

Siedlungsentwässerung; Wegleitung zur Planeingabe

Grundlagen

- Ein aktueller Datensatz vom Leitungskataster kann vom Geodatenshop "["geoPro Suisse"](#) heruntergeladen werden. Die Höhenangaben sind zu überprüfen.

Planausführung

- Auf der Katasterkopie ist das Gebäude, die Grundstücksanschlussleitung und die Kanalisation (öffentlicher Kanal) mit dem oberhalb und unterhalb des Anschlusses liegenden Kontrollschacht einzuzeichnen.
- In den Grundrissplänen Massstab 1:50 oder 1:100 sind alle Räume anzuschreiben und die Höhenkoten einzutragen.
- Die Grundleitungen für Schmutz- und Regenwasser sowie die Grundstücksanschlussleitung sind mit Doppellinien im Grundriss und Schnitt darzustellen und entsprechend zu kolorieren.
- Der Schnitt ist unverkürzt der Grundstücksanschlussleitung entlang zu zeichnen. Ausserhalb des Gebäudes ist das Terrain einzuzeichnen und die theoretische Rückstauenebene der Kanalisation einzutragen.
- Grundleitungen, die bei Umbauten aufgehoben werden, sind in der Planeingabe zu beschriften einzuzeichnen.
- Im Grundrissplan (UG/EG) ist die Grundstücksanschlussleitung unverkürzt inklusive eines Teilstücks der Kanalisation (öffentlicher Kanal) mit mindestens einem bemasteten Kontrollschacht einzuzeichnen.
- Beim Anschlusspunkt der Grundstücksanschlussleitung ist die Einlaufsohlenkote sowie die Sohlenkote der Kanalisation (öffentlicher Kanal) zu berechnen und anzuschreiben.
- Bei jeder Grundstücksanschlussleitung ist zwischen dem Anschluss an die Kanalisation (öffentlicher Kanal) und dem zu entwässernden Gebäude ein Einsteigschacht zu planen. Wo es die Kellerräumlichkeiten zulassen, kann zusätzlich ein Kontrollschacht/Putzschacht mit verschraubtem Deckel im Keller eingebaut werden.
- Die Darstellung der hoch liegenden Sammelleitungen gemäss SN 592 000 genügt im Einstrichverfahren.
- Jede Teilstrecke ist zwischen Abzweiger beziehungsweise Anschlusspunkt mit der entsprechenden Nennweite (DN) zu beschriften.
- Bei den eingezeichneten Reduktionen sind die Nennweiten (DN) anzuschreiben.
- Die Gefälle beziehungsweise Gefälländerungen sind in Prozent anzuschreiben.



Leitungswerkstoffe

- Die vorgesehenen Leitungswerkstoffe der Leitungssysteme mit EN/Q-Plus (vormals VSA/SSIV) Zulassungsempfehlung sind entsprechend den nachstehend aufgeführten Abkürzungen anzuschreiben:

PE	= Polyethylen-Rohre
PP	= Polypropylen-Rohre
PVC	= Polyvinylchlorid-Rohre
SBR	= Spezialbeton-Rohre
STZ	= Steinzeugrohre

Entwässerungseinrichtungen

- Die Entwässerungseinrichtungen sind entsprechend den nachstehend aufgeführten Abkürzungen anzuschreiben:

Ag	= Ausgussbecken	ES	= Einsteigschacht	Sp	= Spülbecken
A	= Auslaufkote	FA	= Fettabscheider	SS	= Schlammsammler
Bd	= Badewanne	GVD	= Geruchverschlussdeckel	Tb	= Tauchbogen
Bi	= Bidet	IN	= Inspektionsöffnung	TR	= Tropfrinne
BA	= Bodenablauf	L	= Lüftung	Ur	= Urinal
BE	= Bodeneinlauf	MA	= Mineralölabscheider	WC	= Klosettanlage
D	= Deckelkote	PU	= Putzöffnung	WM	= Waschmaschine
Du	= Duschwanne	S	= Sohlenkote	Wt	= Waschtisch
E	= Einlaufkote	SF	= Schlammfang		

- Bei Einsteigschächten (ES) sind der Durchmesser des Schachtes und die Deckelgrösse anzugeben. Die Koten des Deckels (D), der Einläufe (E) und des Auslaufes (A) sind gemäss SN 592 000 zu berechnen und anzuschreiben.
- Bei Schlammsammlern (SS) sind der Durchmesser des Schachtes und die Deckelgrösse anzugeben. Die Koten des Deckels (D), des Ein-/Auslaufes (E/A) und die Sohle als Nutztiefe (S) des Schachtes sind zu berechnen und anzuschreiben.
- Bei allen Schmutzwasser-Direktanschlüssen an die Grundleitung (Sammelleitung) sind die Apparate anzuschreiben (z.B. 1 Klosett (1 WC), 1 Waschtisch (1 Wt) usw.).
- Schmutzwasser-Falleitungen sind im Grundriss zu nummerieren. Die Schmutzwasserwerte (DU) sind in einer Tabelle gemäss nachstehendem Muster anzugeben:

Schmutzwasser-Falleitung Nr. 1:

2 WC	à 2,5 DU	= 5,0 DU
3 Wt	à 0,5 DU	= 1,5 DU
1 Du staubar		= 0,8 DU
1 Bd		= 0,8 DU
<hr/>		
Total		8,1 DU

- Bei der Regenwasser-Falleitung ist die Fläche A in m², der Sicherheitsfaktor (SF) sowie der Abflussbeiwert (C) anzugeben (z.B. 80 m², C 1,0, SF 1,0) sowie der errechnete Volumenstrom (l/s) und die Falleitungs-Nummer.
- Berechnete Flächen sind am Anfallort mittels Schlammsammler (SS) entsprechend der Ziffer 6.5 bzw. 7.6.1 der Norm SN 592 000 zu entwässern.



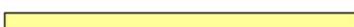
- Lüftungen (L), Putzöffnungen (PU) und Pumpen-Druckleitungen (PDL) sind entsprechend zu bezeichnen.
- Die Angaben zum Entwässerungskonzept (Rückstauhöhe, Einleitbeschränkungen) müssen vor Planungsbeginn bei der zuständigen Abwasserfachstelle eingeholt werden. Die Koten sind vom Bauherrn beziehungsweise dessen Fachspezialisten für Entwässerungskonzepte auf eigene Verantwortung zu prüfen.
- Zur Einhaltung der geforderten Abwasserqualität sind bei Industrie- und Gewerbebauten geeignete Abwasservorbehandlungsanlagen einzubauen. Für die Bewilligung sind Pläne, Berechnungen und Beschreibungen im Doppel an die Abwasserfachstelle einzureichen.
- Zur Verminderung von extremen Hochwasserspitzen in der Kanalisation und in Fließgewässern, zur Entlastung der Kläranlage sowie zur Anreicherung des Grundwassers sind Versickerung und/oder Retention von Regenwasser, Sickerwasser usw. mittels der entsprechenden Anlagen zu planen.

Abwasserhebeanlagen

- Bei Abwasserhebeanlagen sind die Volumina (VSU, VN, VRes) mit Berechnung im Detailplan 1:20 einzuzeichnen. Der Durchmesser, der Werkstoff der Pumpen-Druckleitung sowie der Pumpen-Förderstrom (l/s) sind anzugeben. Das Leistungsdiagramm mit dem eingezeichneten Betriebspunkt der gewählten Pumpe ist beizulegen. Die Rückstauschleife ist mindestens 10 cm über der Rückstauenebene zu führen und im Schnitt einzuzeichnen.

Farbliche Darstellung der Leitungen

- Die Kolorierung der Grundleitungen soll entsprechend der Norm SN 052 030 vorgenommen werden.

braun		WAS, Schmutzwasser
blau		WAR, Regenwasser
gelb		WAR-SI, Sickerwasser
grün mit Unterbrechungen		bestehende, in Betrieb bleibenden Grundleitungen
rot mit grün unterbrochenem Balken		bestehende, mit Inliner sanierte Grundleitungen

Planeingabe

- Für jede Neuerstellung oder Änderung einer Entwässerungsanlage sind der Gemeinde die Pläne 4-fach und digital im PDF-Format einzureichen.
- Zu den Grundleitungsplänen im Doppel gehört immer ein Katasterplan.
- Sämtliche Entwässerungspläne sind vom verantwortlichen Fachspezialisten zu unterschreiben.
- Die Resultate des Versickerungsversuchs und die Beurteilung des Hydrogeologen sind der Planeingabe einfach und digital im PDF-Format beizulegen.