



Amt für Raumentwicklung und Geoinformation

**Amtliche Vermessung, Offertanfrage Projekt "Eingedolte Gewässer im Siedlungsgebiet"
Antworten auf eingegangene Fragen**

Stand 20.09.2022

Version 1.2

Änderungen gegenüber der letzten Version in grün

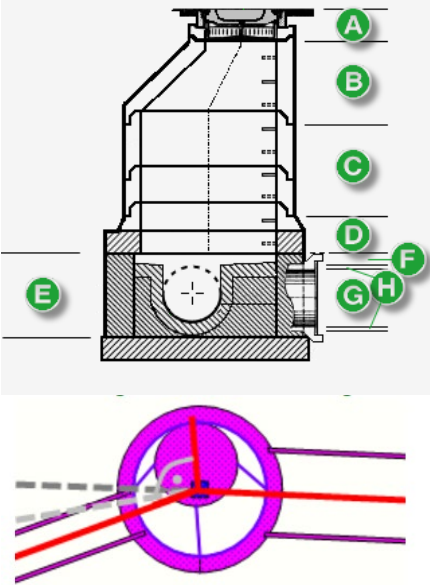
Nr.	Frage	Antwort
1	Analysen AV-GN10: Sind die Analysen korrekt? In einigen Fällen stimmt die Zuweisung fehlend / widersprüchlich nicht. Hat dies Auswirkungen auf die Offertstellung?	<p>Wir haben die Analyse AV-GN10 nochmals überprüft. Das wichtigste vorweg: Die Gesamtheit der fehlenden / widersprüchlichen Abschnitte wurde korrekt bestimmt. Dass die Gesamtlänge gegenüber der ersten Analyse um 8 km abgenommen hat, liegt einerseits am umgesetzten Pilotprojekt Wattwil (2.2 km), andererseits an zwischenzeitlichen erfolgten Nachführungen des GN10.</p> <p>Bei der Unterscheidung fehlend – widersprüchlich hat bei der Abfrage tatsächlich nicht alles gepasst. Das wurde jetzt korrigiert. Daraus resultiert ein grösserer Anteil widersprüchliche Abschnitte. Für die Erarbeitung der Offerten dürfte dies aber keinen Unterschied machen, da ohnehin alle betroffenen Abschnitte analysiert werden müssen.</p> <p>In der neuen Konzeptversion 1.1 wurden die betroffenen Tabellen und die Karte im Kapitel 2.3 sowie die Tabelle im Anhang bezüglich dieser Analyse aktualisiert.</p> <p>Die Analyse ist im Kap. 2.3 detailliert erläutert. Falls ihr diese selber nachvollziehen wollt, ist der GN10-Datensatz als OpenData hier verfügbar.</p> <p>Auf Anfrage können die dxf-Files bei uns neu bezogen werden.</p>
2	Ein Gewässer mit Widerspruch liegt unter einem über 50-jährigen Gebäude, wie ist damit umzugehen?	<p>Grundsätzlich ist wie allgemein beschrieben vorzugehen:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Übernahme ab guten Grundlagedaten (Abwasserkataster mit Attribut genau), in der Regel mit Feldstichproben2) Terrestrische Aufnahmen3) Ortung inkl. terrestrische Aufnahme <p>Wo eine Überprüfung vor Ort aufgrund einer grossräumigen Überdeckung durch ein Gebäude nicht möglich ist, können "genaue" Abschnitte ausnahmsweise ohne Feldplausibilisierung in die AV übernommen werden.</p> <p>Je nach Beurteilung der Grundlagen empfehlen wir gemäss Konzept Kap. 4.2.3, in der Tabelle "ObjName" den Attributwert "Lage unbekannt" einzutragen.</p>





3	<p>Sind Differenzen zwischen AV und Werkkataster zu bearbeiten, wenn in den Auswertungen keine Differenzen zum GN10 ausgewiesen sind?</p>	<p>Ziel dieses Projektes ist, in der amtlichen Vermessung im Siedlungsgebiet ein vollständiges Gewässernetz zu erreichen.</p> <p>Die Sichtung der vorhandenen Unterlagen, insbesondere des Abwasserkatasters gehört zu den technischen Vorbereitungen gemäss Angebotsformular, Punkt 2, dazu.</p> <p>Bisher nicht explizit formuliert, aber zweckmässig zum Auftrag gehört auch ein visueller (oder analytischer) Vergleich des Werkkatasters zu den Daten von AV und GN10 über das ganze Siedlungsgebiet. Grössere Abweichungen (ab etwa 1 m; analoger "Puffer" wie bei der Analyse AV-GN10) sind in die Objektliste für die Besprechung mit der Gemeinde aufzunehmen. Im Pilot Wattwil wurde eine solche Analyse - damals noch nachgelagert - ebenfalls vorgenommen.</p> <p>Grösstenteils dürfte anhand von Metadaten (Erhebungszeitpunkt) und Lokalwissen festzustellen sein, welche Daten aktueller und genauer und somit zu verwenden sind. Viele Fälle dürften also als "Fälle ohne Feld (einfache Klärungen)" abgrenzbar sein. Vielfach wird es darum gehen, die Aktualität/den Nachführungsstand der AV-Daten und des Abwasserkatasters zu beurteilen.</p> <p>Einzelne Bereiche können für Feldstichproben identifiziert werden (Angebotsformular Punkt 3.1). Durchgehende Felderhebungen und Ortungen sind bei Widersprüchen AV/GN10 zum Werkkataster Abwasser nicht vorgesehen.</p> <p>Beispielsweise wurden in einem vollständigen und grundsätzlich gut beurteilten Abwasserkataster Bereiche identifiziert, wo die AV- und GN10-Daten nach Revitalisierungen / Bachoffenlegungen aktueller nachgeführt erscheinen.</p> <p>Als aktuell und genau qualifizierte/identifizierte Eindolungen können abschnittsweise ab den Werkkatasterdaten übernommen werden (im Angebotsformular unter Punkt 4.1 einzurechnen).</p> <p>Diese Präzisierungen haben wir ebenfalls in die neue Konzeptversion 1.1 aufgenommen (Kap. 4.4)</p> <p>Erkenntnisse aus diesem Projekt zu Korrekturen beim Abwasserkataster sollen nach Möglichkeit kommuniziert und der Nachführungsstelle zur Verfügung gestellt werden.</p>
4	<p>Objekte auf der Gemeindegrenze weisen in den Werkplänen der beiden Gemeinden erhebliche Differenzen auf (Geometrie oder</p>	<p>Wie generell bei Differenzen unterschiedlicher Quellen sind Feldstichproben vorzusehen.</p> <p>Bei Grenzgewässern ist eine Absprache unter den beteiligten Büros notwendig.</p>



	Attribute). Wie soll damit umgegangen werden?	<p>Gemäss Konzept, Kap. 2 empfiehlt sich für die Projektbearbeitung eine Objektliste, die sich nach praktischen Gesichtspunkten richtet (ein Bach, eine Anfahrt, etc.).</p> <p>Zu beachten ist auch Punkt 7 der Erfassungsrichtlinien (Konzept, Kap. 3), wonach diejenige NF-Stelle die Koordination übernimmt, welche zuerst dran ist.</p> <p>Indizien sind, auf welcher Seite der grössere Teil der fehlenden Daten liegt oder von wo die Zugänglichkeit besser ist.</p>
5	Wie wird mit geringen Abweichungen (bis 1 m?) zwischen AV und Werkplan umgegangen?	<p>Die Lagegenauigkeitsvorgabe für Feldaufnahmen (TS2) lautet gemäss Kap. 4.2.2 1 dm (einfache Standardabweichung). Als Toleranz für die Beurteilung einzelner Widersprüche dient der 3-fache Wert, also 3 dm ("Schaufelbreite").</p> <p>Als genau qualifizierte Abwasserkatasterdaten sind auf ihre Aktualität hin zu plausibilisieren und können dann verwendet werden.</p> <p>Vgl. Antwort zu Frage 3.</p>
6	Im AV-Datensatz einer Gemeinde sind die eingedolten Gewässer in der Regel als Linienelement erfasst. Sollen nun die bearbeiteten Zwischenstücke als Flächenelemente erfasst werden, wie im Projekt vorgesehen?	<p>Ja, die neu erhobenen Daten sind weisungskonform als Flächenelemente zu erfassen.</p>
7	In einer Gemeinde wurde im Zuge der Gewässerraumausscheidung für die Nutzungsplanung bereits die Aufnahme von Gewässern veranlasst. Wie ist damit umzugehen?	<p>Eines der Hauptziele dieses Projektes ist die Vervollständigung der AV-Daten. Überall wo schon gute Grundlagen zur Verfügung stehen, sind weniger Feldaufnahmen nötig. Aktuelle Gewässeraufnahmen im Zusammenhang mit der Gewässerraumausscheidung sind daher sehr willkommen.</p> <p>Vorausgesetzt, sie sind mit genügender Genauigkeit aufgenommen, können die entsprechenden Daten im Rahmen dieses Projektes in die AV integriert werden.</p>
8	Genauigkeit bei Übernahme von LK-Datensätzen ("genau"): wie wird mit Schachtextentren umgegangen, da hier die Genauigkeitsanforderung von 1 dm bereits überschritten wäre?	<p>Grundsätzlich ist die Leitungssachse massgebend. Bei normalen Schachtkalibern dürfte die Abweichung zu einem exzentrischen Deckel noch knapp innerhalb der Toleranz liegen, vgl. Frage 5.</p>

		
9	<p>Widersprüche GN10-AV, wenn das GN10 nicht mehr aktuell, die AV jedoch ordentlich nachgeführt ist: reicht für die Offerte eine Analyse/Abklärung und ein entsprechender Hinweis zur Nachführung des GN10 an die KVA?</p>	<p>Ja, es reicht, den Fall in die Objektliste aufzunehmen und als "Fall ohne Feld" (gemäss Angebotsformular) zu taxieren.</p> <p>Die Nachführung des GN10 folgt im Anschluss an dieses Projekt.</p>
10	<p>Kraftwerk-Druckleitungen sind in einigen Gemeinden im GN10 enthalten und erzeugen dementsprechend einen fehlenden Abschnitt. Wie ist damit umzugehen?</p>	<p>Solche fehlenden Abschnitte können ignoriert werden, die Druckleitungen sollten demnächst im GN10 entfernt werden (Nachführung pendent wegen der Gewässerausscheidung nach Gewässernutzungsgesetz, GNG, sGS751.1).</p>
11	<p>Wäre es möglich, den Unternehmerbericht der Pilotgemeinde Wattwil zu erhalten?</p>	<p>Ja, er wird auf der Nextcloud bereitgestellt, der Abschnitt zu den Kosten wurde geschwärzt. Informationen zu den Kosten sind auf den Folien zum AV-Workshop vom 28.09.2021 ersichtlich.</p> <p>Im Nachgang zu diesem Bericht erfolgten eine Arbeitsgruppen-Sitzung und die Weiterentwicklung des Konzeptes. Insbesondere wurde dabei die Analysephase (Phase "Technische Vorbereitungen" gemäss Angebotsformular) gestärkt, um die Felderhebungen besser limitieren zu können.</p>
12	<p>Was ist zu tun, wenn ein Gewässer durchs Siedlungsgebiet verläuft, dann jedoch über eine Mischwasserleitung in die ARA geleitet wird?</p>	<p>In solchen Fällen ist zu prüfen, ob die Daten des Abwasserkatasters wirklich korrekt sind. Mischwasserkanäle sollen nicht in die AV. In diesem Fall würde es reichen, das kurze Stück Eindolung zu ermitteln bis zum Übergang in den Mischwasserkanal.</p> <p>Im beiliegenden Beispiel sieht es gemäss GN10 so aus, als würde das Gewässer (gelb markiert) in die</p>

		<p>Meteorwasserleitung (blau) münden. In diesem Fall wäre der eingedolte Abschnitt zu erfassen.</p> 
13	<p>Was ist zu tun bei Hautpsammelleitungen von Drainagesystemen?</p>	<p>Im GN10 sind die Meliorationsleitungen von den Gewässern differenziert: Gewässer sind blau, Meliorationsleitungen sind grün.</p> <p>Vor allem am oberen Ende der im GN10 aufgeführten Gewässerstrecken ist die Abgrenzung zwischen Gewässer oder Meliorationsanlage nicht immer einfach, vgl. Arbeitshilfe Gewässerraum, Kap. 3.1.1.</p> <p>Konkrete Fragestellungen in der Offertphase können an uns gerichtet werden. Fragen während der Ausführungsphase können direkt an die Gebietsverantwortlichen¹ der Abteilung Wasserbau im AWE gerichtet werden.</p> <p>Als Anhaltspunkt können auch alte Karten (z.B. Zeitreisekarten auf map.geo.admin.ch) dienen. Eine Meliorationsleitung ist sicher dann als Gewässer zu werten, wenn sie von einem oberhalb zufließenden Bach gespeist wird oder ein Hangeinzugsgebiet hat.</p>

KVA St.Gallen

¹ <https://www.sg.ch/content/dam/sgch/umwelt-natur/wasser/fl%C3%BCsse-und-b%C3%A4che/hochwasser/Gebietsaufteilung%20WB.pdf>