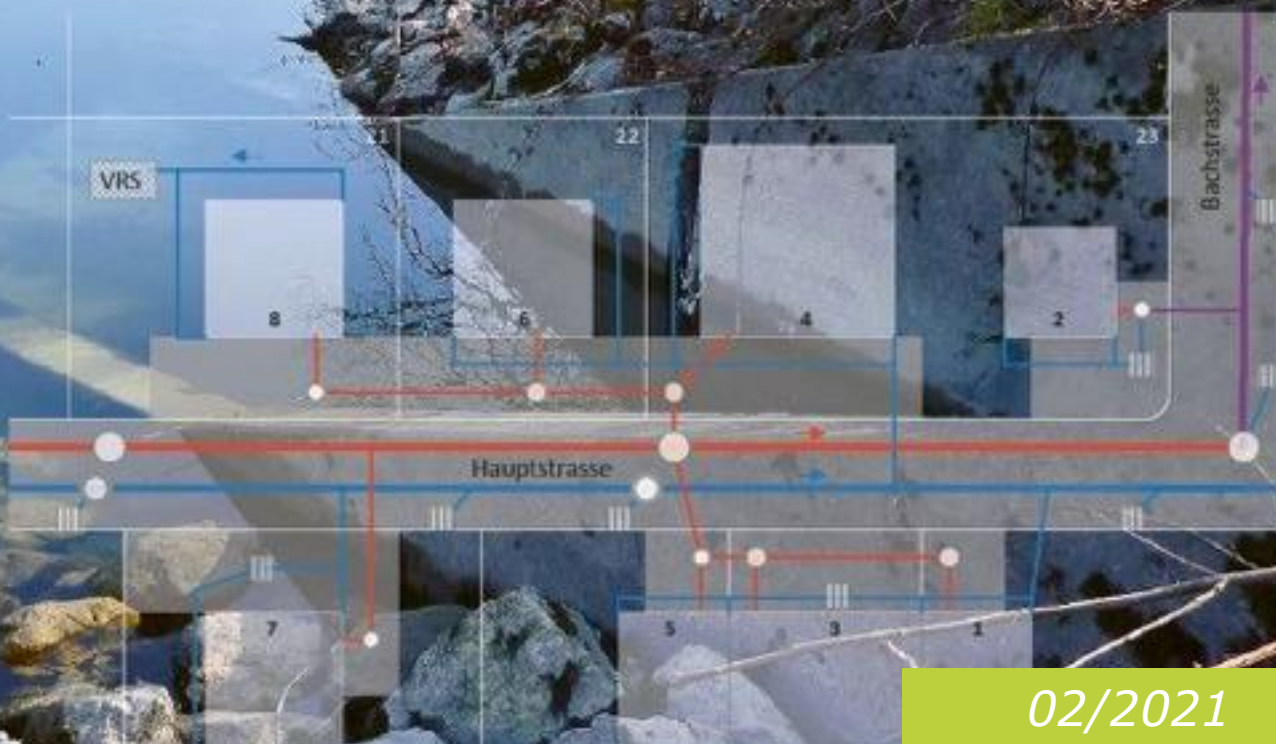




Infrastrukturmanagement Siedlungsentwässerung

D

*Datenbestand SE, Beilage A5 -
Darstellungsmodell*



02/2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Ziel und Zweck eines Darstellungsmodells	3
2	Darstellungsmodell.....	4
2.1	Allgemeines und Aufbau	4
2.2	Legende	7
2.3	Titelblatt.....	7
2.4	Planansichten und Darstellungsebenen.....	7
3	Umsetzung des Darstellungsmodells	39
3.1	Planansicht Erschliessungsplan «GEP».....	39
3.2	Planansicht Massnahmenplan	47
3.3	Planansicht Werkkataster IST-Zustand	50
3.4	Planansicht Zustandsplan Kanalisation	52
3.5	Planansicht für die Planansicht Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR).....	52
3.6	Planansicht Zustandsplan Teileinzugsgebiet IST	52
3.7	Planansicht Zustandsplan Teileinzugsgebiet SOLL.....	52
3.8	Planansicht Konfliktplan Schutzzonen	52
A5	Beilagen	53

Beilagen

- Beilage A5-1 Muster Erschliessungsplan «GEP»
- Beilage A5-2 Muster GEP-Massnahmenplan
- Beilage A5-3 Tabellarischer Darstellungskatalog
- Beilage A5-4 Massnahmentabelle Musterkoben
- Beilage A5-5 Massnahmentabelle Vorlage

Versionskontrolle

Version	Datum	Änderungen
1.0	Januar 2020	Initiale Fassung nach kantonaler Vernehmlassung
1.1	Januar 2021	Anpassungen im Darstellungsmodell für Harmonisierung mit Kanton Bern (insbesondere Entwässerungsart), zusätzliches Modell für GEP-Massnahmenplan und Empfehlung zu weiteren Darstellungen

1 Einleitung

Im Rahmen der GEP-Entwicklung in den Kantonen Solothurn und Bern werden die Aufgaben von Gemeinden und Abwasserverbänden neu geregelt. Ein Bestandteil der GEP-Entwicklung bildet die Wegleitung und das Musterpflichtenheft «Datenbestand Siedlungsentwässerung» (Dokument D). Das vorliegende Darstellungsmodell bildet die Beilage A5 des genannten Dokuments D und ist als Teil des darin beschriebenen Datenmodells zu verstehen.

1.1 Ziel und Zweck eines Darstellungsmodells

Das vorliegende Dokument dient als Richtlinie zur Plandarstellung für die Bearbeitung einer Generellen Entwässerungsplanung im Kanton Solothurn und Bern. Die nach dem Dokument «D» erfassten Daten müssen einheitlich dargestellt werden, um Missverständnisse zu vermeiden, einen hohen Wiedererkennungswert zu generieren, sowie eine intuitive Deutung der Symbole zu fördern. Ein Darstellungsmodell ist demnach ein Regelwerk, das festlegt, welche Informationen aus welchen Datenquellen wie visualisiert werden. Es bezweckt eine identische Darstellung vom gedruckten Plan und der Visualisierung der Daten auf der kantonalen Plattform.

Das neue Datenmodell der Kantone Bern und Solothurn ermöglicht, Pläne aus Daten zu generieren und je nach Verwendungszweck mit gewünschten Inhalten zu bestücken. Das vorliegende Darstellungsmodell gilt als verbindliche Mindestanforderung für die Plandarstellung der verschiedenen Planansichten, welche im Rahmen einer GEP-Bearbeitung erstellt werden. Es bildet einerseits die Grundlage für die Plandarstellung in der Informationsplattform Wasser (IPW), welche von den Kantonen betrieben wird, andererseits dient das Darstellungsmodell als Hilfestellung für die GEP-Fachplaner und Katasterstellen, dass die Pläne einheitlich dargestellt werden.

2 Darstellungsmodell

2.1 Allgemeines und Aufbau

Das Darstellungsmodell orientiert sich an folgenden Normen, Richtlinien und Regelwerken:

- VSA Wegleitung Daten der Siedlungsentwässerung, Ausgabe 2020
- VSA-Datenmodell VSA-DSS-Mini, Version 2020
- SIA 405 Geodaten zu Ver- und Entsorgungsleitungen, Ausgabe 2012
- SIA Merkblatt 2015 und 2016, Ausgabe 2012

Als Grundlage dient für alle Planansichten das gemeinsame Datenmodell VSA-DSS-Mini 2020 (für Daten der Generellen Entwässerungsplanung), sowie die Vorgaben aus den jeweiligen kantonalen Erweiterungen zu den Versickerungsanlagen. Das Darstellungsmodell gilt als verbindliche Mindestanforderung für die Visualisierung und Plandarstellung von Nutzungs- und Massnahmenplänen im Rahmen der Generellen Entwässerungsplanung (v.a. relevant für Fachplaner/GEP-Ingenieure). Die restlichen Darstellungsrichtlinien werden v.a. für die Informationsplattform Wasser verwendet, welche von den Kantonen zur Verfügung gestellt und unterhalten wird. Es werden folgende Darstellungen definiert:

- Verbindliche Darstellung für alle GEP:
 - Erschliessungsplan «GEP»¹
 - GEP-Massnahmenplan
- In der IP Wasser verwendet und für die GEP empfohlene Darstellungsmodelle:
 - Plan Werkkataster IST-Zustand
 - Zustandsplan Kanalisation
 - Plan Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)
 - Zustandsplan Teileinzugsgebiet Ist und Zustandsplan Teileinzugsgebiet Soll
 - Konfliktplan Schutzzonen

In Tabelle 1 und Tabelle 2 sind die Darstellungsebenen der Planansichten Erschliessungsplan «GEP» und GEP-Massnahmenplan aufgeführt. Die weiteren Planansichten setzen sich grösstenteils aus diesen Darstellungsebenen zusammen oder werden mit wenigen Informationen ergänzt.

¹ Nur Kanton Solothurn

Tabelle 1: Darstellungsebenen eines Erschliessungsplanes «GEP» im Kanton Solothurn im Massstab 1:2'000

Darstellungsebene	Datenquelle	Klasse aus Datenmodell VSA-DSS-Mini 2020
<i>Genehmigungsinhalt</i>		
Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereichs	Datenbestand SE der Gemeinde	Aussengrenze aller Teileinzugsgebiete
Teileinzugsgebiet	Datenbestand SE der Gemeinde	Teileinzugsgebiet
Entwässerungsart	Datenbestand SE der Gemeinde	Teileinzugsgebiet
Entwässerungsanlagen	Datenbestand SE der Gemeinde beziehungsweise des Verbands	Leitung / Knoten
Sonderbauwerke (Knoten)	Datenbestand SE der Gemeinde	Knoten
<i>Orientierungsinhalt</i>		
Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)	Datenbestand SE der Gemeinde	Teileinzugsgebiet, ALR
Leitungen Dritter und Sanierungsleitungen	Leitungskataster, verschiedene Datenherren	Leitung, Bauwerksflächen
Bauzone / Reservezone	Nutzungsplanung der Gemeinde	-
Grundwasserschutzzone	Datensatz Schutzzonen und -areale (Geoportal Kanton Solothurn/Bern)	-
Eingedoltes Gewässer	Datenbestand SE der Gemeinde bzw. Datensatz Gewässernetz (Geoportal Kanton Solothurn/Bern)	Leitung
<i>Situation</i>		
Übersichtsplan	Amtliche Vermessung der Gemeinde(n)	-

Tabelle 2: Darstellungsebenen eines GEP-Massnahmenplans im Massstab 1:2'000

Darstellungsebene	Datenquelle	Klasse aus Datenmodell VSA-DSS-Mini 2020
Massnahmen		
Massnahme mit Bezeichnung gem. Massnahmentabelle	Datenbestand SE der Gemeinde	Massnahme
Flächenförmige und linienförmige raumbezogene Massnahmen gem. Massnahmentabelle	Datenbestand SE der Gemeinde	Massnahme
Entwässerungsanlagen	Datenbestand SE der Gemeinde beziehungsweise des Verbands	Leitung / Knoten
Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)	Datenbestand SE der Gemeinde	Teileinzugsgebiet / ALR
Orientierungsinhalt GEP-Themen		
Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereichs	Datenbestand SE der Gemeinde	Aussengrenze aller Teileinzugsgebiete
Entwässerungsart	Datenbestand SE der Gemeinde	Teileinzugsgebiet
Leitungen Dritter und Sanierungsleitungen	Leitungskataster, verschiedene Datenherren	Leitung, Bauwerksflächen
Bauzone / Reservezone	Nutzungsplanung der Gemeinde	-
Grundwasserschutzzone	Datensatz –Schutzzonen und -areale (Geoportal Kanton Solothurn/Bern)	-
Eingedoltes Gewässer	Datenbestand SE der Gemeinde bzw. Datensatz Gewässernetz (Geoportal Kanton Solothurn/Bern)	Leitung
Situation		
Übersichtsplan	Amtliche Vermessung der Gemeinde(n)	-

2.2 Legende

Nebst den Legendeneinträgen zu den abgebildeten «Layer» enthalten die Legenden der verschiedenen Planansichten auch weiterführende Informationen. Dies beinhaltet allgemeine wichtige verbindliche Informationen. Die Angabe des Kartenmassstabs (Massstabszahl) ist auf dem Titelblatt ersichtlich. Der Massstab und der Nordpfeil werden innerhalb der Situation an einem gut sichtbaren Standort platziert. Die allgemeinen wichtigen Informationen sind verbindlich und werden an dieser Stelle nochmals aufgeführt:

- Bei allen Bauvorhaben ist zu beachten
 - Kataster der Belasteten Standorte
 - Naturgefahrenplan bzw. Naturgefahrenhinweiskarte
 - Versickerungskarte
- Grundlage des Erschliessungsplans «GEP» (bzw. GEP-Massnahmenplans) bildet die Generelle Entwässerungsplanung
- Nicht verschmutztes Niederschlagsabwasser von Vorplätzen, Wegen und Strassen soll wo immer möglich über eine belebte Bodenschicht direkt versickert werden (z.B. über die Schulter)
- Alle Sonderbauwerke sind in der Datenbank Sonderbauwerke erfasst

2.3 Titelblatt

Das Titelblatt ist auf die Dimension A4 zu entwerfen. Es beinhaltet die bearbeitete Gemeinde inkl. Wappen, den Titel des Planes, den Planmassstab sowie Informationen zur Bearbeitung (Datum, Plannummer, Bearbeiter etc.)

2.4 Planansichten und Darstellungsebenen

Im Folgenden werden die Darstellungsebenen kurz beschrieben und anhand ausgewählter Beispiele veranschaulicht. Die genauen Abmessungen und Spezifikationen sind in der Beilage A5-3 gegeben.

Als Referenzmassstab dient primär ein 1:2'000 Massstab. Dieser ist für gedruckte Pläne empfohlen. Für Anwendungen mit verschiedenen Massstäben wie beispielsweise WebGIS oder IP Wasser, werden Massstabsbezogene Empfehlungen in einem Unterkapitel am Schluss des Abschnittes der jeweiligen Planansicht gegeben. In kleinen Massstäben werden für eine optimale Lesbarkeit nicht alle Objekte dargestellt. Der Detaillierungsgrad nimmt beim Hineinzoomen zu. Die Symbole werden massstabsabhängig skaliert. Die Symbolgrösse im Massstab 1:2'000 entspricht 100%. Relevant für Fachplaner und GEP-Ingenieure sind vornehmlich die Unterkapitel 2.4.1 und 2.4.2. Die restlichen Unterkapitel werden vornehmlich für die Umsetzung der IP Wasser verwendet.

2.4.1 Planansicht Erschliessungsplan «GEP»

Darstellungsebene Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches

Diese Planansicht wird nur im Kanton Solothurn verwendet und ist im Kanton Bern demnach nicht relevant.



Bezeichnung: «Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches»

Der Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches umfasst:

- Bauzonen

- Weitere Gebiete sobald für sie eine öffentliche Kanalisation erstellt worden ist
- Weitere Gebiete, in welchen der Anschluss an die Kanalisation zweckmässig und zumutbar ist


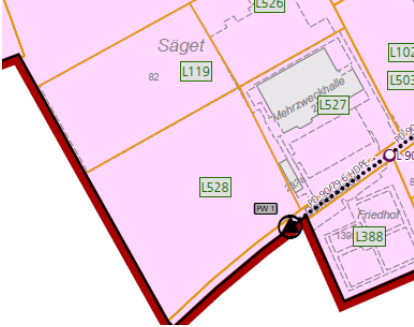
Im Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereichs sind die in der generellen Entwässerungsplanung gezeigten Massnahmen behörden- und eigentümerverbindlich. Er wird erstellt aus den Aussengrenzen sämtlicher Teileinzugsgebiete.

Bedeutung	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<i>Legendentext</i>			
Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereichs.		Dunkles Rot; strichpunktiert	
<i>Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereichs</i>		Stil-ID Darstellungskatalog: «A_OeKan»	

Darstellungsebene Begrenzung Teileinzugsgebiet

Bezeichnung: «Teileinzugsgebiet»

Die Abgrenzungen der Teileinzugsgebiete orientieren sich an den Parzellengrenzen, soweit dies der Realität entspricht. Die Abgrenzung bildet die Polygon-Aussenlinie (Umrandung) der Entwässerungsart.

Bedeutung	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<i>Legendentext</i>			
Teileinzugsgebiet; Abgrenzung orientiert sich an Parzellengrenzen		Orange	
<i>Teileinzugsgebiet</i>		Stil-ID Darstellungskatalog: «A_TEZG_VSTS»; «A_TEZG_VSMS»	

Die Angaben zu den Teileinzugsgebieten werden in einer separaten Liste im technischen Bericht integriert (Vorlage siehe Beilage A5-5). Darin sind Informationen wie Abflussbeiwert, Anschlussknoten, Rückstauknoten, Retention, Fläche oder Einwohnerbeiwert enthalten. Die rote Darstellung wird gewählt, falls für die Entwässerungsart der Ist-Zustand nicht dem Soll-Zustand entspricht.

Bedeutung	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<p><i>Legendertext</i></p> <p>Beschriftung hydraulischen Einzugsgebiete. Informationen in separater Liste in technischem Bericht.</p> <p><i>Bezeichnung</i> <i>Teileinzugsgebiet</i></p>	<div style="border: 1px solid green; padding: 2px; display: inline-block;">LU24</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">LU26</div>	<p>Grün/Grau</p> <p>Rot/Grau (falls eine Änderung des Entwässerungssystems ggü. dem IST- Zustand)</p> <p>Stil-ID</p> <p>Darstellungskatalog: «T_Label_TEZG_gr»; «T_Label_TEZG_r»</p>	

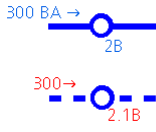

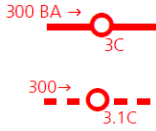
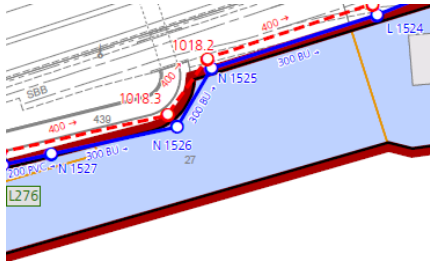
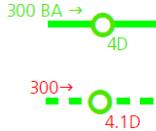
Darstellungsebene Entwässerungsanlagen

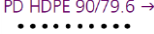

Bezeichnung: «Entwässerungsanlagen»

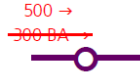

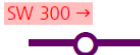

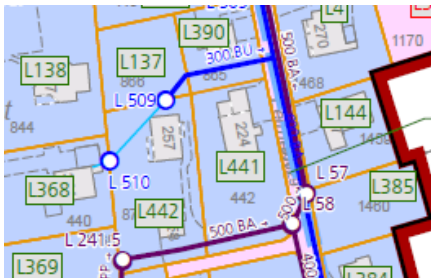
Unter den Entwässerungsanlagen sind die öffentlichen primären Abwasserleitungen und –schächte zusammengefasst. Beschriftet werden die öffentlichen Leitungen mit Kaliber, Material und Fliessrichtung (Klasse Leitung_Text). Es müssen nicht alle Informationen vorhanden sein, die Reihenfolge ist jedoch einzuhalten. Die Schächte werden mit der Schachtnummer beschriftet (Klasse Knoten_Text). Die Schächte werden als Punkte in der Farbe der dazugehörigen Leitung mit weissem Punkt in der Mitte dargestellt. Falls Detailgeometrien vorhanden sind, werden diese dargestellt. Bestehende Leitungen werden als ausgezogene Linie, projektierte als gestrichelte Linie dargestellt.

Die Leitungen Dritter (Kanton, Bund, etc.) werden mit dünner ausgezogener Linie dargestellt und nach Medium (Schmutzabwasser, Regenabwasser, Mischabwasser) unterschieden. Sie sind im Orientierungsinhalt aufgeführt.

Bedeutung	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<p><i>Legendentext</i></p> <p>Öffentliche Mischabwasserleitung (best. bzw. proj.)</p> <p><i>Mischabwasserleitung</i></p>		<p>Violett</p> <p>Stil-ID</p> <p>Darstellungskatalog best.: «L_MA»; «T_Label_Leitung»; «K_MA»</p> <p>Stil-ID</p> <p>Darstellungskatalog proj.: «L_proj»; «T_Label_proj»</p> <p>Stil-ID</p> <p>Darstellungskatalog Knoten: «P_MA»; «A_Detail» für Detailgeometrie</p>	

Bedeutung <i>Legendentext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<p>Öffentliche Niederschlagsabwasserleitung (best. bzw. proj.)</p> <p><i>Niederschlags-abwasser- und Reinabwasserleitung</i></p>		<p>Blau</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog best.: «L_RA»; «T_Label_Leitung»; «K_RA»</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog proj.: «L_proj»; «T_Label_proj»</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog Knoten: «P_RA»; «A_Detail» falls Detailgeometrie vorhanden</p>	
<p>Öffentliche Schmutzabwasserleitung (best. bzw. proj.)</p> <p><i>Schmutzabwasserleitung</i></p>		<p>Rot</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog best.: «L_SA»; «T_Label_Leitung»; «K_SA»</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog proj.: «L_proj»; «T_Label_proj»</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog Knoten: «P_SA»; «A_Detail» falls Detailgeometrie vorhanden</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog Knoten: «P_MA»; «A_Detail» für Detailgeometrie</p>	
<p>Entlastungsleitung (best. bzw. proj.)</p> <p><i>Entlastetes Mischabwasser</i></p>		<p>Grün</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog best.: «L_Entl»; «T_Label_Leitung»; «K_Entl»</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog proj.: «L_proj»; «T_Label_proj»</p>	


Bedeutung <i>Legendentext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
		Stil-ID Darstellungskatalog Knoten: «P_Entl»; «A_Detail» für Detailgeometrie	
Pumpendruckleitung (best. bzw. proj.) <i>Pumpendruckleitung (in Medium entsprechender Farbe)</i>	 	Schwarz (Beschriftung nach Nutzungsart) / rot Stil-ID Darstellungskatalog best.: «L_PD»; «T_Label_Leitung» Stil-ID Darstellungskatalog proj: «L_PD_proj»; «T_Label_proj»	



Bedeutung <i>Legendentext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
		Stil-ID Darstellungskatalog: «P_aufh»; «T_Label_Leitung_aufzuheben»; «T_Label_Knoten_aufzuheben»	
Kaliberänderung <i>Änderung des Kalibers (in Medium entsprechender Farbe)</i>		Rot Stil-ID Darstellungskatalog: «T_Label_proj»; «T_Label_aufzuheben»	
Nutzungsart wird geändert <i>Nutzungsart wird geändert</i>		Rot mit rosa Schattierung Stil-ID Darstel- lungskatalog: «T_Label_Nutzungs- änderung»	
Leitungen Dritter <i>Leitungen Dritter (Kanton, Bund, etc.) und Sanierungsleitung</i>		Pink, Blau, Dunkles rot Stil-ID Darstellungskatalog: «L_SA_dr»; «L_RA_dr»; «L_MS_dr»	

Darstellungsebene Entwässerungsart

Bezeichnung: «Entwässerungsart»

Die Darstellungsebene Entwässerungsart stellt das Entwässerungssystem des entsprechenden Teileinzugsgebietes dar. Teileinzugsgebiete ohne Abfluss werden ohne Füllfarbe dargestellt. Die Aussengrenzen werden jedoch nach wie vor von einer ausgezogenen orangen Linie dargestellt (s. Kapitel 0).

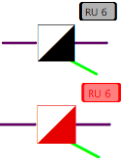
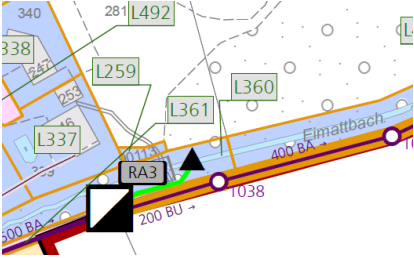
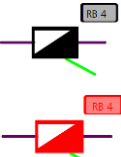
Bedeutung <i>Legendentext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Gebiet im Trennsystem mit Versickerungsprüfpflicht <i>Trennsystem mit Versickerungsprüfpflicht</i>		Blau Stil-ID Darstellungskatalog «A_TEGZ_VSTG»	

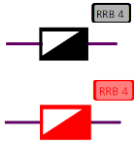

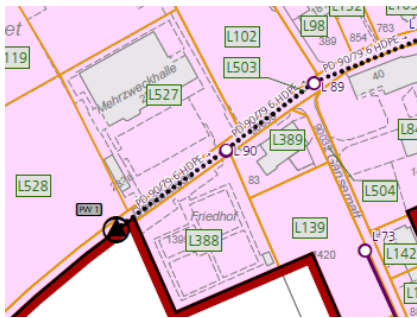

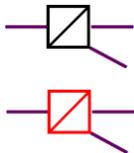
Bedeutung <i>Legendentext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Gebiet im Mischsystem mit Versickerungsprüfpflicht <i>Mischsystem mit Versickerungsprüfpflicht</i>		Rosa Stil-ID Darstellungskatalog «A_TEZG_VSMS»	
Anschlusspflicht an öffentliche Kanalisation <i>Anschluss an öffentliche Kanalisation (innerhalb öffentlicher Kanalisationsbereich / ausserhalb Bauzone)</i>	 Wird über die Klasse Teileinzugsgebiet dargestellt	Pink mit weissem Punkt Stil-ID Darstellungskatalog «P_ALR_AS»	










Darstellungsebene Sonderbauwerke

Bezeichnung: «Sonderbauwerke»

Die Darstellungsebene Sonderbauwerke stellt die Abwasserknoten dar, welche eine besondere hydraulische Funktion ausüben. Die dargestellten Sonderbauwerke orientieren sich an der VSA Wegleitung GEP Daten. Als Sonderbauwerke gelten Regenüberläufe, Regenbecken, Regenrückhaltebecken, Pumpwerke, Düker, Trennbauwerke, Einleitstellen, autonome Messstellen, öffentliche Versickerungsanlagen und übrige Sonderbauwerke. Bestehende Sonderbauwerke werden in schwarzer, projektierte in roter Farbe dargestellt.

Bedeutung <i>Legendentext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Regenüberlauf <i>Regenüberlauf (RU)</i>		Teilgefülltes Quadrat schwarz/rot Stil-ID Darstellungskatalog best: «P_RU»; «T_Label_SBW» Stil-ID Darstellungskatalog proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_proj»	
Regenbecken (mit Überlauf in Gewässer) <i>Regenbecken (RB)</i>		Teilgefülltes Rechteck schwarz/rot Stil-ID Darstellungskatalog best: «P_RB»; «T_Label_SBW» Stil-ID Darstellungskatalog proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_proj»	

Bedeutung <i>Legendertext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<p>Regenrückhaltebecken (ohne Überlauf in Gewässer)</p> <p><i>Regenrückhaltebecken (RRB)</i></p>		<p>Teilgefülltes Rechteck schwarz/rot</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog best: «P_RRB»; «T_Label_SBW»</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_proj»</p>	
<p>Pumpwerk</p> <p><i>Pumpwerk (PW)</i></p>		<p>Kreis mit Dreieck schwarz/rot</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog best: «P_PW»; «T_Label_SBW»</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_proj»</p>	 <p>Fiktives Beispiel</p>
<p>Düker</p> <p><i>Dükeroberhaupt (DKO)</i></p>		<p>Gefülltes Polygon schwarz/rot</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog best: «P_DU»; «T_Label_SBW»</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_proj»</p>	
<p>Trennbauwerk</p> <p><i>Trennbauwerk (TB)</i></p>		<p>Geteiltes Quadrat schwarz/rot</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog best: «P_TB»; «T_Label_SBW»</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_proj»</p>	




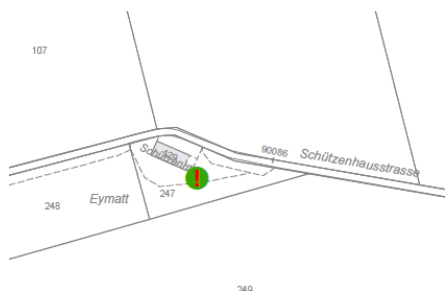



Bedeutung <i>Legendentext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Einleitstelle in Gewässer <i>Einleitstelle (EST)</i>	 	Dreieck schwarz/rot Stil-ID Darstellungskatalog best: «P_EST»; «T_Label_SBW» Stil-ID Darstellungskatalog proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_proj»	
Autonome Messstelle <i>Autonome Messstelle (MST)</i>	 	Kreis mit Punkt schwarz/rot Stil-ID Darstellungskatalog best: «P_MST»; «T_Label_SBW» Stil-ID Darstellungskatalog proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_proj»	 Fiktives Beispiel
Versickerungsanlage <i>Versickerungsanlage (VS)</i>	 	Teilgefülltes Quadrat schwarz/rot Stil-ID Darstellungskatalog best: «P_VS»; «T_Label_SBW» Stil-ID Darstellungskatalog proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_proj»	
Übrige Sonderbauwerke <i>Übrige Sonderbauwerke (USB)</i>	 	Teilgefüllter Kreis schwarz/rot Stil-ID Darstellungskatalog best: «P_usbW»; «T_Label_SBW» Stil-ID Darstellungskatalog proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_proj»	

Darstellungsebene Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)

Bezeichnung: «Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)»

Die Darstellungsebene Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) stellt das Entwässerungssystem für die Liegenschaften ausserhalb des festgelegten Kanalisationsbereichs dar. Bestehende Entwässerungsarten werden mit einem einfarbigen Punkt dargestellt.



Besteht für eine Liegenschaft ausserhalb des Kanalisationsbereichs eine Anschlusspflicht an die öffentliche Kanalisation, wird dies im Genehmigungsinhalt (Perimeter des öffentlichen Kanalisationsgebiets) aufgenommen. Ist eine anderwärtige nicht definierte Massnahme erforderlich, wird dies mit einem Ausrufezeichen im Punktsymbol dargestellt.

Bedeutung <i>Legendentext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Anschluss an öffentliche Kanalisation <i>Anschluss an öffentliche Kanalisation</i>		Pink Stil-ID Darstellungskatalog: «P_ALR_Kan»	
Häusliches Abwasser in Grube (mit oder ohne Abnahmevertrag) <i>Häusliches Abwasser in Grube</i>	 	Dunkelblau; mit rotem Ausrufe- zeichen, falls Massnahme notwendig Stil-ID Darstellungskatalog: «P_ALR_Gr»; «P_ALR_san»	
Häusliches Abwasser wird landwirtschaftlich verwertet <i>Häusliches Abwasser wird landwirtschaftlich verwertet</i>	 	Grün; mit rotem Ausrufezeichen, falls Massnahme Stil-ID Darstellungskatalog: «P_ALR_LW»; «P_ALR_san»	
Häusliches Abwasser wird in Kleinkläranlage geklärt <i>Kleinkläranlage</i>	 	Gelb; mit rotem Ausrufezeichen, falls Massnahme Stil-ID Darstellungskatalog: «P_ALR_KLARA»; «P_ALR_san»	
Andere Entwässerungsart <i>Andere</i>	 	Braun; mit rotem Ausrufezeichen, falls Massnahme Stil-ID Darstellungskatalog: «P_ALR_andere»; «P_ALR_san»	
Kein Abwasseranfall <i>Kein Abwasseranfall</i>		Türkis; keine Massnahme möglich Stil-ID Darstellungskatalog: «P_ALR_kein»	

Darstellungsebene Bauzone / Reservezone

Bezeichnung: «Bauzone / Reservezone»





Die Bauzone / Reservezone umfasst die Bau- und Reservezonen nach rechtsgültigem Zonenplan.

Bedeutung <i>Legendentext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Bauzone und Reservezone <i>Bauzone / Reservezone</i>		Dunkles Rot mit schwarzer Bandierung für Bauzone Dunkles Rot für Reservezone Stil-ID Darstellungskatalog: «A_BZ»; «A_RZ»	

Darstellungsebene Grundwasserschutzzone

Bezeichnung: «Grundwasserschutzzone»



Die Darstellungsebene Grundwasserschutzzone stellt die Grundwasserschutzzonen nach den Kantonalen Geoportalen des jeweiligen Kantons dar. Orientiert hat man sich dabei am Datenmodell Planerischer Gewässerschutz/Gewässerschutzkarte des Bundes.

Bedeutung <i>Legendentext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Grundwasserschutzzone S1 <i>Grundwasserschutzzone S1 (nach Geodatenmodell Bund)</i>		Dunkles Blau mit Bandierung Stil-ID Darstellungskatalog «A_S1»	
Grundwasserschutzzone S2 <i>Grundwasserschutzzone S2 (nach Geodatenmodell Bund)</i>		Blau mit Bandierung Stil-ID Darstellungskatalog «A_S2»	
Grundwasserschutzzone S3; S3Zu; Sh; Sm; S_kantonaleArt <i>Grundwasserschutzzone S3 (nach Geodatenmodell Bund)</i>		Helles Blau mit Bandierung Stil-ID Darstellungskatalog «A_S3»	

Darstellungsebene eingedoltes Gewässer

Bezeichnung: «Eingedoltes Gewässer»

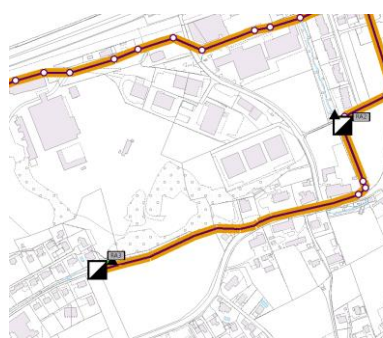
Die Darstellungsebene zeigt die eingedolten Gewässer. Falls in den Daten keine Informationen vorhanden sind, können alternativ die Daten des Geoportals des jeweiligen Kantons verwendet werden.

Bedeutung <i>Legendentext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Eingedoltes Gewässer <i>Eingedoltes Gewässer</i>		Blau Stil-ID Darstellungskatalog «L_eindol»	

Masstabsabhängige Darstellungen für den Erschliessungsplan «GEP»

Tabelle 3 beschreibt die Objekte, welche je nach Masstabsbereich dargestellt werden. Im ausgedruckten Papierplan (1:2'000) wird die private Liegenschaftsentwässerung nicht dargestellt. In der IP-Wasser sollen jedoch sämtliche Leitungen nach Eigentümer gemäss dem Beispiel des Werkkatasters IST-Zustand zugeschaltet werden können.

Tabelle 3: Sichtbare Objekte nach Masstabsbereich Planansicht Erschliessungsplan «GEP»

Masstabsbereich	Sichtbare Objekte	Bemerkungen	Beispiel
≤ 1:5'000	Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereichs Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung (SBW beschriftet): Regionale Hauptsammelkanäle Sonderbauwerke Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone	Filter der Entwässerungsanlagen über FunktionHierarchisch: PAA.Hauptsammelkanal_regional	
< 1:2'500 bis ≥ 1:5'000	Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereichs Begrenzung Teileinzugsgebiet ohne Beschriftung		

Masstabsbereich	Sichtbare Objekte	Bemerkungen	Beispiel
	<p>Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung:</p> <p>Regionale Hauptsammelkanäle, Sammelkanäle</p> <p>Entwässerungsart</p> <p>Sonderbauwerke</p> <p>Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)</p> <p>Bauzone/Reservezone</p> <p>Grundwasserschutzzone</p>		
< 1:1'000 bis ≥ 1:2'500	Entsprechend Haupt-Darstellungsmodell	Beschriftung Teileinzugsgebiet mit Attribut Bezeichnung	
< 1:250 bis ≥ 1:1'000	<p>Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereichs</p> <p>Begrenzung Teileinzugsgebiet</p> <p>Entwässerungsanlagen</p> <p>Sonderbauwerke</p> <p>Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)</p> <p>Bauzone/Reservezone</p> <p>Grundwasserschutzzone</p> <p>Eingedoltes Gewässer</p>	<p>Beschriftung Teileinzugsgebiet mit Attribut Bezeichnung</p> <p>Informationen zu den Teileinzugsgebieten als Pop-up</p>	
≥ 1:250	<p>Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereichs</p> <p>Begrenzung Teileinzugsgebiet</p> <p>Entwässerungsanlagen</p>	<p>Teileinzugsgebiete beschriftet mit den wichtigsten Parametern (in dieser Reihenfolge). Bezeichnung aus Knoten (Join über AnschlussknotenRef):</p> <p>Knoten_SW_geplantRef.Bezeichnung,</p> <p>Knoten_RW_geplantRef.Bezeichnung (nur in Trennsystem), Abflussbegrenzung_geplant (nur in Trennsystem),</p> <p>Abflussbeiwert_SW_geplant,</p> <p>Abflussbeiwert_RW_geplant (nur in</p>	

Masstabsbereich	Sichtbare Objekte	Bemerkungen	Beispiel
	Sonderbauwerke Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone Eingedoltes Gewässer	Trennsystem), Einwohnerdichte_geplant, Flaeche	

2.4.2 Planansicht Massnahmenplan

Im Teilprojekt «Massnahmenplanung und Nutzungsplanung» wird eine vollständige Auflistung aller im GEP/V-GEP vorgesehenen Massnahmen erarbeitet. Dies können bauliche, organisatorische und finanzielle Massnahmen oder nachfolgende nötige Abklärungen sein.


Nebst der Darstellung der Massnahmen mit Raumbezug in einem Massnahmenplan (vgl. Beilage A5-2 werden die Massnahmen (auch die Massnahmen ohne Raumbezug) in einer Massnahmentabelle aufgelistet (vgl. Beilage A5-4 und Beilage A5-5).


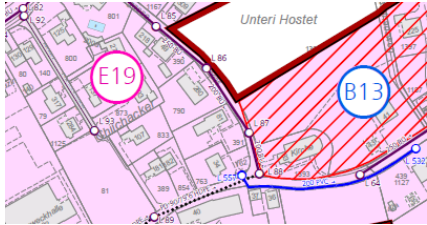
Als Grundlage des Massnahmenplanes «GEP» dient ein vereinfachter Erschliessungsplan «GEP» ohne die Beschriftung der Teileinzugsgebiete, dafür mit zusätzlichen Informationen zu den geplanten Massnahmen.

Darstellungsebene Massnahmen mit Bezeichnung gem. Massnahmentabelle

Jede Massnahme des Massnahmenplans wird mit ihrer Bezeichnung beschriftet. Diese wird im Massnahmenplan «GEP» dargestellt. Die Kategorien aus dem Datenmodell werden in folgenden Massnahmengruppen zusammengefasst (in Klammern stehen die Kategorien gemäss Datenmodell):


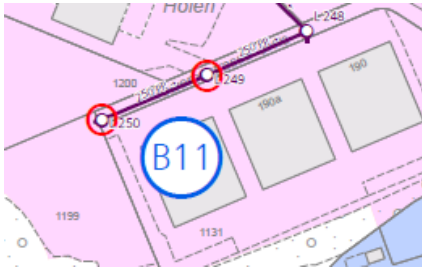
	Massnahme: Investition/Neuerschliessung <i>(Netzerweiterung, Sonderbauwerk_Nebau)</i>
	Massnahme: Werterhalt/Sanierung <i>(Erhaltung_Erneuerung, Erhaltung_Renovierung_Reparatur, Erhaltung_unbekannt)</i>
	Massnahme: Konzeptionell <i>(Aufhebung, administrative_Massnahme, Abflussvermeidung_Retention_Versickerung, Fremdwasserreduktion, Funktionsänderung, Sonderbauwerk_Anpassung)</i>
	Massnahme: Administrativ <i>(ALR, Datenmanagement, GEP_Bearbeitung)</i>

	Massnahme: Andere <i>(andere, Erhaltung_Reinigung, Kontrolle_und_Ueberwachung, Massnahme_im_Gewaesser, Stoeerfallvorsorge, unbekannt)</i>
---	---

Bedeutung	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<i>Legendentext</i> Bezeichnung der Massnahme <i>Massnahme:</i> <i>Kategorie gem. Massnahmenplan</i>	 Bsp. Massnahme Investition/Neuerschliessung	Weissler Kreis mit variabler Umrandung und variabler Schriftfarbe Stil-ID Darstellungskatalog: «P_Mn_[Massnahmengruppe]»	




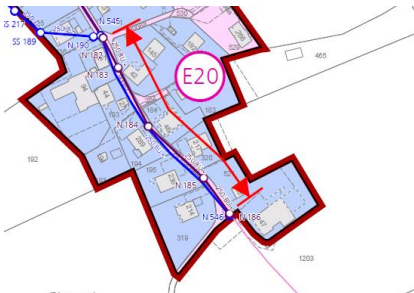
Darstellungsebene Entwässerungsanlagen

Unter den Entwässerungsanlagen sind die öffentlichen Abwasserleitungen und -schächte zusammengefasst. An dieser Stelle wird auf das Darstellungsmodell des Erschliessungsplans GEP verwiesen (Kapitel 2.4.1). In der folgenden Tabelle sind nur die Schachtsanierungen dargestellt. Diese werden im Erschliessungsplan GEP nicht abgebildet. Leitungssanierungen werden mit einer linienförmigen raumbezogenen Massnahme (vgl. Abschnitt *Darstellungsebene flächenförmige und linienförmige raumbezogene Massnahmen*) dargestellt.

Bedeutung	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<i>Legendentext</i> Zu sanierendes knotenbezogenes Abwasserbauwerk <i>Sanierung</i> <i>Abwasserbauwerk</i>		Leitung: Roter Doppelpfeil (s. linienförmige Massnahme) Schacht: roter Kreis Stil-ID Darstellungskatalog: Leitung: «L_Mn»; Schacht: «P_san»	

Darstellungsebene flächenförmige und linienförmige raumbezogene Massnahmen

Sonstige raumbezogene Massnahmen gem. Massnahmentabelle, welche nicht durch die oben beschriebenen Massnahmen abgedeckt sind, werden mit einer rot schraffierten Fläche (Flächenmassnahme) oder einem roten Doppelpfeil (Linienmassnahme) dargestellt. Dies kann beispielsweise eine Nachführung eines GEP-Teilprojektes für ein bestimmtes Gebiet (Flächenmassnahme) oder eine Leitungssanierung sein (Linienmassnahme).

Bedeutung <i>Legendertext</i>	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Sonstige flächenförmige raumbezogene Massnahmen <i>Flächenförmige raumbezogene Massnahme gem. Massnahmentabelle</i>		Rot schraffierte Fläche Stil-ID Darstellungskatalog «A_Mn»	
Sonstige linienförmige raumbezogene Massnahmen <i>Linienförmige raumbezogene Massnahme gem. Massnahmentabelle</i>		Roter Doppelpfeil Stil-ID Darstellungskatalog «L_Mn»	

Darstellungsebene Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)

Die Darstellungsebene Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) stellt dar, ob für die entsprechenden Liegenschaften ein Handlungsbedarf betreffend der aktuellen Entwässerung vorliegt. Die Darstellung erfolgt gemäss dem Erschliessungsplan GEP (Kapitel 2.4.1).

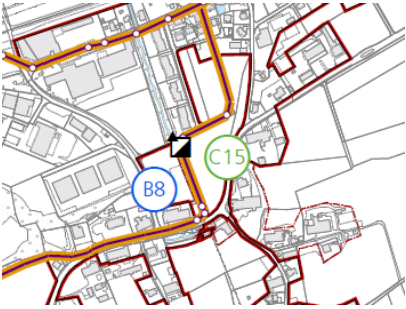
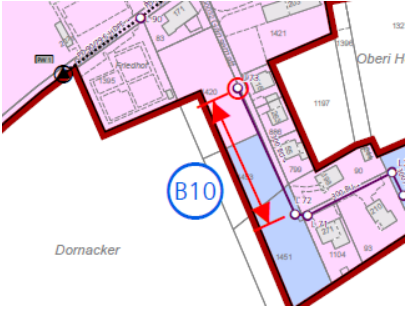
Orientierungsinhalt GEP-Themen

Alle hier aufgeführten Inhalte dienen zu Orientierungszwecken und wurden aus dem Erschliessungsplan «GEP» übernommen. Für die Darstellung wird auf das Darstellungsmodell des Erschliessungsplans «GEP» verwiesen (Kapitel 2.4.1).

Massstabsabhängigkeit Planansicht Massnahmenplan

Tabelle 4 beschreibt die Objekte, welche je nach Massstabsbereich dargestellt werden. Für die Darstellung der Layer ohne Massnahmenbezug wird auf das Kapitel 2.4.1 verwiesen.

Tabelle 4: Sichtbare Objekte nach Massstabsbereich Planansicht Massnahmenplan

Masstabsbereich	Sichtbare Objekte	Bemerkungen	Beispiel
≤ 1:5'000	Bezeichnung der Massnahme Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung: Regionale Hauptsammelkanäle Sonderbauwerke Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone	Für die masstabsabhängige Darstellung der Layer ohne Massnahmenbezug wird auf das Kapitel 2.4.1 verwiesen.	
< 1:2'500 bis ≥ 1:5'000	Bezeichnung der Massnahme Flächenförmige und linienförmige Massnahme Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung: Regionale Hauptsammelkanäle, Sammelkanäle Sonderbauwerke Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone		
< 1:1'000 bis ≥ 1:2'500	Entsprechend Haupt-Darstellungsmodell		
< 1:250 bis ≥ 1:1'000	Bezeichnung der Massnahme Entwässerungsanlagen Sonderbauwerke Flächenförmige und linienförmige Massnahme Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Entwässerungsart		


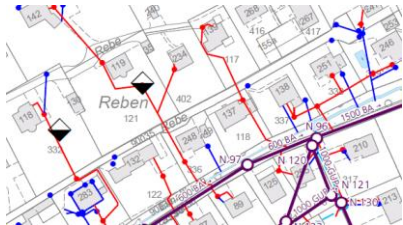


	Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone Eingedoltes Gewässer		
≥ 1:250	Bezeichnung der Massnahme Entwässerungsanlagen Sonderbauwerke Flächenförmige und linienförmige Massnahme Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Entwässerungsart Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone Eingedoltes Gewässer		

2.4.3 Planansicht Werkkataster IST-Zustand

In der Planansicht Werkkataster IST-Zustand sollen alle bestehenden Leitungen und Schächte abgebildet werden. Im Gegensatz zum Erschliessungsplan GEP werden auch die privaten und sekundären Leitungen abgebildet.

Entwässerungsanlagen

Es werden sämtliche Entwässerungsanlagen, auch die sekundären Abwasseranlagen, dargestellt. Nicht separat dargestellt wird, welche Leitungen von der Gemeinde zu übernehmen sind. Für die bereits behandelten Entwässerungsanlagen wird auf Kapitel 0, 0 und 0 verwiesen.

Bedeutung	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<i>Legendentext</i>			
Private		Leitung: Linie, Farbe nach Nutzungsart	
Liegenschaftsentwässerung		Schacht: Punkt, Farbe nach Nutzungsart	
<i>Liegenschaftsentwässerung</i>			
<i>Schmutzwasser</i>			
<i>Regenabwasser</i>			
<i>Mischabwasser</i>		Stil-ID Darstellungskatalog: Leitung: «L_SA_LE»; «L_RA_LE»; «L_MS_LE» Schacht: P_dr	

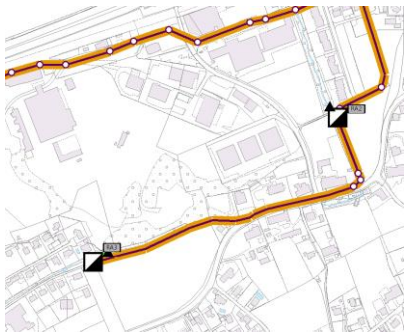
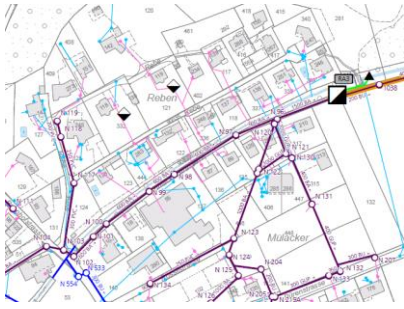
Darstellungsebene Versickerungsanlagen

Die privaten und öffentlichen Versickerungsanlagen sind durch die Gemeinde im Rahmen des Baugesuchverfahrens einzumessen und im Kataster Abwasser zu erfassen. Die Erfassung der Versickerungsanlagen im Kanton Solothurn/Bern erfolgt im Modul «Niederschlagswasser» der Datenbank Sonderbauwerke (im Kanton Bern existiert dazu die Datenbank Versickerungsanlagen). Für die Darstellung wird auf Kapitel 0 verwiesen.

Masstabsabhängigkeit Planansicht Werkkataster Ist-Zustand

Tabelle 5 beschreibt die Objekte, welche je nach Masstabsbereich dargestellt werden.

Tabelle 5: Sichtbare Objekte nach Masstabsbereich Planansicht Werkkataster Ist-Zustand

Masstabsbereich	Sichtbare Objekte	Bemerkungen	Beispiel
$\leq 1:5'000$	Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung (SBW beschriften): Regionale Hauptsammelkanäle Sonderbauwerke Grundwasserschutzzone		
$< 1:2'500$ bis $\geq 1:5'000$	Entsprechend Haupt-Darstellungsmodell		
$< 1:1'000$ bis $\geq 1:2'500$	Entwässerungsanlagen Ist inkl. private und sekundäre Leitungen Sonderbauwerke Ist Grundwasserschutzzone Eingedoltes Gewässer		
$< 1:250$ bis $\geq 1:1'000$	Entwässerungsanlagen Ist inkl. private und sekundäre Leitungen Sonderbauwerke Ist Grundwasserschutzzone Eingedoltes Gewässer		
$\geq 1:250$	Entwässerungsanlagen Ist inkl. private und sekundäre Leitungen Sonderbauwerke Ist Grundwasserschutzzone Eingedoltes Gewässer		

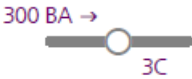
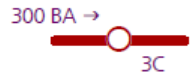
2.4.4 Planansicht Zustandsplan Kanalisation

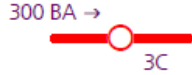
In der Planansicht Zustandsplan Kanalisation wird der Werkkataster IST-Zustand nach den erhobenen Schacht- und Leitungszuständen visualisiert.

Darstellungsebene Baulicher Zustand gemäss VSA-Beurteilungskriterien

Der Bauliche Zustand der Leitungen und Schächte wird in den Kategorien nach der VSA-Richtlinie «Erhaltung von Kanalisationen» erfasst. Dabei wird der Zustand in den Kategorien unbekannt, Z0 (nicht mehr funktionstüchtig), Z1 (starke Mängel), Z2 (mittlere Mängel), Z3 (leichte Mängel) und Z4 (keine Mängel) erfasst. Es soll sowohl der Zustand der öffentlichen als auch der nicht öffentlichen Entwässerungsanlagen dargestellt werden. Nicht öffentliche Abwasserleitungen werden dünner dargestellt.

Die Farbe der Leitungsbeschriftung orientiert sich an der Nutzungsart der Leitung. Weiter wird die Strichlierung nach der Nutzungsart gewählt (Regenabwasser strichliert; Mischabwasser und Schmutzabwasser ausgezogene Linie). Pumpendruckleitungen und Sonderbauwerke werden nach Kapitel 2.4.1 in der Farbe des entsprechenden Zustandes dargestellt.

Bedeutung	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<i>Legendentext</i>			
<p>Mischabwasserleitung, Schmutzabwasserleitung, Industrieabwasserleitung, oder entlastetes Mischabwasserleitung bzw. Schachtbauwerk mit baulichem Zustand unbekannt oder überdeckte und verklemmte Schächte</p> <p><i>Baulicher Zustand unbekannt</i></p>		<p>Grau; Beschriftung Leitung Farbe nach Nutzungsart</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog: Leitung: «L_MA_SA_Entl_zustand»; «L_MA_SA_Entl_zustand_priv»</p> <p>Schacht: «P_zustand»; «P_zustand_priv»</p>	
<p>Mischabwasserleitung, Schmutzabwasserleitung, Industrieabwasserleitung, oder entlastetes Mischabwasserleitung bzw. Schachtbauwerk mit baulichem Zustand Z0</p> <p><i>Baulicher Zustand Z0 (nicht mehr funktionstüchtig)</i></p>		<p>Pink; Beschriftung Leitung nach Nutzungsart</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog: Leitung: «L_MA_SA_Entl_zustand»; «L_MA_SA_Entl_zustand_priv»</p> <p>Schacht: «P_zustand»; «P_zustand_priv»</p>	

<p>Mischabwasserleitung, Schmutzabwasserleitung, Industrieabwasserleitung, oder entlastetes Mischabwasserleitung bzw. Schachtbauwerk mit baulichem Zustand Z1</p> <p><i>Baulicher Zustand Z1 (starke Mängel)</i></p>		<p>Rot; Beschriftung Leitung nach Nutzungsart</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog: Leitung: «L_MA_SA_Entl_zustand»; «L_MA_SA_Entl_zustand_priv»</p> <p>Schacht: «P_zustand» ; «P_zustand_priv»</p>	
<p>Mischabwasserleitung, Schmutzabwasserleitung, Industrieabwasserleitung, oder entlastetes Mischabwasserleitung bzw. Schachtbauwerk mit baulichem Zustand Z2</p> <p><i>Baulicher Zustand Z2 (mittlere Mängel)</i></p>		<p>Orange; Beschriftung Leitung nach Nutzungsart</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog: Leitung: «L_MA_SA_Entl_zustand» ; «L_MA_SA_Entl_zustand_priv»</p> <p>Schacht: «P_zustand» ; «P_zustand_priv»</p>	
<p>Regenabwasserleitung bzw. Schachtbauwerk mit baulichem Zustand Z3</p> <p><i>Baulicher Zustand Z3 (leichte Mängel)</i></p>		<p>Gelb; Beschriftung Leitung nach Nutzungsart</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog: Leitung: «L_RA_zustand»; «L_RA_zustand_priv»</p> <p>Schacht: «P_zustand» ; «P_zustand_priv»</p>	
<p>Regenabwasserleitung bzw. Schachtbauwerk mit baulichem Zustand Z4</p> <p><i>Baulicher Zustand Z4 (keine Mängel)</i></p>		<p>Grün; Beschriftung Leitung nach Nutzungsart</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog: Leitung: «L_RA_zustand» ; «L_RA_zustand_priv»</p> <p>Schacht: «P_zustand» ; «P_zustand_priv»</p>	

Masstabsabhängigkeit Planansicht Zustandsplan Kanalisation



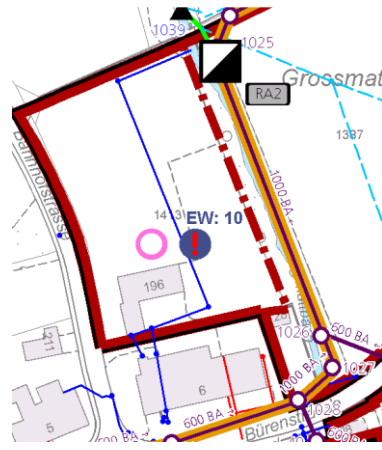


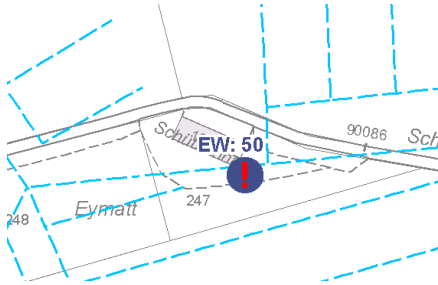


Tabelle 6 beschreibt die Objekte, welche je nach Masstabsbereich dargestellt werden.


Tabelle 6: Sichtbare Objekte nach Masstabsbereich Planansicht Zustandsplan Kanalisation

Masstabsbereich	Sichtbare Objekte	Bemerkungen	Beispiel
-----------------	-------------------	-------------	----------

Anschlusspflicht an die öffentliche Kanalisation, wird dies im Genehmigungsinhalt aufgenommen. Ist eine anderwärtige nicht definierte Massnahme erforderlich, wird dies mit einem Ausrufezeichen im Punktsymbol dargestellt. Ergänzend werden die Einwohnerwerte als Beschriftung angezeigt.

Nebst der Abwasserbehandlung im ländlichen Raum (ALR) werden die Layer der Planansicht Werkkataster Ist-Zustand dargestellt (s. Kapitel 2.4.3).

Bedeutung	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<p><i>Legendentext</i></p> <p>Anschluss an öffentliche Kanalisation</p> <p><i>Anschluss an öffentliche Kanalisation</i></p>		<p>Pink</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog: «P_ALR_Kan»</p>	
<p>Anschlusspflicht an öffentliche Kanalisation</p> <p><i>Anschluss an öffentliche Kanalisation (innerhalb öffentlicher Kanalisationsbereich / ausserhalb Bauzone)</i></p>	 <p>Wird über die Klasse Teileinzugsgebiet dargestellt</p>	<p>Pink mit weissem Punkt</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog: «P_ALR_AS»</p>	
<p>Häusliches Abwasser in Grube (mit oder ohne Abnahmevertrag)</p> <p><i>Häusliches Abwasser in Grube</i></p>	 	<p>Dunkelblau; mit rotem Ausrufezeichen, falls Massnahme notwendig</p> <p>Stil-ID Darstellungskatalog: «P_ALR_Gr»; «P_ALR_san»</p>	
<p>Häusliches Abwasser wird landwirtschaftlich verwertet</p> <p><i>Häusliches Abwasser wird landwirtschaftlich verwertet</i></p>	 	<p>Grün; mit rotem Ausrufezeichen, falls Massnahme notwendig</p>	

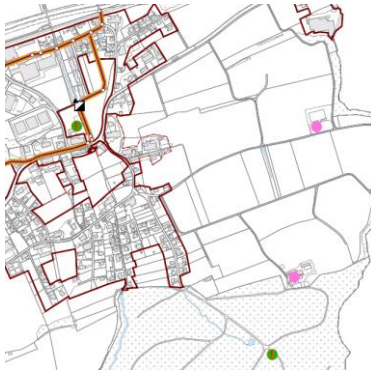
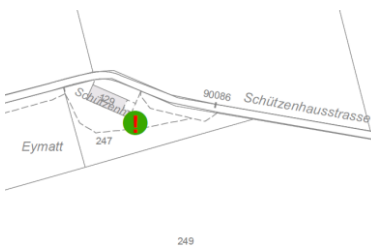
		<p>Stil-ID Darstellungskat alog: «P_ALR_LW»; «P_ALR_san»</p>	
<p>Häusliches Abwasser wird in Kleinkläranlage geklärt <i>Kleinkläranlage</i></p>	 EW: 30  EW: 30	<p>Gelb; mit rotem Ausrufezeichen, falls Massnahme notwendig</p> <p>Stil-ID Darstellungskat alog: «P_ALR_KLARA »; «P_ALR_san»</p>	
<p>Andere Entwässerungsart <i>Andere</i></p>	 EW: 30  EW: 30	<p>Braun; mit rotem Ausrufezeichen, falls Massnahme notwendig</p> <p>Stil-ID Darstellungskat alog: «P_ALR_andere »; «P_ALR_san»</p>	
<p>Kein Abwasseranfall <i>Kein Abwasseranfall</i></p>	 EW: 30	<p>Türkis; keine Massnahme möglich</p> <p>Stil-ID Darstellungskat alog: «P_ALR_kein»</p>	

Masstabsabhängigkeit Planansicht Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)

Tabelle 7 beschreibt die Objekte, welche je nach Masstabsbereich dargestellt werden. Für die masstabsabhängige Darstellung der Layer ohne Bezug zu der Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) wird auf das Kapitel 2.4.3 verwiesen.

Tabelle 7: Sichtbare Objekte nach Masstabsbereich Planansicht Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)

Masstabsbereich	Sichtbare Objekte	Bemerkungen	Beispiel
-----------------	-------------------	-------------	----------

<p>≤ 1:5'000</p>	<p>Abwasserbehandlung im ländlichen Raum (ALR) inkl. Beschriftung der Einwohnerwerte</p> <p>Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung (SBW beschriften): Regionale Hauptsammelkanäle</p> <p>Sonderbauwerke</p> <p>Anschlusspflicht an öffentliche Kanalisation</p> <p>Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches</p> <p>Bauzone/Reservezone</p> <p>Grundwasserschutzzone</p>		
<p>< 1:2'500 bis ≥ 1:5'000</p>	<p>Abwasserbehandlung im ländlichen Raum (ALR) inkl. Beschriftung der Einwohnerwerte</p> <p>Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung (SBW beschriften): Regionale Hauptsammelkanäle</p> <p>Sonderbauwerke</p> <p>Anschlusspflicht an öffentliche Kanalisation</p> <p>Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches</p> <p>Bauzone/Reservezone</p> <p>Grundwasserschutzzone</p>		
<p>< 1:1'000 bis ≥ 1:2'500</p>	<p>Entsprechend Haupt-Darstellungsmodell</p>		
<p>< 1:250 bis ≥ 1:1'000</p>	<p>Abwasserbehandlung im ländlichen Raum (ALR) inkl. Beschriftung der Einwohnerwerte</p> <p>Entwässerungsanlagen Ist</p> <p>Sonderbauwerke Ist</p> <p>Anschlusspflicht an öffentliche Kanalisation</p> <p>Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches</p>		

	Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone		
≥ 1:250	Abwasserbehandlung im ländlichen Raum (ALR) inkl. Beschriftung der Einwohnerwerte Entwässerungsanlagen Ist Sonderbauwerke Ist Anschlusspflicht an öffentliche Kanalisation Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone		

2.4.6 Planansicht Zustandsplan Teileinzugsgebiet IST-Zustand

Die Darstellungsebene Zustandsplan Teileinzugsgebiet IST setzt sich zusammen aus der Darstellungsebene Teileinzugsgebiet (s. Kapitel 0) und der Darstellungsebene Entwässerungsart (s. Kapitel 0).

Massgebend ist das Attribut «Entwaesserungssystem_Ist» der Klasse Teileinzugsgebiet. Gelabelt wird bei einem Massstab < 1:250 lediglich die Einzugsgebietsnummer. Die Parameter der einzelnen Einzugsgebiete können der Einzugsgebietstabelle im technischen Bericht oder durch einen Klick auf die Teileinzugsgebiete in der IPW abgerufen werden. Bei einem Massstab ≥ 1:250 werden die wichtigsten Parameter als Label dargestellt.

Massstabsabhängigkeit Planansicht Zustandsplan Teileinzugsgebiet Ist-Zustand

Tabelle 8 beschreibt die Objekte, welche je nach Massstabsbereich dargestellt werden. Für die massstabsabhängige Darstellung der Layer ohne Bezug zu den Teileinzugsgebieten wird auf das Kapitel 2.4.1 und 2.4.3 verwiesen.

Tabelle 8: Sichtbare Objekte nach Massstabsbereich Planansicht Zustandsplan Teileinzugsgebiet Ist-Zustand

Massstabsbereich	Sichtbare Objekte	Bemerkungen	Beispiel
≤ 1:5'000	Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches Begrenzung Teileinzugsgebiet ohne Beschriftung Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung (SBW beschriftet): Regionale Hauptsammelkanäle		

	<p>Sonderbauwerke</p> <p>Entwässerungsart Ist-Zustand</p> <p>Bauzone/Reservezone</p> <p>Grundwasserschutzzone</p>		
< 1:2'500 bis ≥ 1:5'000	<p>Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches</p> <p>Begrenzung Teileinzugsgebiet mit Beschriftung</p> <p>Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung (SBW beschriften): Regionale Hauptsammelkanäle</p> <p>Sonderbauwerke</p> <p>Entwässerungsart</p> <p>Bauzone/Reservezone</p> <p>Grundwasserschutzzone</p>		
< 1:1'000 bis ≥ 1:2'500	<p>Entsprechend Haupt-Darstellungsmodell</p>	<p>Beschriftung Teileinzugsgebiet mit Attribut Bezeichnung (rot falls «Entwaesserungssystem_Ist» <> «Entwaesserungssystem_Soll»)</p>	
< 1:250 bis ≥ 1:1'000	<p>Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches</p> <p>Begrenzung Teileinzugsgebiet mit Beschriftung</p> <p>Entwässerungsanlagen Ist-Zustand</p> <p>Sonderbauwerke Ist-Zustand</p> <p>Entwässerungsart</p> <p>Bauzone/Reservezone</p> <p>Grundwasserschutzzone</p>	<p>Beschriftung Teileinzugsgebiet mit Attribut Bezeichnung</p> <p>Informationen zu den Teileinzugsgebieten als Pop-up</p>	
≥ 1:250	<p>Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches</p> <p>Begrenzung Teileinzugsgebiet mit Beschriftung</p> <p>Entwässerungsanlagen Ist-Zustand</p> <p>Sonderbauwerke Ist-Zustand</p>	<p>Teileinzugsgebiete beschriften mit den wichtigsten Parametern (in dieser Reihenfolge):</p> <p>Knoten_SW_IstRef,</p> <p>Knoten_RW_IstRef (nur in Trennsystem),</p> <p>Abflussbegrenzung_Ist (nur in Trennsystem),</p> <p>Abflussbeiwert_SW_Ist,</p> <p>Abflussbeiwert_RW_Ist (nur in Trennsystem),</p>	

Entwässerungsart	Trennsystem),	
Bauzone/Reservezone	Einwohnerdichte_Ist, Flaeche	
Grundwasserschutzzone		

2.4.7 Planansicht Zustandsplan Teileinzugsgebiet Soll-Zustand

Die Darstellungsebene Zustandsplan Teileinzugsgebiet IST setzt sich zusammen aus der Darstellungsebene Teileinzugsgebiet (s. Kapitel Darstellungsebene Begrenzung Teileinzugsgebiet in Kapitel 2.4.1) und der *Darstellungsebene Entwässerungsart* (ebenfalls in Kapitel 2.4.1).

Massgebend ist das Attribut «Entwaesserungssystem_geplant» der Klasse Teileinzugsgebiet. Gelabelt wird bei einem Massstab < 1:250 lediglich die Einzugsgebietsnummer. Die Parameter der einzelnen Einzugsgebiete können der Einzugsgebietstabelle im Technischen Bericht oder durch einen Klick auf die Teileinzugsgebiete in der IPW abgerufen werden. Bei einem Massstab $\geq 1:250$ werden die wichtigsten Parameter als Label dargestellt.

Massstabsabhängigkeit Planansicht Teileinzugsgebiet Soll

Tabelle 9 beschreibt die Objekte, welche je nach Massstabsbereich dargestellt werden. Für die massstabsabhängige Darstellung der Layer ohne Bezug zu den Teileinzugsgebieten wird auf das Kapitel 2.4.1 und 2.4.3 verwiesen.

Tabelle 9: Sichtbare Objekte nach Massstabsbereich Planansicht Zustandsplan Teileinzugsgebiet Soll

Massstabsbereich	Sichtbare Objekte	Bemerkungen	Beispiel
$\leq 1:5'000$	Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches Begrenzung Teileinzugsgebiet ohne Beschriftung Entwässerungsart Ist-Zustand Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone		
< 1:2'500 bis $\geq 1:5'000$	Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches Begrenzung Teileinzugsgebiet mit Beschriftung Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung: Regionale Hauptsammelkanäle Entwässerungsart Bauzone/Reservezone		

	Grundwasserschutzzone		
< 1:1'000 bis ≥ 1:2'500	Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches Begrenzung Teileinzugsgebiet mit Beschriftung Entwässerungsanlagen Ist-Zustand Entwässerungsart Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone	Beschriftung Teileinzugsgebiet mit Attribut Bezeichnung	
< 1:250 bis ≥ 1:1'000	Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches Begrenzung Teileinzugsgebiet mit Beschriftung Entwässerungsanlagen Ist-Zustand Entwässerungsart Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone	Beschriftung Teileinzugsgebiet mit Attribut Bezeichnung Informationen zu den Teileinzugsgebieten als Pop-up	
≥ 1:250	Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches Begrenzung Teileinzugsgebiet mit Beschriftung Entwässerungsanlagen Ist-Zustand Entwässerungsart Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone	Teileinzugsgebiete beschriften mit den wichtigsten Parametern (in dieser Reihenfolge): Knoten_SW_geplantRef, Knoten_RW_geplantRef (nur in Trennsystem), Abflussbegrenzung_geplant (nur in Trennsystem), Abflussbeiwert_SW_geplant, Abflussbeiwert_RW_geplant (nur in Trennsystem), Einwohnerdichte_geplant, Flaeche	

2.4.8 Planansicht Konfliktplan Schutzzonen

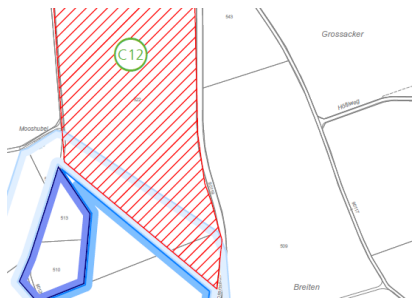
In dieser Planansicht sollen sämtliche Grundwasserschutzzonen nach dem minimalen Geodatenmodell des Bundes, der Werkkataster SOLL-Zustand und die Massnahmen, welche eine Grundwasserschutzzone betreffen, dargestellt werden.

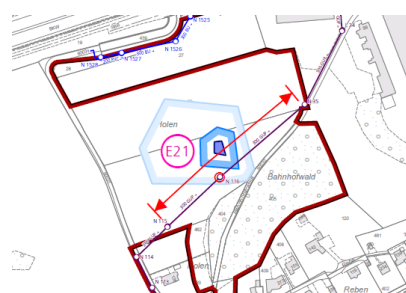
Die Massnahmen, welche eine Grundwasserschutzzone betreffen, sollen mit einer räumlichen Abfrage (Überschneidung) definiert werden.

Massstabsabhängigkeit Planansicht Konfliktplan Schutzzonen

Tabelle 10 beschreibt die Objekte, welche je nach Massstabsbereich dargestellt werden.

Tabelle 10: Sichtbare Objekte nach Massstabsbereich Planansicht Konfliktplan Schutzzonen

Massstabsbereich	Sichtbare Objekte	Bemerkungen	Beispiel
≤ 1:5'000	Bezeichnung der Massnahme Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung: Regionale Hauptsammelkanäle Sonderbauwerke Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone	Massnahmen, welche eine Grundwasserschutzzone betreffen werden mittels einer räumlichen Abfrage selektiert (Intersect).	
< 1:2'500 bis ≥ 1:5'000	Bezeichnung der Massnahme Flächenförmige und linienförmige Massnahme Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches Entwässerungsanlagen ohne Beschriftung: Regionale Hauptsammelkanäle, Sammelkanäle Sonderbauwerke Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone	Massnahmen, welche eine Grundwasserschutzzone betreffen werden mittels einer räumlichen Abfrage selektiert (Intersect).	
< 1:1'000 bis ≥ 1:2'500	Bezeichnung der Massnahme Entwässerungsanlagen Sonderbauwerke Flächenförmige und linienförmige Massnahme Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Entwässerungsart Bauzone/Reservezone Grundwasserschutzzone Eingedoltes Gewässer	Massnahmen, welche eine Grundwasserschutzzone betreffen werden mittels einer räumlichen Abfrage selektiert (Intersect).	

<p>< 1:250 bis ≥ 1:1'000</p>	<p>Bezeichnung der Massnahme</p> <p>Entwässerungsanlagen</p> <p>Sonderbauwerke</p> <p>Flächenförmige und linienförmige Massnahme</p> <p>Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)</p> <p>Entwässerungsart</p> <p>Bauzone/Reservezone</p> <p>Grundwasserschutzzone</p> <p>Eingedoltes Gewässer</p>	<p>Massnahmen, welche eine Grundwasserschutzzone betreffen werden mittels einer räumlichen Abfrage selektiert (Intersect).</p>	
<p>≥ 1:250</p>	<p>Bezeichnung der Massnahme</p> <p>Entwässerungsanlagen</p> <p>Sonderbauwerke</p> <p>Flächenförmige und linienförmige Massnahme</p> <p>Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)</p> <p>Entwässerungsart</p> <p>Bauzone/Reservezone</p> <p>Grundwasserschutzzone</p> <p>Eingedoltes Gewässer</p>	<p>Massnahmen, welche eine Grundwasserschutzzone betreffen werden mittels einer räumlichen Abfrage selektiert (Intersect).</p>	

3 Umsetzung des Darstellungsmodells

Um das Darstellungsmodell umsetzen zu können, müssen die Grundlagedaten nach dem Datenmodell VSA-DSS-Mini 2020 erfasst werden. Vor Datenabgabe sind die Daten zu prüfen (Details siehe Pflichtenheft, Kap. 5.4). Im Dokument D ist das Klassendiagramm des Datenmodells GEP-Solothurn/Bern als UML-Diagramm ersichtlich. Um aus den Daten die verschiedenen Layer und damit den gewünschten Plan zu erstellen, sind Regeln und Filterkriterien anzuwenden. Diese Regeln sind in den folgenden Tabellen gezeigt und orientieren sich an der Legende der jeweiligen Planansichten (vgl. Musterpläne). Genauere Angaben zu Signaturen, Symbolisierung und Farbgebung sind in Beilage A5-3 gegeben.

3.1 Planansicht Erschliessungsplan «GEP»

Tabelle 11: Regeln und Filter für die Darstellung der relevanten Daten eines Erschliessungsplanes "GEP"

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
Genehmigungsinhalt	
Öffentlicher Kanalisationsbereich <i>Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches</i>	ALLE OBJEKTE Aussengrenze aller Teileinzugsgebiete (Dissolvefunktion)
Entwässerungsart <i>Trennsystem mit Versickerungsprüfpflicht</i>	"Entwaesserungssystem_geplant" <> 'Mischsystem' AND "Entwaesserungssystem_geplant" <> 'nicht_entwaessert' AND "Entwaesserungssystem_geplant" <> 'nicht_angeschlossen' OR "Direkteinleitung_in_Gewaessser_geplant" = 'ja'
Entwässerungsart <i>Mischsystem mit Versickerungsprüfpflicht</i>	"Entwaesserungssystem_geplant" = 'Mischsystem' AND "Direkteinleitung_in_Gewaessser_geplant" <> 'ja'
Entwässerungsart und Baugebiet <i>Anschlusspflicht an öffentliche Kanalisation (innerhalb öffentlicher Kanalisationsbereich / ausserhalb Bauzone)</i>	"Entwaesserungssystem_ist" LIKE 'nicht_angeschlossen' AND "Entwaesserungssystem_geplant" NOT LIKE 'nicht_angeschlossen' AND spatialSelect(notinside(BAUZONE)) räumliche Abfrage nicht innerhalb Bauzone
Beschriftung hydr. Einzugsgebiet (grüner Text) <i>Bezeichnung Teileinzugsgebiet (Rot: Entwässerungsart Ist-Zustand entspricht nicht Soll-Zustand)</i>	"Entwaesserungssystem_geplant" == "Entwaesserungssystem_ist"
Beschriftung hydr. Einzugsgebiet (roter Text) <i>Bezeichnung Teileinzugsgebiet (Rot: Entwässerungsart Ist-Zustand entspricht nicht Soll-Zustand)</i>	"Entwaesserungssystem_geplant" <> "Entwaesserungssystem_ist" OR "Versickerung_Ist" <> "Versickerung_geplant" OR "Direkteinleitung_in_Gewaessser_Ist" <> "Direkteinleitung_in_Gewaessser_geplant"
Entwässerungsanlagen <i>Dazugehörige Knoten</i>	Die Knoten können wie die Leitungen gefiltert werden Wichtig ist, die folgende Abfrage im Erschliessungsplan zu verwenden "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA' S. Beilage A5-3 für genauere Informationen

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
Entwässerungsanlagen <i>Mischabwasserleitung</i>	"Nutzungsart_geplant" LIKE 'Mischabwasser' AND ("FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Hauptsammelkanal_regional' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Hauptsammelkanal' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Sammelkanal') AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Pumpendruckleitung' AND "Finanzierung" LIKE 'oeffentlich' AND "Status" not in ('weitere.geplant', 'weitere.Projekt')
Entwässerungsanlagen <i>Regenabwasser- und Reinabwasserleitung</i>	("Nutzungsart_geplant" LIKE 'Regenabwasser' OR "Nutzungsart_geplant" LIKE 'Reinabwasser' OR "Nutzungsart_geplant" LIKE 'Bachwasser' OR "Nutzungsart_geplant" LIKE 'Niederschlagsabwasser') AND ("FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Hauptsammelkanal_regional' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Hauptsammelkanal' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Sammelkanal' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Strassenentwaesserung') AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Pumpendruckleitung' AND "Finanzierung" LIKE 'oeffentlich' AND "Status" not in ('weitere.geplant', 'weitere.Projekt')
Entwässerungsanlagen <i>Schmutzabwasserleitung</i>	("Nutzungsart_geplant" LIKE 'Schmutzabwasser' OR "Nutzungsart_geplant" LIKE 'Industrieabwasser') AND "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Hauptsammelkanal' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Sammelkanal' AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Pumpendruckleitung' AND "Finanzierung" LIKE 'oeffentlich' AND "Status" not in ('weitere.geplant', 'weitere.Projekt')
Entwässerungsanlagen <i>Entlastetes Mischabwasser</i>	"Nutzungsart_geplant" LIKE 'entlastetes_Mischabwasser' AND "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Hauptsammelkanal' AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Pumpendruckleitung' AND "Finanzierung" LIKE 'oeffentlich' AND "Status" not in ('weitere.geplant', 'weitere.Projekt')
Entwässerungsanlagen <i>Pumpendruckleitung</i>	"FunktionHydraulisch" LIKE 'Pumpendruckleitung' AND "Finanzierung" LIKE 'oeffentlich'
Entwässerungsanlagen <i>ARA Sammelkanal</i>	"Organisation.Organisationstyp" LIKE 'Abwasserverband' Organisationstyp aus Organisationstabelle (Join über EigentuemerRef)
Entwässerungsanlagen <i>Private Hausanschlüsse von Gemeinde zu übernehmen</i>	Leitung: ("FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Sammelkanal' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwässerung') AND "Finanzierung" NOT LIKE 'oeffentlich' AND "Organisationstyp" LIKE 'privat'

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
	<p>Knoten:</p> <p>"FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA' AND "Finanzierung" NOT LIKE 'oeffentlich' AND "Organisationstyp" LIKE 'privat'</p>
<p>Entwässerungsanlagen</p> <p><i>Aufzuhebende Leitung / Bauwerk</i></p>	<p>s. entsprechender Knoten</p> <p>"Status" LIKE 'in_Betrieb.wird_aufgehoben'</p>
<p>Entwässerungsanlagen</p> <p><i>Änderung des Kalibers</i></p>	<p>"Status" LIKE 'in_Betrieb.wird_aufgehoben'</p> <p>zweiter Kanal mit identischem Verlauf: "Status" LIKE 'weitere.geplant'</p> <p>Der Status der Knoten sollte sich nicht ändern.</p>
<p>Entwässerungsanlagen</p> <p><i>Nutzungsart wird geändert</i></p>	<p>"Nutzungsart_geplant" <> "Nutzungsart_ist"</p>
<p>Projektierte Leitungen</p>	<p>"Status" LIKE 'weitere.geplant' OR "Status" LIKE 'weitere.Projekt'</p> <p>s. entsprechende Leitung für weitere Filterkriterien</p>
<p>Sonderbauwerke</p> <p><i>Regenüberlauf (RU)</i></p>	<p>"Funktion" LIKE 'Regenueberlauf'</p> <p>Zusätzlich sind die Filterkriterien des Status zu verwenden, i.d.R.: "Status" LIKE 'inBetrieb'</p> <p>Beispiel für einen RU mit konkretem Bauprojekt: "Funktion" LIKE 'Regenueberlauf' AND "Status" LIKE 'weitere.Projekt'</p> <p>Beispiel für einen RU in Betrieb: "Funktion" LIKE 'Regenueberlauf' AND "Status" LIKE 'inBetrieb'</p> <p>Beispiel für einen RU, der aufgehoben wird: "Funktion" LIKE 'Regenueberlauf' AND "Status" LIKE 'inBetrieb.wird_aufgehoben'</p>
<p>Sonderbauwerke</p> <p><i>Regenbecken (RB)</i></p>	<p>"Funktion" LIKE 'Regenbecken_%' AND ("Funktion" NOT LIKE 'Regenbecken_Regenrueckhaltebecken' OR "Funktion" NOT LIKE 'Regenbecken_Regenrueckhaltekanal') AND "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA'</p> <p>Zusätzlich sind die Filterkriterien des Status zu verwenden, i.d.R.: "Status" LIKE 'inBetrieb'</p>

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
Sonderbauwerke Regenrückhaltebecken (RRB)	"Funktion" LIKE 'Regenbecken_Regenrueckhaltebecken' OR "Funktion" LIKE 'Regenbecken_Regenrueckhaltekanal' Zusätzlich sind die Filterkriterien des Status zu verwenden, i.d.R.: "Status" LIKE 'inBetrieb'
Sonderbauwerke Pumpwerk (PW)	"Funktion" LIKE 'Pumpwerk' AND "Finanzierung" LIKE 'oeffentlich' Zusätzlich sind die Filterkriterien des Status zu verwenden, i.d.R.: "Status" LIKE 'inBetrieb'
Sonderbauwerke Dükeroberhaupt (DKO)	"Funktion" LIKE 'Duekeroberhaupt' Zusätzlich sind die Filterkriterien des Status zu verwenden, i.d.R.: "Status" LIKE 'inBetrieb'
Sonderbauwerke Trennbauwerk (TB)	"Funktion" LIKE 'Trennbauwerk' Zusätzlich sind die Filterkriterien des Status zu verwenden, i.d.R.: "Status" LIKE 'inBetrieb'
Sonderbauwerke Einleitstelle (EST)	"Funktion" LIKE 'Einleitstelle_gewaesserrelevant' Zusätzlich sind die Filterkriterien des Status zu verwenden, i.d.R.: "Status" LIKE 'inBetrieb'
Sonderbauwerke Autonome Messstelle (MST)	"Funktion" LIKE 'Messstelle' Zusätzlich sind die Filterkriterien des Status zu verwenden, i.d.R.: "Status" LIKE 'inBetrieb'
Sonderbauwerke Versickerungsanlage (VS)	"Funktion" LIKE 'Versickerungsanlage' Zusätzlich sind die Filterkriterien des Status zu verwenden, i.d.R.: "Status" LIKE 'inBetrieb'
Sonderbauwerke Übrige Sonderbauwerke (USB)	Momentan nicht Datenmodell implementiert. Die naheliegendste Filterfunktion lautet: ("Funktion" LIKE 'andere' OR "Funktion" LIKE 'Behandlungsanlage' OR "Funktion" LIKE 'unbekannt' OR "Funktion" LIKE 'Wirbelfallschacht' OR "Funktion" LIKE '%abscheider') AND "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA'

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
	Zusätzlich sind die Filterkriterien des Status zu verwenden, i.d.R.: "Status" LIKE 'inBetrieb'
<i>Orientierungsinhalt</i>	
Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Anschluss an öffentliche Kanalisation	"Beseitigung_Ist" LIKE 'Anschluss_Kanalisation' AND "Sanierungsbedarf" LIKE 'nein'
Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Häusliches Abwasser in Grube	("Beseitigung_Ist" LIKE 'AbflussloseGrube' OR "Beseitigung_Ist" LIKE 'Abwasserfaulraum' OR "Beseitigung_Ist" LIKE 'Faulgrube' OR "Beseitigung_Ist" LIKE 'Klaergrube') AND "Sanierungsbedarf" LIKE 'nein'
Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Häusliches Abwasser in Grube mit erforderlicher Massnahme	("Beseitigung_Ist" LIKE 'AbflussloseGrube' OR "Beseitigung_Ist" LIKE 'Abwasserfaulraum' OR "Beseitigung_Ist" LIKE 'Faulgrube' OR "Beseitigung_Ist" LIKE 'Klaergrube') AND "Sanierungsbedarf" LIKE 'ja'
Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Häusliches Abwasser wird landwirtschaftlich verwertet	"Beseitigung_Ist" LIKE 'Guellegrube' AND "Sanierungsbedarf" LIKE 'nein'
Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Häusliches Abwasser wird landwirtschaftlich verwertet mit erforderlicher Massnahme	"Beseitigung_Ist" LIKE 'Guellegrube' AND "Sanierungsbedarf" LIKE 'ja'
Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Kleinkläranlage	"Beseitigung_Ist" LIKE 'KLARA' AND "Sanierungsbedarf" LIKE 'nein'
Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Andere	("Beseitigung_Ist" LIKE 'andere' OR "Beseitigung_Ist" LIKE 'Abflusslose_Toilette') AND "Sanierungsbedarf" LIKE 'nein'

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR) Kein Abwasseranfall	"Beseitigung_Ist" LIKE 'kein_Abwasseranfall' AND "Sanierungsbedarf" LIKE 'nein'
Bauzone/Reservezone	Überbaubares Gebiet gem. Bauzonenplan der Gemeinde
Eingedoltes Gewässer	"Nutzungsart_ist" LIKE 'Gewaesser' AND "Profiltyp" NOT LIKE 'offenes_Profil' Alternativ: "eindol" = 1 (Geoportal Kanton Solothurn)
Entwässerungsleitungen Leitungen Dritter und Sanierungsleitungen Schmutzabwasser	("Nutzungsart_geplant" LIKE 'Schmutzabwasser' OR "Nutzungsart_geplant" LIKE 'Industrieabwasser') AND "Finanzierung" NOT LIKE 'oeffentlich' AND ("FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwaesserung' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Strassenentwaesserung' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Sammelkanal' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Hauptsammelkanal' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Sanierungsleitung') AND "Organisation.Organisationstyp" NOT LIKE 'Privat' Organisationstyp aus Organisationstabelle (Join über EigentuemerRef)
Entwässerungsleitungen Leitungen Dritter und Sanierungsleitungen Regenabwasser	("Nutzungsart_geplant" LIKE 'Regenabwasser' OR "Nutzungsart_geplant" LIKE 'Reinabwasser' OR "Nutzungsart_geplant" LIKE 'Bachwasser' OR "Nutzungsart_geplant" LIKE 'Niederschlagsabwasser') AND "Finanzierung" NOT LIKE 'oeffentlich' AND ("FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwaesserung' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Strassenentwaesserung' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Sammelkanal' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Hauptsammelkanal') AND "Organisation.Organisationstyp" NOT LIKE 'Privat' Organisationstyp aus Organisationstabelle (Join über EigentuemerRef)

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
Entwässerungsleitungen Leitungen Dritter und Sanierungsleitungen Mischabwasser	"Nutzungsart_geplant" LIKE 'Mischabwasser' AND "Finanzierung" NOT LIKE 'oeffentlich' AND ("FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwaesserung' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Strassenentwaesserung' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Sammelkanal' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Hauptsammelkanal') AND "Organisation.Organisationstyp" NOT LIKE 'Privat' Organisationstyp aus Organisationstabelle (Join über EigentuemmerRef)
Grundwasserschutzzone S1	"Typ" = 'S1' AND "Status.Rechtsstatus" = 'inKraft' aus dem Modell PlanerischerGewaesserschutz_LV03_V1_1
Grundwasserschutzzone S2	"Typ" = 'S2' AND "Status.Rechtsstatus" = 'inKraft' aus dem Modell PlanerischerGewaesserschutz_LV03_V1_1
Grundwasserschutzzone S3	("Typ" = 'S3' OR "Typ" = 'S3Zu' OR "Typ" = 'Sh' OR "Typ" = 'Sm' OR "Typ" = 'S_kantonaleArt') AND "Status.Rechtsstatus" = 'inKraft' aus dem Modell PlanerischerGewaesserschutz_LV03_V1_1
<i>Situation</i>	
Amtliche Vermessung	Diverse (s. AV-WMS Anhang A2, Darstellungsrichtlinien, KKVA 2010); Die Gebäude werden grau, der Wald gemustert und das Gewässer blau dargestellt

3.2 Planansicht Massnahmenplan

Tabelle 12: Regeln und Filter für die Darstellung der relevanten Daten des Massnahmenplans

Darstellungsebene	Filterkriterien
<i>Massnahmen mit Bezeichnung gem. Massnahmentabelle</i>	
Massnahme: Neuerschliessung/ Neubau	("Kategorie" LIKE 'Netzerweiterung' OR "Kategorie" LIKE 'Sonderbauwerk_Neubau') AND "Status" NOT LIKE 'erledigt' AND "Status" NOT LIKE 'sistiert'
Massnahme: Werterhalt/Sanierung	("Kategorie" LIKE 'Erhaltung_Erneuerung' OR "Kategorie" LIKE 'Erhaltung_unbekannt' OR "Kategorie" LIKE 'Erhaltung_Renovierung_Reparatur') AND "Status" NOT LIKE 'erledigt' AND "Status" NOT LIKE 'sistiert'
Massnahme: Konzeptionell	("Kategorie" LIKE 'Abflussvermeidung_Retention_Versickerung' OR "Kategorie" LIKE 'Aufhebung' OR "Kategorie" LIKE 'Fremdwasserreduktion' OR "Kategorie" LIKE 'Funktionsaenderung' OR "Kategorie" LIKE 'Sonderbauwerk_Anpassung') AND "Status" NOT LIKE 'erledigt' AND "Status" NOT LIKE 'sistiert'
Massnahme: Administrativ	("Kategorie" LIKE 'administrative_Massnahme' OR "Kategorie" LIKE 'Datenmanagement' OR "Kategorie" LIKE 'ALR') AND "Status" NOT LIKE 'erledigt' AND "Status" NOT LIKE 'sistiert'
Massnahme: Andere	("Kategorie" LIKE 'GEP_Bearbeitung' OR "Kategorie" LIKE 'Kontrolle_und_Ueberwachung' OR "Kategorie" LIKE 'Massnahme_im_Gewaesser' OR "Kategorie" LIKE 'Stoerfallvorsorge' OR "Kategorie" LIKE 'andere' OR "Kategorie" LIKE 'Erhaltung_Reinigung' OR "Kategorie" LIKE 'unbekannt') AND "Status" NOT LIKE 'erledigt' AND "Status" NOT LIKE 'sistiert'
Massnahmen Entwässerungsanlagen	

Sanierung Abwasserbauwerk	<p>Wird entweder über die Klasse Knoten, welche eine Beziehung Massnahme <-> Knoten aufweisen, dargestellt (Massnahme_knotenassocref)</p> <p>oder falls eine Massnahme erfasst über die Klasse Massnahme: "Kategorie" LIKE 'Erhaltung_Renovierung_Reparatur' AND "Status" NOT LIKE 'erledigt' AND "Status" NOT LIKE 'sistiert' AND "KnotenRef" NOT LIKE ' ' AND ("Massnahme.Funktion" NOT LIKE 'Regenueberlauf' OR "Massnahme.Funktion" NOT LIKE 'Regenbecken%' OR "Massnahme.Funktion" NOT LIKE 'Regenbecken_Regenrueckhaltebecken' OR "Massnahme.Funktion" NOT LIKE 'Regenbecken_Regenrueckhaltekanal' OR "Massnahme.Funktion" NOT LIKE 'Pumpwerk' OR "Massnahme.Funktion" NOT LIKE 'Duekeroberhaupt' OR "Massnahme.Funktion" NOT LIKE 'Trennbauwerk' OR "Massnahme.Funktion" NOT LIKE 'Einleitstelle-gewaesserrelevant' OR "Massnahme.Funktion" NOT LIKE 'Messstelle' OR "Massnahme.Funktion" NOT LIKE 'Versickerungsanlage' OR "Massnahme.Funktion" NOT LIKE 'andere')</p> <p>Funktion aus Knoten (Join über KnotenRef)</p>
---------------------------	---

Flächenförmige und linienförmige raumbezogene Massnahmen	
Flächenförmige raumbezogene Massnahmen gem. Massnahmentabelle	<p>"Perimeter" <> Null AND "Status" NOT LIKE 'erledigt' AND "Status" NOT LIKE 'sistiert'</p> <p>Falls Polygon als eigene Feature Class:</p> <p>"Status" NOT LIKE 'erledigt' AND "Status" NOT LIKE 'sistiert'</p>
Linienförmige raumbezogene Massnahmen gem. Massnahmentabelle	<p>"Linie" <> Null AND "Status" NOT LIKE 'erledigt' AND "Status" NOT LIKE 'sistiert'</p> <p>Falls Linie als eigene Feature Class:</p> <p>"Status" NOT LIKE 'erledigt' AND "Status" NOT LIKE 'sistiert'</p>

Die weiteren Layer sind gemäss dem Darstellungsmodell des GEP-Erschliessungsplanes darzustellen.

3.3 Planansicht Werkkataster IST-Zustand

Für die Planansicht Werkkataster IST-Zustand sollen im Vergleich zum Erschliessungsplan «GEP» keine neuen Symbole hinzugefügt werden. Die Filterkriterien werden jedoch so angewandt, dass auch private Leitungen oder sekundäre Abwasseranlagen dargestellt werden. Zudem wird nicht nach der Nutzungsart_geplant, sondern die Nutzungsart_ist gefiltert. Für weitere genauere Informationen wird auf Beilage A5-3 verwiesen.

Darstellungsebene	Filterkriterien
Entwässerungsanlagen Dritter (Bund, Kanton, etc.) Schmutzabwasser	("Nutzungsart_ist" LIKE 'Schmutzabwasser' OR "Nutzungsart_ist" LIKE 'Industrieabwasser') AND "FunktionHierarchisch" LIKE 'SAA%' AND ("Organisation.Organisationstyp" NOT LIKE 'Privat' AND("FunktionHierarchisch" NOT LIKE 'SAA.Liegenschaftsentwässerung' OR "FunktionHierarchisch" NOT LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwässerung')) AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Drainagetransportleitung' AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Sickerleitung' Organisationstyp aus Organisationstabelle (Join über EigentuemerRef)
Entwässerungsanlagen Dritter (Bund, Kanton, etc.) Regenabwasser	("Nutzungsart_ist" LIKE 'Regenabwasser' OR "Nutzungsart_ist" LIKE 'Reinabwasser' OR "Nutzungsart_ist" LIKE 'Bachwasser' OR "Nutzungsart_ist" LIKE 'Niederschlagsabwasser') AND ("FunktionHierarchisch" LIKE 'SAA%' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Strassenentwaesserung') AND ("Organisation.Organisationstyp" NOT LIKE 'Privat' AND("FunktionHierarchisch" NOT LIKE 'SAA.Liegenschaftsentwässerung' OR "FunktionHierarchisch" NOT LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwässerung')) AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Drainagetransportleitung' AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Sickerleitung' Organisationstyp aus Organisationstabelle (Join über EigentuemerRef)
Entwässerungsanlagen Dritter (Bund, Kanton, etc.) Mischabwasser	"Nutzungsart_ist" LIKE 'Mischabwasser' AND "FunktionHierarchisch" LIKE 'SAA%' AND ("Organisation.Organisationstyp" NOT LIKE 'Privat' AND ("FunktionHierarchisch" NOT LIKE 'SAA.Liegenschaftsentwässerung' OR "FunktionHierarchisch" NOT LIKE

	<p>'PAA.Liegenschaftsentwässerung')) AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Drainagetransportleitung' AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Sickerleitung'</p> <p>Organisationstyp aus Organisationstabelle (Join über EigentuemerRef)</p>
<p>Liegenschaftsentwässerung Schmutzabwasser</p>	<p>("Nutzungsart_ist" LIKE 'Schmutzabwasser' OR "Nutzungsart_ist" LIKE 'Industrieabwasser') AND "Organisation.Organisationstyp" LIKE 'Privat' AND ("FunktionHierarchisch" LIKE 'SAA.Liegenschaftsentwässerung' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwässerung') AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Drainagetransportleitung' AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Sickerleitung'</p> <p>Organisationstyp aus Organisationstabelle (Join über EigentuemerRef)</p>
<p>Liegenschaftsentwässerung Regenabwasser</p>	<p>("Nutzungsart_ist" LIKE 'Regenabwasser' OR "Nutzungsart_ist" LIKE 'Reinabwasser' OR "Nutzungsart_ist" LIKE 'Bachwasser' OR "Nutzungsart_ist" LIKE 'Niederschlagsabwasser') AND "Organisation.Organisationstyp" LIKE 'Privat' AND ("FunktionHierarchisch" LIKE 'SAA.Liegenschaftsentwässerung' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwässerung') AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Drainagetransportleitung' AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Sickerleitung'</p> <p>Organisationstyp aus Organisationstabelle (Join über EigentuemerRef)</p>
<p>Liegenschaftsentwässerung Mischabwasser</p>	<p>"Nutzungsart_ist" LIKE 'Mischabwasser' AND "Organisation.Organisationstyp" LIKE 'Privat' AND ("FunktionHierarchisch" LIKE 'SAA.Liegenschaftsentwässerung' OR "FunktionHierarchisch" LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwässerung') AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Drainagetransportleitung' AND "FunktionHydraulisch" NOT LIKE 'Sickerleitung'</p>

	Organisationstyp aus Organisationstabelle (Join über EigentuemmerRef)
Drainageleitung	"FunktionHierarchisch" LIKE 'SAA%' AND ("FunktionHydraulisch" LIKE 'Drainagetransportleitung' OR "FunktionHydraulisch" LIKE 'Sickerleitung')
Entwässerungsanlagen Dritter, dazugehörige Knoten	Die Knoten können wie die entsprechenden Leitungen gefiltert werden.

3.4 Planansicht Zustandsplan Kanalisation

Die Filterkriterien können der Planansicht Werkkataster IST-Zustand entnommen werden. Zusätzlich wird die Einfärbung nach dem Attribut «BaulicherZustand» bestimmt. Für genauere Informationen wird auf Beilage A5-3 verwiesen.

3.5 Planansicht für die Planansicht Abwasserbehandlung ländlicher Raum (ALR)

Die Filterkriterien können der Planansicht Erschliessungsplan «GEP» entnommen werden. Zusätzlich wird die Einfärbung nach dem Attribut «BaulicherZustand» bestimmt. Für genauere Informationen wird auf Beilage A5-3 verwiesen.

3.6 Planansicht Zustandsplan Teileinzugsgebiet IST

Die Filterkriterien können der Planansicht Erschliessungsplan «GEP» entnommen werden. Für genauere Informationen wird auf Beilage A5-3 verwiesen.

3.7 Planansicht Zustandsplan Teileinzugsgebiet SOLL

Die Filterkriterien können der Planansicht Erschliessungsplan «GEP» entnommen werden. Für genauere Informationen wird auf Beilage A5-3 verwiesen.

3.8 Planansicht Konfliktplan Schutzzonen

Die Filterkriterien können der Planansicht Massnahmenplan entnommen werden. Es werden nur die Massnahmen dargestellt, welche eine Schutzzone betreffen. Dies wird mit einer räumlichen Abfrage (Intersect der Massnahmen mit den Schutzzonen) erreicht. Für genauere Informationen wird auf Beilage A5-3 verwiesen.

A5 Beilagen

1. Datenmodell als INTERLIS-Beschrieb
2. Datenmodell als Objektkatalog
3. Vorlage Datenbewirtschaftungskonzept
4. Vorlage Nachführungsvertrag Datenherr (Verband / Gemeinde) – Datenbewirtschafter
Werkkataster
5. Technische Spezifikationen Darstellungsmodell GEP Solothurn

Impressum

Herausgeber, Bezugsquelle

Amt für Umwelt des Kantons Solothurn

Werkhofstrasse 5

4509 Solothurn

Telefon +41 32 627 24 47

afu@bd.so.ch

afu.so.ch

Projektleitung

Christoph Bitterli, Amt für Umwelt

Projektbegleitung

Reto Zünd, Amt für Umwelt

Bearbeitung

Werner Berger, KFB Pfister AG, Olten

Dr. Jürg Lüthy, Acht Grad Ost AG, Schlieren

Carla Thoma, Acht Grad Ost AG, Schlieren

Christof Jörg, BSB + Partner, Ingenieure und Planer

© by

Amt für Umwelt 2021