.ch.

Pose des tuyaux du système d'évacuation des eaux

Les instructions de pose des fabricants ainsi que des autorités et offices compétents doivent être respectées. Pour les protéger lors de travaux de construction, de fouilles ultérieures, de nettoyages à haute pression, etc., toutes les conduites au-dessous et à l'extérieur des bâtiments doivent être bétonnées.

Dispositifs de contrôle, de surveillance et d'entretien

La conception de l'installation d'évacuation des eaux doit permettre un contrôle et un nettoyage faciles. L'accès doit être garanti en tout temps.



Ill. 2 : Essai de pression sur des collecteurs enterrés

Essai d'étanchéité

Les parties enterrées des installations d'évacuation du bâtiment et de la parcelle (conduites, chambres, etc.) doivent être soumises à des essais d'étanchéité selon la norme SN 592 000:2012 ou la directive VSA « Essais d'étanchéité d'installations d'évacuation des eaux usées ». Les valeurs mesurées doivent être notées dans un procès-verbal, qui sera signé par les autorités ou offices responsables.

Devoir de contrôle et de réception

Toutes les parties de l'installation d'évacuation des eaux d'une parcelle doivent être contrôlées et réceptionnées par les autorités ou offices compétents.

Le contrôle et la réception s'effectuent sur la base des plans approuvés. Des divergences ne sont admises que lorsqu'elles ont été approuvées par les autorités ou offices locaux. Elles doivent obligatoirement être reportées sur les plans.

Elaboration des plans

Toute création ou modification d'une installation d'évacuation des eaux est soumise aux autorités locales pour approbation. Le propriétaire ou son représentant ainsi que le spécialiste (projeteur sanitaire) signent l'ensemble des plans et des formulaires concernant le concept d'évacuation des eaux.

Il est recommandé au propriétaire ou à son représentant de conclure avec le spécialiste une convention d'utilisation relative au concept d'évacuation des eaux. Celle-ci délimite les responsabilités des parties et définit des directives de planification précises.

Une fois l'évacuation des eaux réalisée, le propriétaire ou son représentant soumet en temps voulu aux autorités un plan de révision à jour afin d'obtenir le permis d'habiter.

Informations complémentaires

- SN 592 000:2012 Installations pour évacuation des eaux des biens-fonds – Conception et exécution
- Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA)
- Certificats Qplus
- Notice technique suissetec Collecteurs enterrés : préparation du travail, installation
- Notice technique suissetec Collecteurs enterrés : essai d'étanchéité et contrôle
- Procès-verbal suissetec Essai d'étanchéité et contrôle de collecteurs enterrés
- Notice technique suissetec Mensuration des systèmes de conduites avec GPS
- Convention d'utilisation suissetec (application Web)
- Dispositions légales de l'OFSP relatives au radon

Avantages du recours à un projeteur sanitaire

- Simplification de la coordination avec l'architecte et d'autres projecteurs spécialisés (ferblantier)
- Dimensionnement des collecteurs enterrés (le projecteur connaît les normes et les débits volumiques)
- Contrôle par la direction technique des travaux
- Elaboration des plans de révision pour le maître de l'ouvrage et les autorités (permis d'habiter)

Avantages du recours à un entrepreneur sanitaire

- L'installateur sanitaire est dûment formé et garantit l'exactitude de la réalisation et de la pose.
- Economie de temps et meilleure qualité : les collecteurs enterrés peuvent être préfabriqués en atelier.
- L'installateur sanitaire utilise des matériaux adaptés (PE-HD).
- Il mesure les collecteurs enterrés au moyen d'appareils GPS.
- Il fait preuve de souplesse en ce qui concerne la date des travaux de pose.
- L'essai d'étanchéité est en règle générale superflu lorsque le système est réalisé avec des tuyaux PE-HD assemblés par soudage thermique.

Renseignements

Le responsable du domaine Sanitaire | eau | gaz de suissetec se tient à votre disposition pour tout autre renseignement.

Tél. 043 244 73 38

Fax 043 244 73 78

Auteurs

Cette notice technique a été élaborée par la commission technique Sanitaire | eau | gaz de suissetec.