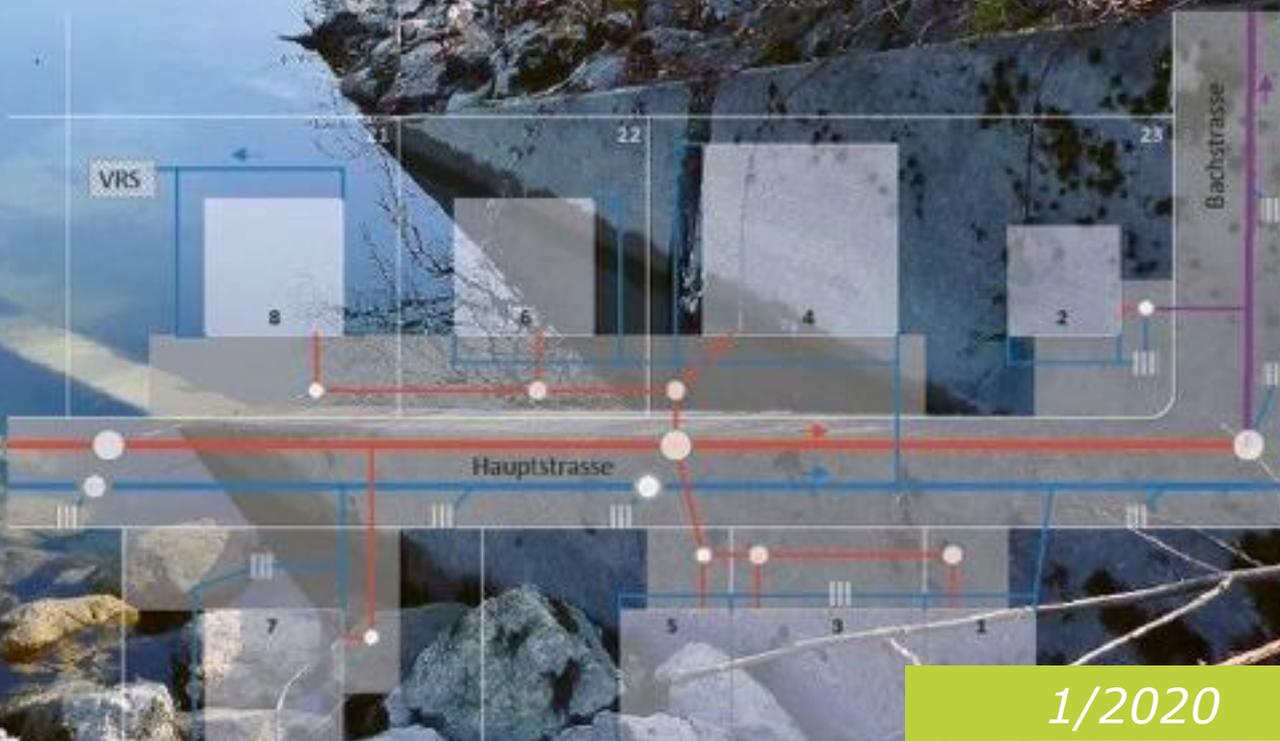




Infrastrukturmanagement Siedlungsentwässerung

D

*Datenbestand SE, Beilage A5 -
Darstellungsmodell*



1/2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Ziel und Zweck eines Darstellungsmodells	2
2	Darstellungsmodell Erschliessungsplan «GEP»	3
2.1	Allgemeines und Aufbau.....	3
2.2	Legende	4
2.3	Titelblatt.....	4
2.4	Darstellungsebenen.....	4
3	Umsetzung des Darstellungsmodells.....	15
A	Legende Erschliessungsplan «GEP»	22

Beilagen

Beilage A5-1: Tabellarischer Darstellungskatalog Erschliessungsplan «GEP»

Beilage A5-2: Muster Erschliessungsplan «GEP»

1 Einleitung

Im Rahmen der GEP-Entwicklung im Kanton Solothurn 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 soll als Richtlinie zur Plandarstellung für die Bearbeitung einer Generellen Entwässerungsplanung im Kanton Solothurn dienen. 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 ermöglichen Pläne aus Daten zu generieren und je nach Verwendungszweck mit gewünschten Inhalten zu bestücken. Das Darstellungsmodell gilt als verbindliche Mindestanforderung für die Visualisierung des Erschliessungsplans «GEP» als Resultat einer Massnahmenplanung in der Generellen Entwässerungsplanung.

2 Darstellungsmodell Erschliessungsplan «GEP»

2.1 Allgemeines und Aufbau

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

- VSA Wegleitung GEP-Daten, Ausgabe 2013
- SIA 405 Geodaten zu Ver- und Entsorgungsleitungen, Ausgabe 2012
- SIA Merkblatt 2015 und 2016, Ausgabe 2012

Tabelle 1 zeigt die im Darstellungsmodell abgebildeten Darstellungsebenen («Layer»). Als Referenzmassstab gilt 1:2'000. Ein Beispiel für einen Erschliessungsplan «GEP» ist als Beilage A5-2 beigelegt (Musterumsetzung).

Darstellungsebene	Datenquelle	Klasse aus Datenmodell GEP-Solothurn
Genehmigungsinhalt		
Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereichs	Datenbestand SE der Gemeinde	Aussengrenze aller Teileinzugsgebiete
Parzellenscharfes Teileinzugsgebiet	Datenbestand SE der Gemeinde	Teileinzugsgebiet
Entwässerungsart	Datenbestand SE der Gemeinde	Teileinzugsgebiet
Entwässerungsanlagen	Datenbestand SE der Gemeinde bzw. des Verbands	Leitung
Sonderbauwerke (Knoten)	Datenbestand SE der Gemeinde	Knoten
Orientierungsinhalt		
Entwässerungsarten ausserhalb Kanalisationsbereich (Teileinzugsgebiet)	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)	-
Eingedoltes Gewässer	Datenbestand SE der Gemeinde bzw. Datensatz Gewässernetz (Geoportal Kanton Solothurn)	Leitung

Darstellungsebene	Datenquelle	Klasse aus Datenmodell GEP-Solothurn
Situation		
Übersichtsplan	Amtliche Vermessung der Gemeinde(n)	-

Tabelle 1: Darstellungsebenen des Erschliessungsplan «GEP» im Kanton Solothurn

2.2 Legende

Nebst den Legendeneinträgen zu den abgebildeten «Layer» enthält die Legende des Erschliessungsplans «GEP» auch weiterführende Informationen. Dies beinhaltet Informationen zur öffentlichen Auflage oder allgemeine, wichtige und verbindliche Informationen. Die Angabe des Kartenmassstabs (Massstabszahl) ist auf dem Titelblatt darzustellen. Der Massstab und der Nordpfeil werden innerhalb der Situation an einem gut sichtbaren Standort platziert. Die allgemeinen, wichtigen, verbindlichen Informationen, welche auf jedem Plan mit diesem Umfang aufzuführen sind, sind die Folgenden:

- Bei allen Bauvorhaben ist zu beachten:
 - Kataster der Belasteten Standorte (<https://geo.so.ch>)
 - Naturgefahrenplan bzw. Naturgefahrenhinweiskarte (<https://geo.so.ch>)
- Grundlage des Erschliessungsplans «GEP» bildet die Generelle Entwässerungsplanung
- Unverschmutztes Regenabwasser 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 (<https://sonderbauwerke.so.ch>).

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 Darstellungsebenen

Im Folgenden werden die Darstellungsebenen kurz beschrieben und anhand ausgewählter Beispiele veranschaulicht. Die genauen Abmessungen und Spezifikationen sind in der Beilage A5-1 gegeben.

2.4.1 Darstellungsebene Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches

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 eigentümergebunden.

Hinweis zu den folgenden Definitionen. In der ersten Spalte ist in kursiv der zu verwendende Text für die Legende dargestellt. In der dritten Spalte wird mit der Stil-ID auf das technische Darstellungsmodell in der Beilage A5-1 verwiesen.

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

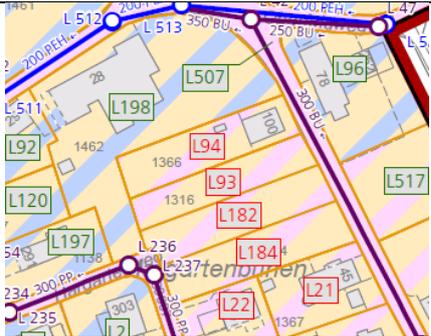
2.4.2 Darstellungsebene Begrenzung Teileinzugsgebiet

Bezeichnung: «Parzellenscharfes Teileinzugsgebiet»

Die Abgrenzungen der Teileinzugsgebiete orientieren sich an den Parzellengrenzen, soweit dies der Realität entspricht. Dies heisst nicht, dass jede Parzelle ein einzelnes Teileinzugsgebiet darstellt. Wo an einen Schacht oder eine Leitung mehrere sekundäre Abwasseranlagen mit kleinem Einzugsgebiet (< 1000 m²) einmünden, können diese zusammengefasst werden. Dies kann vor allem bei Strassenentwässerungen sinnvoll sein. Die Abgrenzung bildet die Polygon-Aussenlinie (Umrandung) der Entwässerungsart.

Bedeutung / Legendentext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
(Teil)Einzugsgebiet; Abgrenzung orientiert sich an Parzellengrenzen <i>Parzellenscharfes Teileinzugsgebiet</i>		Orange, ausgezogen Stil-ID: «A_TEZG_VSEL»; «A_TEZG_VSMS»; «A_TEZG_EL»; «A_TEZG_MS»	

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

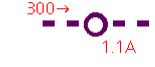
Bedeutung / Legendentext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Beschriftung hydraulischen Einzugsgebiete. Informationen in separater Liste in technischem Bericht. <i>Bezeichnung Teileinzugsgebiet</i>	 	Grün/Grau Rot/Grau (falls eine Änderung des Entwässerungssystems ggü. dem IST-Zustand) Stil-ID: «T_Label_TEZG_gr»; «T_Label_TEZG_r»	

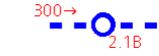
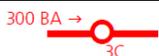
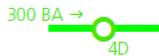
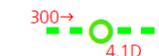
2.4.3 Darstellungsebene Entwässerungsanlagen

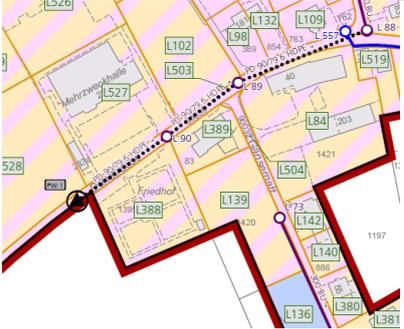
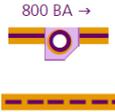
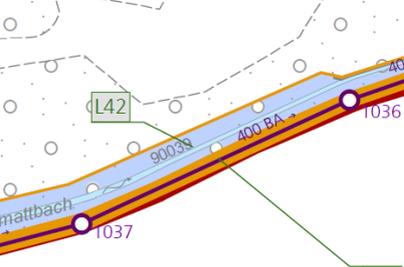
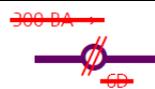
Bezeichnung: «Entwässerungsanlagen»

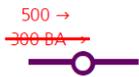
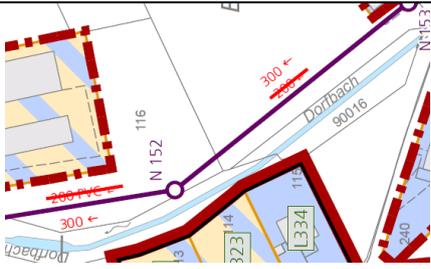
Unter den Entwässerungsanlagen sind die öffentlichen Abwasserleitungen und –schächte zusammengefasst. Beschriftet werden die öffentlichen Leitungen mit Kaliber, Material und Fließrichtung. Es müssen nicht alle Informationen vorhanden sein, die Reihenfolge ist jedoch einzuhalten. Die Schächte werden mit der Schachtnummer beschriftet. 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 / Legendentext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Öffentliche Mischabwasserleitung (best. bzw. proj.) <i>Mischabwasserleitung</i>	 	Violett, ausgezogen Stil-ID best.: «L_MA»; «T_Label_Leitung» ; «K_MA» Stil-ID proj: «L_proj»; «T_Label_proj» Stil-ID Knoten: «P_MA»; «A_Detail» falls Detailgeometrie vorhanden	

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

Bedeutung / Legendentext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
<p>Pumpendruck- leitung (best. bzw. proj.)</p> <p><i>Pumpendruck- leitung (in Medium entsprechender Farbe)</i></p>		<p>Detailgeometrie vorhanden</p> <p>Schwarz (Beschriftung nach Nutzungsart) / rot punktiert</p> <p>Stil-ID best.: «L_PD»; «T_Label_Leitung»</p> <p>Stil-ID proj.: «L_PD_proj»; «T_Label_proj»</p>	
<p>Sammelkanal Verband (best. bzw. proj.)</p> <p><i>ARA Sammelkanal</i></p>		<p>Orange Bandierung (als Ergänzung zur Darstellung einer PAA-Leitung)</p> <p>Stil-ID best.: «L_VK»</p>	
<p>Private Hausanschlüsse von Gemeinde zu übernehmen</p> <p><i>Private Hausanschlüsse von Gemeinde zu übernehmen (in Medium entsprechender Farbe)</i></p>		<p>Graue Bandierung / nach Nutzungsart</p> <p>Stil-ID: «L_Gem»</p> <p>Stil-ID Knoten: «P_Gem»; «A_Detail» falls Detailgeometrie vorhanden</p>	
<p>Aufzuhebende Leitung / Bauwerk</p> <p><i>Aufzuhebende Leitung / Bauwerk (in Medium entsprechender Farbe)</i></p>		<p>Rot (Texte und Knoten durchgestrichen, Leitungen nicht durchgestrichen)</p> <p>Stil-ID: «P_aufh»; «T_Label_Leitung_ aufzuheben»; «T_Label_Knoten_ aufzuheben»</p>	

Bedeutung / Legendentext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Kaliberänderung <i>Änderung des Kalibers (in Medium entsprechender Farbe)</i>		Roter Text / durchgestrichener Text Stil-ID: «T_Label_proj»; «T_Label_aufzuheben»	
Nutzungsart wird geändert <i>Nutzungsart wird geändert</i>		Text-Box: Rot mit rosa Schattierung Stil-ID: «T_Label_Nutzungsänderung»	
Leitungen Dritter <i>Leitungen Dritter (Kanton, Bund, etc.) und Sanierungsleitung</i>		Pink, Blau, dunkles Rot, ausgezogen Stil-ID: «L_SA_dr»; «L_RA_dr»; «L_MS_dr»	

2.4.4 Darstellungsebene Entwässerungsart

Bezeichnung: «Entwässerungsart»

Die Darstellungsebene Entwässerungsart stellt das Entwässerungssystem des entsprechenden Teileinzugsgebietes dar.

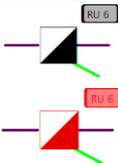
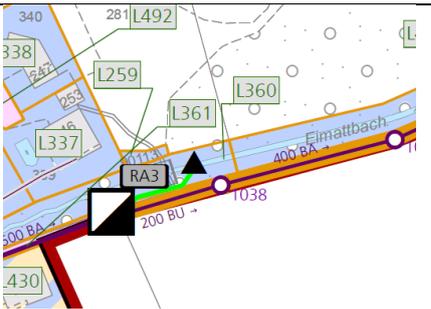
Bedeutung / Legendentext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Gebiet mit Versickerungsprüfpflicht <i>Gebiet mit Versickerungsprüfpflicht</i>	 	Ocker mit Schraffur für 2. Priorität in blau oder rosa Stil-ID: «A_TEZG_VSEL»; «A_TEZG_VSMS»	
Gebiet mit Einleitung in ein Gewässer <i>Gebiet mit Einleitung in ein Gewässer</i>		Blau Stil-ID: «A_TEZG_EL»	

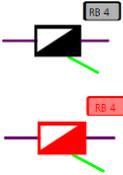
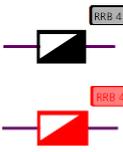
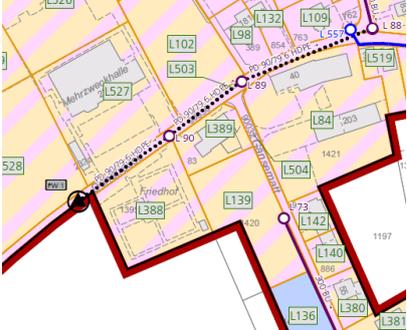
Gebiet im Mischsystem <i>Gebiet im Mischsystem</i>		Rosa Stil-ID: «A_TZG_MS»	
Anschlusspflicht an öffentliche Kanalisation <i>Schmutzabwasseranschluss an öffentliche Kanalisation (innerhalb öffentlicher Kanalisationsbereich / ausserhalb Baugebiet)</i>		Pink mit weissem Punkt Stil-ID: «P_ALR_AS»	

2.4.5 Darstellungsebene Sonderbauwerke

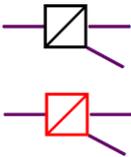
Bezeichnung: «Sonderbauwerke»

Die Darstellungsebene Sonderbauwerke stellt die Sonderbauwerke als Abwasserknoten dar. 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 / Legendentext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Regenüberlauf <i>Regenüberlauf (RU)</i>		Teilgefülltes Quadrat schwarz/rot Stil-ID best: «P_RU»; «T_Label_SBW» Stil-ID proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_proj»	

Bedeutung / Legendertext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Regenbecken (mit Überlauf in Gewässer) <i>Regenbecken (RB)</i>		Teilgefülltes Rechteck schwarz/rot Stil-ID best: «P_RB»; «T_Label_SBW» Stil-ID proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_ proj»	
Regenrückhalte- becken (ohne Überlauf in Gewässer) <i>Regenrückhalte- becken (RRB)</i>		Teilgefülltes Rechteck schwarz/rot Stil-ID best: «P_RRB»; «T_Label_SBW» Stil-ID proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_ proj»	
Pumpwerk <i>Pumpwerk (PW)</i>		Kreis mit Dreieck schwarz/rot Stil-ID best: «P_PW»; «T_Label_SBW» Stil-ID proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_ proj»	
Düker <i>Dükeroberhaupt (DKO)</i>		Gefülltes Polygon schwarz/rot Stil-ID best: «P_DU»; «T_Label_SBW» Stil-ID proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_ proj»	

Fiktives Beispiel

Bedeutung / Legendertext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Trennbauwerk <i>Trennbauwerk (TB)</i>		Geteiltes Quadrat schwarz/rot Stil-ID best: «P_TB»; «T_Label_SBW» Stil-ID proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_ proj»	
Einleitstelle in Gewässer <i>Einleitstelle (EST)</i>		Dreieck schwarz/rot Stil-ID best: «P_EST»; «T_Label_SBW» Stil-ID proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_ proj»	
Autonome Messstelle <i>Autonome Messstelle (MST)</i>		Kreis mit Punkt schwarz/rot Stil-ID best: «P_MST»; «T_Label_SBW» Stil-ID proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_ proj»	 <p data-bbox="1002 1350 1225 1384">Fiktives Beispiel</p>
Öffentliche Ver- sickerungsanlage (private werden nicht dargestellt) <i>Öffentliche Versickerungs- anlage (VS)</i>		Teilgefülltes Quadrat schwarz/rot Stil-ID best: «P_VS»; «T_Label_SBW» Stil-ID proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_ oj»	

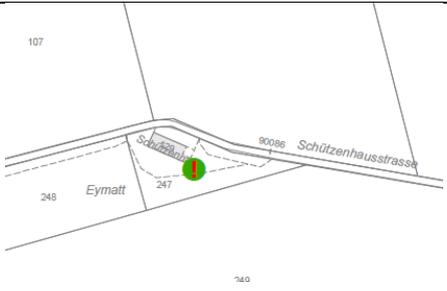
Bedeutung / Legendertext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Übrige Sonderbauwerke		Teilgefüllter Kreis schwarz/rot	
Übrige Sonderbauwerke (USB)		Stil-ID best: «P_uSBW»; «T_Label_SBW» Stil-ID proj: «P_SBW_proj»; «T_Label_SBW_ proj»	

2.4.6 Darstellungsebene Entwässerungsarten ausserhalb Kanalisationsbereich

Bezeichnung: «Entwässerungsarten ausserhalb Kanalisationsbereich»

Die Darstellungsebene Entwässerungsarten ausserhalb des Kanalisationsbereichs 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 aufgenommen. Ist eine anderwärtige nicht definierte Massnahme erforderlich, wird dies mit einem Ausrufezeichen im Punktsymbol dargestellt.

Bedeutung / Legendertext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Schmutzabwasser- anschluss an öffentliche Kanalisation <i>Schmutzabwasser- anschluss an öffentliche Kanalisation</i>		Pink Stil-ID: «P_ALR_Kan»	
Häusliches Abwasser in Grube (mit oder ohne Abnahmevertrag) <i>Häusliches Abwasser in Grube</i>	 	Helles Grün; mit rotem Ausrufezeichen, falls Massnahme notwendig Stil-ID: «P_ALR_Gr»; «P_ALR_san»	

Bedeutung / Legendentext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Häusliches Abwasser wird landwirtschaftlich verwertet <i>Häusliches Abwasser wird landwirtschaftlich verwertet</i>		Rot; mit rotem Ausrufezeichen, falls Massnahme notwendig Stil-ID: «P_ALR_LW»; «P_ALR_san»	
Häusliches Abwasser wird in Kleinkläranlage geklärt <i>Kleinkläranlage</i>		Gelb; mit rotem Ausrufezeichen, falls Massnahme notwendig Stil-ID: «P_ALR_KLARA»; «P_ALR_san»	

2.4.7 Darstellungsebene Bauzone / Reservezone

Bezeichnung: «Bauzone / Reservezone»

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

Bedeutung / Legendentext	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: «A_BZ»; «A_RZ»	

2.4.8 Darstellungsebene Grundwasserschutzzone

Bezeichnung: «Grundwasserschutzzone»

Die Darstellungsebene Grundwasserschutzzone stellt die Grundwasserschutzzonen nach dem Geoportal des Kantons Solothurn dar.

Bedeutung / Legendentext	Symbol	Beschreibung / Stil-ID	Beispiel
Grundwasser-schutzzone S1 <i>Grundwasser-schutzzone S1</i>		Dunkles Blau mit Bandierung Stil-ID: «A_S1»	
Grundwasser-schutzzone S2 <i>Grundwasser-schutzzone S2</i>		Blau mit Bandierung Stil-ID: «A_S2»	
Grundwasser-schutzzone S3 <i>Grundwasser-schutzzone S3</i>		Helles Blau mit Bandierung Stil-ID: «A_S3»	

2.4.9 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 Kantons Solothurn verwendet werden.

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

3 Umsetzung des Darstellungsmodells

Um das Darstellungsmodell für den Erschliessungsplan «GEP» umsetzen zu können, müssen die Grundlagedaten nach dem Datenmodell "GEP-Solothurn" erfasst werden. Dies wird u.a. durch die Abgabe an den Kanton geprüft. Im Hauptdokument «D» ist das Klassendiagramm des Datenmodells GEP-Solothurn als UML-Diagramm in Kapitel 4.1.1 ersichtlich. Um aus den Daten den gewünschten Plan zu erstellen sind Regeln und Filterkriterien anzuwenden, um die darzustellenden Layer abzubilden. Diese Regeln sind in Tabelle 2 gezeigt und orientieren sich an der Legende des Erschliessungsplans «GEP» (vgl.

Anhang A und Beilage A5-2). Genauere Angaben zu Signaturen, Symbolisierung und Farbgebung sind in Beilage A5-2 gegeben.

Tabelle 2: Regeln und Filter für die Darstellung der relevanten Daten

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
Genehmigungsinhalt	
Öffentlicher Kanalisationsbereich <i>Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereiches</i>	ALLE OBJEKTE
Teileinzugsgebiet <i>Parzellenscharfes Teileinzugsgebiet</i>	ALLE OBJEKTE
Entwässerungsart <i>Gebiet mit Versickerungsprüfungspflicht 2. Priorität mit Einleitung in ein Gewässer</i>	(«Entwaesserungssystem_geplant» IN ('ModifiziertesSystem', 'Trennsystem', 'vorbereitetes_Trennsystem')) AND 'Versickerung_geplant LIKE 'ja' AND Direkteinleitung_in_Gewaesser_geplant LIKE 'ja'
Entwässerungsart <i>Gebiet mit Versickerungsprüfungspflicht 2. Priorität im Mischsystem</i>	«Entwaesserungssystem_geplant» LIKE 'Mischsystem' AND 'Versickerung_geplant LIKE 'ja'
Entwässerungsart <i>Gebiet mit Einleitung in ein Gewässer</i>	(«Entwaesserungssystem_geplant» IN ('ModifiziertesSystem', 'Trennsystem', 'vorbereitetes_Trennsystem')) AND 'Versickerung_geplant LIKE 'nein' and Direkteinleitung_in_Gewaesser_geplant LIKE 'ja'
Entwässerungsart <i>Gebiet im Mischsystem</i>	«Entwaesserungssystem_geplant» LIKE 'Mischsystem' AND 'Versickerung_geplant LIKE 'nein'
Entwässerungsart und Baugebiet <i>Anschlusspflicht an öffentliche Kanalisation (innerhalb öffentlicher Kanalisationsbereich / ausserhalb Baugebiet)</i>	«Entwaesserungssystem_ist» LIKE 'nicht_angeschlossen' AND «Entwaesserungssystem_geplant» LIKE 'Trennsystem' AND AUSSERHALB BAUGEBIET Ob sich das Gebiet ausserhalb des Baugebiets befindet, ist mit einer räumlichen Abfrage zu bestimmen
Beschriftung hydr. Einzugsgebiet (grüner Text)	«Entwaesserungssystem_ist» NOT LIKE 'nicht_angeschlossen' AND «Entwaesserungssystem_geplant» == «Entwaesserungssystem_ist»
Beschriftung hydr. Einzugsgebiet (roter Text)	«Entwaesserungssystem_ist» NOT LIKE 'nicht_angeschlossen' AND («Entwaesserungssystem_geplant» <> «Entwaesserungssystem_ist» OR «Versickerung_Ist» <> «Versickerung_geplant» OR «Direkteinleitung_in_Gewaesser_Ist» <> «Direkteinleitung_in_Gewaesser_geplant»)
Entwässerungsanlagen <i>Dazugehörige Knoten</i>	Die Knoten können wie die Leitungen gefiltert werden Wichtig ist, diese Abfrage überall zu verwenden

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
Entwässerungsanlagen <i>Mischabwasserleitung</i>	<p>«FunktionHierarchisch» LIKE 'PAA'</p> <hr/> <p>«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'</p>
Entwässerungsanlagen Regenabwasser- und Reinabwasserleitung	<p>«Nutzungsart_geplant» LIKE 'Regenabwasser' OR «Nutzungsart_geplant» LIKE 'Reinabwasser' OR «Nutzungsart_geplant» LIKE 'Bachwasser') 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'</p>

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
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'
Entwässerungsanlagen Entlastetes Mischabwasser	«Nutzungsart_geplant» LIKE 'entlastetes_Mischabwasser' AND «FunktionHierarchisch» LIKE 'PAA.Hauptsammelkanal' AND «FunktionHydraulisch» NOT LIKE 'Pumpendruckleitung' AND «Finanzierung» LIKE 'oeffentlich'
Entwässerungsanlagen <i>Pumpendruckleitung</i>	«FunktionHydraulisch» LIKE 'Pumpendruckleitung' AND «Finanzierung» LIKE 'oeffentlich'
Entwässerungsanlagen <i>ARA Sammelkanal</i>	«Eigentuemer.Organisationstyp» LIKE 'Abwasserverband'
Entwässerungsanlagen Private Hausanschlüsse von Gemeinde zu übernehmen	«FunktionHierarchisch» LIKE 'PAA.Sammelkanal' AND «Finanzierung» NOT LIKE 'oeffentlich'
Entwässerungsanlagen Aufzuhebende Leitung / Bauwerk	«Status» LIKE 'in_Betrieb.wird_aufgehoben'
Entwässerungsanlagen Änderung des Kalibers	«Status» LIKE 'in_Betrieb.wird_aufgehoben' muss verwendet werden, zusätzlich ist der Kanal zu erfassen mit «Status» LIKE 'weitere.geplant'
Entwässerungsanlagen Nutzungsart wird geändert	«Nutzungsart_geplant» <> «Nutzungsart_ist»
Projektierte Leitungen	«Status» LIKE 'weitere.geplant' OR «Status» LIKE 'weitere.Projekt'
Sonderbauwerke <i>Regenüberlauf (RU)</i>	«Funktion» LIKE 'Regenueberlauf'

Zusätzlich sind die Filterkriterien des Status zu verwenden.
 Beispiel für einen RU mit konkretem Bauprojekt: «Funktion» LIKE 'Regenueberlauf' AND «Status» LIKE 'weitere.Projekt'

Beispiel für einen RU in Betrieb: «Funktion» LIKE 'Regenueberlauf' AND «Status» LIKE 'inBetrieb'

Beispiel für einen RU, der aufgehoben wird: «Funktion» LIKE 'Regenueberlauf' AND «Status» LIKE 'inBetrieb.wird_aufgehoben'

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
Sonderbauwerke <i>Regenbecken (RB)</i>	«Funktion» LIKE 'Regenbecken_%'
Sonderbauwerke <i>Regenrückhaltebecken (RRB)</i>	«Funktion» LIKE 'Regenbecken_Regenrueckhaltebecken' OR «Funktion» LIKE 'Regenbecken_Regenrueckhaltekanal'
Sonderbauwerke <i>Pumpwerk (PW)</i>	«Funktion» LIKE 'Pumpwerk' AND «Finanzierung» LIKE 'oeffentlich'
Sonderbauwerke <i>Dükeroberhaupt (DKO)</i>	«Funktion» LIKE 'Duekeroberhaupt'
Sonderbauwerke <i>Trennbauwerk (TB)</i>	«Funktion» LIKE 'Trennbauwerk'
Sonderbauwerke <i>Einleitstelle (EST)</i>	«Funktion» LIKE 'Einleitstelle_gewaesserrelevant'
Sonderbauwerke <i>Autonome Messstelle (MST)</i>	«Funktion» LIKE 'Messstelle'
Sonderbauwerke <i>Öffentliche Versickerungsanlage (VS)</i>	«Funktion» LIKE 'Versickerungsanlage' AND «Finanzierung» LIKE 'oeffentlich'
Sonderbauwerke <i>Übrige Sonderbauwerke (USB)</i>	Momentan nicht 1:1 im Datenmodell implementiert. Die naheliegendste Filterfunktion lautet: («Funktion» LIKE 'andere' OR «Funktion» LIKE 'Behandlungsanlage') AND «Finanzierung» LIKE 'oeffentlich'

Orientierungsinhalt

Entwässerungsarten ausserhalb Kanalisationsbereich <i>Schmutzabwasseranschluss an öffentliche Kanalisation</i>	«Beseitigung_Ist» LIKE 'Anschluss_Kanalisation'
Entwässerungsarten ausserhalb Kanalisationsbereich <i>Häusliches Abwasser in Grube</i>	«Beseitigung_Ist» LIKE 'Speicherung_Grube' AND «Sanierungsbedarf» LIKE 'nein'
Entwässerungsarten ausserhalb Kanalisationsbereich <i>Häusliches Abwasser in Grube mit erforderlicher Massnahme</i>	«Beseitigung_Ist» LIKE 'Speicherung_Grube' AND «Sanierungsbedarf» LIKE 'ja'
Entwässerungsarten ausserhalb Kanalisationsbereich <i>Häusliches Abwasser wird landwirtschaftlich verwertet</i>	«Beseitigungsart» LIKE 'landwirtschaftlicheVerwertung' AND «Sanierungsbedarf» LIKE 'nein'

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
Entwässerungsarten ausserhalb Kanalisationsbereich <i>Häusliches Abwasser wird landwirtschaftlich verwertet mit erforderlicher Massnahme</i>	«Beseitigungsart» LIKE 'landwirtschaftlicheVerwertung' AND «Sanierungsbedarf» LIKE 'ja'
Entwässerungsarten ausserhalb Kanalisationsbereich <i>Kleinkläranlage</i>	«Beseitigungsart» LIKE 'Klaereinrichtung_KLARA' AND «Sanierungsbedarf» LIKE 'nein'
Entwässerungsarten ausserhalb Kanalisationsbereich <i>Kleinkläranlage mit erforderlicher Massnahme</i>	«Beseitigungsart» LIKE 'Klaereinrichtung_KLARA' AND «Sanierungsbedarf» LIKE 'ja'
Bauzone	Überbaubares Gebiet gem. Bauzonenplan der Gemeinde
Reservezone	Reservezone gem. Bauzonenplan der Gemeinde
Entwässerungsleitungen Dritter und Sanierungsleitungen <i>Schmutzabwasser</i>	(«Nutzungsart_geplant» LIKE 'Schmutzwasser' OR «Nutzungsart_geplant» LIKE 'Industrieabwasser') AND «Finanzierung» NOT LIKE 'oeffentlich' AND («FunktionHierarchisch» LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwaesserung' OR «FunktionHierarchisch» LIKE PAA.Strassenentwaesserung)
Entwässerungsleitungen Dritter und Sanierungsleitungen <i>Regenabwasser</i>	(«Nutzungsart_geplant» LIKE 'Regenabwasser' OR «Nutzungsart_geplant» LIKE 'Reinabwasser' OR «Nutzungsart_geplant» LIKE 'Bachwasser') AND «Finanzierung» NOT LIKE 'oeffentlich' AND («FunktionHierarchisch» LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwaesserung' OR «FunktionHierarchisch» LIKE PAA.Strassenentwaesserung')
Entwässerungsleitungen Dritter und Sanierungsleitungen <i>Mischabwasser</i>	«Nutzungsart_geplant» LIKE 'Mischabwasser' AND «Finanzierung» NOT LIKE 'oeffentlich' AND («FunktionHierarchisch» LIKE 'PAA.Liegenschaftsentwaesserung' OR «FunktionHierarchisch» LIKE 'PAA.Strassenentwaesserung')
Grundwasserschutzzone <i>S1</i>	«Typ» LIKE 'S1' AND «Status.Rechtsstatus» LIKE 'in Kraft' aus dem Modell PlanerischerGewaesserschutz_LV03_V1_1
Grundwasserschutzzone <i>S2</i>	«Typ» LIKE 'S2' AND «Status.Rechtsstatus» LIKE 'in Kraft' aus dem Modell PlanerischerGewaesserschutz_LV03_V1_1
Grundwasserschutzzone <i>S3</i>	«Typ» LIKE 'S3' AND «Status.Rechtsstatus» LIKE 'in Kraft' aus dem Modell PlanerischerGewaesserschutz_LV03_V1_1

Darstellungsebene und Ausprägung	Filterkriterien
---	------------------------

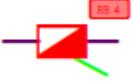
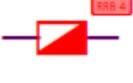
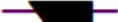
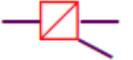
<i>Situation</i>	
-------------------------	--

Amtliche Vermessung	Diverse (s. AV-WMS Anhang A2, Darstellungsrichtlinien, KKVA 2010); Die Gebäude werden grau, der Wald gemustert und das Gewässer blau dargestellt
---------------------	--

Anhang

A Legende Erschliessungsplan «GEP»

Genehmigungsinhalt		
Begrenzungen		
	Perimeter des öffentlichen Kanalisationsbereichs	
	Parzellenscharfes Teileinzugsgebiet	
Entwässerungsart		
	Gebiet mit Versickerungsprüfpflicht (2. Priorität mit Einleitung in ein Gewässer)	
	Gebiet mit Versickerungsprüfpflicht (2. Priorität im Mischsystem)	
	Gebiet mit Einleitung in ein Gewässer	
	Gebiet im Mischsystem	
	Bezeichnung Teileinzugsgebiet (s. separate Liste im Technischen Bericht; Rot: Entwässerungsart Ist-Zustand entspricht nicht Soll-Zustand)	
		
	Projektiert	
Anschlusspflicht an öffentliche Kanalisation (innerhalb öffentlicher Kanalisationsbereich / ausserhalb Baugebiet)		
Entwässerungsanlagen		
Bestehend	Projektiert	
		Mischabwasserleitung
		Regenabwasser- und Reinabwasserleitung
		Schmutzabwasserleitung
		Entlastetes Mischabwasser
		Pumpendruckleitung (Beschriftung in Medium entsprechender Farbe)
		ARA Sammelkanal ZASE (in Medium entsprechender Farbe)
		Private Hausanschlüsse von der Gemeinde zu übernehmen (in Medium entsprechender Farbe)
		Aufzuhebende Leitung / Bauwerk (in Medium entsprechender Farbe)
		Änderung des Kalibers (in Medium entsprechender Farbe)
		Nutzungsart wird geändert (z.B. Mischabwasserleitung wird in Regenabwasserleitung umgenutzt)

Bestehend	Projektiert	Sonderbauwerke
		Regenüberlauf (RU)
		Regenbecken (RB)
		Regenrückhaltebecken (RRB)
		Pumpwerk (PW), falls bekannt in Medium entsprechender Farbe
		Dükeroberhaupt (DKO)
		Trennbauwerk (TB)
		Einleitstelle (EST)
		Autonome Messstelle (MST)
		Öffentliche Versickerungsanlage (VS)
		Übrige Sonderbauwerke (USB)

Orientierungsinhalt

Bestehend	Massnahme erforderlich	Entwässerungsart ausserhalb Kanalisationsbereich
		Schmutzabwasseranschluss an öffentliche Kanalisation
		Häusliches Abwasser in Grube
		Häusliches Abwasser wird landwirtschaftlich verwertet
		Kleinkläranlage

Sonstiger Orientierungsinhalt

	Schmutzabwasser	} Leitungen Dritter (Kanton, Bund, etc.) sowie Sanierungsleitungen
	Regenabwasser	
	Mischabwasser	
		Bauzone
		Reservezone
		Grundwasserschutzzone S1
		Grundwasserschutzzone S2
		Grundwasserschutzzone S3
		Eingedoltes Gewässer



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 2020