Auftraggeber

Politische Gemeinde Hergiswil
Seestrasse 54
Postfach 164
6052 Hergiswil

Auftragsbezeichnung

Ausbau Allmendlistrasse
6052 Hergiswil

Etappe 2

Berichttitel

Technischer Bericht

Verfasser

Walter Odermatt, dipl. Bauing. HTL
Christian Meyer, dipl. Techniker HF

Slongo Röthlin Partner AG
Ingenieure + Planer
Stansstaderstrasse 49b
6370 Stans
Telefon +41 41 619 08 40
Fax +41 41 619 08 49
www.srp-ing.ch

Bericht-Nr.
B – 27009 – 02

Datum
12.05.2026 / V 01

Kontrollblatt

Ansprechperson	Christian Meyer / Walti Odermatt
Tel.	041 619 08 40
Email	christian.meyer@srp-ing.ch / walti.odermatt@srp-ing.ch

Änderungsgeschichte

Version	Stand / Änderung	Kürzel	Datum
V01	Auflageprojekt	CM	12.05.2026
V01.1			

Verteiler

Behörden / Firma	Name	Anz. Expl.
Politische Gemeinde Hergiswil / 12.05.2026	Michel Zumstein	1

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG 4

1.1 Ausgangslage 4

1.2 Übersicht Projektperimeter: 4

1.3 Auftrag 4

1.4 Projektbeteiligte 5

2. GRUNDLAGEN 5

2.1 Allgemeine Grundlagen liegen vor: 5

2.2 Projektspezifische Gutachten: 5

2.3 Fotos Ist-Zustand 5

3. PROJEKTBESCHRIEB 8

3.1 Strassenbau 8

3.2 Strassenentwässerung 9

3.3 Entwässerungsleitungen 9

3.4 Trinkwasserleitung 9

3.5 Strassenbeleuchtung 9

3.6 Werkleitungen Dritter 10

3.7 Naturgefahren 10

3.8 Grundwasser / Schutzzonen 10

4. HAUPTMENGEN 10

5. LANDERWERB 10

6. VERKEHRSFÜHRUNG WÄHREND DER BAUPHASE 11

7. KOSTENVORANSCHLAG 11

7.1 Kostenvoranschlag nach NPK 11

7.2 Kostenvoranschlag nach Objektgliederung 12

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Bei der Allmendlistrasse handelt sich um eine Erschliessungstrasse, welche im öffentlichen Eigentum (Gemeindestrasse) ist. Die bestehende Strasse weist durchschnittlich eine Breite von ca. 4.20 m auf. Aufgrund der engen Strassenverhältnisse besteht ein Interessenkonflikt zwischen Fussgängerverkehr (mehrheitlich Schüler/Kindergärtner) und dem motorisierten Individualverkehr.

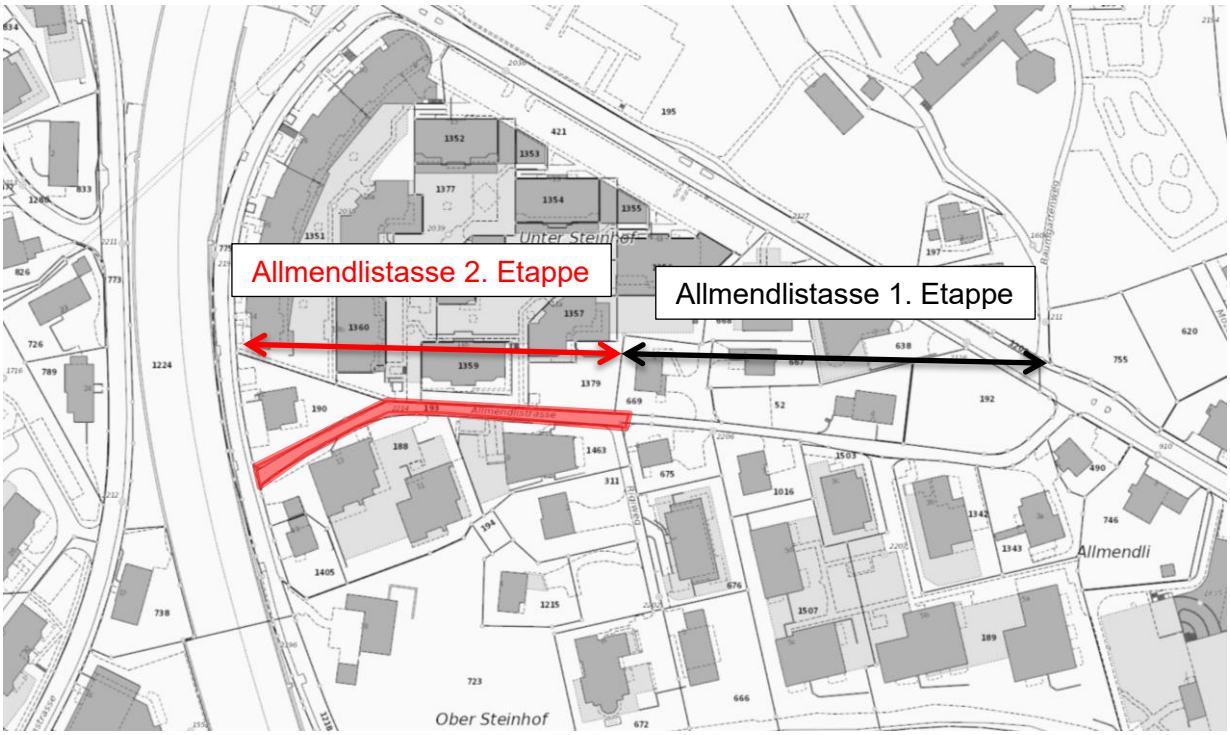
Die Etappe 1 der Allmendlistrasse konnte im Jahr 2022 realisiert werden. Der Einbau des Deckbelags im Bereich der 1. Etappe ist aufgrund der Bautätigkeiten von Hochbauten noch pendent.

Ziel der Instandsetzung und des Ausbaus der Allmendlistrasse ist die Einführung des Trennsystems (Entwässerung der Strassenfläche mittels neuer Regenwasserleitung) und der Erneuerung des Strassenoberbaus wie auch der Randabschlüsse.

Die Strassenbreite von 4.20 m (vorher 3.00 m) konnte im Zusammenhang mit den Neubauten bereits erreicht werden. Die Strasse bleibt allerdings im Mischverkehr.

Private Liegenschaften, welche bereits im Trennsystem entwässern, werden auf Kosten der Gemeinde an die öffentlichen Abwasserleitungen angeschlossen.

1.2 Übersicht Projektperimeter:



1.3 Auftrag

Die Politische Gemeinde Hergiswil beauftragte das Ingenieurbüro Slongo Röthlin Partner AG, Stans, mit der Ausarbeitung des Auflageprojektes «Ausbau / Instandsetzung Allmendlistrasse, Etappe 2» inkl. der Erstellung des Kostenvoranschlages.

1.4 Projektbeteiligte

Die Gemeinde Hergiswil tritt als Bauherrschaft / Projektleitung auf.

Gemeinde Hergiswil: Politische Gemeinde Hergiswil
Seestrasse 54, Postfach 164, 6052 Hergiswil
Ansprechperson: Michel Zumstein, Leiter Werke + Schutz

Projektverfasser: Slongo Röthlin Partner AG
Ingenieure + Planer
Stansstaderstrasse 49b, 6370 Stans
Ansprechpersonen: Christian Meyer / Walti Odermatt
Tel. 041 619 08 40

2. Grundlagen

2.1 Allgemeine Grundlagen liegen vor:

- Auszug GIS NW vom April 2026
- Diverse Informationen Werke (EWN Abmessungen Rohrblock usw)
- Diverse Besprechung Michel Amstutz, Gemeinde Hergiswil und Christian Meyer, Slongo Röthlin Partner AG

2.2 Projektspezifische Gutachten:

- Digitales Geländemodell (DGM) Allmendlistrasse, 28.04.2017, Trigonet AG, Stans
- Prüfbericht Kernbohrungen Allmendlistrasse, 01.06.2017, BLZ Baulabor

2.3 Fotos Ist-Zustand

Allmendlistrasse, Fotos vom 03.05.2025





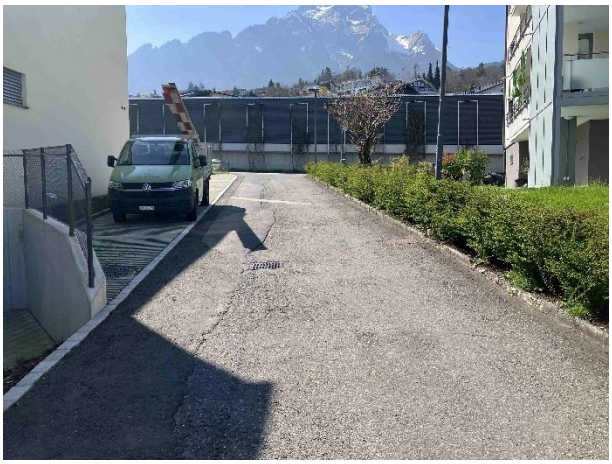















3. Projektbeschrieb

3.1 Strassenbau

Fahrbahn:
Die Allmendlistrasse dient als Erschliessungsstrasse.

Sie wird auf die Verkehrslastklasse T3 ausgelegt. (Sammelstrasse, Quartiererschliessung mit täglicher äquivalenter Verkehrslast TF zwischen 100 – 300). Die Auslegung auf die eigentliche Verkehrsklasse T2 ist wegen schlechtem Kosten-Nutzen-Verhältnis nicht gebräuchlich.

Linienführung:

Durch die Neubauten konnte in der 2. Etappe die Strassenbreite bereits auf die angestrebte Breite von 4.20 verbreitert werden. Das bestehende Längs- und Quergefälle wird der neuen Entwässerung angepasst. Die Allmendlistrasse weist kein Gehweg auf. Die Strasse wird im Mischverkehr geführt. Das Projekt beabsichtigt, die Strasse weiterhin im Mischverkehr zu führen. Ein Gehweg wird nicht benötigt.

Randabschlüsse:

Beim südliche Randabschluss wird ein Schalenstein 12 Spez. aus Granit versetzt. Im Bereich der Einfahrten wird der Stein schräg mit einem Anschlag von 3 cm eingebaut. Dies ermöglicht eine komfortable Einfahrt in die Parzelle und der Wasserlauf entlang des Randsteins ist vorhanden. Entlang des Neubaus «Allmendlistrasse 13» wird der neu erstellte Randabschluss nicht ersetzt. Beim nördlichen Randabschluss wird eine Granitstellplatte mit einem Anschlag von 6 cm eingebaut. Im Bereich der Fusswege wird der Schalenstein 12 Spez. aus Granit schräg mit 3 cm Anschlag eingebaut. Die neu erstellte Fussgängerüberfahrt in die Pilatusstrasse wird nicht ersetzt.

Strassenoberbau:

Die bestehende Fundationsschicht (Strassenkoffer) wird möglichst weiterverwendet. Voraussichtlich muss die Fundationsschicht nachverdichtet werden. Der Strassenbelag wird komplett ersetzt.

Der geplante Strassenoberbau sieht folgenden Aufbau vor:

- Deckbelag AC 8 N B70/100 3 cm
- Tragschicht ACT 22 N B70/100 10 cm
- Planie (M_{E1} = 100 MN/m^2, Genauigkeit ± 10 mm) 3 cm
- Fundationsschicht Bereich Grabenauffüllungen:
  Ungebundenes Gemisch 0/45, frostsicher 50 cm
  Geotextil nach Bedarf: z.B. Sytec SG 3000 (Zugfestigkeit, min. 30 kN/m)
  Planum (M_{E1} = 30 - 60 MN/m^2, Genauigkeit ± 50 mm)
- Fundationsschicht Bereich best. Strassenquerschnitt:
  Aufbau unbekannt, evt. Nachverdichtung

Für die Grabenauffüllung soll möglichst das vorhandene Koffermaterial aus dem Grabenaushub wiederverwendet.

3.2 Strassenentwässerung

Die bestehende Strassenentwässerung der 2. Etappe wird teils über die Schulter versickert oder fliesst in die neu erstellten Einlaufschächten der 1. Etappe.

Neu soll analog der 1. Etappe das Strassenabwasser gesammelt werden. Infolge diverser Werkleitungen werden Schlucke (Einlaufschächte ohne Schlammsammler) erstellt. Diese Einlaufschächte leiten das Wasser in einen Schlammsammler, welcher für die gesamte Regenwassermenge der 2. Etappe ausgelegt ist.

Die neue Entwässerung wird an der erstellten Regenwasserleitung von der 1. Etappe angeschlossen. Mögliche bestehende Regenwasseranschlüsse an die Schmutzwasserleitung sind dicht zu verschiessen.

3.3 Entwässerungsleitungen

Die neue Regenabwasserleitung verläuft innerhalb der Strassenparzelle und wird nach dem aktuellen Stand der Technik vorgesehen (Erdüberdeckung, Rohrmaterial, Dimensionierung). Mit dem gewählten Rohrdurchmesser von 250 mm ist ausreichend Kapazität vorhanden, um die Strassenentwässerung, inkl. das Regenwasser der anstossenden Parzellen, abzuleiten (10-jähriges Ereignis).

Die bestehende Schmutzwasserleitung wird im aktuellen Zustand belassen und weiterverwendet. Die privaten Liegenschaften, welche im Trennsystem vorbereitet sind, werden auf Kosten der Gemeinde an die öffentlichen Abwasseranlagen angeschlossen.

Private Liegenschaften, welche nicht im Trennsystem vorbereitet sind, müssen zuerst ins Trennsystem überführt werden. Die Liegenschaftsentwässerung ins Trennsystem anzupassen ist Sache der Grundeigentümer.

Neue Regenwasser-Sammelleitung:	PP Ø 250 mm; SN8 Profil 4 einbetoniert
Neue Regenwasser-Zuleitungen:	PP Ø 160 mm; SN8 Profil 4 einbetoniert
Best. Mischwasserleitung:	FZM Ø 350-400 mm Rohrumhüllung unbekannt
Neue Kontrollschächte:	Betonrohre vorfabriziert, Ø 600/1000 mm, Schachthöhen (D bis A) bis 1.80 m
Best. Kontrollschächte:	Schachthöhen (D bis A) bis 2.00 m

3.4 Trinkwasserleitung

Die bestehende Trinkwasserleitung ist in einem guten Zustand und soll beibehalten. Einzelne Schieber, welche ausser Betrieb sind, werden aufgehoben. In diesem Zusammenhang wird der effektive Zustand der Trinkwasserleitung noch beurteilt.

3.5 Strassenbeleuchtung

Die Strassenbeleuchtung inkl. Kabelzugschächte soll zusammen mit dem Ausbau der 2. Etappe der Allmendlistrasse erneuert werden. Die Planung diesbezüglich erfolgt durch die Stromplan AG.

3.6 Werkleitungen Dritter

- Die Swisscom (Schweiz) AG hat keine baulichen Massnahmen vorgesehen.
- Das EWN wird einen bestehenden Schacht aufheben und das Kabelschutzrohr Ø 150 mm in einen Kabelzugschacht führen (im Bereich der Liegenschaft Allmendlistrasse 13).

  Die anderen Werkeigentümer weisen keinen Bedarf auf.

3.7 Naturgefahren

Es besteht eine Restgefährdung (geringe Gefährdung) durch Wildbäche.

Der Projektperimeter liegt ausserhalb der ausgeschiedenen Gefahrenzonen von weiteren Naturgefahren wie Sturzprozesse, Rutschungen, usw.

3.8 Grundwasser / Schutzzonen

Der Projektperimeter liegt im Grundwasserschutzbereich A_u.

Es wird vermutet, dass das Grundwasser in der vorgesehenen Bauzeit (während den Wintermonaten) unterhalb der Grabensohle liegt.

4. Hauptmengen

<u>Geometrie:</u>		
Strassenlänge	ca.	130 m
Strassenbreite neu	ca.	4.2 m
<u>Abbrüche:</u>		
Best. Rand- und Bundsteine	ca.	200 m
Best. Belag (Annahme PAK < 5‘000 ppm)	ca.	600 m^2
<u>Leitungsbau:</u>		
Aushub fest	ca.	100 m^3
Neue RW-Leitung inkl. Seitenanschlüsse PP Ø 250 mm / PP Ø 160 mm	ca.	90 m
Neue KRS Ø 150 mm	ca.	10 m
Neue Kontrollschächte	ca.	1 Stk.
Neuer Schlammsammler	ca.	1 Stk.
Neue Schlucke	ca.	2 Stk.
Hüllbeton (RW, Elektro)	ca.	35 m^3
Grabenauffüllung	ca.	65 m^3
KSR Strassenbeleuchtung	ca.	130 m
<u>Oberbau:</u>		
Liefern und Verlegen Randsteine Typ 12 spez.	ca.	200 m
Neuer Asphaltbelag (Trag- und Deckschicht)	ca.	190 to

5. Landerwerb

Der Landerwerb erfolgte bereits bei der Planung der Neubauten.
Entsprechend ist in der Etappe 2 kein weiterer Landerwerb notwendig.

6. Verkehrsführung während der Bauphase

Um die Zufahrt zu den Liegenschaften während der Bauphase zu gewährleisten, werden die Arbeiten etappenweise ausgeführt. Die Zufahrt zur Allmendlistrasse ist von beiden Seiten her möglich und kann somit während den Bauarbeiten als Sackgasse ausgebildet werden.

Es ist keine Lichtsignalanlage vorgesehen.

7. Kostenvoranschlag

Preisbasis Mai 2026, inkl. 8.1 % Mehrwertsteuer.
Kostengenauigkeit 15 %
Für Unvorhergesehenes wurde ein Zuschlag von ca. 5 % in die Positionen berechnet.

7.1 Kostenvoranschlag nach NPK

Ausbau / Instandsetzung Allmendlistrasse, 6052 Hergiswil
Etappe 2

(*Risiken gem. Kostenzusammenstellung)

Objekt-Nr. 27009 12.05.2026

Zusammenfassung **Allmendlistrasse 2. Etappe**
Genauigkeit des Gesamtbetrags: ± 15%*

NPK	Beschrieb	Total Kostenvoranschlag (exkl. MWSt.)
100	**Vorbereitung, Spezialtiefbau, Instandsetzung, Umgebung**	**193'677 CHF**
111	Regiearbeiten	15'704
112	Prüfungen	6'500
113	Baustelleneinrichtung	31'408
117	Abbrüche und Demontagen	30'305
135	Instandhalten und Sichern von Abwassersystemen	0
151	Bauarbeiten für Werkleitungen	99'761
161	Wasserhaltung	0
181	Garten- und Langschaftsbau	10'000
183	Zäune und Arealeingänge	0
200	**Tiefbauarbeiten**	**204'315 CHF**
211	Baugruben und Erdbau	0
221	Fundationsschichten für Verkehrsanlagen	14'850
222	Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen	22'000
223	Belagsarbeiten (Tragschicht Etappe 2)	52'430
223.1	Belagsarbeiten (Deckbelag Etappe 1 und 2)	51'565
237	Kanalisationen und Entwässerungen	63'470
241	Ortbetonbau	0
286	Markierung auf Verkehrsflächen	0
800	**Übrige Aufwendungen**	**92'298 CHF**
820	Bewilligungen und Gebühren	11'940
830	Baunebenkosten	7'960
870	Honorare	72'399
900	**Reserven**	**19'900 CHF**
Total (exkl. MWST)		**510'190 CHF**
8.10 % MWST		41'325 CHF
runden		-1'516 CHF
Total (inkl. MWST)		**550'000 CHF**

7.2 Kostenvoranschlag nach Objektgliederung

Durch den Ausbau der Allmendlistrasse sind nachfolgende Aufteilungen nach Dienststellen berücksichtigt.

-Dienststelle Strassen: **Fahrbahn und Beleuchtungsanlagen**

-Dienststelle Abwasserreinigung: **Anlagen der Schmutz- und Regenwasserkanalisationen**

-Dienststelle Wasserversorgung: **Anlagen der Wasserversorgung, Trinkwasser-Hauszuleitung**

Der Kostenvoranschlag wird auf die verschiedenen Objektgliederungen wie folgt aufgeteilt:

(inkl. Technische Arbeiten, inkl. Mehrwertsteuer)

Landerwerb (Erwerb von Grund und Rechten)	**Fr.**	**0.-**
Dienststelle Strassen:	**Fr.**	**430‘000.-**
Abwasserreinigung:	**Fr.**	**90‘000.-**
Dienststelle Wasserversorgung	**Fr.**	**30‘000.-**
Total:	**Fr.**	**550‘000.-**

Die vorliegenden Zahlen sind auf der Basis des Auflageprojekts (12.05.2026) und auf Grund von Vergleichszahlen ähnlicher Projekte der Slongo Röthlin Partner AG kapitelweise zusammengefasst.

Baukosten für Werkleitungen Dritter (EWN, Cablecom, Swisscom) sind nicht im Kostenvoranschlag enthalten.

Christian Meyer
dipl. Techniker HF, Bauplanung
Tel. direkt: 041 / 619 08 46
E-Mail: christian.meyer@srp-ing.ch

Walti Odermatt
dipl. Bauingenieur HTL
Tel. direkt: 041 / 619 08 41
E-Mail: walti.odermatt@srp-ing.ch