

Wichtige Kanalattribute

Stichworte

Funktion hierarchisch

Das Attribut dient der Trennung von primären und sekundären Abwasseranlagen, sowie der Gliederung der primären Abwasseranlagen

Für die Vergabe des Attributes ist die Bedeutung und die Funktion eines Kanals und nicht der Durchmesser massgebend

Nutzungsart

Die Attributierung ist für *primäre* und *sekundäre Abwasseranlagen* unterschiedlich.

Für den Ist- und den Planungszustand steht je ein Attribut zur Verfügung

Eigentümer

Das Attribut Eigentümer ist von grundlegender Bedeutung und für mehrere Datenklassen gültig. Es ist deshalb im separaten Dokument *Eigentümer* beschrieben.

Funktion hierarchisch

Ziele:

- × **Trennung von primären (PAA) und sekundären Abwasseranlagen (SAA).** Diese Thematik ist im separaten Dokument *primäre und sekundäre Abwasseranlagen* beschrieben. Eine konsequente Trennung von primären und sekundären Abwasseranlagen ist für die Datenerfassung von entscheidender Bedeutung.

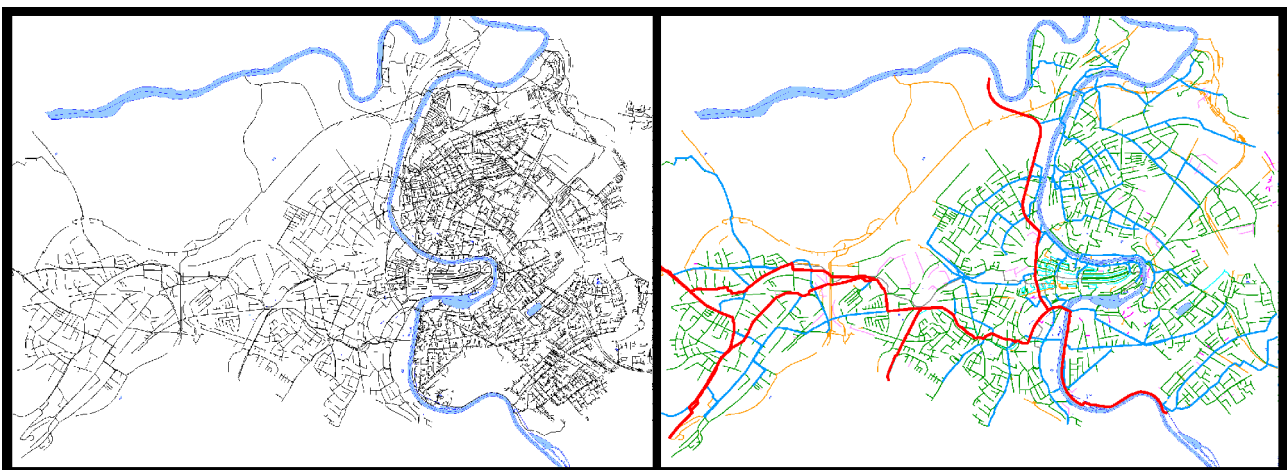


Abbildung 1 Darstellung ohne (links) und mit (rechts) *Funktion hierarchisch*

- × **Darstellung von kommunalen und regionalen Übersichtsplänen.** Die rechte Darstellung in Abbildung 1 ist wesentlich übersichtlicher als die Darstellung auf der linken Seite. Besonders, weil, wie in der linken Darstellung im östlichen Teil, nicht zwischen primären und sekundären Abwasseranlagen unterschieden werden kann. Die wichtigen Kanäle sind in der rechten Darstel-

lung sofort erkennbar. Entsprechend der Zielsetzung spielt für die Attributierung eher die Bedeutung und die Funktion der einzelnen Kanäle und weniger der Durchmesser eine Rolle. Ein Kanal NW 300 mm der eine Gemeinde erschliesst kann beispielsweise als Hauptsammelkanal regional attribuiert werden, während ein Kanal NW 1000 mm im Stadtgebiet nur als Sammelkanal eingestuft wird. In der Regel erfolgt die Definition der regional bedeutenden Kanäle durch die Planungsstelle der Abwasserregion. Das Attribut ist zuhanden der GEP-Datenbank durch die Gemeinden zu übernehmen.

Nutzungsart

Die Attributierung ist für *primäre* und *sekundäre Abwasseranlagen*, sowie für den *Ist-* und den *Planungszustand*, unterschiedlich. Für die beiden Planungszustände steht je ein Attribut zur Verfügung. Die Attributierung erfolgt nach folgender Tabelle:

Attribut	Nutzungsart_Ist	Nutzungsart_geplant
Primäre Abwasseranlagen (PAA)	Heute zulässige Nutzung	Durch das Entwässerungskonzept vorgesehene Nutzung
Sekundäre Abwasseranlagen (SAA)	Heute tatsächliche Nutzung	

Die Wertebereiche der beiden Attribute sind identisch.

Für die grafische Darstellung der Kanäle bei der GEP-Bearbeitung sind in der Schweiz verschiedene Farbschemata üblich. Die folgende Tabelle enthält 2 Beispiele aus der Praxis.

Nutzungsart	Variante 1	RGB-Werte	Variante 2	RGB-Werte
Mischabwasser	Violett	255 / 0 / 255	Violett	102 / 0 / 102
Schmutzabwasser	Rot	255 / 0 / 0	Rot	255 / 0 / 0
Regenabwasser	Blau	0 / 230 / 230	Dunkelblau	0 / 0 / 255
Reinabwasser	Grün	0 / 180 / 0	Blau	0 / 180 / 180
Bachwasser	Hellgrün	80 / 255 / 80	Hellblau	0 / 255 / 255
Entlastetes Mischabwasser	Dunkelblau	0 / 0 / 255	Grün	0 / 255 / 0
Industrieabwasser	Grau	128 / 128 / 128	Grau	128 / 128 / 128
andere	Orange	255 / 128 / 0	Orange	255 / 128 / 0
unbekannt	Gelb	255 / 255 / 0	Gelb	255 / 255 / 0

Die Farben sind aus den Darstellungen in Abbildung 5 auf Seite 5 (Farbschema 1) und Abbildung 6 auf Seite 6 (Farbschema 2) ersichtlich.

Beispiele

Die Kanäle in den folgenden Abbildungen sind nach der Legende in Abbildung 5 dargestellt. Die primären Abwasseranlagen sind dabei mit einer ausgezogenen Linie, die sekundären Abwasseranlagen gestrichelt gezeichnet.

Beispiel 1: An den Kanal von Knoten 155 nach 156 in Abbildung 2 ist gegenwärtig kein Schmutzabwasser angeschlossen. Effektiv fliesst heute also nur Regenabwasser durch die Leitung. Eine neue Liegenschaft auf Parzelle 513 darf aber an den Kanal angeschlossen werden, d.h. die gemäss gültigen Konzept **zulässige Nutzung** ist **Mischabwasser**. An einen z.B. mit Regenabwasser attribuierten Kanal dürfte kein Schmutz- oder Mischabwasseranschluss erfolgen.

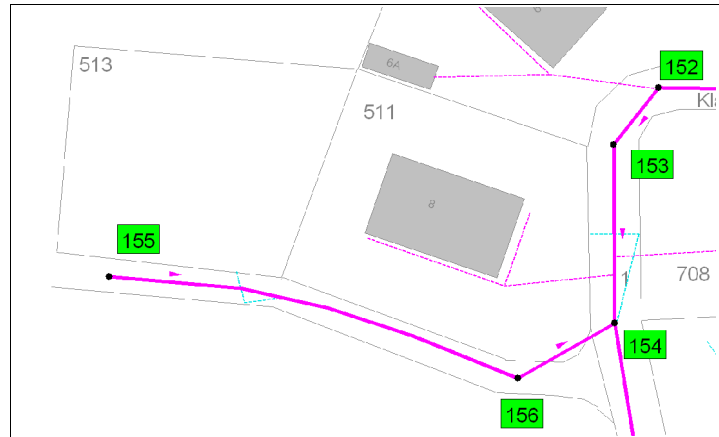


Abbildung 2 Beispiel 1, Nutzungsart nach Konzept

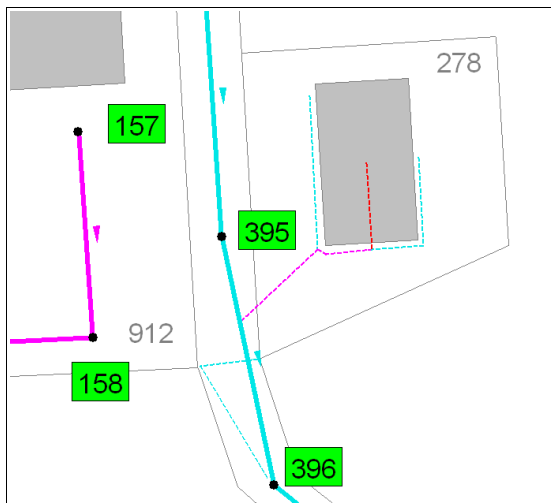


Abbildung 3 Beispiel 2, Falschanschluss

Beispiel 2: Der Mischabwasseranschluss der Liegenschaft auf Parzelle 278 in Abbildung 3 ist an einen Regenwasserkanal angeschlossen. Dabei handelt es sich um einen Falschanschluss. Effektiv fliesst durch den Kanal von Nr. 395 bis 396 also Mischabwasser. Attribuiert wird der Kanal aber nach dem gültigen Konzept als Regenwasserkanal.

Im Gegensatz dazu werden die sekundären Abwasseranlagen auf Parzelle 278 nach der **effektiven Nutzung** als Schmutz- und Mischabwasserleitungen bezeichnet.

Die konsequente Trennung von primären und sekundären Abwasseranlagen erlaubt es Falschanschlüsse oder falsche Attributierungen durch einfache Abfragen zu ermitteln.

In der Praxis werden Leitungen unterhalb von Entlastungsanlagen häufig falsch attribuiert. Dazu folgende Hinweise:

- ✗ Für die Kanäle Richtung Kläranlage gilt: **einmal Mischabwasser, immer Mischabwasser**. Nach einer Entlastungsanlage fliesst also in der Regel Mischabwasser zur Kläranlage. (s. HE 102 und RUB 502 in Abbildung 6 auf Seite 6)
- ✗ Durch die Entlastungsleitung nach einer Entlastungsanlage fliesst **entlastetes Mischabwasser** und

nicht *Regenabwasser*. So kann z.B. entlang eines Flusses einfach festgestellt werden, welche Zuflüsse Schmutzwasser enthalten. (s. HE 102 und RUB 502 in Abbildung 6 auf Seite 6)

- x Bachwasser bleibt in der Regel Bachwasser, auch wenn verschmutztes Wasser eingeleitet wird (s. Schacht 202 in Abbildung 6 auf Seite 6). Diese Regel gilt aber nicht bei Überfällen von Bächen in Abwasserkanäle. Das Bachwasser beeinflusst das Abwasser in den Kanälen dadurch nicht.

Spezialfälle

- x Nutzungsart zwischen **Notüberlauf und Vorfluter**: *andere* (s. Kanal von Schacht 107 nach Schacht 2 in Abbildung 6 auf Seite 6)
- x Nutzungsart zwischen **Kläranlage und Vorfluter**: *andere*

Umnutzungen

Im GEP werden häufig Umnutzungen von Abwasserkanälen geplant. Für die geplanten Nutzungen ist das Attribut *Nutzungsart_geplant* vorgesehen. Die Attribute *Nutzungsart_ist* und *Nutzungsart_geplant* erlauben zusammen die automatische Darstellung von Umnutzungen wie in Abbildung 4.

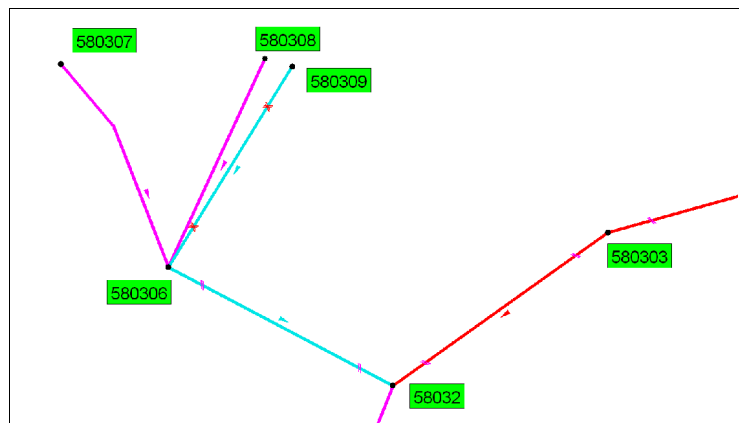


Abbildung 4 Beispiel Umnutzung (die Kanäle 580306 und 580303 nach 58032 werden in Mischabwasserkanäle umgenutzt).

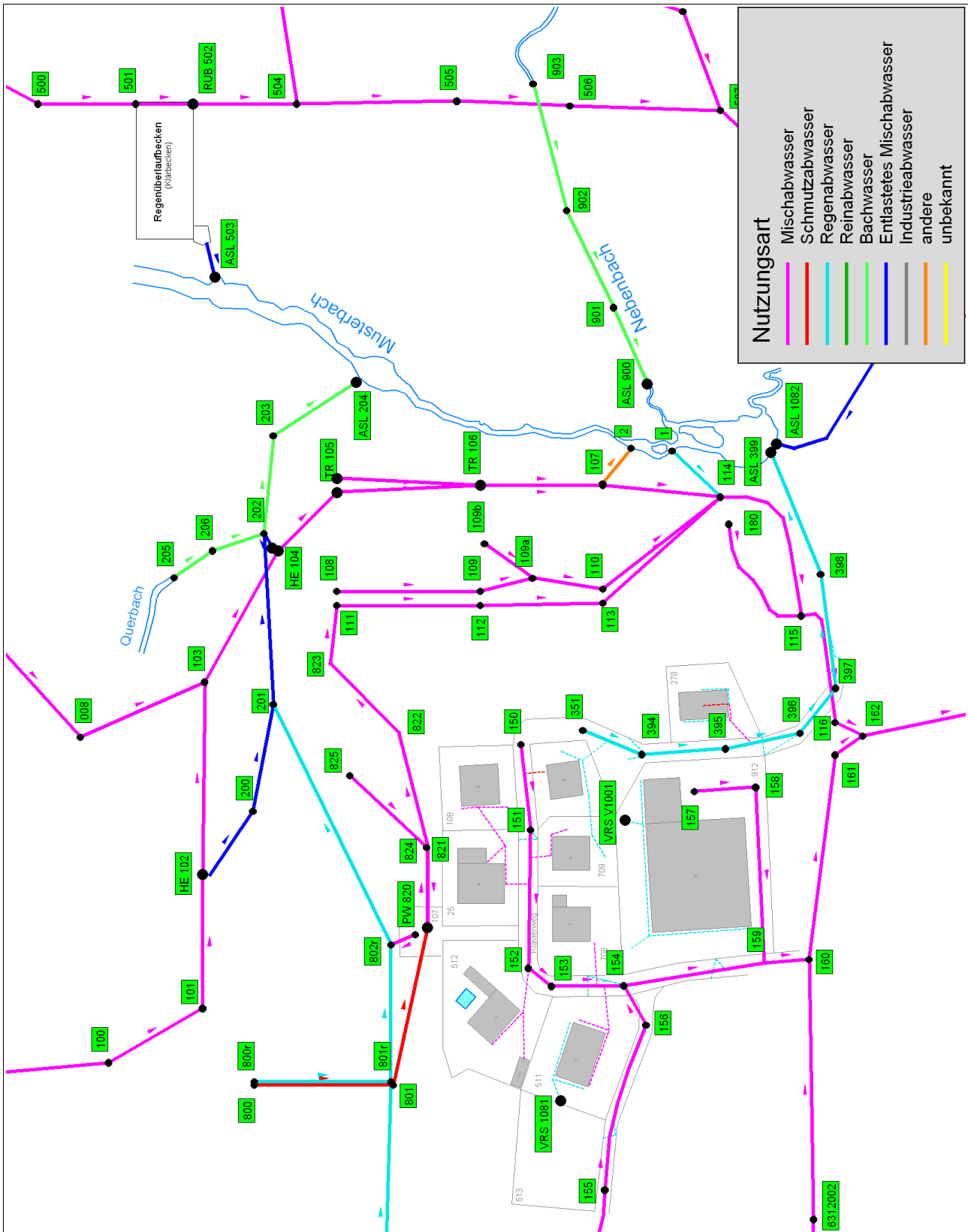


Abbildung 5 Übersichtplan 1 : 1'200 Themenplan Nutzungsart nach Farbschema 1

