



GEMEINDERAT
BESCHLUSS DER 15. SITZUNG VOM DONNERSTAG, 21. SEPTEMBER 2023

| | | |
|-----|---------|--|
| 151 | G2 | GEMEINDEORGANISATION, BEHÖRDEN |
| | G2.03 | Gemeindeversammlung |
| | G2.03.2 | Einzelne Gemeindeversammlungen |
| | | Gemeindeversammlung vom 13. Dezember 2023 - Projekt «Sanierung Stegacherstrasse (Abschnitt Talweg bis Gemeindegrenze)», Verpflichtungskredit von CHF 380'000.00, Bericht und Antrag |

Ausgangslage

Für die Gemeindeversammlung vom 13. Dezember 2023 wurde für das Projekt Gemeindeversammlung vom 13. Dezember 2023 - Projekt «Sanierung Stegacherstrasse (Abschnitt Talweg bis Gemeindegrenze)», Verpflichtungskredit von CHF 380'000.00 folgende Vorlage vorbereitet, welche zur Beratung und Beschlussfassung unterbreitet wird.

2. Projekt «Sanierung Stegacherstrasse (Abschnitt Talweg bis Gemeindegrenze)», Verpflichtungskredit von CHF 380'000.00, Bericht und Antrag

Antrag

Der Gemeindeversammlung wird beantragt

1. Erteilung eines Verpflichtungskredit für das Projekt «Sanierung Stegacherstrasse (Abschnitt Talweg bis Gemeindegrenze)» von CHF 380'000.00 (inkl. MWST).
2. Mit dem Vollzug dieses Beschlusses wird der Gemeinderat beauftragt.

Weisung

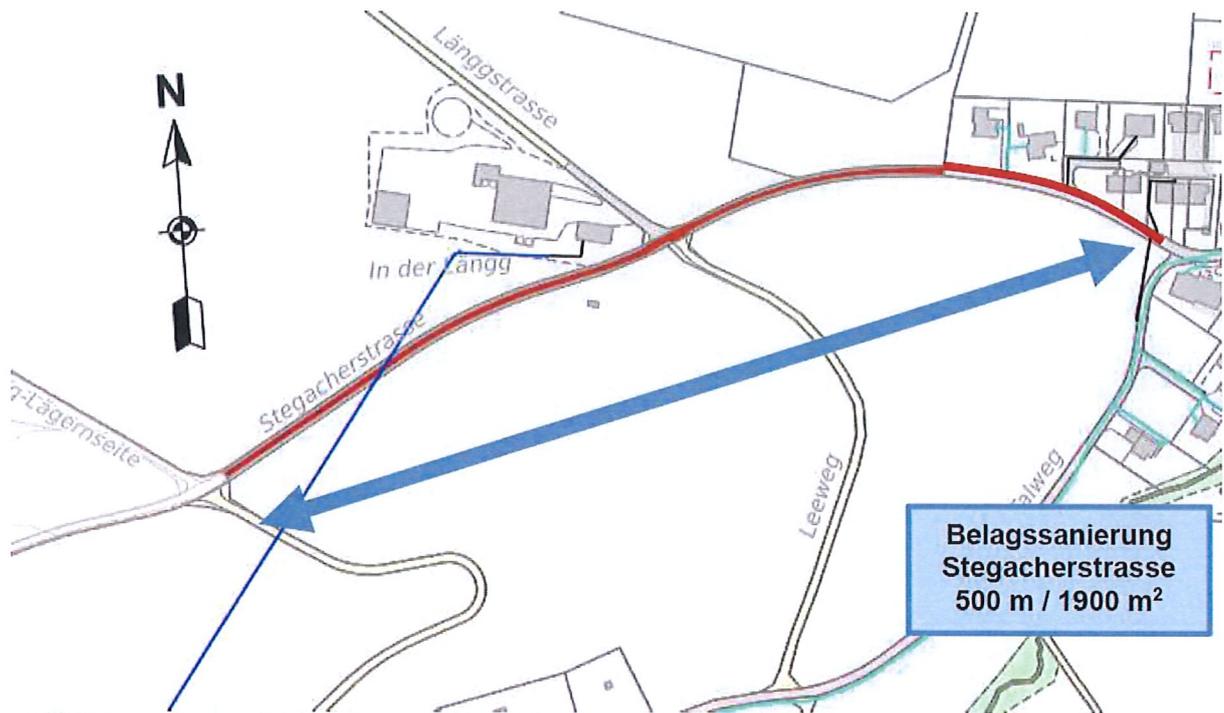
Ausgangslage

In der Stegacherstrasse ist der Strassenbelag ab dem Talweg bis zur Gemeindegrenze mit Niederweiningen in einem schlechten Zustand und soll saniert bzw. ersetzt werden. Die Gemeinde Schleinikon beabsichtigt, die Sanierung im Jahr 2024 durchzuführen und hat die Bänziger Kocher Ingenieure AG mit der Erstellung des Vorprojektes beauftragt.

Grundlagen

- Vorprojekt, Bänziger Kocher Ingenieure AG, 20. Juni 2023

Perimeter



Projekt

Analog zu der im Jahr 2022 erfolgten Sanierung des Höhweg soll auch hier eine Verstärkung der Randbereiche erfolgen, schadhafte Bereiche in der Strassenmitte ausgebessert, und dann den Belag in einem sog. «Hocheinbau» einzubauen, also einem Einbau auf dem bestehenden Belag. Damit kann eine kostenintensive Entsorgung des Altbelags vermieden werden.

Die Randabschlüsse sind in einem schlechten Zustand und sollen ebenfalls ersetzt werden.

Altersbedingt ist der Ersatz der Trinkwasserleitung in der Stegacherstrasse vorgesehen. Da die Leitung im Projektperimeter über eine Zuleitung durch Landwirtschaftsland aus dem Talweg verbunden ist, ist zu prüfen, ob diese Zuleitung eliminiert wird und stattdessen die Zuleitung direkt aus der Stegacherstrasse erfolgen soll. Damit könnte die Zuleitung vollständig in den öffentlichen Bereich verlegt werden.

Aufgrund des Alters der bestehenden Strassenbeleuchtung ist auch hier ein Ersatz vorgesehen.

Zusätzlich sollen kleinere Optimierungen erfolgen wie z. B. eine Anpassung des Quergefälles Fahrbahn im untersten Abschnitt sowie eine leichte Umpositionierung des Hydranten Nr. 33.

Bauablauf, Verkehrsführung und Provisorien

Da es sich bei der Stegacherstrasse um eine untergeordnete Strasse handelt, kann diese während der Dauer der Bauarbeiten voll gesperrt werden. Lediglich im Siedlungsbereich muss die Zufahrt zu den Privatparzellen temporär möglich sein. Die Zufahrt zum Hof „In der Längg“ (Peter Utzinger) ist über den Höhweg möglich.

Die Anstösser werden frühzeitig über den Baustart bzw. über die Sperrung der Strasse informiert.

Ein Installationsplatz kann bei Bedarf auf den gemeindeeigenen Parzellen 453 (Grünfläche) zur Verfügung gestellt werden. Alternativ können die Eigentümer der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen oder direkt beim Hof von Peter Utzinger von der beauftragten Bauunternehmung angefragt werden.

Die Dauer der Bauarbeiten beträgt voraussichtlich ca. 6 Wochen.

Termine

- Bauprojekt im Herbst 2023
- Submission aller Arbeiten bis Ende Januar 2024
- Bewilligung des Bauprojekts und Vergabe der Bauarbeiten durch den Gemeinderat im April 2024
- Ausführung ab April 2024
- Abschluss der Bauarbeiten möglichst bis Ende Mai 2024
- Projektabschluss ca. Herbst 2024

Kostenschätzung, Finanzierung und Beiträge

Für die Sanierung des rund 500 m langen Abschnitts ist mit folgenden Kosten zu rechnen (Kostenschätzung +/- 20 %):

GEMEINDERAT
 BESCHLUSS DER 15. SITZUNG VOM DONNERSTAG 21. SEPTEMBER 2023

Wasser:

| | | | | | MENGE | EINHEIT | EINHEITS- PREIS | GESAMTPREIS |
|-------------------------|--|--|--|--|-------|---------|--------------------|---------------|
| WASSERLEITUNG | | | | | | | | |
| Erdarbeiten | | | | | | | | |
| | Belag schneiden längs | | | | 125 | m | CHF 6.00 | CHF 750.00 |
| | Belagsaufbruch | | | | 104 | m2 | CHF 3.00 | CHF 310.50 |
| | Belagsentsorgung inkl. PAK | | | | 65 | t | CHF 55.00 | CHF 3'552.12 |
| | Grabenaushub anteilig | | | | 171 | m3 | CHF 35.00 | CHF 5'977.13 |
| | Spriessung | | | | 40 | m2 | CHF 20.00 | CHF 800.00 |
| | Entsorgung Aushub | | | | 46 | m3 | CHF 20.00 | CHF 920.00 |
| | Rohreinbettung | | | | 46 | m3 | CHF 50.00 | CHF 2'300.00 |
| | Grabenverfüllung | | | | 125 | m3 | CHF 50.00 | CHF 6'238.75 |
| | Aushub Hausanschlussgräben | | | | 5 | m3 | CHF 100.00 | CHF 500.00 |
| | Verfüllen Hausanschlussgräben | | | | 5 | m3 | CHF 100.00 | CHF 500.00 |
| | Abkappen alte Leitung im Talweg Erdarbeiten | | | | 1 | p | CHF 3'000.00 | CHF 3'000.00 |
| | Abkappen alte Leitung im Talweg Belagsarbeiten | | | | 1 | p | CHF 1'500.00 | CHF 1'500.00 |
| Rohrlegearbeiten | | | | | | | | |
| | Provisorien für 13 Liegenschaften | | | | 13 | St | CHF 400.00 | CHF 5'200.00 |
| | Leitung DN 125 | | | | 115 | m | CHF 40.00 | CHF 4'600.00 |
| | Formstücke DN 125 | | | | 10 | St | CHF 150.00 | CHF 1'500.00 |
| | Hausanschlüsse | | | | 3 | St | CHF 1'500.00 | CHF 4'500.00 |
| | Hydranten | | | | 2 | St | CHF 5'500.00 | CHF 11'000.00 |
| | Schieber und Anschluss Talweg | | | | 1 | St | CHF 3'500.00 | CHF 3'500.00 |
| | Dichtigkeitsprüfung | | | | 1 | St | CHF 1'000.00 | CHF 1'000.00 |
| | Labor | | | | 1 | St | CHF 500.00 | CHF 500.00 |
| | Abbrüche und Demontagen alte Leitung | | | | 1 | p | CHF 1'500.00 | CHF 1'500.00 |
| | Abstellen und Entleeren | | | | 1 | p | CHF 1'500.00 | CHF 1'500.00 |
| | Diverses | | | | 1 | p | CHF 5'000.00 | CHF 5'000.00 |
| | Installationen | | | | 1 | p | CHF 500.00 | CHF 500.00 |
| | Zwischensumme Bauarbeiten Wasserleitungsbau | | | | | | | CHF 66'648 |
| | Projektierung und Bauleitung | | | | | | | CHF 9'997 |
| | Summe Bauarbeiten Wasserleitungsbau inkl. Projektierung | | | | | | | CHF 76'646 |
| | Mehrwertsteuer | | | | | | | CHF 6'354 |
| | Summe Wasserleitungsbau inkl. MwSt | | | | | | | CHF 83'000 |

GEMEINDERAT

BESCHLUSS DER 15. SITZUNG VOM DONNERSTAG 21. SEPTEMBER 2023

Strassenbau:

| | | | | | MENGE | EINHEIT | EINHEITS- PREIS | GESAMTPREIS |
|--|--|--|--|--|-------|---------|--------------------|---------------|
| Belagsabbruch | | | | | | | | |
| | Belag schneiden längs, beidseitig Randbereiche | | | | 885 | m | CHF 5.00 | CHF 4'425.00 |
| | Belag schneiden quer, Anschlussbereiche | | | | 20 | m | CHF 5.00 | CHF 100.00 |
| | Belag Randbereiche abbrechen | | | | 308 | m2 | CHF 3.00 | CHF 924.00 |
| | Belag abtransportieren und entsorgen inkl. PAK | | | | 148 | t | CHF 155.00 | CHF 22'915.20 |
| Erdarbeiten | | | | | | | | |
| | Randbereiche ausheben, fest | | | | 266 | m3 | CHF 25.00 | CHF 6'637.50 |
| | Aushub abtransportieren, lose | | | | 266 | m3 | CHF 20.00 | CHF 5'310.00 |
| | Aushub entsorgen, lose | | | | 266 | m3 | CHF 20.00 | CHF 5'310.00 |
| | Kiessand-Fundation in Randbereichen liefern + einbauen | | | | 266 | m3 | CHF 60.00 | CHF 15'930.00 |
| | Planum und Planie | | | | 664 | m2 | CHF 10.00 | CHF 6'637.50 |
| | Defekte Einzelflächen ausbauen | | | | 5 | St | CHF 800.00 | CHF 4'000.00 |
| Neuer Belag | | | | | | | | |
| | Gefälle bestehender Belag korrigieren | | | | 10 | t | CHF 350.00 | CHF 3'500.00 |
| | HMF in Randbereichen einbringen | | | | 239 | t | CHF 200.00 | CHF 47'790.00 |
| | Trag-Deckschicht AC TDS vollflächig einbauen | | | | 312 | t | CHF 175.00 | CHF 54'600.00 |
| Schächte | | | | | | | | |
| | Schachtabdeckungen ausbauen, neue einbauen | | | | 2 | St | CHF 2'000.00 | CHF 4'000.00 |
| | Sammler ersetzen | | | | 6 | St | CHF 1'000.00 | CHF 6'000.00 |
| Diverses | | | | | | | | |
| | Bankettstreifen humusieren | | | | 1000 | m | CHF 2.50 | CHF 2'500.00 |
| | Asphaltbewehrung | | | | 200 | m2 | CHF 25.00 | CHF 5'000.00 |
| | Diverses/Kleinpositionen | | | | 1 | p | CHF 5'000.00 | CHF 5'000.00 |
| Installationen | | | | | | | | |
| | | | | | 1 | p | CHF 3'000.00 | CHF 3'000.00 |
| NSANIERUNG STRASSENENTWÄSSERUNGSLEITUNG | | | | | | | | |
| | Innensanierungen | | | | 1 | p | CHF - | CHF - |
| | Punktueeller Ersatz in offener Bauweise | | | | 1 | p | CHF - | CHF - |
| TZ RANDABSCHLÜSSE | | | | | | | | |
| | Ausbau und Entsorgung Porphy-Bundsteine/Stellplatten | | | | 240 | m | CHF 10.00 | CHF 2'400.00 |
| | Bundsteine liefern | | | | 180 | m | CHF 15.00 | CHF 2'700.00 |
| | Stellplatten liefern | | | | 60 | m | CHF 30.00 | CHF 1'800.00 |
| | Bundsteine einbauen | | | | 180 | m | CHF 55.00 | CHF 9'900.00 |
| | Stellplatten einbauen | | | | 60 | m | CHF 60.00 | CHF 3'600.00 |
| STERMULDE ABLEITUNG OBERFLÄCHENABFLUSS | | | | | | | | |
| | | | | | 1 | p | CHF 3'500.00 | CHF 3'500.00 |
| TZ KANDELABER | | | | | | | | |
| | Ersatz bestehende Kandelaber | | | | 3 | St | CHF 5'000.00 | CHF 15'000.00 |
| | Zwischensumme Bauarbeiten Strassenbau | | | | | | | CHF 242'479 |
| | Projektierung und Bauleitung | | | | | | | CHF 30'310 |
| | Summe Bauarbeiten Strassenbau inkl. Projektierung | | | | | | | CHF 272'789 |
| | Mehrwertsteuer und Rundung | | | | | | | CHF 22'211 |
| | Summe Strassenbau inkl. MwSt | | | | | | | CHF 295'000 |

GEMEINDERAT

BESCHLUSS DER 15. SITZUNG VOM DONNERSTAG 21. SEPTEMBER 2023

Die Kosten für die Sanierung sind von der Gemeinde Schleinikon zu tragen. Im Budget 2024 ist ein entsprechender Betrag von CHF 380'000.00 (gerundet) eingestellt.

Die Gemeinden erhalten ab dem Jahr 2023 einen Kostenanteil aus dem kantonalen Strassenfonds für den Unterhalt der Gemeindestrassen. Dieser beträgt für die Gemeinde Schleinikon im Jahr 2023 CHF 205'245.31. Für das Jahr 2024 kann von einem Beitrag in einer ähnlichen Höhe ausgegangen werden.

Im Weiteren wird betreffend Sachverhalt auf die Akten verwiesen.

Erwägungen

1. Bei der Stegacherstrasse handelt es sich um eine Gemeindestrasse und der Kredit bedarf der Bewilligung durch die Gemeindeversammlung Schleinikon, womit vorliegend die Zuständigkeit des Gemeinderates gegeben ist
2. Verpflichtungskredite für neue einmalige Ausgaben zwischen CHF 200'000.00 und CHF 1'000'000.00 für einen bestimmten Zweck fallen in die Zuständigkeit der Gemeindeversammlung (Art 16 Ziff. 4 i.V. Art. 27 Abs. 2 Ziff. 3 GO). Die vorliegende Weisung entspricht den allgemeinen und rechtlichen Vorgaben. Somit kann diese Vorlage zu Handen der Gemeindeversammlung vom 13. Dezember 2023 verabschiedet werden.
3. Die Rechnungsprüfungskommission prüft Geschäfte von finanzieller Tragweite, über welche die Stimmberechtigten entscheiden bzw. entschieden haben (§ 59 Abs 2 GG). Somit wird diese Vorlage der Rechnungsprüfungskommission zur Prüfung und Berichterstattung überwiesen.

DER GEMEINDERAT BESCHLIESST:

1. Die bereinigte Vorlage für die Erteilung eines Verpflichtungskredit für das Projekt «Sanierung Stegacherstrasse (Abschnitt Talweg bis Gemeindegrenze)» von CHF 380'000.00 (inkl. MWST) wird im Sinne der Erwägungen genehmigt und zu Handen der Gemeindeversammlung vom 13. Dezember 2023 verabschiedet.

GEMEINDERAT
BESCHLUSS DER 15. SITZUNG VOM DONNERSTAG 21. SEPTEMBER 2023

2. Die Kreditvorlage wird im Sinne von § 59 Abs. 2 GG der Rechnungsprüfungskommission (RPK) Schleinikon zur Prüfung und Berichterstattung übermittelt. Diese wird - in Übereinstimmung mit dem Terminplan - gebeten ihre Rückmeldung gemäss Terminplan an Gemeindeschreiber Thomas Holl zu richten.
3. Der Gemeindeschreiber wird mit dem Vollzug beauftragt.
4. Mitteilung an:
 - RPK, Mario Furrer, Präsident (e-mail)
 - Tiefbauvorstand Daniel Hirt (e-mail)
 - Gemeindepräsidentin Florina Böhler (e-mail)
 - Finanzverwaltung
 - Akten

GEMEINDERAT SCHLEINIKON
Die Präsidentin



Florina Böhler

Der Gemeindeschreiber



Thomas Holl

Versand am: **25. Sep. 2023**

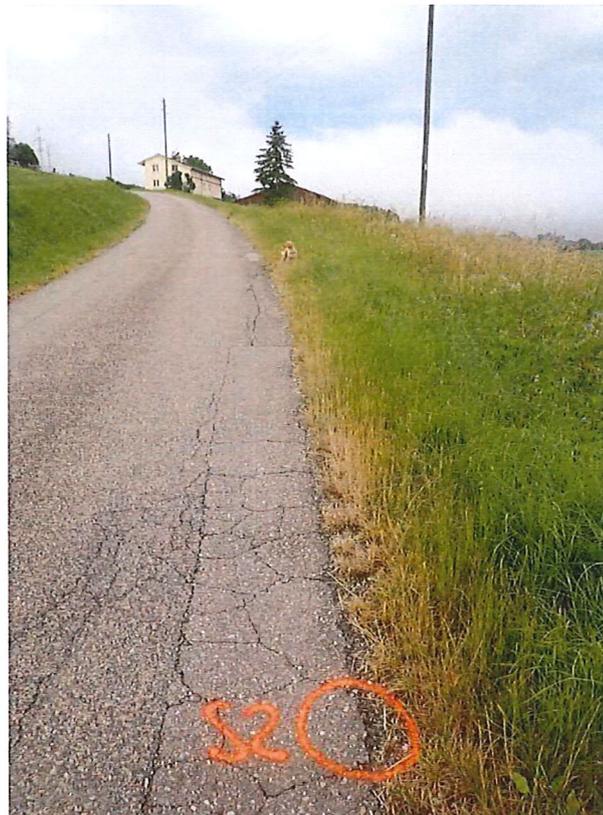


Bänziger Kocher Ingenieure AG
Dipl. Ingenieure ETH/FH, eidg. pat. Geometer

Vermessung Tiefbau Gewässer



Belagssanierung Stegacherstrasse



Vorprojekt Technischer Bericht

Niederhasli, 20. Juni 2023

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Anlass und Auftrag | 4 |
| 1.1. | Besprechungen und Begehungen..... | 4 |
| 2. | Grundlagen und Bestand | 4 |
| 2.1. | Perimeter Stegacherstrasse | 4 |
| 2.2. | Baulicher Bestand..... | 5 |
| 2.3. | PAK-Gehalte..... | 6 |
| 2.4. | Strassenbeleuchtung | 7 |
| 2.5. | Strassenentwässerung | 7 |
| 2.6. | Randabschlüsse | 8 |
| 2.7. | Werkleitungen..... | 8 |
| 2.7.1. | Oberflächenabfluss | 9 |
| 3. | Projekt | 11 |
| 3.1. | Mögliche Varianten | 11 |
| 3.1.1. | Abklassierung ausserorts, Belagsersatz innerorts | 11 |
| 3.1.2. | Vollständiger Belagsersatz | 11 |
| 3.2. | Sanierungsvorschlag «Hocheinbau» | 11 |
| 3.2.1. | Fahrbahnbreite..... | 12 |
| 3.3. | Aufbau der Sanierung..... | 12 |
| 3.4. | Sonstiges..... | 12 |
| 3.4.1. | Foundation | 12 |
| 3.4.2. | Randabschlüsse..... | 12 |
| 3.4.3. | Strassenentwässerung..... | 13 |
| 3.4.4. | Wasserleitung | 13 |
| 3.4.5. | Reserve-Leerrohr | 15 |
| 3.4.6. | Ersatz Strassenbeleuchtung..... | 15 |
| 3.4.7. | Stegacherstrasse auf Gemeindegebiet Niederweningen | 15 |
| 4. | Baublauf und Verkehrsführung | 16 |
| 5. | Termine | 16 |
| 6. | Kosten, Finanzierung und Beiträge | 17 |
| 6.1. | Kosten | 17 |
| 6.2. | Beiträge Bund und Kanton..... | 19 |
| 7. | Bearbeitung | 19 |

Zugehörige Unterlagen:

Pläne

| | | |
|----------|---|-------|
| 39680-01 | Situation «Belagssanierung» vom 09.06.2023 | 1:500 |
| 39680-02 | Situation «Ersatz Wasserleitung» vom 09.06.2023 | 1:200 |

Beilage

- Bericht «Materialtechnische Zustandserfassung mit Eingrenzung teerhaltiger Beläge», Consultest AG, 5. Juli 2021
- Bericht Kanal-TV der Stutz Kanal vom 24. März 2023

1. Anlass und Auftrag

In der Stegacherstrasse ist der Strassenbelag ab dem Talweg bis zur Gemeindegrenze mit Niederweningen in einem schlechten Zustand und soll saniert bzw. ersetzt werden. Die Gemeinde Schleinikon beabsichtigt, die Sanierung im Jahr 2024 durchzuführen und hat die Bänziger Kocher Ingenieure AG mit der Erstellung des Vorprojektes beauftragt.

1.1. Besprechungen und Begehungen

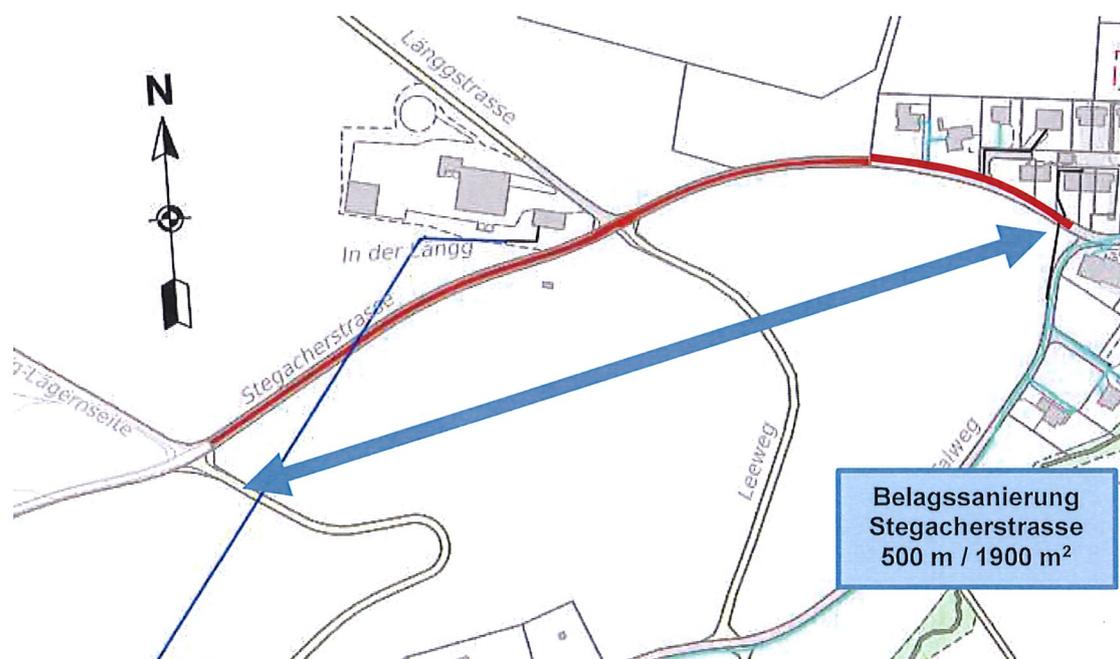
Folgende Besprechungen und Unterlagen sind Grundlage für die Projektierung:

1. Besprechung vom 11. Februar 2022 mit Gemeinderat Daniel Hirt
2. Telefonat vom 28. April 2023 mit Brunnenmeister Dani Schellenberg

2. Grundlagen und Bestand

2.1. Perimeter Stegacherstrasse

Der Projektperimeter „Belagssanierung“ erstreckt sich über die Stegacherstrasse ab dem Talweg bis zur Gemeindegrenze mit Niederweningen. Die Stegacherstrasse ist im Eigentum der Gemeinde Schleinikon. Die Breite der ausgemachten Parzelle beträgt zwischen 5.3 und 6 Meter. Der derzeit mit Belag befestigte Breite beträgt innerorts rund 5 Meter. Ab der Siedlungsgrenze (Haus Stegacherstrasse 16) in Richtung Niederweningen verringert sich die Belagsbreite auf ca. 3 m.



2.2. Baulicher Bestand

Die Stegacherstrasse im Projektperimeter ist in einem schlechten Zustand. Die Belagsränder sind vielerorts abgedrückt, der Belag weist verbreitet Risse, Schlaglöcher und Flicke auf, lokal ist die Struktur kurz vor der Auflösung.

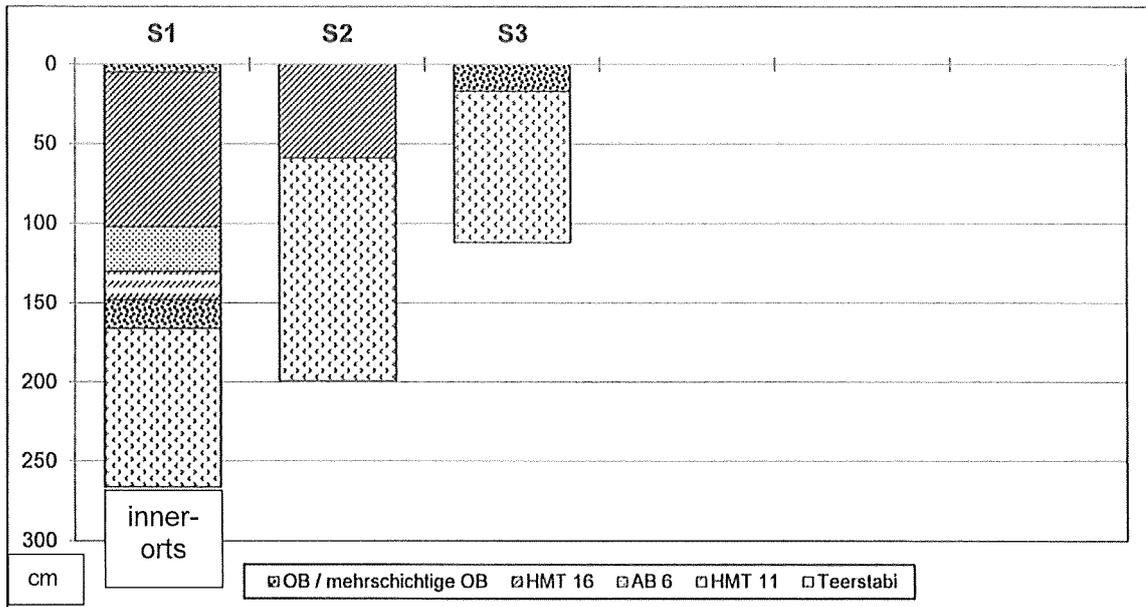
Abschnittsweise sind Belagsstreifen am Rand vor längerer Zeit erneuert worden.



Abbildung 2 Fotos Bestand

Um eine Übersicht über die Stärke und Materialisierung des Belags sowie der darunter liegende Fundamentalschicht zu erhalten, wurde die Firma Consultest mit einer materialtechnologischen Zustandsuntersuchung beauftragt, welche folgende Erkenntnisse brachte:

- Der Belagsaufbau ist bei den 3 Bohrkernen sehr unterschiedlich und reicht von 10 cm bis 26 cm.
- Dort, wo die Bohrkern entnommen wurden, ist keine Kiesfundament vorhanden.
- Bei allen Bohrkernen ist als unterste Schicht eine Teerstabi-Schicht vorhanden (enthält polyaromatische Kohlenwasserstoffe «PAK»).



Belag innerorts

Beim innerorts in Fahrbahnmitte entnommenen Bohrkern sind sechs Schichten Belag mit einer Gesamtstärke von rund 26 cm vorhanden. Dies weist darauf hin, dass bereits mehrfach Belagsschichten auf die vorhandenen Schichten aufgebracht wurden.

Belag ausserorts

Die Belagsstärke nimmt ausserorts in Richtung Gemeindegrenze ab. Vermutlich ist der Übergang von 20 cm Stärke zu 10 cm Stärke beim Hof «in der Längg» von Peter Utzinger.

Der Bericht der Belagsuntersuchung ist in der Beilage beigefügt.

Es ist zu betonen, dass mit den drei Bohrkernen nur grundsätzliche Aussagen getroffen werden können.

2.3. PAK-Gehalte

Die vorhandenen Asphaltbeläge weisen sowohl innerorts als auch ausserorts einen hohen Gehalt von polyaromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) auf, die Beläge müssen im Falle eines Abbruchs teuer entsorgt werden.

| Labor-Nr. | Entnahmeort | Probenbezeichnung | PAK im Asphalt [mg/kg] |
|-----------|-------------|-----------------------|---------------------------|
| 06282/21 | BK S1 | gesamter Belagsaufbau | 2'400 |
| 06283/21 | BK S2 | gesamter Belagsaufbau | 450 |
| 06284/21 | BK S3 | gesamter Belagsaufbau | 2'900 |

Beurteilungskriterien für PAK im Asphalt:

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA, Dez. 2015)

- ≤ 250 mg/kg Verwertung als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen (Recycling)
- ≤ 1'000 mg/kg Verwertung unter Auflagen (Übergangsfrist bis Ende 2025, gem. VVEA Art. 52)
- > 1'000 mg/kg Ablagerung auf Deponie Typ E (Übergangsfrist bis Ende 2025, gem. VVEA Art. 52)

2.4. Strassenbeleuchtung

Innerorts sind drei Kandelaber vorhanden. Gemäss Netzauskunft der EKZ sollte für die öB eine Rohranlage bis zum Kandelaber Nr. 59 vorhanden sein. Dies kann nicht jedoch nicht zugesichert werden, da die Datengrundlage nicht ausreichend ist.

Die Kandelaber (Nr. 57 – 59) sind als 3.5 m Betonkandelaber (Jg.1978) mit Fluoreszenzleuchten ausgeführt. Die Betonmasten sind grundsätzlich noch in einem zufriedenstellenden Zustand, aufgrund von Bewuchs mit Flechten jedoch nicht überall visuell zu beurteilen.



Abbildung 3 Kandelaber Bestand

2.5. Strassenentwässerung

Die Fahrbahn weist fast auf der gesamten Länge ein Dach-Gefälle auf. Hangseitig ist eine Regenwasserleitung vorhanden, dort sind innerhalb des Projektperimeters ca. 6 Schlamm-sammler vorhanden. Die Regenwasserleitung mündet in den Talbach.

Am 24. März 2023 wurde eine Kanal-TV-Befahrung der Regenwasserleitung durchgeführt. Es zeigte sich, dass auf der gesamten Länge Zementrohre (NBR) mit Durchmesser DN 300 und 350 verlegt sind.

Vorhandene Schäden:

Haltung DL84.1.1 – DL 84.1 (oberster Abschnitt bei Gemeindegrenze), Länge 140 Meter

- Längsriss auf nahezu gesamter Länge
- Beschädigungen, vermutlich durch maschinellen Kalkabtrag verursacht

Haltung DL84.1 – DL 84.2, Länge 120 Meter

- an einer Stelle ist ein Riss vorhanden und eine verschobene Rohrverbindung vorhanden

Haltung DL84.2 – DL 84, Länge 85 Meter

- Risse an zwei Stellen, eine Abplatzung, eine verschobene Rohrverbindung

Haltung DL84 – DL 83, Länge 85 Meter

- Risse an drei Stellen, eine verschobene Rohrverbindung, ein unvollständig eingebundener Anschluss

Haltung DL83 – DL 82, Länge 83 Meter

- Risse an einer Stelle, eine verschobene Rohrverbindung, beginnender Wurzeleinwuchs aus einem Anschluss

Der Zustand der Leitung ist im Wesentlichen noch gut, wenngleich an mehreren Stellen Schäden vorhanden sind. Diese können jedoch mit Innensanierungsmassnahmen behoben werden, es ist kein Ersatz im Zuge der Belagserneuerung erforderlich. Lange Abschnitte der Leitung liegen gemäss Plan zudem ausserhalb des Belages, so dass bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt noch Reparaturen vorgenommen werden können, ohne Aufgrabungen im Bereich der neuen Belagsflächen vornehmen zu müssen.

2.6. Randabschlüsse

Innerorts sind beidseitig Porphyr-Bundsteine und Stellplatten versetzt. Entlang der Parzellen 956 und 955 wurde nachträglich eine Stellplatte als Objektschutz eingebaut. Ausserorts sind keine Randabschlüsse vorhanden.

2.7. Werkleitungen

Folgende Werkleitungen sind innerhalb der Strasse vorhanden oder queren diese:

- Strassenentwässerung (parallel auf gesamter Länge, siehe Kapitel 2.5)
- Wasserversorgung Melioration Wehntal (Querung)
- Wasserleitung innerorts

Innerorts ist eine ca. 90 m lange Wasserleitung vorhanden und versorgt die Liegenschaften Stegacherstrasse 8a bis 8e, 10, 12, 14 und 16. Nach Auskunft des Brunnenmeisters Dani Schellenberg ist die Leitung geschätzt ca. 60-jährig. Die Leitung besteht aus Guss, die Dimension ist DN 125. Es sind 2 Hydranten vorhanden.

Der Hof «In der Längg» ist bereits an das Kanalnetz von Schleinikon angeschlossen, die Abwasserleitung verläuft ausserhalb der Strasse.

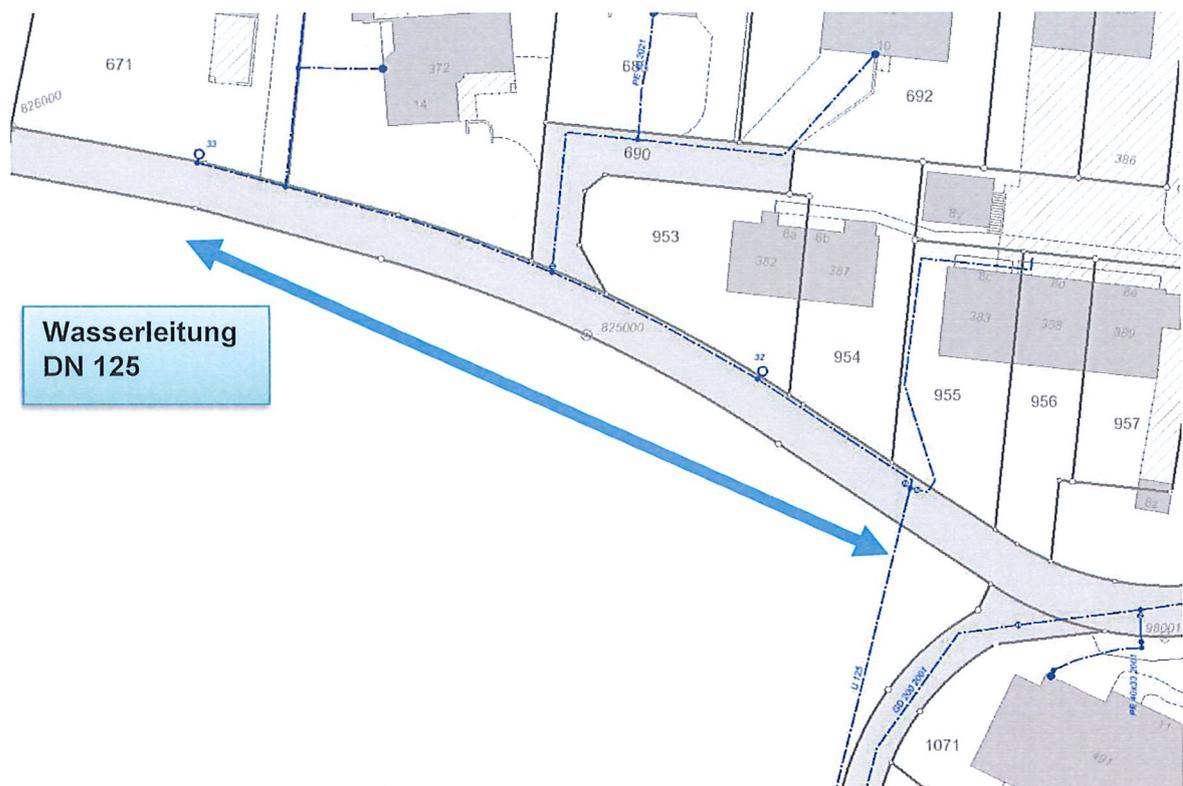


Abbildung 4 Wasserleitung in der Stegacherstrasse

2.7.1. Oberflächenabfluss

Im Technischen Bericht «Massnahmenplan Naturgefahren» der Bänziger Kocher Ingenieure AG vom 27.10.2020 ist neben anderen auch die Stegacherstrasse als eine der Strassen und Wege genannt, an denen Oberflächenabfluss umgeleitet werden kann, so dass weniger Wassermengen die Siedlung erreichen und durch diese abfliessen.

Bei der Stegacherstrasse wird eine Ableitung unmittelbar vor Siedlungsbeginn vorgeschlagen. Dies kann in Form einer gepflasterten Mulde mit Anpassung des Quergefälles der Strasse oder mit einer Entwässerungsrinne/Asphaltpfannen erfolgen. Falls die Fläche als Bauland ausgewiesen ist, kann bzw. sollte die Ableitung bereits weiter oben erfolgen.

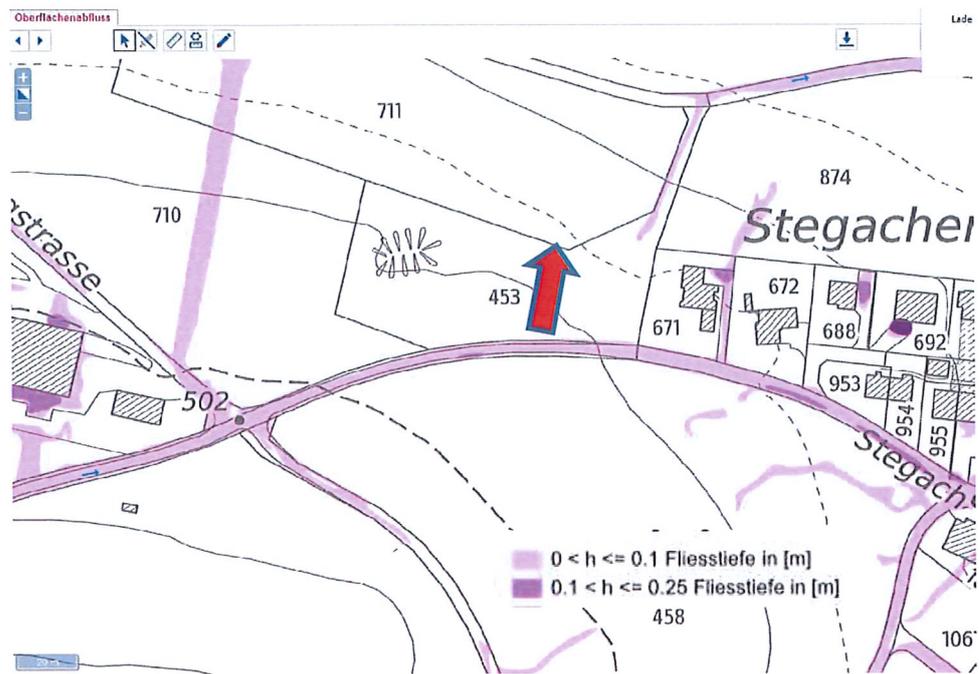


Abbildung 5 Auszug aus der Karte «Oberflächenabfluss», GIS Kanton Zürich mit Vorschlag der Bänziger Kocher Ingenieure AG zur Ableitung

 Vorschlag Ableitung Oberflächenabfluss

3. Projekt

3.1. Mögliche Varianten

Für eine Belagsanierung sind folgende Varianten möglich:

3.1.1. Abklassierung ausserorts, Belagsersatz innerorts

- Abklassierung zu einer Meliorationsstrasse (nur ausserorts)
- Vollständiger Abbruch und Entsorgung des heutigen Asphalt-Belags ausserorts
- Einbau einer ungebundenen Deckschicht (Kiesstrasse) ausserorts
- Abfräsen der Deckschicht innerorts; Tiefe mind. 10 cm (Risstiefe bei Bohrkern 1)

Die reine Entsorgung des Belags (nur ausserorts) kostet aufgrund der hohen PAK-Gehalte ca. 160 Fr./t, was auf die gesamte Fläche rund 67'000 Fr. ergibt ($3.0 \text{ m} * 0.15 \text{ m} * 385 \text{ m} * 2.4 \text{ t/m}^3 * 160 \text{ Fr./t}$).

3.1.2. Vollständiger Belagsersatz

- Vollständiger Abbruch und Entsorgung des heutigen Asphalt-Belags
- Einbau eines neuen Asphaltbelags, ein- oder zweischichtig

Bei dieser Variante ist mit Kosten nur für die Belagsentsorgung in Höhe von rund Fr. 150'000 zu rechnen. Der Neubau liegt bei rund Fr. 275'000.

3.2. Sanierungsvorschlag «Hocheinbau»

Im Randbereich sind abschnittsweise und teilweise in Strassenmitte grossflächige Schäden vorhanden. Für die erwartete Verkehrslast scheint in der Strassenmitte die vorhandene Substanz als Fundation ausreichend, wobei keine Kiesfundation vorhanden ist. Basierend auf den konstruktiven Randbedingungen (nicht höhengebunden, geringes Verkehrsaufkommen) sowie der Erfahrung in der Bearbeitung ähnlicher Objekte resultiert nach Rücksprache mit Consultest AG folgender Vorschlag:

Randverstärkung im schadhafte Bereich:

- Entfernen des bituminösen Belags im Randstreifen und bei den anderen defekten Stellen und Aushub bis 40 cm Tiefe
- Erstellen einer tragfähigen Planie bis -10 cm ab Oberkante des bestehenden Belags
- Einbau einer bituminösen Fundationsschicht der Sorte AC F 22 von 100 mm Dicke

Verstärkung schadhafte Bereiche in der Mitte:

- Streifenförmiges Vorflicken der lokalen Ausbrüche durch Ersatz des bituminösen Aufbaus durch AC F 22 (100 mm Dicke)
- Bei Bedarf: Erstellen einer tragfähigen Planie bis -10 cm ab Oberkante des bestehenden Belags
- Erstellen einer profilgerechten Unterlage durch Schiften von Vertiefungen

Anschliessend auf der gesamten Fläche:

- Einbau einer bituminösen Tragdeckschicht der Sorte AC TDS 16 von 60 - 70 mm Dicke

Optional: zusätzlicher Einbau einer Asphaltbewehrung bei den Übergangsbereichen alt/neu, also dort, wo nicht nur der Deckbelag ersetzt wird. Als mögliches Produkt kommt die Asphaltarmierung «Gridseal» von Sytec oder «Glasstex Patch 880» von Tensar in Frage.

3.2.1. Fahrbahnbreite

Die Fahrbahnbreite innerorts bleibt wie bisher 5 m. Ausserorts ist die bestehende Breite mit 3 m sehr schmal und Begegnungsverkehr ist nur mit sehr geringer Geschwindigkeit und mit Ausweichen in das Bankett möglich. Da es sich bei diesem Abschnitt allerdings nur um eine Landwirtschaftsstrasse handelt und auch im weiteren Verlauf auf Gemeindegebiet Niederweningen nur 3 m breit bleibt, ist eine wesentliche Verbreiterung aus unserer Sicht nicht erforderlich. Allerdings ist eine Verbreiterung um 0,5 m auf gesamthaft 3,5 m zu empfehlen, da durch diese Massnahme die Belastung der Randbereiche durch landwirtschaftliche Maschinen deutlich abnimmt.

3.3. Aufbau der Sanierung

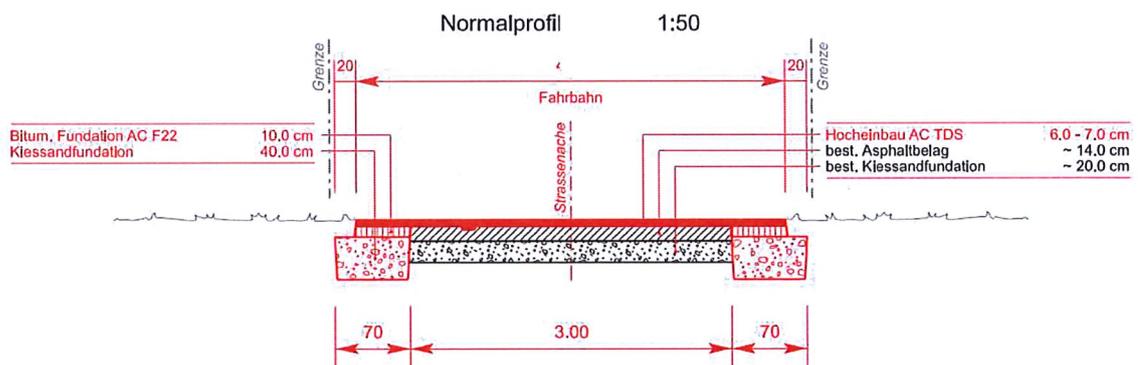


Abbildung 6 Normalprofil des Sanierungsquerschnitts wie beim Höhweg 2022 erfolgt

3.4. Sonstiges

3.4.1. Foundation

Wie in Kapitel 2.2 erwähnt, wurde bei allen drei entnommenen Bohrkernen keine Kiesfundation angetroffen. Es ist daher davon auszugehen, dass innerhalb des Projektperimeters keine Fundation vorhanden ist. In der Projektierung ist daher keine Erstellung einer Fundation vorgesehen, wenngleich eine solche strassenbautechnisch zu empfehlen ist.

3.4.2. Randabschlüsse

Ein Ersatz der bestehenden Randabschlüsse wird empfohlen, zumal sie wegen der Höhenlage der neuen Belagsoberkante abschnittsweise nicht mehr passen. Die am südlichen Rand vorhandenen Stellplatten müssen ohnehin wegen zahlreicher Defekte erneuert werden. Die Porphyrrandabschlüsse sehen optisch noch in zufriedenstellenden Zustand aus. Erfahrungsgemäss werden Schäden jedoch häufig erst nach Freilegen der Steine bzw. Ausbau des Belags sichtbar (z.B. schlechte Fundation).

Beim unmittelbar angrenzend privat erstellten Hochwasserschutz (Stellplatten) muss eine Erschwernis berücksichtigt werden.



Abbildung 7 Schäden an Randabschlüssen südseitig

3.4.3. Strassenentwässerung

Die Entwässerung erfolgt ausserorts wie bisher mittels Dachprofil. Hangseitig erfolgt die Ableitung dabei über die Einläufe. Talseitig entwässert die Strasse in das freie Gelände.

Innerorts ist darauf zu achten, dass Regenwasser nicht in Privatparzellen abfliessen kann. Es wird vorgeschlagen, das Quergefälle so anzupassen, dass dieses hangseitig in die Schlammsammler abfliessen kann.

Der privat erstellte Objektschutz im untersten Abschnitt wurde wegen des Starkniederschlag-Ereignisses im Jahr 2018 erstellt. Nach Auskunft eines Anwohners flossen die massgebenden Wassermengen jedoch aus dem südwestlichen, landwirtschaftlich genutzten Gelände zu, nicht über die Strasse zu (Auskunft Herr Egger, Stegacherstrasse 8b, am 30.05.2023).

Defekte Schlammsammler werden ersetzt. Schachtabdeckungen sowie Einlaufroste innerhalb Belagsflächen werden alle ersetzt. Zur Ausführung kommen Deckel System „Kofel“ (stufenlos verstellbar).

In welchem Umfang Schäden an der Entwässerungsleitung behoben werden, ist noch festzulegen. In der Kostenschätzung sind für Innensanierungen keine Kosten berücksichtigt.

3.4.4. Wasserleitung

Die Wasserleitung ist nur innerorts vorhanden und versorgt die Liegenschaften Stegacherstrasse 8a bis 8e, 10, 12, 14 und 16. Der Durchmesser beträgt gem. GWP DN 125.

Altersbedingt ist der Ersatz der Leitung zu empfehlen. Da die Leitung im Projektperimeter über eine Zuleitung über Landwirtschaftsland aus dem Talweg verbunden ist, ist zu prüfen, ob diese Zuleitung eliminiert wird und stattdessen die Zuleitung direkt aus der Stegacherstrasse erfolgen soll. Damit könnte die Zuleitung in den öffentlichen Bereich verlegt werden.

Die Kosten für einen vollständigen Leitungsersatz sind in der Kostenschätzung berücksichtigt.

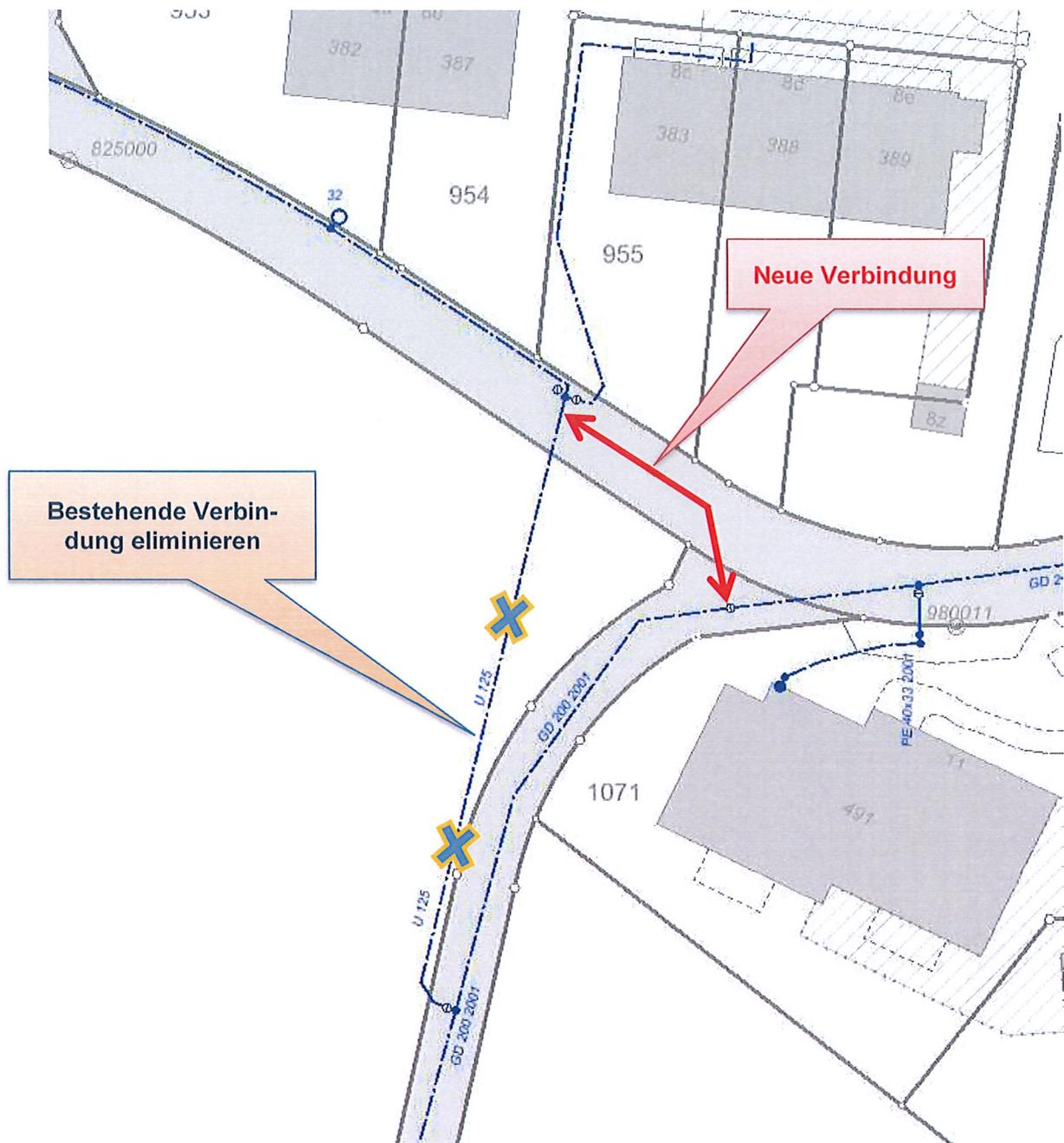


Abbildung 8 Option: Aufhebung Leitung aus Talweg im Grünbereich
Anschluss an Leitung in der Stegacherstrasse

Für den Hydranten Nr. 33 ist zu prüfen, ob ein neuer Standort wie unten dargestellt realisiert werden kann. Mit diesem Standort entfällt die ca. 10 m lange Stichleitung und der Hausanschluss für die Liegenschaften 14 und 16 könnte über den Hydranten erfolgen.

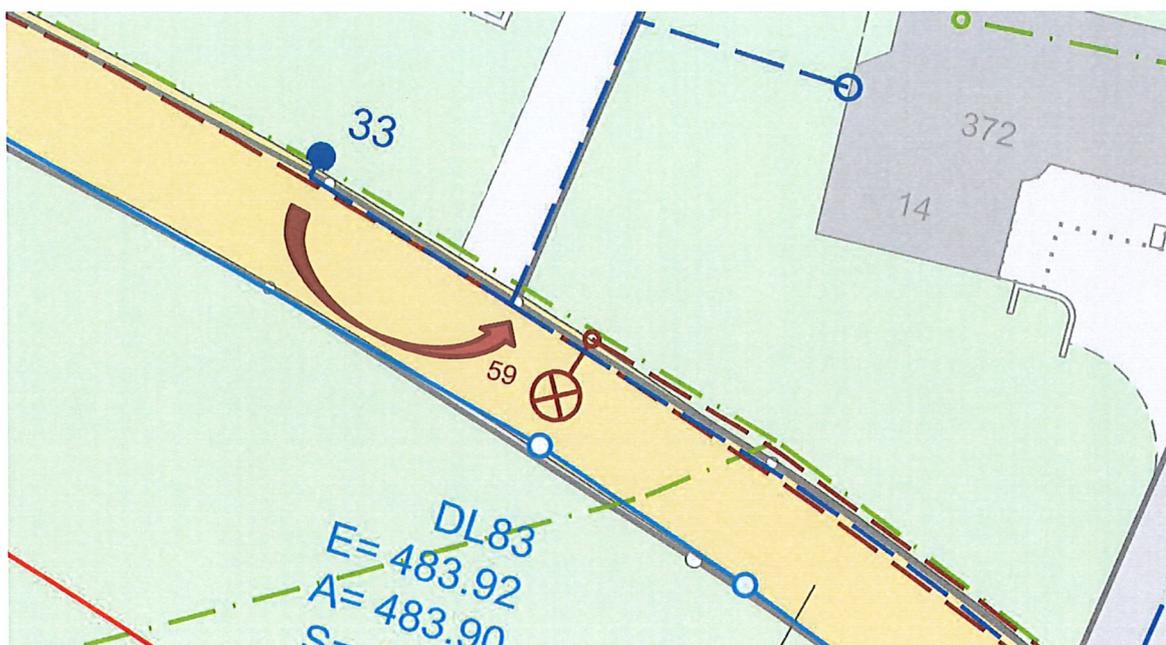


Abbildung 9 Option: Neuer Standort für Hydrant 33

3.4.5. Reserve-Leerrohr

Es besteht die Möglichkeit, im Bankettbereich ein Reserveleerrohr DN 63 für allfällige zukünftige Nutzungen zu verlegen. Die Kosten sind relativ gering, wenn die Verlegung im Zuge der Strassenbauarbeiten erfolgt. Da derzeit keine mögliche Nutzung erkennbar ist und bei Bedarf im Grünbereich eine Leitung auch später verlegt werden könnte, verzichtet die Gemeinde auf ein Leerrohr.

3.4.6. Ersatz Strassenbeleuchtung

Aufgrund des Alters der bestehenden Strassenbeleuchtung ist ein Ersatz zu empfehlen. Die Kosten liegen bei geschätzt Fr. 5'000 je Kandelaber. Die EKZ wurden angefragt, ob sie Bedarf an einem Netzausbau haben. Dies ist gem. Rückmeldung vom 7. Juni 2023 nicht der Fall.

3.4.7. Stegacherstrasse auf Gemeindegebiet Niederweningen

Die Stegacherstrasse auf der Gemeindegebiet Niederweningen ist noch in ordentlichem Zustand, hier besteht kein Sanierungsbedarf. Eine Nachfrage bei der Gemeindeverwaltung ist daher nicht erfolgt.

4. Bauablauf und Verkehrsführung

Da es sich bei der Stegacherstrasse um eine untergeordnete Strasse handelt, kann diese während der Dauer der Bauarbeiten voll gesperrt werden. Lediglich im Siedlungsbereich muss die Zufahrt zu den Privatparzellen temporär möglich sein. Die Zufahrt zum Hof „In der Längg“ (Peter Utzinger) ist über den Höhweg möglich.

Die Anstösser werden frühzeitig über den Baustart bzw. über die Sperrung der Strasse informiert.

Ein Installationsplatz kann bei Bedarf auf den gemeindeeigenen Parzellen 453 (Grünfläche) zur Verfügung gestellt werden. Alternativ können die Eigentümer der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen oder direkt beim Hof von Peter Utzinger von der beauftragten Bauunternehmung angefragt werden.

Die Dauer der Bauarbeiten beträgt voraussichtlich ca. 6 Wochen.

5. Termine

- Bauprojekt im Herbst 2023
- Submission aller Arbeiten bis Ende Januar 2024
- Bewilligung des Bauprojekts und Vergabe der Bauarbeiten durch den Gemeinderat im April 2024
- Ausführung ab April 2022
- Abschluss der Bauarbeiten möglichst bis Ende Mai 2024
- Projektabschluss ca. Herbst 2024

6. Kosten, Finanzierung und Beiträge

6.1. Kosten

Für die Sanierung des rund 500 m langen Abschnitts ist mit folgenden Kosten zu rechnen (+/- 20 %):

| | MENGE | EINHEIT | EINHEITS- PREIS | GESAMTPREIS | |
|--|-------|---------|--------------------|---------------|-----------------|
| WASSERLEITUNG | | | | | |
| Erdarbeiten | | | | | |
| Belag schneiden längs | 125 | m | CHF 6.00 | CHF 750.00 | |
| Belagsaufbruch | 104 | m2 | CHF 3.00 | CHF 310.50 | |
| Belagsentsorgung inkl. PAK | 65 | t | CHF 55.00 | CHF 3'552.12 | |
| Grabenaushub anteilig | 171 | m3 | CHF 35.00 | CHF 5'977.13 | |
| Spriessung | 40 | m2 | CHF 20.00 | CHF 800.00 | |
| Entsorgung Aushub | 46 | m3 | CHF 20.00 | CHF 920.00 | |
| Rohreinbettung | 46 | m3 | CHF 50.00 | CHF 2'300.00 | |
| Grabenverfüllung | 125 | m3 | CHF 50.00 | CHF 6'238.75 | |
| Aushub Hausanschlussgräben | 5 | m3 | CHF 100.00 | CHF 500.00 | |
| Verfüllen Hausanschlussgräben | 5 | m3 | CHF 100.00 | CHF 500.00 | |
| Abkappen alte Leitung im Talweg Erdarbeiten | 1 | p | CHF 3'000.00 | CHF 3'000.00 | |
| Abkappen alte Leitung im Talweg Belagsarbeiten | 1 | p | CHF 1'500.00 | CHF 1'500.00 | |
| Rohrlegearbeiten | | | | | |
| Provisorien für 13 Liegenschaften | 13 | St | CHF 400.00 | CHF 5'200.00 | |
| Leitung DN 125 | 115 | m | CHF 40.00 | CHF 4'600.00 | |
| Formstücke DN 125 | 10 | St | CHF 150.00 | CHF 1'500.00 | |
| Hausanschlüsse | 3 | St | CHF 1'500.00 | CHF 4'500.00 | |
| Hydranten | 2 | St | CHF 5'500.00 | CHF 11'000.00 | |
| Schieber und Anschluss Talweg | 1 | St | CHF 3'500.00 | CHF 3'500.00 | |
| Dichtigkeitsprüfung | 1 | St | CHF 1'000.00 | CHF 1'000.00 | |
| Labor | 1 | St | CHF 500.00 | CHF 500.00 | |
| Abbrüche und Demontagen alte Leitung | 1 | p | CHF 1'500.00 | CHF 1'500.00 | |
| Abstellen und Entleeren | 1 | p | CHF 1'500.00 | CHF 1'500.00 | |
| Diverses | | | | | |
| | 1 | p | CHF 5'000.00 | CHF 5'000.00 | |
| Installationen | | | | | |
| | 1 | p | CHF 500.00 | CHF 500.00 | |
| Zwischensumme Bauarbeiten Wasserleitungsbau | | | | | CHF 66'648 |
| Projektierung und Bauleitung | | | | | CHF 9'997 |
| Summe Bauarbeiten Wasserleitungsbau inkl. Projektierung | | | | | CHF 76'646 |
| Mehrwertsteuer | | | | | 8.10% CHF 6'354 |
| Summe Wasserleitungsbau inkl. MwSt | | | | | CHF 83'000 |

| | MENGE | EINHEIT | EINHEITS- PREIS | | GESAMTPREIS | |
|--|-------|---------|--------------------|----------|-------------|-----------|
| STRASSENBAU | | | | | | |
| Belagsabbruch | | | | | | |
| Belag schneiden längs, beldseitig Randbereiche | 885 | m | CHF | 5,00 | CHF | 4.425,00 |
| Belag schneiden quer, Anschlussbereiche | 20 | m | CHF | 5,00 | CHF | 100,00 |
| Belag Randbereiche abbrechen | 308 | m2 | CHF | 3,00 | CHF | 924,00 |
| Belag abtransportieren und entsorgen inkl. PAK | 148 | t | CHF | 155,00 | CHF | 22.915,20 |
| Erdarbeiten | | | | | | |
| Randbereiche ausheben, fest | 266 | m3 | CHF | 25,00 | CHF | 6.637,50 |
| Aushub abtransportieren, lose | 266 | m3 | CHF | 20,00 | CHF | 5.310,00 |
| Aushub entsorgen, lose | 266 | m3 | CHF | 20,00 | CHF | 5.310,00 |
| Klösssand-Fundation in Randbereichen liefern + einbauen | 266 | m3 | CHF | 60,00 | CHF | 15.930,00 |
| Planum und Planie | 664 | m2 | CHF | 10,00 | CHF | 6.637,50 |
| Defekte Einzelflächen ausbauen | 5 | St | CHF | 800,00 | CHF | 4.000,00 |
| Neuer Belag | | | | | | |
| Gefälle bestehender Belag korrigieren | 10 | t | CHF | 350,00 | CHF | 3.500,00 |
| HMF in Randbereichen einbringen | 239 | t | CHF | 200,00 | CHF | 47.790,00 |
| Trag-Deckschicht AC TDS vollflächig einbauen | 312 | t | CHF | 175,00 | CHF | 54.600,00 |
| Schächte | | | | | | |
| Schachtabdeckungen ausbauen, neue einbauen | 2 | St | CHF | 2.000,00 | CHF | 4.000,00 |
| Sammler ersetzen | 6 | St | CHF | 1.000,00 | CHF | 6.000,00 |
| Diverses | | | | | | |
| Bankettstreifen humusieren | 1000 | m | CHF | 2,50 | CHF | 2.500,00 |
| Asphaltbewehrung | 200 | m2 | CHF | 25,00 | CHF | 5.000,00 |
| Diverses/Kleinpositionen | 1 | p | CHF | 5.000,00 | CHF | 5.000,00 |
| Installationen | | | | | | |
| | 1 | p | CHF | 3.000,00 | CHF | 3.000,00 |
| INNENSANIERUNG STRASSENENTWÄSSERUNGSLEITUNG | | | | | | |
| Innensanierungen | 1 | p | CHF | - | CHF | - |
| Punktueiler Ersatz in offener Bauweise | 1 | p | CHF | - | CHF | - |
| ERSATZ RANDABSCHLÜSSE | | | | | | |
| Ausbau und Entsorgung Porphy-Bundsteine/Stellplatten | 240 | m | CHF | 10,00 | CHF | 2.400,00 |
| Bundsteine liefern | 180 | m | CHF | 15,00 | CHF | 2.700,00 |
| Stellplatten liefern | 60 | m | CHF | 30,00 | CHF | 1.800,00 |
| Bundsteine einbauen | 180 | m | CHF | 55,00 | CHF | 9.900,00 |
| Stellplatten einbauen | 60 | m | CHF | 60,00 | CHF | 3.600,00 |
| PFLASTERMULDE ABLEITUNG OBERFLÄCHENABFLUSS | | | | | | |
| | 1 | p | CHF | 3.500,00 | CHF | 3.500,00 |
| ERSATZ KANDELABER | | | | | | |
| Ersatz bestehende Kandelaber | 3 | St | CHF | 5.000,00 | CHF | 15.000,00 |
| Zwischensumme Bauarbeiten Strassenbau | | | | | | |
| | | | | | CHF | 242.479 |
| Projektierung und Bauleitung | | | | | | |
| | | | | | CHF | 30.310 |
| Summe Bauarbeiten Strassenbau inkl. Projektierung | | | | | | |
| | | | | | CHF | 272.789 |
| Mehrwertsteuer und Rundung | | | | | | |
| | | | | 8,10% | CHF | 22.211 |
| Summe Strassenbau inkl. MwSt | | | | | | |
| | | | | | CHF | 295.000 |

Die Kosten für die Sanierung sind von der Gemeinde Schleinikon zu tragen. Im Budget 2024 ist ein entsprechender Betrag einzustellen.

6.2. Beiträge Bund und Kanton

Gemäss dem am 27. September 2020 von der Stimmbevölkerung des Kantons Zürich angenommenen Strassengesetz erhalten die Gemeinden künftig einen Kostenanteil für den Unterhalt der Gemeindestrassen. Finanziert werden die Beiträge aus dem Strassenfonds. Für das Jahr 2023 hat der Kantonsrat 71,4 Millionen Franken gesprochen.

Schleinikon wurde für 2023 ein Betrag von Fr. 238 je Einwohner zugesagt. Am Stichtag 31.12.2022 hatte Schleinikon 871 Einwohner, so dass der Gesamtbetrag für 2023 bei rund Fr. 200'000 liegt. Für das in 2024 zu realisierende Projekt kann in einer ähnlichen Grössenordnung ausgegangen werden.

7. Bearbeitung

Bänziger Kocher Ingenieure AG
Christian Ebnet

Niederhasli, 20. Juni 2023

Abschied der Rechnungsprüfungskommission

Geschäft: Sanierung Stegacherstrasse (Abschnitt Talweg bis Gde.-Grenze);
Projekt- und Kreditgenehmigung

Akten: Weisung und Antrag des Gemeinderates, Sanierungskonzept

Die Rechnungsprüfungskommission Schleinikon hat den Antrag und die Weisung des Gemeinderates betreffend die Sanierung der Stegacherstrasse (Abschnitt Talweg bis Gemeindegrenze) mit einem Bruttokredit von CHF 380'000 zur Kenntnis genommen und geprüft.

Die Rechnungsprüfungskommission erachtet eine Sanierung als sachlich notwendig und dringlich. Der beantragte Kredit ist angesichts der geplanten Arbeiten in den Bereichen Strassenbau und Wasser angemessen.

Die Rechnungsprüfungskommission empfiehlt der Gemeindeversammlung, dem Antrag des Gemeinderates zuzustimmen.

8165 Schleinikon, 23. Oktober 2023

Die Rechnungsprüfungskommission Schleinikon

Der Präsident:



Mario Furrer

Der Aktuar:



Benjamin Sutter