

Gemeinde Unterlangenegg
z.Hd. Gemeinderat Herr R. Künzi
Kreuzweg 118f
3614 Unterlangenegg

Adrian Pfister
Direktwahl 033 650 80 30
adrian.pfister@bd-ing.ch

Steffisburg, 12. Februar 2025 / apfi

Gemeinde Unterlangenegg Sanierung Moosstrasse

Offerte für Bauingenieurleistungen Phase 31 - 33

Sehr geehrte Damen und Herren
Sehr geehrter René

Für die freundliche Einladung zur Offertstellung danken wir Ihnen bestens.
Gerne unterbreiten wir Ihnen folgendes Angebot:

Grundlagen

- + Begehung vom 20.01.2025 mit René Künzi (GR), Hans Tschanz (Gemeindeschreiber), Bruno Käufeler und Alina Kurmann (IMPULS AG), Adrian Pfister (b+d)
- + Diverse bereits vorhandene Unterlagen zum Vorhaben (Mail B. Käufeler vom 20.1.2025)
- + Telefonat zwischen René Künzi und Adrian Pfister vom 24.01.2025
- + SIA-Ordnung 103/2020

Ausgangslage

Die Moosstrasse zwischen der Mooshaus-Kreuzung und dem Gebäude Nr. 33 im Mooshübeli (ca. 820 m Länge) befindet sich in einem sehr schlechten Zustand und soll saniert sowie leicht verbreitert werden. Gleichzeitig ist vorgesehen, die Verbindungsstrasse von der Moosstrasse in Richtung Hüenermoos bis zum Kanal (ca. 210 m Länge) ebenfalls zu sanieren.

Die heutige Moosstrasse verfügt über einen bituminösen Belag und eine Breite von ca. 2,50 m. Entlang der Ostseite (kanalseitig) verläuft eine steile Böschung, deren Kante unmittelbar am Strassenrand liegt.

Trotz Unterhaltsmassnahmen hat sich die Strasse im Bereich der Böschungskante über die Jahre stark abgesenkt. Auch auf der Hangseite (Westseite) zeigt die Strasse tiefe Spurrillen. Der Strassenbelag weist zudem über weite Strecken Längsrisse sowie vielerorts Netzzrisse auf.

Das Schadensbild deutet klar darauf hin, dass die Strassenfundation (Koffierung) unzureichend ist oder möglicherweise gar keine Koffierung vorhanden ist. Zudem fehlen Bankette, insbesondere entlang der Böschungskante.

Die folgende Sanierungsmassnahmen sind vorgesehen.

- + Verbreiterung der Strasse auf mindestens 2.80 m exkl. Bankette
- + Ausbilden von tragfähigen Banketten
- + Evtl. Verschieben Strasse um maximal 1.00 m Richtung Hang (Westseite)
- + Evtl. Absenken der Strasse um ca. 50 cm
- + Terrinauffüllung entlang der Strasse mit einer Sohlenbreite von ca. 10 bis max. 12, um die heutige Böschung abzuflachen und die Stabilität der Strassenschulter zu verbessern
- + Bau einer Sickerleitung entlang des bergseitigen Strassenrandes zwischen der Mooshaus-Kreuzung und dem Gebäude Nr. 24a zur Ableitung des Hangwassers. Die neue Leitung soll an die Hauptleitungen des Drainagesystems angeschlossen werden
- + Verstärken Unterbau nach Möglichkeit mittels Bodenstabilisierung
- + Einbau eines neuen Schwarzbelages

Die genannten Massnahmen basieren auf mehreren zuvor von der IMPULS AG ausgearbeiteten Varianten, die in Abstimmung mit den zuständigen Amtsstellen und den betroffenen Grundeigentümern als zielführend definiert wurden.

Vorgehensvorschlag

In diesem Projekt sind neben der Gemeinde Unterlangenegg als Bauherrin auch weitere Akteure involviert, darunter die Grundeigentümer, die Bewirtschafter sowie diverse Amtsstellen, die dem Projekt zustimmen müssen. Für eine erfolgreiche Realisierung ist es entscheidend, die Interessen aller Beteiligten optimal zu berücksichtigen. Um dies zu gewährleisten, schlagen wir folgendes Vorgehen vor:

1. Umfassende Grundlagenerhebung
2. Durchführen eines Variantenstudiums
3. Vernehmlassung der Varianten bei den Grundeigentümern und Bewirtschaftern
4. Abklärungen bei Amtsstellen zur Bewilligbarkeit der Varianten
5. Definitives Festlegen der Bestvariante durch Gemeinde
6. Definitives Ausarbeiten Bauprojekt
7. Durchführen Bewilligungsverfahren

Leistungsumfang b+d

Grundlagenerhebung:

- + Besorgen AV-Daten, Einholen Katasterdaten der Werkleitungen und Drainageleitungen
- + Durchführen und Auswerten Geländeaufnahmen
- + Erstellen Grundlageplan
- + Organisieren, Begleiten und Beurteilen von PAK und Untergrund Untersuchungen
- + Abklärungen mit Spezialist Bodenstabilisierung

Variantenstudium:

Folgende Varianten werden ausgearbeitet:

1. Strassenlage ca. dito Bestand mit Absenkung 50 cm
2. Schieben Strasse um ca. 1.00 m Richtung Hang (Westen)
3. Dito Variante 2 mit Absenkung um 50 cm

- + Projektierung der Varianten
- + Plandarstellung der Varianten (Situation, ausgewählte Querprofile)
- + Abklärungen mit Werkleitungseigentümer betreffend allfällige Konflikte durch neue Strassenlage
- + Darstellen notwendige Landerwerbe inkl. Flächenangaben pro Variante
- + Kostenschätzung +/- 20% pro Variante
- + Erstellen Dokument mit Variantenbeschreibung und Variantenvergleich
- + Koordination mit IMPULS AG
- + Besprechungen mit Gemeinde

Grundeigentümergegespräche / Abklärung bei Ämter / Festlegen Bestvariante:

- + Teilnahme an Gesprächen mit Grundeigentümer und Bewirtschafter
- + Zusammenstellen Resultate Gespräche
- + Direkte Absprachen mit Ämter
- + Koordination mit IMPULS AG
- + Erarbeiten Dokument zur Entscheidungsfindung Bestvariante
- + Besprechungen mit Gemeinde

Bauprojekt:

- + Projektierung Bestvariante auf Stufe Bauprojekt
- + Plandarstellung (Situation, Querprofile, Normalprofil)
- + Landerwerbsplan
- + Kostenvoranschlag +/- 10%
- + Koordination mit IMPULS AG
- + Technischer Kurzbericht, inkl. integrierte Umweltaspekte (z.T. mit Verweis auf Bodenbericht; von IMPULS)

Baubewilligungsverfahren:

- + Ausfüllen Baugesuch auf e-bau
- + Bereitstellen weiterer Formulare
- + Erstellen Baugesuchspläne
- + Zusammenstellen Unterlagen und Abgabe an Gemeinde

Hinweise / Abgrenzungen

- + Die Umwelt- und bodenkundlichen Belange werden durch die Firma IMPULS AG abgedeckt (separate Beauftragung durch Gemeinde). Diese beinhalten insbesondere:
 - + Bodenkundliche Projektierung der Terrainaufschüttung
 - + Fachberatung Entwässerung
 - + Erarbeiten Textbausteine Umweltbericht und Bericht Boden
 - + Angaben Kubaturen Boden für Massen- und Kostenberechnungen
 - + Teilnahme an Grundeigentümergegesprächen
 - + Mithilfe bei Abklärungen mit Ämter (insbesondere Fachstelle Boden)
 - + Mithilfe bei der Erarbeitung der Baugesuchsunterlagen
- + Gemäss den durchgeführten Abklärungen darf die Strasse maximal um 30% verbreitert werden. Bei der aktuellen Strassenbreite von ca. 2,50 m ergibt sich somit eine neue Breite von ca. 3,25 m. Aus den Unterlagen geht jedoch nicht eindeutig hervor, ob die Bankette in die Breite einzurechnen sind. Falls dies der Fall ist, ergeben sich bei einer gewünschten Fahrbahnbreite von 2,80 m Bankettbreiten von jeweils rund 22 cm, was aus unserer Sicht eher knapp bemessen ist.
Da durch die Gemeinde bereits diverse Abklärungen bei den Ämtern durchgeführt wurden, wäre eine Abklärung dieses offenen Punktes durch die Gemeinde sinnvoll.
- + In der Planung werden ausschliesslich die Drainageleitungen berücksichtigt, die direkt durch das Projekt betroffen sind. Weiterführende Planerleistungen, wie beispielsweise die Sanierung des gesamten Drainagesetzes, sind in den Honorarkosten nicht eingerechnet.
- + Wir gehen davon aus, dass die Aufwertungsvariante der gesamten Fläche zwischen Strasse und Kanal nicht weiterverfolgt wird. Leistungen für diese Variante sind in unserer Offerte nicht eingerechnet.
- + Die Terrainaufnahmen werden mittels Drohne ausgeführt. Um eine möglichst hohe Genauigkeit zu erreichen, sollten die Aufnahmen idealerweise bei tiefem Grasstand durchgeführt werden.
- + Für die Wahl des optimalen Bodenstabilisierungsverfahrens sind Informationen zum PAK-Gehalt des bestehenden Belags sowie zur Beschaffenheit des Strassenuntergrundes erforderlich. Wir empfehlen daher, Belags- und Grunduntersuchung durch ein Baustofflabor durchführen zu lassen. In unserer Offerte sind die Organisation, Begleitung und Beurteilung der Untersuchungsergebnisse enthalten. Die Kosten für die Laboruntersuchungen liegen je nach Umfang bei etwa CHF. 4'000 bis 6'000.
- + Bei der Realisierung der Terrainanpassungen sind Installations- und Zwischenlagerflächen notwendig. Diese müssen bei der Bewilligung und auch bei den Kosten berücksichtigt werden: Die Bearbeitung dieser Themen erfolgt in enger Zusammenarbeit mit IMPULS.

- + Die Einschätzung des Aufwands für die Gespräche mit den Grundeigentümern ist schwierig. In unserer Offerte ist die Teilnahme an 4 Gesprächen von je 2 Stunden berücksichtigt. Wir empfehlen, den Aufwand für diese Gespräche separat zu erfassen, um den tatsächlichen Aufwand präzise ausweisen zu können.
- + Das Einholen der notwendigen Unterschriften für das Baugesuch wird von der Gemeinde übernommen.

Honorarkosten

Phasen	Honorarkosten [CHF.]
+ Grundlagenerhebung	4'500.00
+ Variantenstudium	8'350.00
+ Grundeigentümergespräche / Abklärung bei Ämter / Festlegen Bestvariante	4'250.00
+ Bauprojekt	8'700.00
+ Baubewilligungsverfahren	1'850.00
Total brutto	27'650.00
Rabat auf Honorar 5%	1'382.50
Zwischentotal	26'267.50
Nebenkosten pauschal 3%	788.00
Total netto (exkl. MwSt.)	27'055.50
MwSt. 8.1 %	2'191.50
Total netto (inkl. MwSt.)	29'247.00

Die detaillierte Kostenberechnung ist der Offerte beigelegt.

Abrechnung

Wir schlagen vor unsere Leistungen nach effektivem Aufwand mit Firmenansätzen abzüglich 5% Rabatt zuzüglich MwSt. abzurechnen. Das oben aufgeführte Total wird als Kostendach fixiert.

Allfällige Zusatzleistungen werden nach effektivem Aufwand zu den gleichen Ansätzen und Konditionen verrechnet.

Nebenkosten

- + Allgemeine Nebenkosten (Planplots, Kopien, Fahrspesen usw.) werden pauschal mit 3% der abgerechneten Honorarsumme verrechnet.
- + AV- und Werkleitungsdaten werden mit Rechnungsadresse der Bauherrschaft bestellt.
- + Allfällige weitere Drittrechnungen werden 1:1 der Bauherrschaft weiterverrechnet.

Wir sind an dieser Aufgabe sehr interessiert und würden uns über eine Auftragserteilung freuen.
Für ergänzende Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Adrian Pfister
Bereichsleiter Verkehr

Beilage:

- Personalblatt mit Honoraransätzen
- Planskizze Projektperimeter
- Detaillierte Kostenberechnung