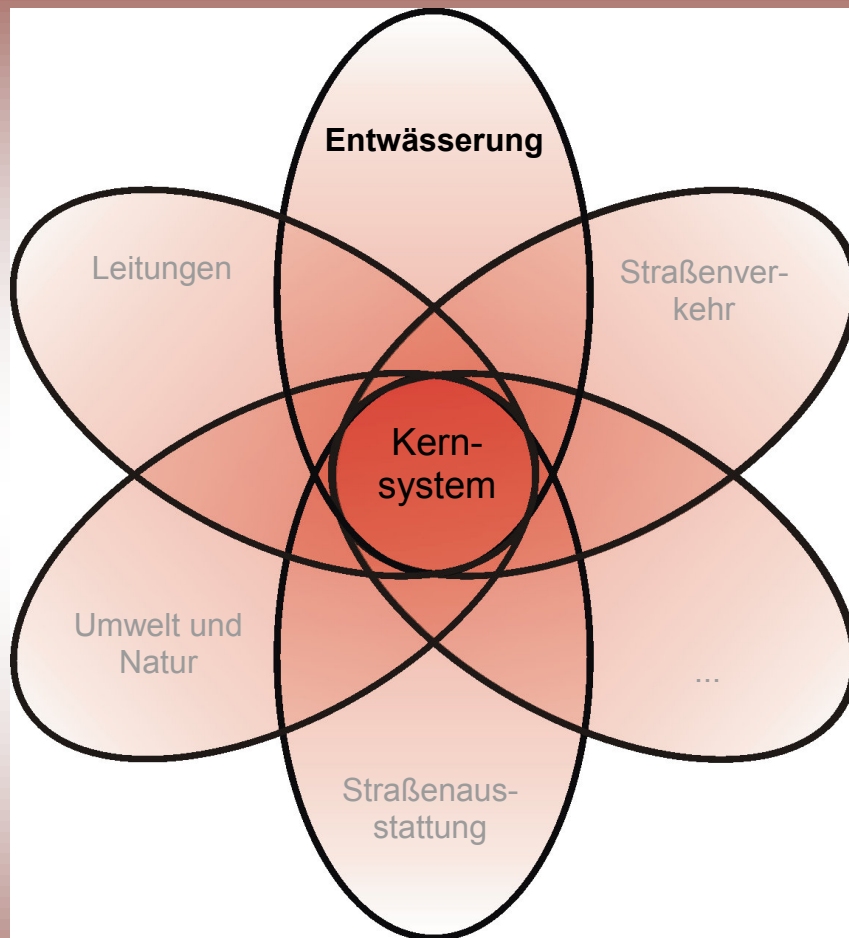


ASB

Anweisung StraßeninformationsBank



Entwässerung

Version 2.04

**BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR
UND DIGITALE INFRASTRUKTUR**

Abteilung Straßenbau

A S B

Anweisung Straßeninformationsbank

**Segment:
Entwässerung**

Version 2.04

Redaktion:

Fachgruppe „ASB“ der Dienstbesprechung

„Koordination der B/L-Fachinformationssysteme im Straßenwesen – ITKo“

Stand:

18.09.2018

A	EINLEITUNG	3
A1	ALLGEMEINES	3
A2	BEZUG ZU STRAßENBAUREGELWERKEN	3
2.1	Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Entwässerung	3
2.2	Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten	4
A3	NUMMERIERUNGSSYSTEM	4
3.1	Wassereinleitungsstelle	4
3.2	Separate Eingriffsstelle	5
B	ENTWÄSSERUNG DER STRAßE	6
B1	STRAßENENTWÄSSERUNG	6
1.1	Wasserableitungspunkt	6
1.1.1	Schacht	8
1.1.2	Straßenablauf	11
1.1.3	Sonstiger Entwässerungspunkt	12
1.1.4	Wassereinleitungsstelle	13
1.1.5	Separate Eingriffsstelle	14
1.1.6	Notüberlaufstelle	16
1.1.7	Einleitung Dritter	16
1.2	Wasserableitungsstrecke	17
1.3	Entwässerte Fläche	21
1.4	Entwässerungseinrichtungen Summen	22
B2	ENTWÄSSERUNGSANLAGE	24
2.1	Vorschalteneinrichtung	24
2.1.1	Beckenanlage	25
2.1.2	Fördereinrichtung	28
2.1.3	Sonstige Flächen der Entwässerungsanlage	28
B3	RECHTLICHE GENEHMIGUNGEN	29
3.1	Wasserrechtliche Erlaubnis	29
B4	ERHALTUNG	31
4.1	Teilbaumaßnahme Entwässerung	31

B5	BEISPIELE ZUR ENTWÄSSERUNGSDOKUMENTATION	33
5.1	Straßenentwässerung	33
5.2	Straßenentwässerung mit separaten Eingriffsstellen	35
5.3	Entwässerungsanlage mit angeschlossenen Flächen.....	38
5.4	Entwässerte Straßenflächen	39
C	SCHLÜSSELKATALOGE.....	41
1.1	Lage Wasserableitungspunkt/Vorschaltseinrichtung	41
1.2	Lage Wasserableitungsstrecke	42
1.3	Material Wasserableitungsstrecke	42
1.4	Baustoff Wasserableitungspunkt	43
1.5	Schmutz-/Schlammfang Schacht/Straßenablauf.....	43
D	MIGRATIONSHINWEISE.....	44
E	ÄNDERUNGSNACHWEIS.....	44

A Einleitung

A1 Allgemeines

Das Segment Entwässerung umfasst die Beschreibung der Anlagen zur Straßenentwässerung. Die o.g. Objekte wurden bis zur Version 2.02 als Bestandteil des Teilsystems Bestandsdaten beschrieben.

Grundsätzliche Festlegungen zum Regelwerk der ASB wie beispielsweise die Festlegung der Koordinatenreferenzsysteme sind dem Segment „Kernsystem“ zu entnehmen. Die Festlegung des Höhen Bezugssystems erfolgt analog zum Objekt „Höhenpunkt“ im Segment „Grund- und Aufriss“. Die Spalte Qualität in den Objekt tabellen stellt einen Verweis zu den Festlegungen im Segment Datenqualität dar.

Eine umfassende Dokumentation über die Art und Lage der Straßenentwässerung ist für jeden Straßenbaulastträger unabdingbar, damit dieser seine Betreiberpflichten erfüllen kann. Insbesondere sind hier folgende zu nennen:

- **Regelmäßige Kontrolle und bedarfsweise Wartung der Einrichtungen zur Straßenentwässerung**

Die Straßenentwässerungseinrichtungen unterliegen durch Beaufschlagung und Alterung einem kontinuierlichen Verschleiß. Durch regelmäßige Kontrolle ist zu überprüfen, ob die Straßenentwässerung ihre Funktion erfüllt, da andernfalls die Verkehrssicherheit, die Umwelt oder die Bausubstanz selbst gefährdet sein können.

- **Durchführung von Erstmaßnahmen und Information von Hilfskräften nach Unfällen**

Bei Austritt von Betriebsflüssigkeiten oder flüssiger Ladung ist eine schnelle Kenntnis über Fließrichtung und die gegebenenfalls vorhandenen Vorschalteinrichtungen erforderlich.

- **Information bei Anfragen und Rechtsstreitigkeiten**

Zur Beantwortung von Anfragen durch zuständige Behörden oder im Falle von Rechtsstreitigkeiten im Zusammenhang mit Gewässerschäden auf Grundstücken von Anliegern ist eine umfassende, vollständige und aktuelle Bestandsdatendokumentation Voraussetzung für eine rasche und fachlich korrekte Klärung von Sachverhalten.

A2 Bezug zu Straßenbauregelwerken

2.1 Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Entwässerung

Die „Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Entwässerung“ (RAS-Ew) enthalten planerische Grundsätze und allgemein gültige Lösungsvorschläge für die Entwässerung von Straßen. Sie geben Hinweise für die Aufstellung des Entwurfes der Entwässerungseinrichtungen und sollen damit zu einer einheitlichen Gestaltung

der Entwässerung der Straßen beitragen. Die RAS-Ew wurde unter Berücksichtigung der Belange der Wasserwirtschaft, des Bodenschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Städtebaues erstellt.

Alle bautechnischen Vorgaben für Neu-, Aus- und Umbaumaßnahmen sind für eine umfassende Entwässerungsdokumentation in diesem Dokument berücksichtigt.

2.2 Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten

Bei Neu-, Aus- und Umbau von Straßen in Wassergewinnungsgebieten schreiben die „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten“ (RiStWag) gezielte Baumaßnahmen zum nachhaltigen Schutz des Grundwassers bindend vor.

Die RiStWag-Anlagen sind für eine umfassende Entwässerungsdokumentation in diesem Dokument berücksichtigt.

A3 Nummerierungssystem

Um komplexe Entwässerungssysteme näher und mit einem hohen Detaillierungsgrad zu beschreiben ist es zwingend erforderlich ein eigenes Nummerierungssystem – ähnlich dem System für Netzknoten, Nullpunkte und Abschnitte – für die Verortung zu definieren.

3.1 Wassereinleitungsstelle

Zur eindeutigen Bezeichnung erhält jede Wassereinleitungsstelle eine 8-stellige Nummer. Die ersten 4 Stellen bestehen aus der Nummer des Blattes der Topografischen Karte 1 : 25.000 (Messtischblatt), innerhalb dessen die Wassereinleitungsstelle liegt. Innerhalb eines Kartenblattes werden sodann alle Wassereinleitungsstellen nummeriert, und zwar ohne Rücksicht auf die Straßenklasse in deren Verlauf sie liegen – analog zum Netzknoten oder Bauwerk. Für die Nummerierung werden 4-stellige Nummern verwendet, die jeweils der Nummer des zugehörigen TK25-Kartenblattes angehängt werden. Liegt eine Wassereinleitungsstelle auf der Blattbegrenzung, so ist sie dem angrenzenden Kartenblatt mit der niedrigeren Nummer zuzuordnen.

Zwischen den an einem Kartenblatt beteiligten Bundesländern sind die Nummerierungsbereiche durch eine Vereinbarung dieser Bundesländer entsprechend ihrem Flächenanteil an dem jeweiligen Kartenblatt festgelegt (für Details siehe Anlage).

Wassereinleitungsstelle			Q 1.3
<i>Flächengeometrie</i>			
<i>Feld</i>	<i>Erläuterung</i>	<i>Feldtyp</i>	<i>Qualität</i>
TK-Nr	Nummer des TK25-Blattes	Num. (4.0)	
Lfd-Nr	Laufende Nummer auf TK25-Blatt	Num. (4.0)	

3.2 Separate Eingriffsstelle

Für die eindeutige Kennzeichnung der separaten Eingreifmöglichkeit werden Buchstaben verwendet, die an die Nummer der Wassereinleitungsstelle des zugehörigen Entwässerungssystems angehängt wird. Hierbei ist darauf zu achten das die Buchstaben je Wassereinleitungsstelle eindeutig sind.

Separate Eingriffsstelle			
<i>Feld</i>	<i>Erläuterung</i>	<i>Feldtyp</i>	<i>Qualität</i>
Wassereinleitungs- stelle	Nummer der zugehörigen Wassereinleitungs- stelle	Num. (8.0)	
Buchstabe	Buchstaben-Zusatz	Alph. (1)	

B Entwässerung der Straße

B1 Straßentwässerung

Die in diesem Segment aufgeführten Objekte beschreiben die Straßentwässerung in ihrer Lage sowie deren Betrieb und Unterhaltung, die zu Systemen zusammengefasst werden. Die Systemzugehörigkeit definiert sich über die Wassereinleitungsstelle, welcher die einzelnen Objekte das Oberflächenwasser zuführen.

Für Rohr- und Sickerleitungen (unterirdische Wasserableitungsstrecken), offene Gerinne (oberirdische Wasserableitungsstrecken) sowie für Schächte, Straßenabläufe und sonstige Entwässerungspunkte (Wasserableitungspunkte) ist länderspezifisch festzulegen, ob die Erfassung im Objekt „Wasserableitungsstrecke“ und „Wasserableitungspunkt“ oder nur im Objekt „Entwässerungseinrichtungen Summen“ erfolgen soll. Dies ist abhängig vom gewählten Detaillierungsgrad.

Eine Datenerfassung des hohen Detaillierungsgrades erfolgt über Angabe der Geometrie oder des Abstandes zur Bestandsachse im Objekt „Wasserableitungsstrecke“ und „Wasserableitungspunkt“. Die Erfassung über das Attribut „Lage“ im Objekt „Wasserableitungsstrecke“ und „Wasserableitungspunkt“ entspricht dem mittleren Detaillierungsgrad, die Erfassung im Objekt „Entwässerungseinrichtungen Summen“ dem niedrigen Detaillierungsgrad für die Objektposition.

Es ist sicherzustellen, dass die zum Knotenpunkt zählenden Ausstattungen, Anlagenteile und Flächen (betrieblichen Bestandsdaten) nur einmal bzw. überlappungsfrei erfasst werden.

1.1 Wasserableitungspunkt

Dieses Objekt enthält die Lokalisierung des Wasserableitungspunktes und beschreibt übergeordnet die Art von Entwässerungsschächten, Straßenabläufen (mit Anschlussleitung) sowie sonstiger Entwässerungspunkte.

(P*): Es ist länderspezifisch festzulegen, ob das Objekt als Punktgeometrie oder als Punkteigenschaft entweder mit dem seitlichen Abstand zur Bestandsachse (hoher Detaillierungsgrad) oder über den Lageschlüssel (mittlerer Detaillierungsgrad) erfasst werden soll.

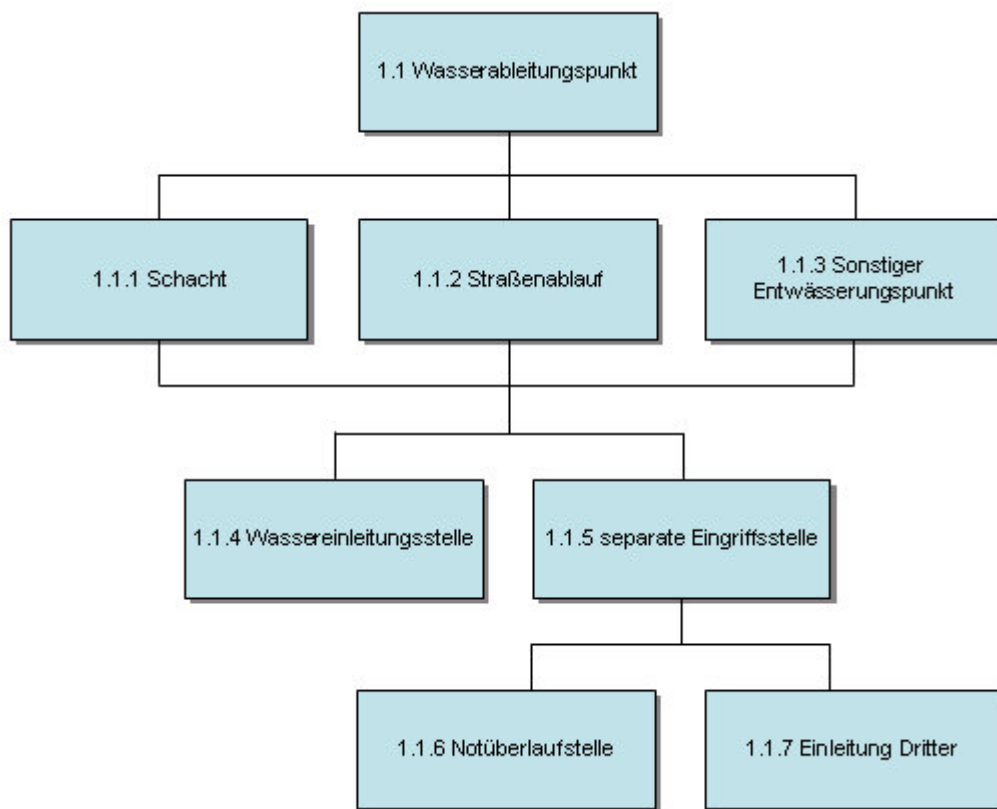


Abbildung: Abhängigkeiten des Wasserableitungspunktes zu dessen Unterobjekten

Wasserableitungspunkt <i>Punkteigenschaft, mehrdeutig</i> <i>Punktgeometrie</i>			Q 2.1, Q 1.1
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Abstand zur Bestandsachse (P*)	Angabe in m und Vorzeichen für links/rechts	Num. (3.2)	Q 2.2
Lage_Wasserableitungspunkt (P*)	siehe Schlüsseltabelle „Lage Wasserableitungspunkt“	Key (2)	
Baujahr	Datum des Baujahres	Date	
Aufnahmezeitpunkt	Datum der Aufnahme	Date	
Wassereinleitungsstelle	Einzutragen ist die Referenznummer der zugehörigen Wassereinleitungsstelle	Num. (8.0)	
Vorschalteinrichtung	Einzutragen ist die Referenznummer der ersten zugehörigen Vorschalteinrichtung	Alph. (32)	
Unterhaltungspflicht	00 = unbekannt 01 = Land 02 = Kreis / kreisfreie Stadt 03 = Gemeinde 04 = Straßenbauamt/Niederlassung 05 = Meisterei 09 = Sonstiger Partner 10 = keine Unterhaltungspflicht	Key (2)	

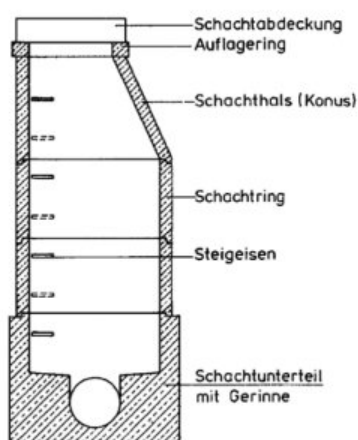
Partielle Baulast	leer = keine partielle Baulast B = Bund L = Land K = Kreis / kreisfreie Stadt G = Gemeinde D = Dritter U = noch unbekannt	Key (1)	
Partieller Baulastträger Dritter	00001 = Deutsche Bahn AG 00002 = Bundeswasserstraßenverwaltung 00003 = Bundesfinanzverwaltung 00004 = Finanzierung sonstiges, z.B. Investor optional weitere landesinterne Kennzeichen, die in den ersten beiden Stellen mit dem Landeskennezeichen beginnen (siehe Länderkatalog im Segment Netzdaten), z.B.: 08001 = Württembergische Eisenbahngesellschaft	Key (5)	
Sonstige Unterhaltungspflicht	Optional landesinterne Kennzeichen, die in den ersten beiden Stellen mit dem Landeskennezeichen beginnen (siehe Länderkatalog im Segment Netzigenschaften) z.B. 14001 = Sächsisch Königliche Jagdbehörde	Key (5)	
Kreuzungszuordnung	siehe Kernsystem		
Detaillierungsgrad für Objektposition	01 = hoch 02 = mittel	Key (2)	

1.1.1 Schacht

Dieses Objekt beschreibt die Art des Schachtes zum Wasserableitungspunkt. Es ist die tiefste Stelle im Schacht als Sohlhöhe zu erfassen.

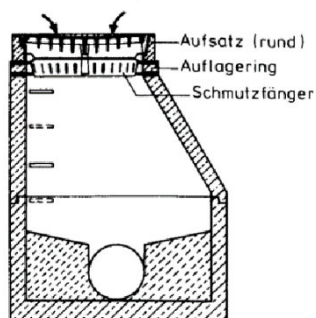
Schachtarten werden laut RAS-Ew (Ausgabe 2005) wie folgt unterschieden:

- **Prüfschacht**



Prüfschächte werden zur Prüfung, Wartung und Durchlüftung der Rohrleitungen angelegt. Sie sind im Verlauf einer Rohrleitung bei Änderung der Richtung, des Profils und des Gefälles, bei Einmündungen von Sammelleitungen, bei Queren von Bauwerken und Fahrbahnen sowie als Zwischenschächte in geraden Strecken angeordnet.

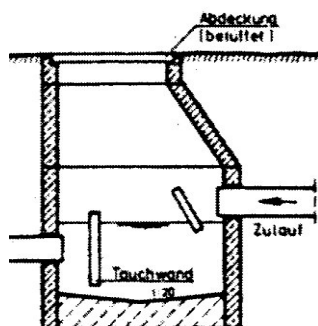
▪ **Ablaufschacht**



Ablaufschächte dienen dem gleichen Zweck wie Prüfschächte, erfüllen darüber hinaus aber auch die Funktion eines Ablaufes. Sie sind mit Rosten abgedeckt und enthalten in der Regel Schmutzfänger oder Eimer.

Sie können in Straßenmulden, Muldenrinnen und Ablaufbuchten angeordnet sein.

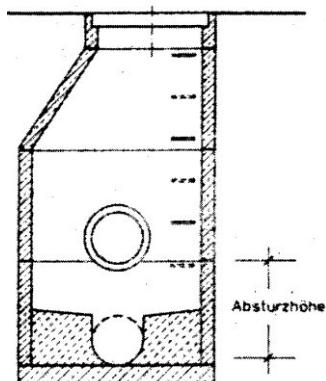
▪ **Absetzschacht**



Absetzanlagen dienen der Abtrennung der sedimentierbaren Stoffe aus dem Wasser. Durch Verringerung der Fließgeschwindigkeit lagern sich absetzbare Stoffe (z. B. Sand und Schlamm) ab.

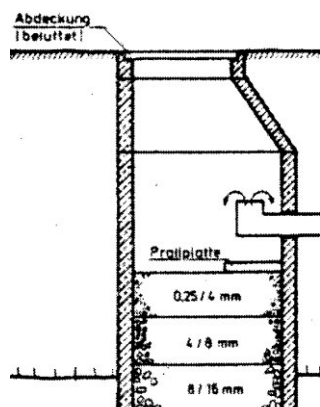
Unter den Zu- bzw. Abläufen befindet sich der Schlammfang, so dass sich die Schachttiefe von der tiefsten Sohle unterscheidet.

▪ **Absturzschacht**



Absturzschächte werden zur Begrenzung der Fließgeschwindigkeit, an Kreuzungen mit anderen Leitungen sowie zur Überwindung von größeren Höhenunterschieden auf kurze Entfernungen vorgesehen.

▪ Versickerschacht



Unter einem Versickerschacht versteht man einen Schacht mit durchlässiger Sohle und/oder Wandung, der gesammeltes Wasser in durchlässigen Boden einleitet. Dieser ist aktuell nicht mehr zulässig, befindet sich aber vereinzelt noch im Altbestand.

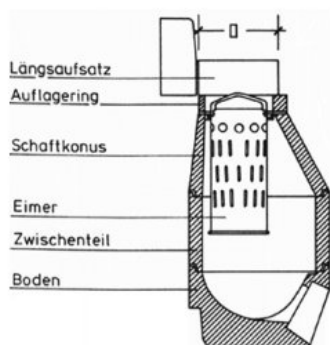
Schacht <i>Unterobjekt zum „Wasserableitungspunkt“</i>			
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Wasserableitungspunkt (P)	Referenznummer des Wasserableitungspunktes		
Deckelhöhe *	Angabe in m	Num. (4.2)	Q 1.4
Sohlhöhe *	Angabe in m	Num. (4.2)	Q 1.4
Schachttiefe	Angabe in m	Num. (4.2)	Q 2.3
Art (P)	00 = unbekannt 10 = Schacht 11 = Prüfschacht 12 = Ablaufschacht 13 = Absturzschacht 14 = Absetzschacht 15 = Versickerungsschacht 16 = Verteilerschacht 99 = sonstiges	Key (2)	
Baustoff	Siehe Schlüsseltabelle „Baustoff Wasserableitungspunkt“	Key (2)	
Angaben zum Konus	00 = unbekannt 01 = flach 02 = hoch 03 = kein Konus 99 = sonstiges	Key (2)	
Bauform	00 = unbekannt 01 = normale Bauform 02 = niedrige Bauform 99 = sonstiges	Key (2)	
Abmessung A	Angabe der Abmessung Quer in mm	Num. (4.0)	#Q
Abmessung B	Angabe der Abmessung Längs in mm	Num. (4.0)	#Q

Belastungsklasse	00 = unbekannt 01 = A 02 = B 03 = C 04 = D 05 = E 06 = F 99 = sonstiges	Key (2)	
Schmutz- / Schlammfang	Siehe Schlüsseltable „Schmutz-/Schlammfang Schacht/Straßenablauf“	Key (2)	

*: abhängig vom verwendeten Höhenbezugssystem (Siehe Segment „Grund- und Aufriss“)

1.1.2 Straßenablauf

Dieses Objekt beschreibt die Art des Straßenablaufes mit dessen Anschlussleitung zum Wasserableitungspunkt. Es ist die tiefste Stelle im Straßenablauf als Sohlhöhe zu erfassen.



Der Straßenablauf nimmt das über Straßenrinnen oder -mulden zufließende Oberflächenwasser auf und leitet es über Anschluss- und Sammelleitungen weiter. Die Straßenabläufe bestehen aus verschiedenen Aufsatz bzw. Unterteilen.

Straßenablauf <i>Unterobjekt zum „Wasserableitungspunkt“</i>			
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Wasserableitungspunkt (P)	Referenznummer des Wasserableitungspunktes		
Deckelhöhe *	Angabe in m	Num. (4.2)	Q 1.4
Sohlhöhe *	Angabe in m	Num. (4.2)	Q 1.4
Schachttiefe	Angabe in m	Num. (4.2)	Q 2.3
Art (P)	00 = unbekannt 10 = Straßenablauf 11 = Straßenablauf mit Pultaufsatz 12 = Straßenablauf mit Rinnenaufsatz 13 = Straßenablauf mit Kombiauflauf 14 = Straßenablauf mit Seitenablauf 15 = Bergablauf (Absturz) 99 = sonstiges	Key (2)	
Baustoff	Siehe Schlüsseltable „Baustoff Wasserableitungspunkt“	Key (2)	

Schmutz- / Schlammfang	Siehe Schlüsseltabelle „Schmutz-/Schlammfang Schacht/Straßenablauf“	Key (2)	
Rahmenbreite	Angabe in mm	Num. (3.0)	#Q
Rahmenlänge	Angabe in mm	Num. (3.0)	#Q
Belastungsklasse	00 = unbekannt 01 = A 02 = B 03 = C 04 = D 05 = E 06 = F 99 = sonstiges	Key (2)	
Durchmesser der Anschlussleitung	Angabe in mm	Num. (3.0)	#Q
Länge der Anschlussleitung	Angabe in m	Num. (4.2)	Q 3.2.1
Material der Anschlussleitung	Siehe Schlüsseltabelle „Material Wasserableitungsstrecke“	Key (2)	

*: abhängig vom verwendeten Höhenbezugssystem (Siehe Segment „Grund- und Aufriss“)

1.1.3 Sonstiger Entwässerungspunkt

Dieses Objekt beschreibt die Art des Sonstigen Entwässerungspunktes zum Wasserableitungspunkt.

Als sonstige Entwässerungspunkte werden alle weiteren Punktobjekte bezeichnet, die der Haltungsführung dienen und gem. RAS-Ew nicht unter die Kategorie „Kanalschächte“ fallen. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass außer ihrer Lage und Höhe keine weiteren Attribute wie bspw. Sohlhöhen dokumentiert werden müssen.

Sonstiger Entwässerungspunkt <i>Unterobjekt zum „Wasserableitungspunkt“</i>			
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Wasserableitungspunkt (P)	Referenznummer des Wasserableitungspunktes		
Höhe *	Angabe in m	Num. (4.2)	Q 1.4
Art (P)	00 = unbekannt 30 = sonstiger Punkt 31 = Geländepunkt 32 = Ein-/Auslaufendes Rohr 33 = Behandlungsanlage 34 = Fallrohr 35 = unterirdischer Punkt 99 = sonstiges	Key (2)	
Baustoff	Siehe Schlüsseltabelle „Baustoff Wasserableitungspunkt“	Key (2)	

*: abhängig vom verwendeten Höhenbezugssystem (Siehe Segment „Grund- und Aufriss“)

1.1.4 Wassereinleitungsstelle

Dieses Objekt enthält die Lokalisierung der Wassereinleitungsstelle und gibt an, wohin das gesammelte Niederschlagswasser der befestigten Straßenoberfläche eingeleitet bzw. an wen übergeben wird.

Als Einleitungsstelle wird die Stelle bezeichnet, an der das gesammelte Niederschlagswasser der Autobahnen sowie der Bundes-, Landes- und Kreisstraßen mittels Rohrleitungen oder in offenen Gräben einem Gewässer, dem Grundwasser oder der Kanalisation Dritter zugeführt wird. Man könnte somit hier auch von der endgültigen Einleitungsstelle sprechen.

Werden Brückenbauwerke über mehrere Fallrohre entwässert (sog. Freifallentwässerung), so wird in der Regel „Mitte Brücke“ als Einleitungsstelle angehalten. Zur Dokumentation sind die Fallrohre jedoch geometrisch korrekt ab zu bilden.

Wassereinleitungsstelle <i>Unterobjekt zu „Schacht“, „Straßenablauf“ und „Sonstiger Entwässerungspunkt“</i>			
<i>Feld</i>	<i>Erläuterung</i>	<i>Feldtyp</i>	<i>Qualität</i>
Schacht / Straßenablauf / Sonstiger Entwässerungspunkt (P)	Einzutragen ist die Referenznummer der Überobjekte „Schacht“, „Straßenablauf“ oder „Sonstiger Entwässerungspunkt“	Alph. (32)	
Nummer (P)	Nummerierung innerhalb des TK25-Blattes mit fortlaufender 4-stelliger Nummer	Num. (8.0)	
Art (P)	00 = unbekannt 01 = Fließgewässer 02 = Stehendes Gewässer 03 = Grundwasser 04 = Übergabe an Dritte 99 = sonstiges	Key (2)	
Name des Vorfluters	Freitext	Alph. (30)	
Gewässerkennzahl	Freitext z.B. LAWA-ID oder aus Gewässerkarte der Länder	Alph. (30)	
Drosseleinrichtung	00 = unbekannt 01 = Drosselöffnung 02 = Drosselleitung 03 = Wirbeldrossel 04 = Drossel mit beweglichen Teilen 05 = ohne Drossel 99 = sonstiges	Key (2)	
Abfluss	Angabe in l/s	Num. (3.2)	#Q
Schieber	00 = unbekannt 01 = ja 02 = nein 99 = sonstiges	Key (2)	
Wasserschutzgebiet	Einzutragen ist die Referenznummer des zugehörigen Schutzgebietes im Segment „Umwelt und Natur“	Alph. (32)	

Dienststelle	Schlüssel der zuständigen Dienststelle Schlüssel s. Segment Netzeigenschaften	Key (6)	
Verwaltung	Schlüssel der zuständigen Verwaltung Schlüssel s. Segment Netzeigenschaften	Key (8)	
Dritter / Sonstige	Schlüssel des zuständigen Dritten / Sonstigen Landesinterne Kennzeichen, die in den ersten beiden Stellen mit dem Landeskennzeichen beginnen (s. Länderkatalog im Segment Netzeigenschaften).	Key (5)	

1.1.5 Separate Eingriffsstelle

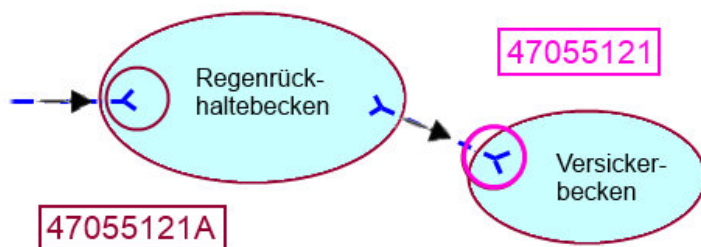
Dieses Objekt enthält die Art und Lokalisierung der separaten Eingriffsmöglichkeit und gibt an zu welcher „Wassereinleitungsstelle“ sowie „Vorschaltvorrichtung“ es weitergeleitet wird. Die separate Eingriffsstelle gehört immer zu einer Wassereinleitungsstelle.

Zur detaillierteren Einleitungsstellendokumentation wird zusätzlich, wenn vorhanden, die separate Eingriffsmöglichkeit einer Wassereinleitungsstelle erfasst. Diese sind vorhanden, wenn Teilbereiche des Einzugsgebietes einer Wassereinleitungsstelle zuerst in Rückhaltebecken, Pumpstationen, Abscheide-, Absperr-, Absetz- oder Versickervorrichtungen münden, bevor das Straßenoberflächenwasser der endgültigen Wassereinleitungsstelle zugeführt wird. Die separate Eingriffsstelle erhält eine Unternummer der endgültigen Einleitungsstelle (siehe Nummerierung).

Der Entwässerungsverlauf ist bis zu der endgültigen Einleitung zu überprüfen, d. h. erst wenn das Wasser im Untergrund versickern kann, in ein Gewässer oder in die Kanalisation Dritter eingeleitet wurde, ist von der endgültigen Wassereinleitungsstelle zu sprechen. Insbesondere sind hierbei die Ausläufe der Beckenanlagen zu betrachten.

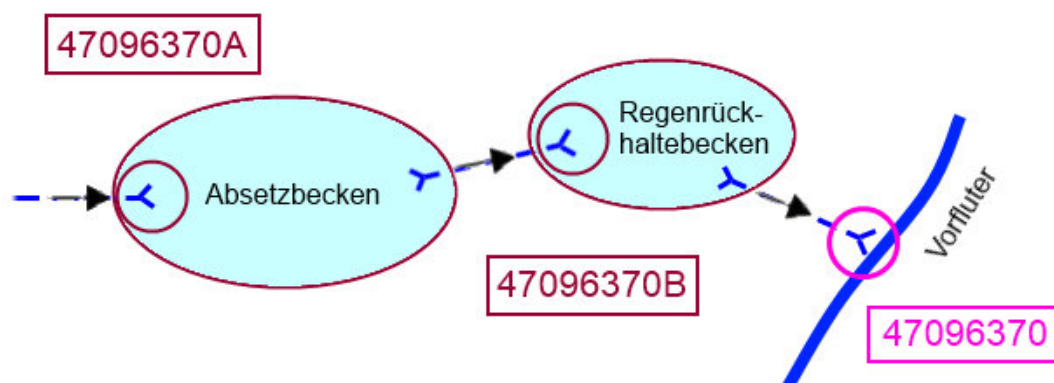
Eine Ausnahme bildet der Notüberlauf, hierbei handelt es sich zwar um eine endgültige Einleitung, diese ist aber immer dem Einleitungsstellensystem der Haupteinleitungsstelle zu zuordnen.

Beispiele einer Einleitung:



Nr. 47055121A: separate Eingriffsstelle A zur Wassereinleitungsstelle 5121

Nr. 47055120: „endgültige“ Wassereinleitungsstelle 5121



- Nr. 47096370A: erste separate Eingriffsstelle A zur Wassereinleitungsstelle 6370
 Nr. 47096370B: zweite separate Eingriffsstelle B zur Wassereinleitungsstelle 6370
 Nr. 47096370: „endgültige“ Wassereinleitungsstelle 6370

Separate Eingriffsstelle <i>Unterobjekt zu „Schacht“, „Straßenablauf“ und „Sonstiger Entwässerungspunkt“</i>			
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Schacht / Straßenablauf / Sonstiger Entwässerungspunkt (P)	Einzutragen ist die Referenznummer der Überobjekte „Schacht“, „Straßenablauf“ oder „Sonstiger Entwässerungspunkt“	Alph. (32)	
Wassereinleitungsstelle (P)	Einzutragen ist die Referenznummer der zugehörigen „Wassereinleitungsstelle“	Alph. (32)	
Buchstabenzusatz (P)	Eindeutigem Buchstabenzusatz im Wassereinleitungsstellensystem	Alph. (1)	
Art (P)	00 = unbekannt 01 = Zulauf zur Vorbehandlung 02 = Zulauf ohne Vorbehandlung 03 = Auslauf aus Anlage 04 = Übergabe an Gemeindekanal oder Dritte 05 = Einleitung von Dritten 06 = Notüberlauf 07 = Bypass 99 = sonstiges	Key (2)	
Vorschalteinrichtung	Einzutragen ist die Referenznummer der zugehörigen „Vorschalteinrichtung“	Alph. (32)	
Drosseleinrichtung	00 = unbekannt 01 = Drosselöffnung 02 = Drosselleitung 03 = Wirbeldrossel 04 = Drossel mit beweglichen Teilen 05 = ohne Drossel 99 = sonstiges	Key (2)	
Abfluss	Angabe in l/s	Num. (3.2)	#Q

Schieber	00 = unbekannt 01 = ja 02 = nein 99 = sonstiges	Key (2)	
----------	--	---------	--

1.1.6 Notüberlaufstelle

Dieses Objekt enthält die Lokalisierung der Notüberlaufstelle und gibt an, wohin das Wasser der entwässerten Straßenfläche im Falle von Starkregen und daraus resultierender Überlastung der „Vorschalteneinrichtung“ eingeleitet oder übergeben wird. Es informiert darüber, zu welcher „Separaten Eingriffsstelle“ im Wassereinleitungssystem es gehört.

Notüberlaufstelle <i>Unterobjekt zu „Separate Eingriffsstelle“</i>			
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Separate Eingriffsstelle (P)	Einzutragen ist die Referenznummer der „Separaten Eingriffsstelle“	Alph. (32)	
Art (P)	01 = Fließgewässer 02 = Stehendes Gewässer 03 = Grundwasser 04 = Übergabe an Dritte 99 = sonstiges	Key (2)	
Vorbehandlung	00 = unbekannt 01 = ja 02 = nein 99 = Sonstiges	Key (2)	
Name des Vorfluters	Freitext	Alph. (30)	
Gewässerkennzahl	Freitext z.B. LAWA-ID oder aus Gewässerkarte der Länder	Alph. (30)	
Wasserschutzgebiet	Einzutragen ist die Referenznummer des zugehörigen Schutzgebietes im Segment „Umwelt und Natur“	Alph. (32)	
Dienststelle	Schlüssel der zuständigen Dienststelle Schlüssel s. Segment Netzeigenschaften	Key (6)	
Verwaltung	Schlüssel der zuständigen Verwaltung Schlüssel s. Segment Netzeigenschaften	Key (8)	
Dritter / Sonstige	Schlüssel des zuständigen Dritten / Sonstigen Landesinterne Kennzeichen, die in den ersten beiden Stellen mit dem Landeskennzeichen beginnen (s. Länderkatalog im Segment Netzeigenschaften).	Key (5)	

1.1.7 Einleitung Dritter

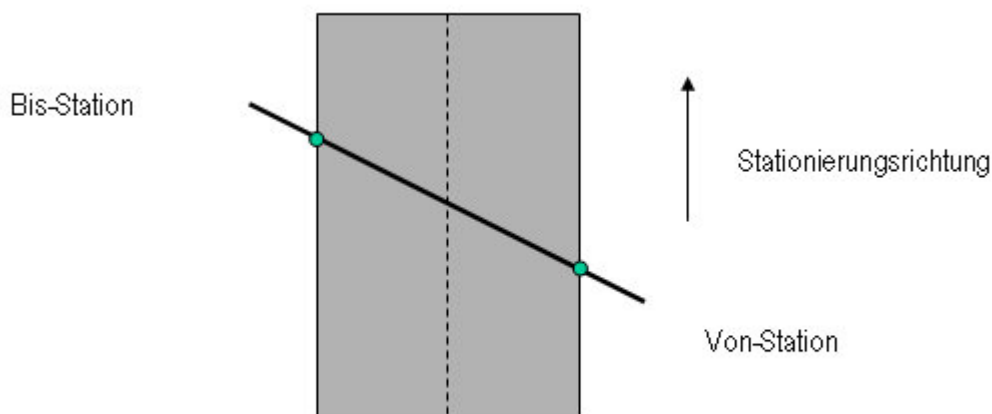
Dieses Objekt enthält die Lokalisierung der Einleitung Dritter in das Entwässerungssystem der Straßenbauverwaltung und gibt an, an welcher „Separaten Eingriffsstelle“ im Wassereinleitungssystem es eingeleitet oder übergeben wird.

Einleitung Dritter <i>Unterobjekt zu „Separate Eingriffsstelle“</i>			
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Separate Eingriffsstelle (P)	Einzutragen ist die Referenznummer der „Separaten Eingriffsstelle“	Alph. (32)	
Art (P)	00 = unbekannt 01 = Fremdeinleitung aus anderen Netzen 02 = Meliorationsanlagen/Drainage 03 = Quell- und Grundwasser 04 = Außengebietswasser 99 = sonstiges	Key (2)	
Vorbehandlung	00 = unbekannt 01 = ja 02 = nein 99 = sonstiges	Key (2)	
Einleitmenge	Angabe in l/s	Num. (5.1)	#Q
Angeschlossene Fläche	Fläche in m ²	Num. (5.0)	Q 3.3.1, Q 3.3.2
Wasserrechtliche Erlaubnis	00 = unbekannt 01 = ja 02 = nein 99 = sonstiges	Key (2)	
Vereinbarung mit Dritten	00 = unbekannt 01 = ja 02 = nein 99 = sonstiges	Key (2)	
Aktenzeichen der Vereinbarung	Freitext	Alph.(30)	
Dienststelle	Schlüssel der zuständigen Dienststelle Schlüssel s. Segment Netzeigenschaften	Key (6)	
Verwaltung	Schlüssel der zuständigen Verwaltung Schlüssel s. Segment Netzeigenschaften	Key (8)	
Dritter / Sonstige	Schlüssel des zuständigen Dritten / Sonstigen Landesinterne Kennzeichen, die in den ersten beiden Stellen mit dem Landeskennzeichen beginnen (siehe Länderkatalog im Segment Netzeigenschaften).	Key (5)	

1.2 Wasserableitungsstrecke

Dieses Objekt enthält die Lokalisierung von ober- und unterirdischen Anlagen zur Wasserableitung. Es informiert darüber, welche Art der Wasserableitung vorhanden ist und wohin das Straßenoberflächenwasser der entwässerten Fläche abfließt.

Wasserableitungsstrecken können streckenweise längs verlaufen, aber auch die Straße queren. Ist der Verlauf quer, sind die Schnittpunkte mit den Fahrbahnrändern aufzunehmen (gilt nur für den hohen Detaillierungsgrad).



Von- und Bis-Station bilden den Schnittpunkt mit der Außenseite der Fahrbahnkante

Abbildung: Beschreibung der Stationierung von quer verlaufenden Wasserableitungsstrecken

Ist die Wasserableitungsstrecke als Punkteigenschaft zu sehen, ist die „von Station“ gleich der „bis Station“.

Die Angabe der Sohlhöhe bei geschlossenen Leitungssystemen erfolgt in der Regel immer im Objekt „Schacht“ oder „Straßenablauf“. Die Kanalsohle kann aber davon abweichen, also höher liegen, dann ist diese als „Höhe an der von/bis Station“ einzutragen. Bei offenen Leitungssystemen (Graben/Rinne/Mulde) erfolgt die Angabe der Höhe über das Objekt „Sonstiger Entwässerungspunkt“.

(P*): Es ist länderspezifisch festzulegen, ob das Objekt als Liniengeometrie oder als Streckeneigenschaft entweder mit dem seitlichen Abstand zur Bestandsachse (hoher Detaillierungsgrad) oder über den Lageschlüssel (mittlerer Detaillierungsgrad) erfasst werden soll.

Um ein vollständiges Entwässerungskataster abzubilden, sollte die Wasserableitungsstrecke zwischen zwei Wasserableitungspunkten erfasst werden. Für einen geringeren Detaillierungsgrad kann darauf verzichtet werden, allerdings ist dann die Angabe der „Tatsächlichen Länge“ sowie der „Fließrichtung“ oder alternativ der „Höhe an der Von-Station“ bzw. „Bis-Station“ zwingend erforderlich. Sie bildet in der Regel eine gradlinige Verbindung zwischen zwei aufeinanderfolgenden Wasserableitungspunkten, wobei sich die Reihenfolge aus den Sohlhöhen der zugehörigen Wasserableitungspunkte ergibt und somit der Fließrichtung des Straßenwassers entspricht (hoher Detaillierungsgrad).

Wasserableitungsstrecke			Q 2.1, Q 1.2
Streckeneigenschaft, unvollständig, mehrdeutig Liniengeometrie			
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Lage_Wasserableitungsstrecke (P*)	Siehe Schlüsseltabelle „Lage Wasserableitungsstrecke“	Key (2)	

Abstand zur Bestandsachse an der Von-Station (P*)	Angabe in m und Vorzeichen für links/rechts	Num. (3.2)	Q 2.2
Abstand zur Bestandsachse an der Bis-Station (P*)	Angabe in m und Vorzeichen für links/rechts	Num. (3.2)	Q 2.2
Von Wasserableitungspunkt (P*)	Einzutragen ist die Referenznummer des zugehörigen Wasserableitungspunktes	Alph. (32)	
Nach Wasserableitungspunkt (P*)	Einzutragen ist die Referenznummer des zugehörigen Wasserableitungspunktes	Alph. (32)	
Höhe an der Von-Station (P*)*	Angabe in m	Num. (3.2)	Q 1.4
Höhe an der Bis-Station (P*)*	Angabe in m	Num. (3.2)	Q 1.4
Art (P)	<p>00 = unbekannt 10 = Graben oder Mulde 11 = (Rasen)mulde 12 = Raubettmulde 13 = Mulde mit glatter Sohlbefestigung 14 = Mulde mit rauer Sohlbefestigung 15 = Mulde mit Sammelleitung 16 = (Straßen)graben 17 = (Straßen)graben mit Sohlbefestigung 18 = (Straßen)graben mit Profilsicherung 19 = Kaskade</p> <p>20 = Rohrleitung 21 = Sammelleitung 22 = Teilsickerrohrleitung 23 = Huckepackleitung 24 = Druckleitung</p> <p>30 = Rinne 31 = Bordrinne 32 = Pendelrinne 33 = Spitzrinne 34 = Muldenrinne 35 = Kastenrinne 36 = Schlitzrinne</p> <p>40 = Sickeranlagen (Boden/Oberbau) 41 = Sickerrohrleitung (Boden/Oberbau) 42 = Sickerstrang (Boden/Oberbau) 43 = Sickergraben (Boden/Oberbau)</p> <p>50 = Versickerstrecke 51 = Rohrrigole 52 = Mulden-Rigolensystem 53 = Versickermulde 54 = Versickergraben</p>	Key (2)	

	60 = Durchlass (für Straßenentwässerung) 61 = Rohrdurchlass 62 = Rahmendurchlass 63 = Sonderprofil 64 = Brücke (für Straßenentwässerung) 65 = Düker 99 = sonstiges		
Profilbreite / Durchmesser	Angabe in mm	Num. (4.0)	#Q
Profilhöhe	Angabe in mm	Num. (4.0)	#Q
Material	Siehe Schlüsseltabelle „Material Wasserableitungsstrecke“	Key (2)	
Aufnahmezeitpunkt	Datum der Aufnahme	Date	
Baujahr	Datum des Baujahres	Date	
Entwässerungsverfahren (P)	00 = unbekannt 01 = Regenwasser 02 = Schmutzwasser 03 = Mischwasser 99 = Sonstiges	Key (2)	
Baustatus	00 = unbekannt 01 = in Betrieb 02 = im Bau 03 = geplant 04 = stillgelegt 99 = Sonstiges	Key (2)	
Tatsächliche Länge (P*)**	Angabe in m	Num. (3.2)	Q 3.2.1
Fließrichtung (P*)	00 = unbekannt 01 = in Stationierungsrichtung 02 = gegen Stationierungsrichtung 03 = Beidseitig 99 = sonstiges	Key (2)	
Wassereinleitungsstelle	Einzutragen ist die Referenznummer der zugehörigen „Wassereinleitungsstelle“	Num. (8.0)	
Vorschalteinrichtung	Einzutragen ist die Referenznummer der zugehörigen „Vorschalteinrichtung“	Alph. (32)	
Kreuzungszuordnung	siehe Kernsystem		
Unterhaltungspflicht	00 = unbekannt 01 = Land 02 = Kreis / kreisfreie Stadt 03 = Gemeinde 04 = Straßenbauamt/Niederlassung 05 = Meisterei 09 = Sonstiger Partner 10 = keine Unterhaltungspflicht	Key (2)	

Partielle Baulast	leer = keine partielle Baulast B = Bund L = Land K = Kreis / kreisfreie Stadt G = Gemeinde D = Dritter U = noch unbekannt	Key (1)	
Partieller Baulastträger Dritter	00001 = Deutsche Bahn AG 00002 = Bundeswasserstraßenverwaltung 00003 = Bundesfinanzverwaltung 00004 = Finanzierung sonstiges, z.B. Investor optional weitere landesinterne Kennzeichen, die in den ersten beiden Stellen mit dem Landes- kennzeichen beginnen (siehe Länderkatalog im Segment Netzeigenschaften), z.B.: 08001 = Württembergische Eisenbahngesellschaft	Key (5)	
Sonstige Unterhaltungspflicht	Optional landesinterne Kennzeichen, die in den ersten beiden Stellen mit dem Landes- kennzeichen beginnen (siehe Länderkatalog im Segment Netzeigenschaften) z.B. 14001 = Sächsisch Königliche Jagdbehörde	Key (5)	
Detaillierungsgrad für Objektposition	01 = hoch 02 = mittel	Key (2)	

*: abhängig vom verwendeten Höhenbezugssystem (Siehe Segment „Grund- und Aufriss“)

** : Wird die Objektart als Streckeneigenschaft erfasst gilt: Bei bestimmten Netzveränderungen (z. B. Teilung eines Abschnittes oder Astes, Umstufungen, sonst. Änderungen mit Auswirkungen auf die Stationierung) müssen die Inhalte dieser Felder - abhängig von der Art der Netzveränderung - geprüft und ggf. manuell fortgeführt werden.

1.3 Entwässerte Fläche

Das Objekt gibt an, an welchen „Wassereinleitungsstellen“ die jeweiligen Straßenbestandteile mit ihren Oberflächen angeschlossen sind. Die Informationen werden benötigt, um bei Havarie mit verunreinigenden Stoffen die zum Unfallort gehörende separate Eingriffsstelle der Wassereinleitungsstelle zu finden. Es kann weiterhin als Grundlage für die Gebührenberechnung genutzt werden.

Die „Entwässerte Fläche“ besteht aus mindestens einer „Entwässerten Teilfläche“, auf dieser erfolgt der Netzbezug. Über die Teilfläche werden die betroffenen Querschnittsstreifen, wenn gewünscht, näher beschrieben. Eine Verknüpfung zum Objekt Querschnittsstreifen (siehe Segment „Querschnitt und Aufbau“) erfolgt nicht. So ist es bspw. möglich, einerseits im Objekt Querschnittsstreifen den Straßenquerschnitt grob über die Querschnittsstreifenart 100 (Fahrbahn) zu erfassen und trotzdem eine „Entwässerte Fläche“ detailliert nach Fahrstreifen zu beschreiben oder ggf. weitere versiegelte Flächen wie Rastplätze zu erfassen.

Bei den Straßenbestandteilen wird differenziert nach den verschiedenen Querschnittsstreifenarten, damit bei Bedarf die unterschiedlichen Abflussbeiwerte aus der Fläche abgeleitet werden können.

Entwässerte Fläche <i>Keine, sie erfolgt über die Teilflächen</i>			
<i>Feld</i>	<i>Erläuterung</i>	<i>Feldtyp</i>	<i>Qualität</i>
Wassereinleitungsstelle (P)	Einzutragen ist die Referenznummer der „Wassereinleitungsstelle“	Alph. (32)	

Entwässerte Teilfläche <i>Flächeneigenschaft²</i>			Q 1.3
<i>Feld</i>	<i>Erläuterung</i>	<i>Feldtyp</i>	<i>Qualität</i>
Art (P)	01 = vollständige Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle 02 = Versickerung über Rohrleitung (nur bei Altbestand) 03 = Versickerung über Einzelschächte (nur bei Altbestand) 04 = Teilversickerung und Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle 05 = vollständige Versickerung über den Fahrbahnrand	Key (2)	
Querschnittstreifenart	Siehe Schlüsselkatalog Querschnittstreifen aus Segment Querschnitt und Aufbau	Key (3)	
Richtung	00 = unbekannt 01 = in Stationierungsrichtung 02 = gegen Stationierungsrichtung 03 = Beidseitig 99 = sonstiges	Key (1)	
Separate Eingriffsstelle	Einzutragen ist die Referenznummer der „zugehörigen Eingriffsstelle“	Alph. (32)	

² Mit dem Begriff „Flächeneigenschaft“ wird zum Ausdruck gebracht, dass das Objekt eine originäre, nicht abgeleitete Geometrie hat. Hierbei handelt es sich eigentlich um ein Geometrie-Attribut, das vom Grundsatz her im Kernsystem definiert werden muss.

1.4 Entwässerungseinrichtungen Summen

Dieses Objekt enthält die Lokalisierung und die Arten von Entwässerungseinrichtungen, die summenmäßig erfasst werden können.

Es ist länderspezifisch festzulegen, ob die hier benannten Entwässerungseinrichtungen zusammenhängend im Objekt „Entwässerungseinrichtungen Summen“ oder einzeln in den Objekten „Wasserableitungsstrecke“, „Schacht“ und „Straßenablauf“ erfasst werden. Die Erfassung im Objekt „Entwässerungseinrichtungen Summen“ entspricht dabei dem niedrigen Detaillierungsgrad und die Erfassung in den Einzelobjekten dem hohen bzw. mittleren Detaillierungsgrad für die Objektposition (für weitere Hinweise zum Detaillierungsgrad siehe Segment „Kernsystem“).

Im Bereich von höhengleichen Knotenpunkten gelten in Bezug auf die Erfassung bzw. die Unterhaltungszuordnung die im Abschnitt B1, „Unterhaltung in höhengleichen Knotenpunkten“ aufgeführten Festlegungen. Für eine Erläuterung zu den Feldern „Kreuzungszuordnung“ siehe Segment „Kernsystem“.

Es ist sicherzustellen, dass die zum Knotenpunkt zählenden Ausstattungen, Anlagenteile und Flächen (betrieblichen Bestandsdaten) nur einmal bzw. überlappungsfrei erfasst werden.

Für die Lage der Schächte und Straßenabläufe ist die Lage der Entwässerungsleitung maßgebend.

(P*): Lage_Entwässerungseinrichtungen ist nur dann ein Pflichtfeld, wenn die Summen der Entwässerungseinrichtungen als Streckeneigenschaft erfasst werden.

Entwässerungseinrichtungen Summen <i>Streckeneigenschaft, unvollständig, mehrdeutig</i> <i>Unterobjekt von „Anlagen des ruhenden Verkehrs“</i>			Q 2.1 -
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Lage_Entwässerungseinrichtungen (P*)	Siehe Schlüsseltabelle „Lage Wasserableitungsstrecke“	Key (2)	
Art (P)	00 = unbekannt 01 = Graben oder Mulde (befestigt) 02 = Graben oder Mulde (unbefestigt) 03 = Rohrleitung 04 = Rinne 05 = Sonderrinne (Schlitz-/Kastenrinne) 06 = Sickerleitung 07 = Versickerstrecke 08 = Durchlass/Düker 99 = Sonstiges	Key (2)	
Durchmesser	Angabe in mm	Num. (4.0)	#Q
Tatsächliche Länge *	Angabe in m	Num. (3.2)	Q 3.2.1
Schächte *	Angabe in Stück	Num. (2)	Q 3.6
Straßenabläufe *	Angabe in Stück	Num. (2)	Q 3.6
Vorschalteinrichtungen *	Angabe in Stück	Num. (2)	#Q
Pumpe *	Angabe in Stück	Num. (2)	#Q
Einleitungsart	00 = unbekannt 01 = Grundwasser 02 = oberirdisches Gewässer 03 = Übergabe an Dritte 99 = Sonstiges	Key (2)	
Referenznummer	Einzutragen ist die Referenznummer der Anlage des ruhenden Verkehrs (siehe Segment „Nebenanlagen/Anlagen des ruhenden Verkehrs“)	Alph. (32)	
Kreuzungszuordnung	Hier werden die Felder eingebunden, wie sie im Kernsystem beschrieben sind.		
Detaillierungsgrad für Objektposition	03 = niedrig	Key (2)	

*: Wird die Objektart als Streckeneigenschaft erfasst gilt Bei bestimmten Netzveränderungen (z. B. Teilung eines Abschnittes oder Astes, Umstufungen, sonst. Änderungen mit Auswirkungen auf die Stationierung) müssen die Inhalte dieser Felder - abhängig von der Art der Netzveränderung - geprüft und ggf. manuell fortgeführt werden.

B2 Entwässerungsanlage

2.1 Vorschalteinrichtung

Dieses Objekt enthält die Lokalisierung der Vorschalteinrichtung und gibt an, wie das Wasser der entwässerten Straßenfläche behandelt und zu welcher „Wassereinleitungsstelle“ es weitergeleitet wird.

Zusätzlich zum reinen Kanalnetz (Schacht und Haltung) sollten alle weiteren Entwässerungsanlagen (ggf. mit Bauwerksnummer) wie Versicker-, Abscheide-, Absperr- und Absetzanlagen (Beckenanlage) oder Fördereinrichtungen dokumentiert werden. Die Vorschalteinrichtung muss dabei immer mindestens aus einer Beckenanlage oder Fördereinrichtung bestehen.

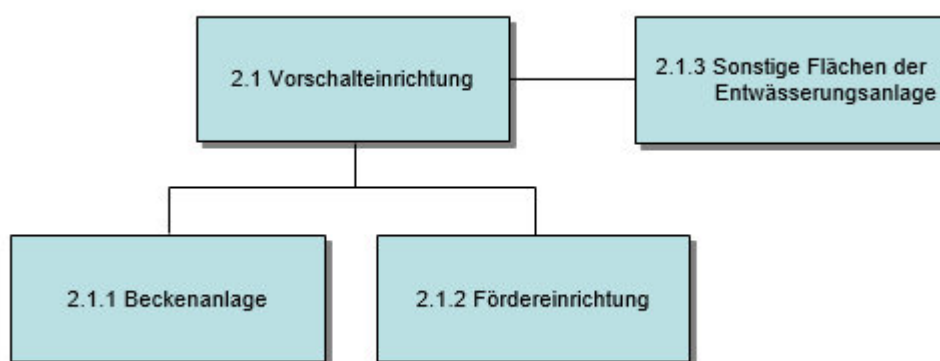


Abbildung: Abhängigkeiten der Vorschalteinrichtung zu dessen Unterobjekten

(P*): Es ist länderspezifisch festzulegen, ob das Objekt als Flächengeometrie (z.B. oberer Becken- oder Gebäudeumring) oder als Punkteigenschaft entweder mit dem seitlichen Abstand zur Bestandsachse (hoher Detaillierungsgrad) oder über den Lage Schlüssel (mittlerer Detaillierungsgrad) erfasst werden soll.

Vorschalteinrichtung <i>Punkteigenschaft, mehrdeutig</i> <i>Flächengeometrie</i>			Q 2.1, Q 1.3
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Abstand zur Bestandsachse (P*)	Angabe in m und Vorzeichen für links/rechts	Num. (3.2)	Q 2.2
Lage_Vorschalteinrichtung (P*)	Siehe Schlüsseltabelle „Lage_Wasserableitungspunkt“	Key (2)	
Bauwerksnummer	Einzutragen ist die ggf. vorhandene Teilbauwerks-Nummer	Alph. (9)	

Unterhaltungspflicht	00 = unbekannt 01 = Land 02 = Kreis / kreisfreie Stadt 03 = Gemeinde 04 = Straßenbauamt/Niederlassung 05 = Meisterei 09 = Sonstiger Partner 10 = keine Unterhaltungspflicht	Key (2)	
Partielle Baulast	leer = keine partielle Baulast B = Bund L = Land K = Kreis / kreisfreie Stadt G = Gemeinde D = Dritter U = noch unbekannt	Key (1)	
Partieller Baulastträger Dritter	00001 = Deutsche Bahn AG 00002 = Bundeswasserstraßenverwaltung 00003 = Bundesfinanzverwaltung 00004 = Finanzierung sonstiges, z.B. Investor optional weitere landesinterne Kennzeichen, die in den ersten beiden Stellen mit dem Lan- deskennzeichen beginnen (siehe Länderkatalog im Segment Netzeigenschaften), z.B.: 08001 = Württembergische Eisenbahngesellschaft	Key (5)	
Partielle UI-Partner	xx = kein partieller UI-Partner 01 = Land 02 = Kreis / kreisfreie Stadt 03 = Gemeinde 04 = Straßenbauamt/Niederlassung 05 = Meisterei 09 = Sonstige Partner 99 = noch unbekannt	Key (2)	
Sonstige Partner für partielle UI	Optional landesinterne Kennzeichen, die in den ersten beiden Stellen mit dem Landeskenneiz- chen beginnen (siehe Länderkatalog im Seg- ment Netzeigenschaften), z.B.: 08001 = Würt- tembergische Eisenbahngesellschaft	Key (5)	
Sonstige Unterhal- tungspflicht	Optional landesinterne Kennzeichen, die in den ersten beiden Stellen mit dem Landeskenneiz- chen beginnen (siehe Länderkatalog im Seg- ment Netzeigenschaften), z.B. 14001 = Sächsisch Königliche Jagdbehör- de	Key (5)	

2.1.1 Beckenanlage

Dieses Objekt beschreibt die Art der Beckenanlage zur Vorschalteneinrichtung und gibt an, wie das Wasser der entwässerten Straßenfläche behandelt wird.

Beckenanlage <i>Flächengeometrie², Unterobjekt zu „Vorschaltteinrichtung“</i>			Q 1.3, -
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Vorschaltteinrichtung (P)	Einzutragen ist die Referenznummer der „Vorschaltteinrichtung“	Alph. (32)	
Art (P)	00 = unbekannt 10 = Absetz-/Sedimentationsanlage 11 = Absetz-/Sedimentationsanlage ohne Leichtstoffrückhaltung 12 = Absetz-/Sedimentationsanlage mit Leichtstoffrückhaltung (Tauchwand) 13 = Absetz-/Sedimentationsanlage mit Leichtstoffrückhaltung (Tauchrohr) 14 = Absetz-/Sedimentationsanlage mit Leichtstoffrückhaltung (Sonstiges) 15 = Kompaktanlage / dezentrale Anlage 20 = Regenklärbecken 21 = Regenklärbecken ohne Dauerstau 22 = Regenklärbecken mit Dauerstau 30 = Abscheideanlage 31 = RiStWag-Anlage 32 = Abscheideranlage nach DIN 1999 mit Koaleszenzeinsatz 33 = Abscheideranlage nach DIN 1999 ohne Koaleszenzeinsatz 34 = Abscheideranlage TGL 40 = Filteranlage 41 = Retentionsbodenfilter 50 = Rückhalteanlage 51 = Regenrückhaltegraben 52 = Regenrückhaltekanal / Stauraumkanal 53 = Regenrückhaltebecken ohne Dauerstau 54 = Regenrückhaltebecken ohne Dauerstau mit Behandlung 55 = Regenrückhaltebecken mit Dauerstau 60 = Versickerungsanlage 61 = Versickerungsbecken 62 = Versickerungsgraben 63 = Versickerungsfläche 64 = Versickerungsschacht 99 = sonstiges	Key (2)	
Baustatus	00 = unbekannt 01 = in Betrieb 02 = im Bau 03 = geplant 04 = stillgelegt 99 = Sonstiges	Key (2)	
Bauart	00 = unbekannt 01 = offen 02 = geschlossen 99 = sonstiges	Key (2)	

Konstruktion	00 = unbekannt 01 = Becken mit geneigten Flächen 02 = Becken mit senkrechten Wänden 99 = sonstiges	Key (2)	
Bauweise	00 = unbekannt 01 = Betonbecken 02 = Betonfertigteilebecken 03 = Erdbecken 04 = Pflaster / Teilpflaster 05 = Stahlspundwand und Betonsohle 99 = sonstiges	Key (2)	
Dichtung	00 = unbekannt 01 = keine Dichtung 02 = Ton/Lehm 03 = Dichtungsbahn 04 = Bentonit 99 = sonstiges	Key (2)	
Leistungsdaten	00 = unbekannt 01 = Oberfläche m ² (alle mit Ausnahme von 50 – 53) 02 = Volumen in m ³ (Art 50 - 53) 99 = sonstiges	Key (2)	
Wert zu Leistungsdaten	Angabe der Leistungsdaten in der entsprechenden Maßeinheit	Num. (4.2)	#Q
Baujahr	Datum des Baujahres	Date	
EVU-Zählernummer	Angabe der Zählernummer des Energieversorgungsunternehmers	Alph. (15)	
Drosseleinrichtung	00 = unbekannt 01 = Drosselöffnung 02 = Drosselleitung 03 = Wirbeldrossel 04 = Drossel mit beweglichen Teilen 05 = ohne Drossel 99 = sonstiges	Key (2)	
Abfluss	Angabe in l/s	Num. (3.2)	#Q
Schieber	00 = unbekannt 01 = ja 02 = nein 99 = sonstiges	Key (2)	
Art der Entleerung für Wartung und Inspektion	00 = unbekannt 01 = maschinell 02 = manuell 03 = natürlich 99 = sonstiges	Key (2)	
Auflagen	Freitext	Alph.(50)	

² Mit dem Begriff „Flächengeometrie“ wird zum Ausdruck gebracht, dass das Objekt eine originäre, nicht abgeleitete Geometrie hat. Hierbei handelt es sich eigentlich um ein Geometrie-Attribut, das vom Grundsatz her im Kernsystem definiert werden muss.

2.1.2 Fördereinrichtung

Dieses Objekt beschreibt die Art der Fördereinrichtung zur Vorschalteinrichtung und gibt an, wie das Wasser der entwässerten Straßenfläche behandelt wird.

Fördereinrichtung <i>Flächengeometrie², Unterobjekt zu „Vorschalteinrichtung“</i>			Q 1.3, -
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Vorschalteinrichtung (P)	Einzutragen ist die Referenznummer der „Vorschalteinrichtung“	Alph. (32)	
Art (P)	00 = unbekannt 01 = Pumpwerk 02 = Hebeanlage 99 = sonstiges	Key (2)	
Baustatus	00 = unbekannt 01 = in Betrieb 02 = im Bau 03 = geplant 04 = stillgelegt 99 = Sonstiges	Key (2)	
Bauart	00 = unbekannt 01 = offen 02 = geschlossen 99 = sonstiges	Key (2)	
Förderleistung	Angabe der Gesamtförderleistung in l/s	Num. (3.2)	#Q
Anzahl der Pumpen	Angabe der Stückzahl	Num.(1.0)	#Q
Baujahr	Datum des Baujahres	Date	
EVU-Zählernummer	Angabe der Zählernummer des Energieversorgungsunternehmers	Alph. (15)	
Auflagen	Freitext	Alph. (50)	

² Mit dem Begriff „Flächengeometrie“ wird zum Ausdruck gebracht, dass das Objekt eine originäre, nicht abgeleitete Geometrie hat. Hierbei handelt es sich eigentlich um ein Geometrie-Attribut, das vom Grundsatz her im Kernsystem definiert werden muss.

2.1.3 Sonstige Flächen der Entwässerungsanlage

Dieses Objekt beschreibt die Ausstattungsmerkmale der Vorschalteinrichtung. Es ist ggf. möglich mehrere Unterobjekte mit eigener Flächengeometrie zu erfassen, um die Ausprägung der Flächen näher zu beschreiben. Allerdings dürfen dann keine Angaben doppelt erfasst werden.

Sonstige Flächen der Entwässerungsanlage <i>Flächengeometrie², Unterobjekt zu „Vorschalteinrichtung“</i>			Q 1.3, -
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität

Vorschalteneinrichtung (P)	Einzutragen ist die Referenznummer der „Vorschalteneinrichtung“	Alph. (32)	
Befestigte Fläche der Zufahrten und Wege	Fläche in m ²	Num. (5)	Q 3.3.1 Q 3.3.2
Sonstige befestigte Fläche	Fläche in m ²	Num. (5)	Q 3.3.1 Q 3.3.2
Grasflächen intensiv	Fläche in m ²	Num. (5)	Q 3.3.1 Q 3.3.2
Grasflächen extensiv	Fläche in m ²	Num. (5)	Q 3.3.1 Q 3.3.2
Gehölzfläche intensiv	Fläche in m ²	Num. (5)	Q 3.3.1 Q 3.3.2
Gehölzfläche extensiv	Fläche in m ²	Num. (5)	Q 3.3.1 Q 3.3.2
Anzahl der Einzelbäume	Stück	Num. (2)	Q 3.6
Betriebsgebäude	Fläche in m ² leer = kein Gebäude	Num. (5)	Q 3.3.1
Länge der Einfriedung (Zaun)	Länge in m leer = keine Einfriedung	Num. (4)	Q 3.2.1 Q 3.2.2
Länge der Einfriedung (Mauer)	Länge in m leer = keine Einfriedung	Num. (4)	Q 3.2.1 Q 3.2.2

² Mit dem Begriff „Flächengeometrie“ wird zum Ausdruck gebracht, dass das Objekt eine originäre, nicht abgeleitete Geometrie hat. Hierbei handelt es sich eigentlich um ein Geometrie-Attribut, das vom Grundsatz her im Kernsystem definiert werden muss.

B3 Rechtliche Genehmigungen

3.1 Wasserrechtliche Erlaubnis

Dieses Objekt beschreibt die Art der wasserrechtlichen Erlaubnis für die „Wasser-einleitungsstelle“ sowie der „Notüberlaufstelle“.

Nach § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bedarf jede Art der Gewässerbenutzung einer Erlaubnis oder Bewilligung. Benutzungen von Gewässern sind nach § 9 WHG u.a. auch das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer. Im Falle einer Planfeststellung ist die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis oder Bewilligung in § 19 WHG geregelt. Da durch diese auch Inhalts- und Nebenbestimmungen (§ 13 WHG) verbunden sind, und aus allgemeinen Gründen der Rechtssicherheit, sind diese entsprechenden Angaben Bestandteil im Segment Entwässerung.



Abbildung: Abhängigkeiten der Wasserrechtlichen Erlaubnis zu dessen Überobjekten

(P*): Die „Wasserrechtliche Erlaubnis“ ist immer mindestens einer Wassereinleitungsstelle oder Notüberlaufstelle zu zuordnen.

Wasserrechtliche Erlaubnis <i>Unterojekt zur „Wassereinleitungsstelle“ und „Notüberlaufstelle“</i>			
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Art der Erlaubnis (P)	00 = unbekannt 01 = Planfeststellung 02 = Plangenehmigung 03 = Einleitungsgenehmigung 04 = Altes Recht 05 = Vereinbarung bei Einleitung in Kanal 99 = Sonstiges	Key (2)	
Erlaubnisinhaber (P)	Einzutragen ist die Referenznummer der zugehörigen Dienststelle, Verwaltung oder Dritter	Alph. (32)	
Genehmigungsbehörde (P)	Einzutragen ist die Referenznummer der zugehörigen Dienststelle, Verwaltung oder Dritter	Alph. (32)	
Aktenzeichen der Erlaubnis	Freitext	Alph.(50)	
Datum der Erlaubnis	Beginn, Datum der wasserrechtlichen Erlaubnis	Date	
Datum der Befristung	Ablaufdatum der wasserrechtlichen Erlaubnis	Date	
Art der Auflagen (Überwachungswerte)	Freitext	Alph. (200)	
Wasserbuchblattnummer	Blattnummer des Wasserbuches	Num. (32)	
Wassereinleitungsstelle (P*)	Einzutragen ist die Referenznummer der Wassereinleitungsstelle	Alph. (32)	
Notüberlaufstelle (P*)	Einzutragen ist die Referenznummer der Notüberlaufstelle	Alph. (32)	

B4 Erhaltung

4.1 Teilbaumaßnahme Entwässerung

Dieses Objekt beschreibt die Art der baulichen Maßnahmen an Entwässerungseinrichtungen.

Eine Baumaßnahme an Entwässerungseinrichtungen ist in der Regel Bestandteil einer Teilbaumaßnahme aus dem Segment „Aufbau und Querschnitt“. Über diese Teilfläche könnte man auch ihre grobe Netzzuordnung ableiten. Da diese Abhängigkeit nicht immer gewährleistet ist und um auch kleinere Baumaßnahmen dokumentieren zu können, ist es erforderlich, die „Teilbaumaßnahme Entwässerung“ als eigene Streckeneigenschaft auf Abschnitte zu referenzieren.

Die Baumaßnahmen gliedern sich in Neubau, Ausbau und bauliche Erhaltung. Maßnahmen zur baulichen Erhaltung lassen sich in Instandhaltung, Instandsetzung und Erneuerung untergliedern.

- Zur Instandhaltung zählen Maßnahmen kleineren Umfangs zur Substanzerhaltung der Entwässerungssysteme, die in der Regel mit geringem Aufwand sofort nach dem Auftreten eines örtlich begrenzten Schadens von Hand oder maschinell ausgeführt werden.
- Instandsetzungsmaßnahmen dienen der Substanzerhaltung oder Verbesserung der aktuellen Funktionsfähigkeit von Entwässerungssystemen, die in der Regel großflächig über die gesamte Fahrbahnbreite ausgeführt werden.
- Als Erneuerung bezeichnet man die Herstellung von Entwässerungssystemen in der bisherigen oder einer anderen Linienführung, wobei die neuen Anlagen die Funktion der ursprünglichen einbeziehen.

(P*): Es ist möglich, Entwässerungsbaumaßnahmen detaillierter über die Zuordnung von Referenzobjekten der „Wasserableitungsstrecke“, „Wasserableitungspunkt“ oder dem Sonderbauwerk der „Vorschalteinrichtung“ zu beschreiben.

Teilbaumaßnahme Entwässerung			Q 2.1
<i>Streckeneigenschaft, unvollständig, mehrdeutig</i>			
Feld	Erläuterung	Feldtyp	Qualität
Entwässerungsmaßnah- menart (P)	000 = unbekannt 100 = Instandhaltung/Reperatur 110 = Ausbesserung 111 = Verspachtelung 112 = Verfügung 113 = Vermörtelung 114 = Austausch von Bauteilen 115 = Lageregulierung Schachtabdeckung 120 = Injektion 121 = Injektion von Undichtigkeiten 122 = Injektion der Leitungszone 123 = Injektion ohne stabilisierende Wirkung 124 = Injektion mit stabilisierender Wirkung	Key (3)	

- 130 = Abdichtungsverfahren
131 = Einbau von Abdichtungsstoffen
132 = Kurzrohrverfahren
133 = Innenmanschetten
134 = Außenmanschetten
135 = Schrumpfschläuche
136 = Ortlamine (Kurzschläuche, Hutprofile)
- 200 = Instandsetzung/Renovierung**
210 = Auskleidungsverfahren
211 = Teilauskleidung mit montierten Einzel-
elementen
212 = Vollauskleidung mit montierten Ein-
zelementen
213 = Rohrstrang-Lining
214 = Einzelrohr-Lining
215 = Close-Fit-Lining
216 = Wickelrohr-Lining
217 = Noppenschlauch-Lining
- 220 = vor Ort härtendes Schlauch-Lining
221 = vor Ort härtendes Schlauch-Lining
Warmhärtung
(Wasser)
222 = vor Ort härtendes Schlauch-Lining
Warmhärtung (Dampf)
223 = vor Ort härtendes Schlauch-Lining
Licht-Härtung (UV)
- 230 = Beschichtungsverfahren
231 = Anschleuderverfahren
232 = Aufspritzverfahren
233 = Auspressverfahren
234 = Oberflächenbehandlung
240 = Beckenanlage
241 = Betoninstandsetzung an Beckenanlagen
242 = Abdichtung mit Kunststoffbahn an
Beckenanlagen
243 = Abdichtung mit mineralischen Baustof-
fen
an Beckenanlagen
244 = Wiederherstellung der Sickerfähigkeit
an Beckenanlagen
245 = Instandsetzung technischer Ausstattung
an Beckenanlagen
- 300 = Erneuerung/Aus- und Neubau**
310 = offene Bauweise
320 = halboffene Bauweise
330 = geschlossene Bauweise
331 = Berstverfahren
332 = Pipe-Eating
333 = Verdrängungsverfahren
334 = Überfahren

	340 = Beckenanlage 341 = Zulaufbereich an Beckenanlagen 342 = Ablaufbereich an Beckenanlagen 343 = Erneuerung des Hauptbeckens 344 = Nachrüstung /Ersatz von Drossel/Schieber an Beckenanlagen 345 = Nachrüstung/Ersatz der Tauchwand 346 = Austausch der Filterschicht an Beckenanlagen 347 = Austausch der Drainageschicht an Beckenanlagen 348 = Erneuerung technischer Ausstattung an Beckenanlagen 999 = Sonstiges		
Richtung (P)	00 = unbekannt 01 = in Stationierungsrichtung 02 = gegen Stationierungsrichtung 03 = Beidseitig 99 = sonstiges	Key (2)	
Teilprojekt-Nummer	Referenznummer des Teilprojektes aus Segment „Querschnitt und Aufbau“	Alph. (32)	
Auftragsnummer	Freitext	Alph. (20)	
Auftragsnehmer	Freitext	Alph. (50)	
Status der Maßnahme	00 = unbekannt 01 = abgeschlossen 02 = geplant 03 = in Bau	Key (2)	
Ausführungsbeginn	Beginn der Maßnahme	Date	
Ausführungsende	Ende der Maßnahme	Date	
Abnahmedatum	Datum der Abnahme	Date	
Gewährleistungsende	Datum der Gewährleistung	Date	
Wasserableitungspunkt (P*)	Referenznummer des Wasserableitungspunktes	Alph. (32)	
Wasserableitungsstrecke (P*)	Referenznummer der Wasserableitungsstrecke	Alph. (32)	
Vorschalteinrichtung (P*)	Referenznummer der Vorschalteinrichtung	Alph. (32)	

B5 Beispiele zur Entwässerungsdokumentation

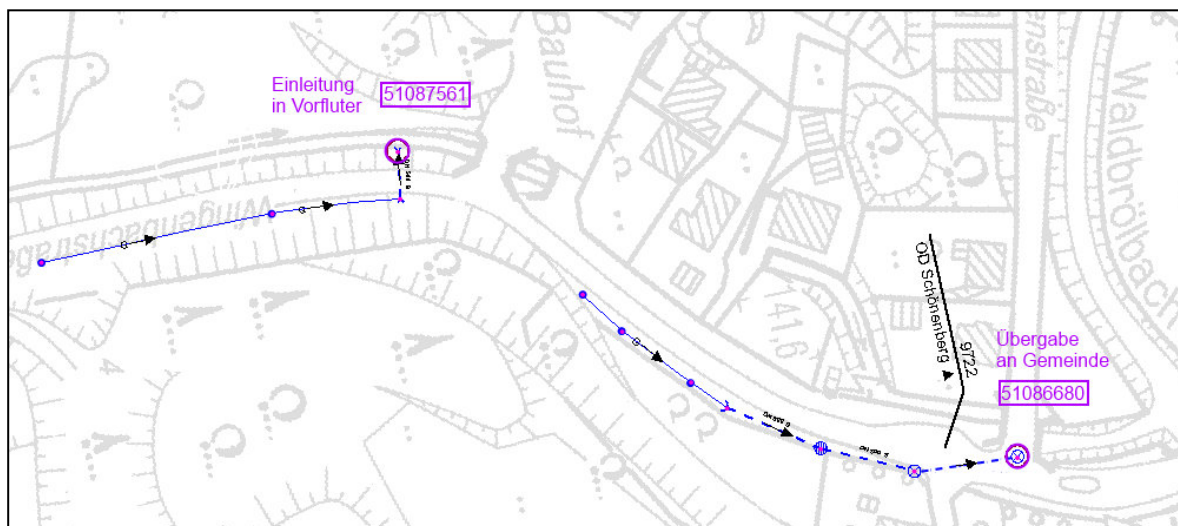
5.1 Straßenentwässerung

Abbildung zweier einfacher Möglichkeiten der Wasserableitung:

Wassereinleitungsstelle 51087561: Das Oberflächenwasser wird auf der rechten Straßenseite über einen Graben unter der Straße hindurch in ein Gewässer eingeleitet.

Wassereinleitungsstelle 51086680: Das Oberflächenwasser wird erst in einem Graben gefasst und dann über eine Rohrleitung mit Schächten an eine Gemeinde übergeben.

Zwischen den beiden baulichen Entwässerungseinrichtungen erfolgt die Ableitung über die linke Böschungsschulter. Hier wird keine eigene Wassereinleitungsstelle definiert. Eine Dokumentation kann allerdings über die „Entwässerte Teilfläche“ (Art: vollständige Versickerung über den Fahrbahnrand) erfolgen.



Zeichenerklärung der Abbildung:

- **Wasserableitungspunkt**
 - Netzzuordnung über Koordinate oder Abschnitt/Station mit seitlichem Abstand (Punkteigenschaft)
- **Wasserableitungsstrecke**
 - Rohrleitung
 - Graben oder Mulde
 - Abbildung von Wasserableitungspunkt / nach Wasserableitungspunkt
- **Schacht**
 - ⊗ Prüfschacht
 - ⊕ Ablaufschacht
 - Unterobjekt zum Wasserableitungspunkt
- **Sonstiger Entwässerungspunkt**
 - ✓ Ein-/Auslaufendes Rohr
 - Geländepunkt
 - Unterobjekt zum Wasserableitungspunkt
- **Wassereinleitungsstelle**

51086680  Übergabe an Dritte

51087561  Fließgewässer

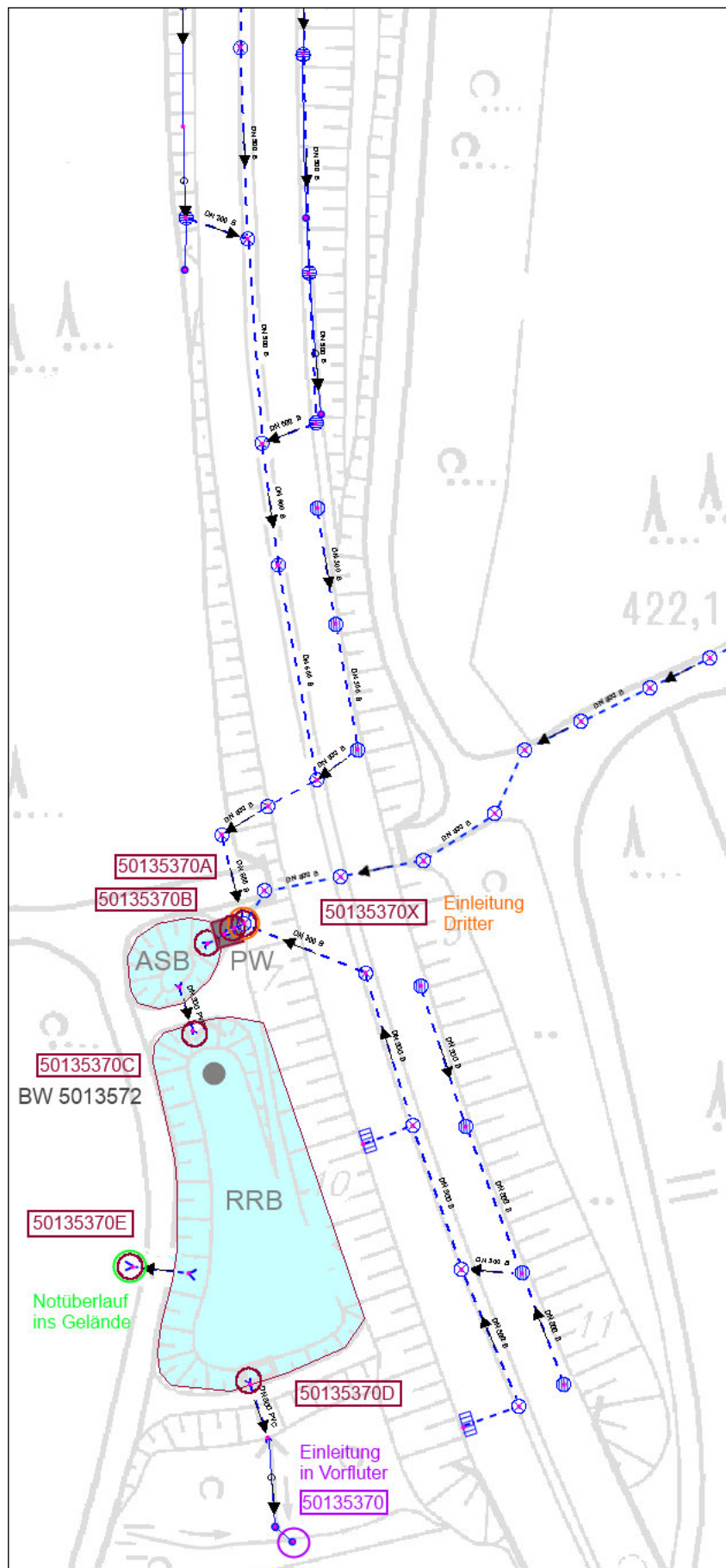
→ Unterobjekt zum Schacht, Straßenablauf oder Sonstigen Entwässerungspunkt, ggf. mit Angabe zum Wasserschutzgebiet, in das die Wassereinleitungsstelle einleitet

5.2 Straßenentwässerung mit separaten Eingriffsstellen

Abbildung einer komplexeren Wasserableitung mit Vorbehandlung und Einleitung Dritter:

Wassereinleitungsstelle 50135370: Abzuführendes Oberflächenwasser wird am Böschungsfuß vor bzw. hinter dem Brückenbauwerk in einem Schacht gefasst. An dieser Stelle ist eine Fremdeinleitung eines Dritten vorhanden die als separate Eingriffsstelle (50135370X) definiert ist. Über ein Pumpwerk (50135370A) wird das Abwasser zuerst durch einem Absetzbecken (50135370B) vorbehandelt, dann über eine Rückhalteeinrichtung (50135370C) und mittels einer Drosseleinrichtung (50135370D) über eine Rohrleitung einem kleinen Vorfluter zugeführt. Seitlich des Regenrückhaltebeckens befindet sich ein Notüberlauf der bei Starkregen eine Entleerung des Beckens ins Gelände ermöglicht. Diese Notüberlaustelle ist keine Einleitungsstelle im eigentlichen Sinne, daher wird sie als separate Eingriffsstelle (50135370E) dem gesamten Einleitungsstellensystem (50135370) zugeordnet.

Die Entwässerungsanlage (BW-Nr. 5013572) mit dem Pumpwerk und den beiden Becken gehören zu einer Vorschalteirichtung. Diese könnte mit ihren angeschlossenen Flächen und/oder Einfriedungen noch näher dokumentiert werden.



Zeichenerklärung der Abbildung:

- **Wasserableitungspunkt**

→ Netzzuordnung über Koordinate oder Abschnitt/Station mit seitlichem Abstand (Punkteigenschaft)

- **Wasserableitungsstrecke**

 Rohrleitung

 Graben oder Mulde

→ Abbildung von Wasserableitungspunkt / nach Wasserableitungspunkt

- **Schacht**

 Prüfschacht

 Ablaufschacht

→ Unterobjekt zum Wasserableitungspunkt

- **Straßenablauf**

 Straßenablauf mit Rinnenaufsatz

→ Unterobjekt zum Wasserableitungspunkt

- **Sonstiger Entwässerungspunkt**

 Ein-/Auslaufendes Rohr

• Geländepunkt



→ Unterobjekt zum Wasserableitungspunkt

- **Wassereinleitungsstelle**

  Fließgewässer



→ Unterobjekt zum Schacht, Straßenablauf oder Sonstigen Entwässerungspunkt, ggf. mit Angabe zum Wasserschutzgebiet, in das die Wassereinleitungsstelle einleitet

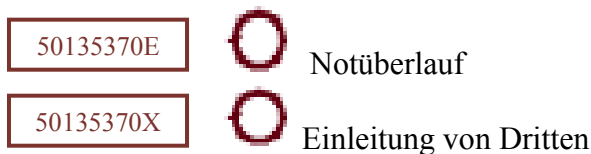
- **Separate Eingriffsstelle**

  Zulauf zur Vorbehandlung (Pumpwerk)

  Zulauf zur Vorbehandlung (Absetzbecken)

  Zulauf zur Vorbehandlung (Regenrückhaltebecken)

  Auslauf aus Anlage / Drosseleinrichtung



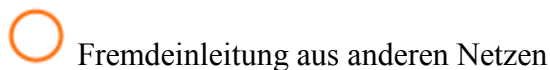
→ Unterobjekt zum Schacht, Straßenablauf oder Sonstigen Entwässerungspunkt, Zuordnung zur Wassereinleitungsstelle und ggf. mit Referenz zur Vorschalteinrichtung

▪ **Notüberlaufstelle**




→ Unterobjekt zur Separaten Eingriffsstelle mit weiteren Angaben

▪ **Einleitung Dritter**



→ Unterobjekt zur Separaten Eingriffsstelle mit weiteren Angaben

▪  **Vorschalteinrichtung** (Bauwerksnummer 5013572)

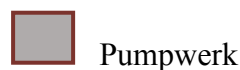
→ Netzzuordnung über Abschnitt/Station und seitlichem Abstand (Punkteigenschaft)

▪ **Beckenanlage**






→ Unterobjekt zur Vorschalteinrichtung , ggf. Flächengeometrie (Beckenumring)

▪ **Fördereinrichtung**



→ Unterobjekt zur Vorschalteinrichtung, ggf. Flächengeometrie (Gebäudeumring)

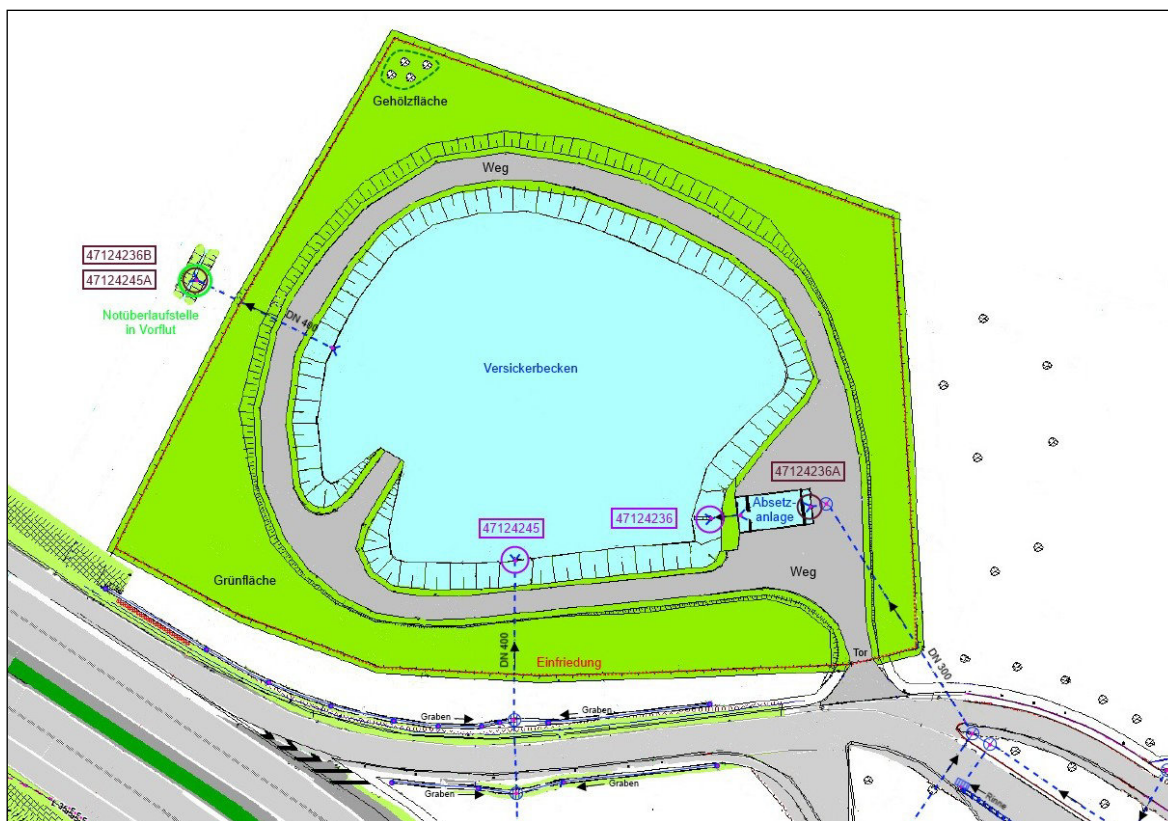
5.3 Entwässerungsanlage mit angeschlossenen Flächen

Abbildung einer Vorschalteinrichtung mit Absetzanlage, Versickerbecken und Notüberlaufstelle sowie deren angeschlossener Flächen wie bspw. Grasflächen  , befestigter Flächen  , Gehölz und einer Einfriedung  als Begrenzung der Anlage.

Es ist möglich Flächen mit ihrer richtigen Flächengeometrie in Form von mehreren Unterobjekten einer Vorschalteinrichtung zu erfassen. Diese Objekte müssen dann

allerdings, thematisch getrennt, für jede angeschlossene Fläche derselben Anlage angelegt werden.

Da das Becken keinen eigentlichen Auslauf besitzt, sondern nur im Falle von Starkregen notentleert werden kann, müssen die beiden Ausläufe als endgültige Wassereinleitungsstellen (47124236 und 47124245) definiert werden, denen dann beiden als separate Eingriffsstelle die Notüberlaufstelle (47124236B und 47124245A) zu geordnet wird. Dieses Objekt ist somit doppelt vorhanden. Die Wassereinleitungsstelle 47124236 besitzt zur Vorbehandlung eine Absetzanlage, diese wird ebenfalls als separate Eingriffsstelle (47124236A) definiert.



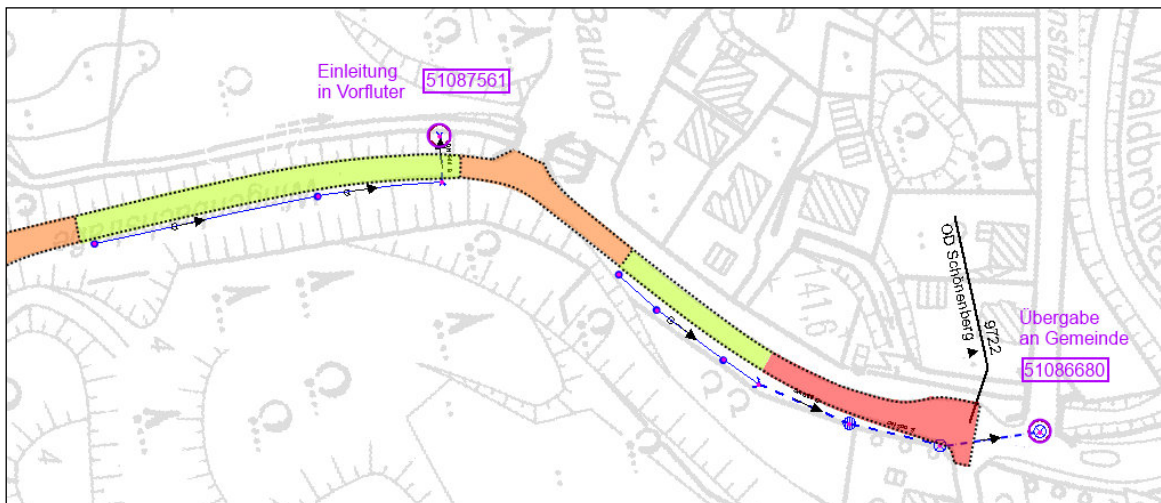
5.4 Entwässerte Straßenflächen

Abbildung verschiedener Möglichkeiten der Ableitung des Oberflächenwassers auf Straßenflächen zur örtlich vorhandenen Wassereinleitungsstelle bzw. über den Böschungsrand:

Wassereinleitungsstelle 51087561: gesamte Fahrbahn mit „Teilversickerung und Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle“ über einen Graben

Wassereinleitungsstelle 51086680: Ableitung des Hauptfahrstreifens erst „Teilversickerung und Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle“ über einen Graben und ab einlaufendem Rohr „vollständige Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle“ mittels Rohrleitung

Zwischen den Entwässerungssystemen „vollständige Versickerung über den Fahrbahnrand“ der Straßenfläche



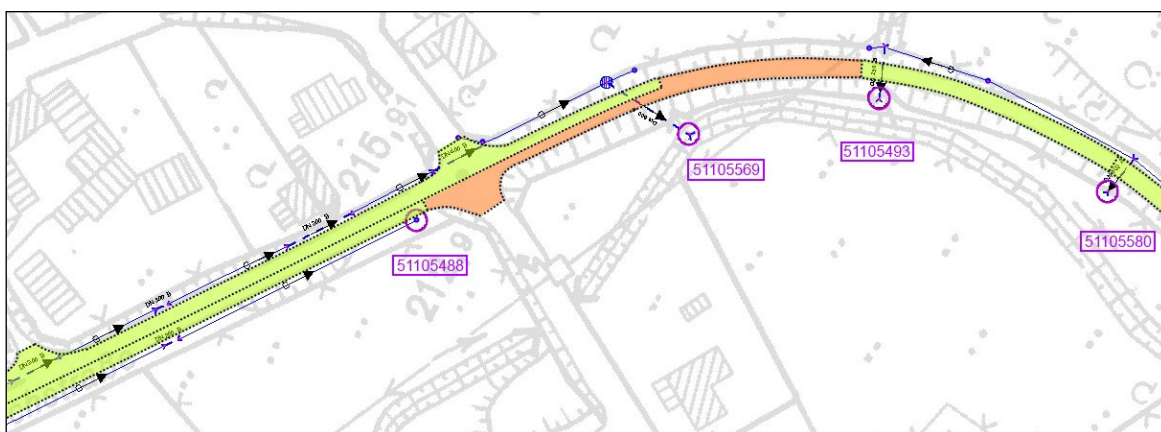
Wassereinleitungsstelle 51105488: rechter Hauptfahrstreifen mit „Teilversickerung und Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle“ über einen Graben

Wassereinleitungsstelle 51105569: linker Hauptfahrstreifen mit „Teilversickerung und Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle“ über einen Graben und Durchlass zum Vorfluter




Wassereinleitungsstelle 51105493: beide Hauptfahrstreifen mit „Teilversickerung und Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle“ über einen Graben und Durchlass zum Vorfluter


Wassereinleitungsstelle 51105580: beide Hauptfahrstreifen mit „Teilversickerung und Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle“ über einen Graben und Durchlass zum Vorfluter

Zwischen den Entwässerungssystemen „vollständige Versickerung über den Fahrbahnrand“ der Straßenfläche. Wobei hinter der Einleitungsstelle 51105488 erst nur das Oberflächenwasser auf der rechten Straßenseite über den Böschungsfuß abgeleitet wird und dann hinter der Einleitungsstelle 51105569 auch die Gegenfahrtrichtung bis zum Durchlass der Einleitungsstelle 51105493 über den linken Fahrbahnrand abgeführt wird.



Zeichenerklärung der Abbildung:

- **Entwässerte Fläche**
 -  vollständige Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle
 -  Teilversickerung und Weiterleitung zur Wassereinleitungsstelle
 -  vollständige Versickerung über den Fahrbahnrand

-  **Einzugsgebiet Wassereinleitungsstelle zur entwässerten Straßenfläche**

C Schlüsselkataloge

Die Schlüsselkataloge beinhaltet Kennziffern / Kennzeichen und deren Übersetzung in Textform.

1.1 Lage Wasserableitungspunkt/Vorschalteinrichtung

Lage Wasserableitungspunkt/Vorschalteinrichtung		
Schlüssel	Erklärung	Feldtyp
xx	nicht gesetzt	Key (2)
00	gesamte Fahrbahn(en) (ein- und zweibahnig)	
01	linker Fahrbahnrand (einbahnig)	
02	linke Fahrbahn, linker Fahrbahnrand (zweibahnig)	
04	linke Fahrbahn, rechter Fahrbahnrand (zweibahnig)	
05	Mitte/Bestandsachse	
06	rechte Fahrbahn, linker Fahrbahnrand (zweibahnig)	
08	rechte Fahrbahn, rechter Fahrbahnrand (zweibahnig)	
09	rechter Fahrbahnrand (einbahnig)	
10	Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung	
11	Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung, links	
12	Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte	
13	Hauptfahrstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts	
20	Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung	
21	Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung, rechts	
22	Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung, Mitte	
23	Hauptfahrstreifen in Stat.-Richtung, links	
30	1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung	
31	1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, links	
32	1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte	
33	1. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts	
40	1. Überholstreifen in Stat.-Richtung	
41	1. Überholstreifen in Stat.-Richtung, rechts	
42	1. Überholstreifen in Stat.-Richtung, Mitte	
43	1. Überholstreifen in Stat.-Richtung, links	
50	2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung	

Lage Wasserableitungspunkt/Vorschalteinrichtung		
Schlüssel	Erklärung	Feldtyp
51	2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, links	
52	2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte	
53	2. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts	
60	2. Überholstreifen in Stat.-Richtung	
61	2. Überholstreifen in Stat.-Richtung, rechts	
62	2. Überholstreifen in Stat.-Richtung, Mitte	
63	2. Überholstreifen in Stat.-Richtung, links	
70	3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung	
71	3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, links	
72	3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, Mitte	
73	3. Überholstreifen gegen Stat.-Richtung, rechts	
77	linke Fahrbahn, Fahrbahnachse (zweibahnig)	
80	3. Überholstreifen in Stat.-Richtung	
81	3. Überholstreifen in Stat.-Richtung, rechts	
82	3. Überholstreifen in Stat.-Richtung, Mitte	
83	3. Überholstreifen in Stat.-Richtung, links	
88	rechte Fahrbahn, Fahrbahnachse (zweibahnig)	
94	Punkt im Querprofil auf keiner Achse	
95	links außerhalb	
96	rechts außerhalb	
97	Straße liegt innerhalb	
98	beidseitig	

1.2 Lage Wasserableitungsstrecke

Lage Wasserableitungsstrecke		
Schlüssel	Erklärung	Feldtyp
00	unbekannt	Key (2)
01	links, längs	
02	links, quer (andere Streifen)	
03	unter linker Fahrbahn	
04	unter beiden Fahrbahnen	
05	unter rechter Fahrbahn	
06	rechts, quer (andere Streifen)	
07	rechts, längs	
08	Mitte längs	
09	unter einbahniger Fahrbahn	
95	Objekte außerhalb der Straße (rechts)	
96	Objekte außerhalb der Straße (links)	

1.3 Material Wasserableitungsstrecke

Material Wasserableitungsstrecke			
Schlüssel	Erklärung	Kurztext	Feldtyp
00	unbekannt	--	Key (2)

Material Wasserableitungsstrecke			
Schlüssel	Erklärung	Kurztext	Feldtyp
01	Polyvinylchlorid	PVC	
02	Polyethylen	PE	
03	Polypropylen	PP	
04	glasfaserverstärkte Kunststoffe	GFK	
05	Kunststoff (nicht differenzierbar)	K	
06	Stahlbeton	SB	
07	Guss	GUS	
08	Mauerwerk	MA	
09	Steinzeug	STZ	
10	Beton	B	
11	Ton	TON	
12	Stahl	ST	
13	Edelstahl	CNS	
14	Belebte Bodenzone	BB	
15	Pflaster (Beton)	BP	
16	Pflaster (Naturstein)	NP	
17	Rasengittersteine	RGS	
18	unterschiedliche Werkstoffe	MIX	
98	nicht feststellbar	NFS	
99	Sonstiges	SO	

1.4 Baustoff Wasserableitungspunkt

Baustoff Wasserableitungspunkt			
Schlüssel	Erklärung	Kurztext	Feldtyp
00	unbekannt	---	Key (2)
01	Beton	B	
02	Betonfertigteil	BFT	
03	Mauerwerk	MA	
04	Kombination Beton / Mauerwerk und Betonfertigteil	MIX	
05	Kunststoff	K	
06	Belebte Bodenzone	BB	
07	Pflaster (Beton)	BP	
08	Pflaster (Naturstein)	NP	
09	Rasengittersteine	RGS	
99	sonstiges	SO	

1.5 Schmutz-/Schlammfang Schacht/Straßenablauf

Schmutz-/Schlammfang Schacht/Straßenablauf		
Schlüssel	Erklärung	Feldtyp
00	unbekannt	Key (2)
01	Ohne Schmutz- / Schlammfang	
02	Schmutzfang	

Schmutz-/Schlammfang Schacht/Straßenablauf		
Schlüssel	Erklärung	Feldtyp
03	Eimer	
04	Schmutzfang und Eimer	
05	Schlammfang	
06	Schmutz- und Schlammfang	
07	Filtereinsatz	
99	sonstiges	

D Migrationshinweise

Keine Migrationshinweise vorhanden.

E Änderungsnachweis

Im Segment „Entwässerung“ wurden alle Kapitel gegenüber der Version 2.03 überarbeitet und/oder neu modelliert.