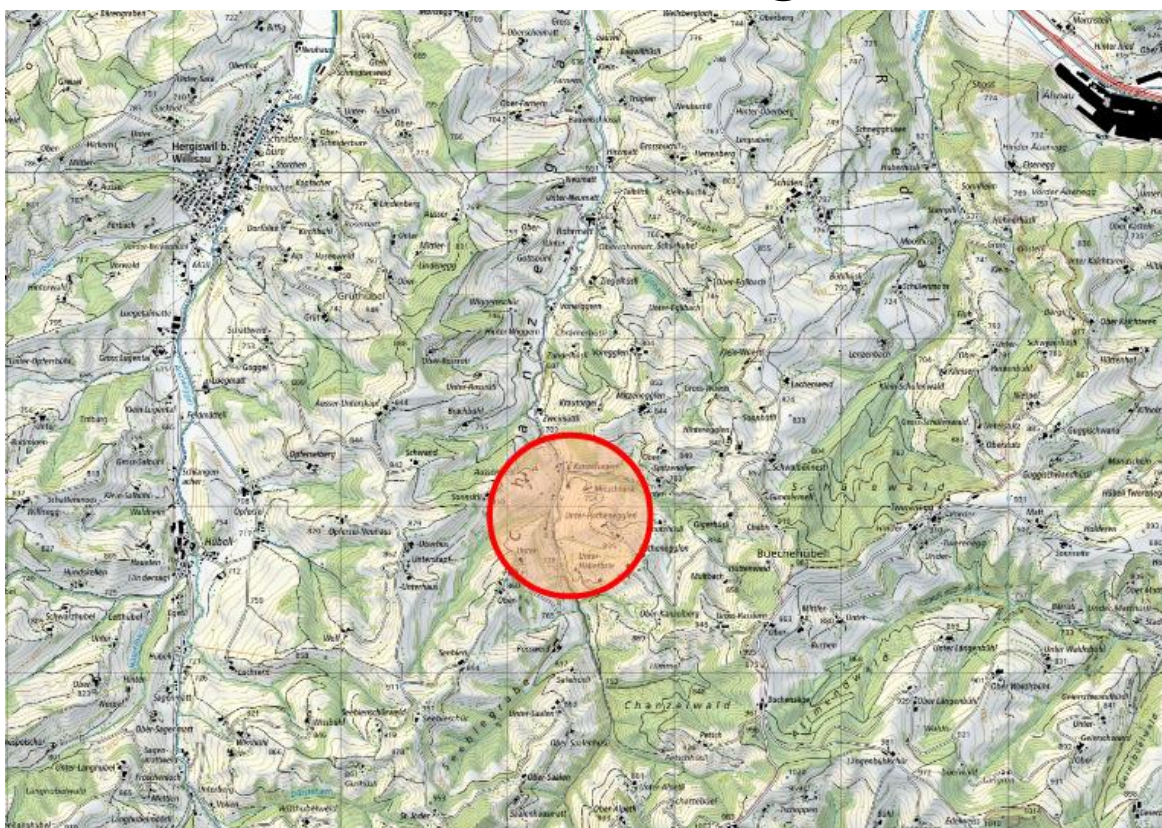


ARA-Anschluss Haberbrie – Kanzelsagen



Kurzbericht

Bauprojekt

Datum	Aenderung	Objekt Nr.
28.04.2025		C2-25-04

Inhaltsverzeichnis

2	Projektierungsgrundlagen	3
3	Bestehende Verhältnisse	4
3.1	Situation	4
3.2	Anzuschliessende Grundeigentümer	4
3.3	Kleinkläranlage Kanzelsagen	4
4	Bauprojekt	5
4.1	Linienführung	5
4.2	Inanspruchnahme Gewässerraum	5
4.3	Längenprofil und Grabennormal	6
4.4	Richtungsänderungen und Kontrollschächte	6
5	Durchleitungsrechte / Kostenteiler	6
6	Termine	6

Beilagen

Situation 1:500	Plan Nr. C2-25-04 / 01	28.04.2025
Längs- und Querschnitte 1:10 / 1:50	Plan Nr. C2-25-04 / 31	28.04.2025

1 Ausgangslage / Auftrag

Einige Liegenschaften im Gebiet Haberbrie, Gemeinde Willisau / Hergiswil, sind heute nicht mehr landwirtschaftliche Betriebe. Ein Anschluss an eine öffentliche Kanalisation oder Kleinkläranlage existiert heute noch nicht. Das anfallende Abwasser wird unterschiedlich entsorgt.

Im Gebiet Sagenmättli auf dem Grundstück 1277, GB Willisau-Land existiert eine Kleinkläranlage, welche für die Gebiete Kanzelsagen und Haberbrie vorgesehen ist. Die Anschlussleitung wurde im Jahre 1996 bis zum KS 863 auf dem Grundstück 563, GB Hergiswil erstellt.

Infolge eines geplanten Ausbauvorhabens auf der Parz. 1292, GB Willisau-Land wurde im Jahr 2016 durch die PlanQuadrat AG ein Vorprojekt erstellt. Anfangs 2025 beauftragte die Stadt Willisau die PlanQuadrat AG, ein Bauprojekt für den Anschluss der Grundstücke 1292, 1294, 1768 GB Willisau und Grundstück 566 GB Hergiswil an die Kleinkläranlage Kanzelsagen auszuarbeiten.

Die Stadt Willisau übernimmt bis zur Bewilligung die Planungskosten, die restlichen Kosten sind durch die anzuschliessenden Grundeigentümer zu übernehmen.

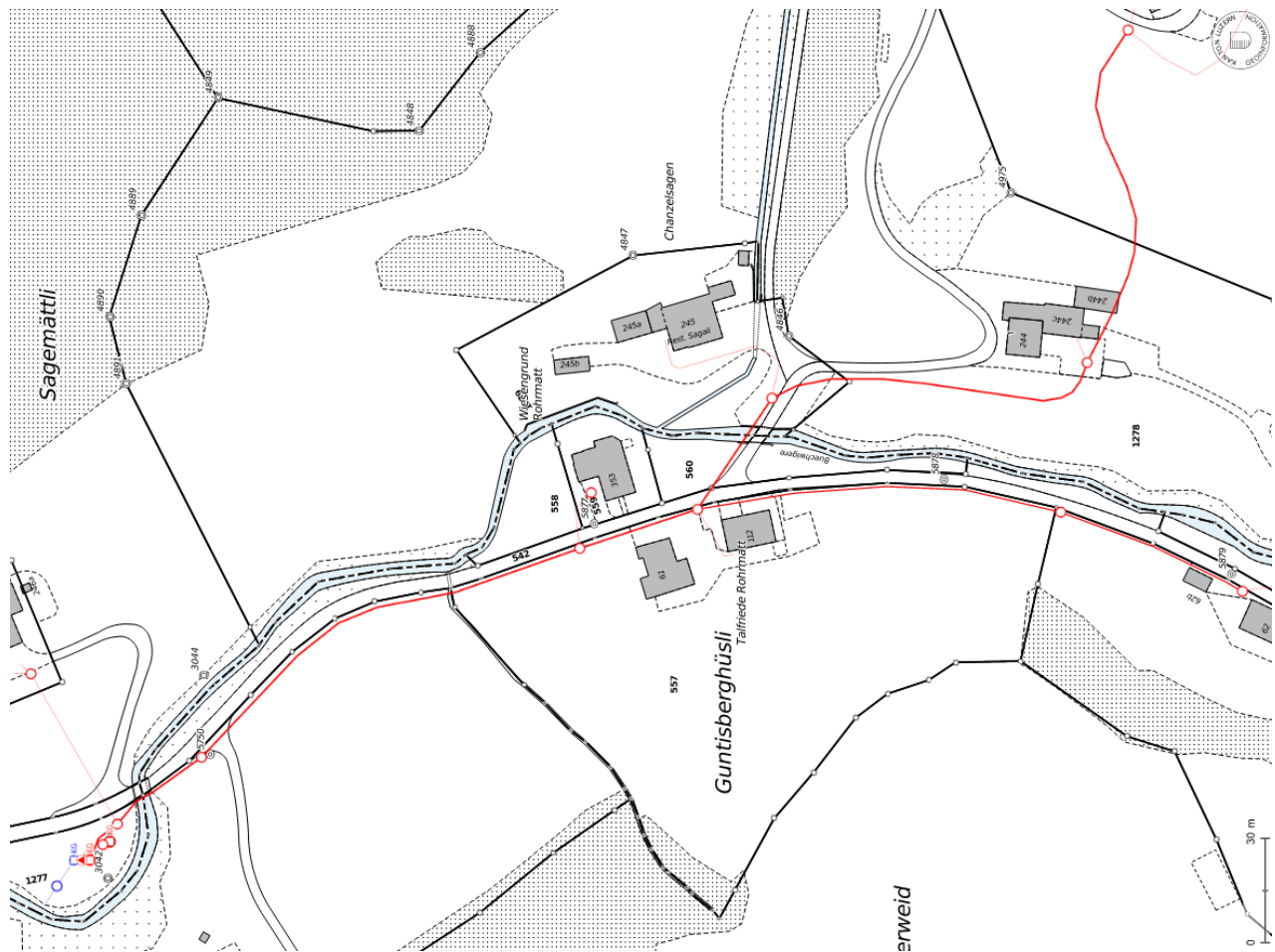
2 Projektierungsgrundlagen

Folgende Grundlagen standen für die Projektierung zur Verfügung:

- Grundbuchplan / AV-Daten
- Kanalisations- und Werkleitungspläne
- Digitales Höhenmodell aus dem Geoportal
- Ergänzende Geländeaufnahmen
- Vorprojekt «SW-Anschluss Haberbrie», C2-16-22, PlanQuadrat AG, 2016
- Teilzonenplan Gewässerraum, Stand Öffentliche Auflage, Stadtlandplan, 18.09.2024

3 Bestehende Verhältnisse

3.1 Situation



Die Liegenschaften im Gebiet Kanzelsagen sind mittels einer Schmutzabwasserleitung PEHD an die Kleinkläranlage Kanzelsagen im Gebiet Sagemättli angeschlossen.

3.2 Anzuschliessende Grundeigentümer

Folgende Liegenschaften dienen nicht mehr landwirtschaftlichen Wohnzwecken und sind daher anschlusspflichtig:

Grundbuch	Parz.	Gebäude	Grundeigentümer
Willisau-Land	1292	Haberbrie	Beat Gebistorf, 6036 Dierikon
Willisau-Land	1294	Unter-Haberbrie	Baumgartner Hans Erben, 6132 Rohrmatt
Willisau-Land	1768	Unter-Haberbrie 1.2	Baumgartner Werner, 6242 Wauwil
Hergiswil	566	Küferhüsli Rohrmatt	Nyffeler Michael+Martina, 6132 Rohrmatt

3.3 Kleinkläranlage Kanzelsagen

Die Kleinkläranlage Kanzelsagen wurde mit Entscheid vom 04. Mai 1995 vom Kanton Luzern bewilligt. Der Bauerfolgte im Jahr 1996.

Reinigungsverfahren: Biologische Reinigung nach dem Tropfkörperverfahren mit Nachklärung, System Walther, Typ VTN 9

Ausbaugrösse: E+EG: 60 ä 200 l/E*d, Abwassermenge 12'000 l/d

4 Bauprojekt

4.1 Linienführung

Die Linienführung der Abwasserleitung erfolgte unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und einer Begehung vor Ort mit den Grundeigentümern. Ab der Liegenschaft Haberbie bis nach der Querung der Buechwigger verläuft die neue Leitung im freien Gelände. Ab der Querung Buechwigger bis zum best. Anschluss KS 863 Kanzelsagen kann die Leitung unmittelbar neben der best. Güterstrasse erstellt werden.

4.2 Inanspruchnahme Gewässerraum

Der Gewässerraum nach Art. 36a des Gewässerschutzgesetz (GSchG) und Art. 41a (GschV) im Projektperimeter ist noch nicht rechtskräftig festgelegt. Die Gewässerraumlinien sind im Situationsplan 1:500, Plan Nr. C2-25-04/ 01 mit der Version der öffentlichen Auflage ersichtlich.

Gemäss § 25 WBG haben Bauten und Anlagen zum Gewässer den durch den Gewässerraum bestimmten Abstand einzuhalten. Die neue Abwasserleitung dient dem Gewässerschutz und ist gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) erforderlich. Somit liegt die Inanspruchnahme des Gewässers im öffentlichen Interesse. Es liegen keine überwiegenden Interessen, insbesondere nachteilige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz, vor. Daher sind die Vorgaben für eine Ausnahmegewilligung (§ 26 WBG) erfüllt.

Gewässer ID 488042

Die Querung des Gewässer ID 488042 und somit die Inanspruchnahme des Gewässerraums ist aufgrund der Lage des Gewässers unvermeidbar. Die Standortgebundenheit ist somit gegeben.

Der Abstand zwischen OK der neuen Leitung und der best. Gewässersohle beträgt mind. 1.0 m. Die Leitung wird im Querungsbereich einbetoniert und mit Blocksteinen gesichert. Der Längsschnitt ist im Plan C2-25-04 / 31 ersichtlich.

Gewässer ID 488002, Buchewigger

Die Querung der Buechwigger, Gewässer ID, erfolgt bei der best. Brücke der Güterstrasse Kanzelsagen – Haberbie. Die neue Abwasserleitung wird innerhalb des Brückenprofil unter der best. Brücke befestigt und isoliert, siehe auch Querschnitt Brücke 2 im Plan C2-25-04 /31. Die Leitung befindet sich somit ausserhalb des Durchflussquerschnittes der Buechwigger. Anschliessend wird der Kontrollschacht KS 6 erstellt, um den Anschluss Küferhüsli und eine evtl. späterer Erweiterung in südliche Richtung vorzubereiten.

Aufgrund der Lage der best. Brücke ist die Inanspruchnahme des Gewässerraums und somit die Standortgebundenheit erforderlich und gegeben.

Gewässer ID 488033

Die Querung des Gewässer ID 488042 erfolgt bei der best. Brücke der Güterstrasse Kanzelsagen bis Kanzelgraben. Die isolierte Leitung wird unterwasserseitig an der best. Brücke befestigt, siehe Querschnitt Brücke 1 im Plan C2-25-04 /31. Die Leitung befindet sich somit nicht im Durchflussquerschnitt des Gewässers ID 488042. Eine Gewässerquerung ist aufgrund der Topographie unvermeidbar. Die Inanspruchnahme des Gewässerraums ist erforderlich und somit die Standortgebundenheit gegeben.

4.3 Längenprofil und Grabennormal

Das Gefälle und die Höhenlage der projektierten Leitung ist abhängig von den bestehenden Geländeneigungen und den Querungen der Gewässer. Das minimale Leitungsgefälle beträgt 2%, das maximale ca. 70%. Die Leitung befindet sich in einer Tiefe von ca. 0.90 m. Bei den beiden Gewässerquerungen ID 488002 und ID 488033 beträgt die Tiefe aufgrund der Integration in den Brückenkörper nur ca. 0.30 m. Bei diesen Bereichen sind die Leitungen zu isolieren.

Die Leitungen werden im Profil U1 verlegt. Dadurch muss wenig Material zu- und abtransportiert werden. Für alle Leitungen werden HDPE-Rohre oder PP-Rohre verwendet mit der Nennweite 125 mm. Das Grabennormal ist Plan C2-25-04 / 31 ersichtlich.

Bei grossem Gefälle (ca. > 40%) sind im Graben alle 5.0 bis 20.0 m im Bereich der Rohrverbindungen Beton-Querriegel zur Verhinderung der Ausschwemmung der Rohrumhüllung sowie zur Verankerung der Rohrleitung anzubringen.

4.4 Richtungsänderungen und Kontrollschächte

Total sind 7 neue Kontrollschächte DN 800/600 vorgesehen. Der maximale Abstand befindet sich im Abschnitt KS 3 bis KS 4 und beträgt ca. 207 m. Ansonsten beträgt der Abstand zwischen 80 und 145 m. Die Schächte würde möglichst in der Nähe von best. Strassen, Wegen und Zufahrten angeordnet, um die Zugänglichkeit für Unterhaltsfahrzeuge zu gewährleisten.

5 Durchleitungsrechte / Kostenteiler

Die Durchleitungsrechte werden durch die Bauherrschaft direkt mit den betroffenen Grundeigentümern geregelt.

Der Einkauf in die bestehende Infrastruktur des ARA-Anschlusses sowie die Baukosten mit dem entsprechenden Kostenteiler werden ebenfalls direkt durch die Bauherrschaft erhoben und geregelt.

6 Termine

Die Ausführung soll nach Vorliegen der Baubewilligung im Herbst 2025 erfolgen.



PlanQuadrat AG

Willisau, 28.04.2025 / LW