

Gemeinde Safnern Ersatz Wasserleitung Alpenstrasse, Teil 2



Technischer Bericht, Bauprojekt

Nidau, 12. Februar 2026

Impressum

Projektnummer: 5884
Projektphase: Bauprojekt Stand: 12.02.2026
Berichtsversion: 1.0
Berichtsverfasser: Vladyslav Piskun, Sandro Probst

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Projektbeschrieb	4
1.1	Wasserleitung	4
1.2	Koordination mit anderen Werken	4
1.3	Planunterlagen	4
2	Projektgrundlagen	5
2.1	Pläne, Dokumente und gesetzliche Grundlagen	5
3	Kostenvoranschlag	6
3.1	Kostenzusammenstellung	6
3.2	Erläuterungen zum Kostenvoranschlag	6
3.3	Detaillierter Kostenvoranschlag	7
4	Termine	7
5	Beilagen	7

1 Ausgangslage und Projektbeschreibung

Die Ausgangslage wurde durch die Gemeinde Safnern definiert und ist in den folgenden Kapiteln kurz zusammengefasst. Das Bauprojekt wurde auf Basis der Ausgangslage, der Besprechungen, der Begehungen vor Ort und der vorhandenen Erfahrungen erarbeitet.

1.1 Wasserleitung

Ein Teil der bestehenden Wasserleitung in der Alpenstrasse in Safnern stammt aus dem Jahr 1950 und ist, auch wegen Wasserleitungsbrüchen, auf der Sanierungsliste nun ganz oben. Aus diesem Grund soll die Wasserleitung im Bereich zwischen dem Schieber Nr. 236, östlich der Kreuzung Alpenstrasse/ Gürweg, bis zum Streckenschieber im Bereich der Parzelle 412/Alpenstrasse 31 (ca. 200 m) ersetzt werden. Laut dem Werkleitungskataster verläuft die Wasserleitung teilweise längs unter oder über anderen Werk- oder Entwässerungsleitungen. Ob dies so gebaut wurde, zeigt sich erst bei den Grabarbeiten. Auf eine optimale Linienführung in Koordination mit den weiteren Leitungen in der Strasse muss aber geachtet werden. Ausserdem sollen jegliche andere Werkleitungen, welche im Grabenbereich sichtbar sind, durch die GeoplanTeam AG eingemessen werden. So erhält man ein besseres Bild, wie die Leitungen in Wirklichkeit verlaufen. Parallel zur bestehenden und neuen Wasserleitung verläuft die Gasleitung des ESB. Falls die Gasleitung in den Grabenbereich kommt, ist höchste Vorsicht geboten. Die Bedingungen und Auflagen des ESB sind in Kontakt mit der Gasleitung jederzeit einzuhalten.

Für die Hauptleitung (L = ca. 200 m) und für die Hydrantenzuleitungen wird eine Druckleitung aus duktilem Guss DN 125 verwendet. Bei den Hauszuleitungen (DN 40/50/70) werden HDPE-Rohre eingesetzt.

1.2 Koordination mit anderen Werken

Sämtliche Werkeigentümer wurden im Zusammenhang mit dem Einholen der bestehenden Werkleitungen kontaktiert und auf allfällige Bedürfnisse angefragt. Bisher sind keine baulichen Massnahmen der Werkeigentümer eingegangen. Eine weitere Anfrage der Werke erfolgt während der Erarbeitung der Submission.

1.3 Planunterlagen

Folgende Pläne wurden zum Bauprojekt erstellt und sind dem Dossier beigelegt:

- 5884-310: Situation Neubau Wasserleitung, 1:200

2 Projektgrundlagen

Folgende Grundlagen und Randbedingungen wurden bei der Bearbeitung des Bauprojekts berücksichtigt.

2.1 Pläne, Dokumente und gesetzliche Grundlagen

Folgende Dokumente wurden für die Projektierung zur Verfügung gestellt:

- Aktuelle Grundlagen der amtlichen Vermessung
- Wasser- und Abwasserleitungskataster der Gemeinde Safnern
- Werkleitungskataster der Werkeigentümer

Es gelten die einschlägigen Gesetze, Normen und Richtlinien, insbesondere:

- SUVA-Vorschriften
- Normen und Richtlinien zur Arbeitssicherheit
- SIA-Normen
- Richtlinien des SVGW
- Richtlinien des VSA
- Gesetzgebung zum Beschaffungswesen

3 Kostenvoranschlag

Auf Stufe Bauprojekt beträgt die Genauigkeit unserer Kostenberechnungen gemäss SIA 103 +/- 10%.

Die Angaben des Kostenvoranschlags basieren auf folgenden Grundlagen:

- Eigene Begehungen und Aufnahmen vor Ort.
- Massenauszug der Baumeisterarbeiten und der Sanitärarbeiten.
- Projektplan 5884-310
- Unternehmerpreise von vergangenen Wasserleitungsprojekten der Gemeinde Safnern.
- Detaillierter Kostenvoranschlag mit Einheitspreisen.

3.1 Kostenzusammenstellung

NPK-Kap.	Beschrieb	Kosten Total
021	Grundstück	1'000.00
111	Regiearbeiten	8'480.00
112	Prüfungen	2'040.00
113	Baustelleneinrichtung	9'400.00
117	Abbrucharbeiten und Demontagen	11'985.00
151	Bauarbeiten für Werkleitungen	70'486.00
222	Abschlüsse, Pflasterungen	1'566.00
223	Belagsarbeiten	36'971.50
455	Sanitärleitungen	106'000.00
833	Nebenkosten, Publikationen, Gebühren	3'500.00
872	Honorare Projekt und Bauleitung	32'000.00
883	Unvorhergesehenes, Rundungen	28'000.00
Total exkl. MwSt.:		311'428.50
MwSt.: 8.1%:		25'225.70
Total, inkl. MwSt.:		336'654.20

3.2 Erläuterungen zum Kostenvoranschlag

- NPK 021: Enthalten ist das Retablieren von Grenzsteinen nach den Bauarbeiten.
- NPK 111: Reservierte Beträge für Regiearbeiten des Baumeisters.
- NPK 112: ME-Messungen im Bereich der Auffüllung im Graben, damit Setzungen minimiert werden können.
- NPK 113: Darin sind die Baustelleneinrichtungen inkl. der Baustellensignalisation und die Installation von Stahlplatten für Grabenüberfahrten eingerechnet sowie auch das Entfernen der Platten und das Abtransportieren.
- NPK 117: Eingerechnet sind das Abbrechen der Wasserleitungen im Grabenbereich inkl. Armaturen und Schieber, das Entfernen der Schieberkappen, der Abbruch von Versteinungen und das Aufladen, der Transport und die Gebühren dazu.

- NPK 151: Sondagen, Wasserhaltung, Aushubarbeiten des Wasserleitungsgrabens inkl. Auflad, Transport und Gebühren, Saugbaggerarbeiten, Mithilfe Wasserleitung in Graben heben, Brettspriessung im Graben, Rohrumhüllung und Auffüllung bis unter den Belag exkl. Foundationsschicht.
- NPK 222: Eingerechnet ist das Liefern und Erstellen der neuen Abschlüsse und Pflästerung.
- NPK 223: Enthält die Baustelleneinrichtungen für die Fräs- und Walzasphaltarbeiten, den Flächenabtrag der Foundationsschicht und das Fräsen des Belags inkl. Transporte und Gebühren, die Lieferung und den Einbau der Foundationsschicht und des Planimaterials und den Belagseinbau.
- NPK 445: Dieses Kapitel umfasst alle Sanitärarbeiten für die neuen Wasserleitungen inkl. Vorarbeiten, Hydranten, Hausanschlüsse, Erdungen und Armaturen im Bereich der Strassen.
- NPK 833: Eingerechnet sind hier die Kosten für Plan- und Fotokopien, für die Grundlagepläne des Geometers und für Publikationen und Gebühren. Ausserdem sind darin die Geometerkosten für die Leitungsaufnahmen enthalten.
- NPK 872: Honorar für Projekt und Bauleitung gemäss Honorarofferte vom 03.10.2025.
- NPK 883: Im Diversen sind Reserven für Unvorhergesehenes von ca. 10% enthalten.

3.3 Detaillierter Kostenvoranschlag

Der detaillierte Kostenvoranschlag ist als separates Dokument dem Bauprojekt-Dossier beigelegt.

4 Termine

Ausführung der Bauarbeiten: im Jahr 2027

5 Beilagen

- Detaillierter Kostenvoranschlag
- 5884-310: Situation Neubau Wasserleitung, 1:200