

Gemeinde Rünenberg

Scheuermatt- und Vorsteinweg

Ersatz Wasserleitung Scheuermattweg
Neubau Ringwasserleitung Vorsteinweg
Strasseninstandsetzung

Bauprojekt

Technischer Bericht und Kostenvoranschlag



Projekt Nr.: 25 / 3036

Datum: 30. Oktober 2025

Dokumentinformationen:

Version	Datum	Sachbearbeitung	Visum	Bemerkung
1.0	27.07.2021	Christoph Fink	fch	Projektbericht ohne Kosten
2.0	25.08.2021	Christoph Fink	fch	Kandelaberstandorte / Auflage
3.0	30.10.2025	Christoph Fink	fch	Anpass Strassenbreite / Über- arbeitung Kosten

Z:\2 CAD DATEN\RÜNENBERG\1 PROJEKTE RÜNENBERG\19-3036 Ringschluss Wasserleitung
Scheuermattweg\Administration\Berichte\TB Stand Oktober 2025\Bericht-BP-Stand_20251030_DEF.docx

Inhaltsverzeichnis

1	AUSGANGSLAGE UND AUFTRAG	5
2	GRUNDLAGEN	6
3	PROJEKTDESCRIB	7
3.1	Ersatz Wasserleitung Scheuermattweg und Ringschluss Vorsteinweg	7
3.1.1	Erdung	8
3.1.2	Qualitätsprüfung	8
3.1.3	Wasserprovisorien	8
3.1.4	Erwerb von Grund und Rechten	8
3.1.5	Finanzierung	8
3.2	Kanalisation	9
3.2.1	Neue Sauberwasserleitung	9
3.2.2	Kanalsanierung privater Liegenschaftsentwässerungen	9
3.3	Werkleitungen / Drittwerte	10
3.3.1	Elektra Baselland (EBL) - Elektrisch	10
3.3.2	Swisscom (Schweiz) AG	10
3.3.3	R. Geissmann AG – TV / Kabelkommunikation	10
3.3.4	Armasuisse	10
3.3.5	Schachtabdeckungen	10
3.4	Strasseninstandsetzung	11
3.4.1	Bestehende Verhältnisse	11
3.4.2	Voruntersuchungen und Schadstoffanalysen	12
3.4.3	Fotos Allgemeinzustand Scheuermattweg	12
3.4.4	Strasseninstandsetzung	14
3.4.5	Strassenentwässerung	15
3.4.6	Öffentliche Beleuchtung	15
3.4.7	Qualitätsprüfung	15
3.4.8	Erwerb von Grund und Rechten	15
3.4.9	Finanzierung	16
3.5	Mögliche Ausführungsphasen und Bauablaufplanung	17
3.5.1	Phase 1: Werkleitungen und Strassenbau Ringschluss Vorsteinweg	17
3.5.2	Phase 2: Werkleitungen und Strassenbau Scheuermattweg bis Huas Nr. 176	18
3.5.3	Phase 3: Werkleitungen Scheuermattweg bis Haus Nr. 181	18
3.5.4	Phase 4: Deckbelagsarbeiten	18
3.5.5	Behinderungen während der Bauausführung	19
4	VERSCHIEDENES	19
4.1	Umweltschutz	19
4.1.1	Kataster belasteter Standorte	19
4.1.2	Chemische Untersuchung des bestehenden Asphaltbelages	19

4.2	Entsorgungskonzept	20
4.3	Archäologische Schutzzonen	20
4.4	Gewässerschutzbereiche und -zonen	20
4.5	Naturgefahren	20
4.6	Zustandsaufnahmen, Rissprotokoll	21
5	KOSTEN	21
5.1	Ersatz und Neubau Wasserleitung	21
5.2	Neubau Sauberwasserleitung	22
5.3	Strasseninstandsetzung	22
5.4	Zusammenstellung / gesamte Investitionskosten	22
6	WEITERES VORGEHEN / TERMINIERUNG	23
6.1	Projektgenehmigung	23
6.2	Abklärungen vor der Ausschreibung und Realisierung	23
6.3	Termine	23

Beilagen

Pläne datiert vom 30.10.2025:

- 25 / 3036 – 01, Situation Werkleitungen, 1:200
- 25 / 3036 – 02, Situation Strassenbau, 1:200
- 25 / 3036 – 03, Längenprofil Strasse 1:200/20
- 25 / 3036 – 04, Querprofile Strasse 1:100
- 25 / 3036 – 05, Normalprofil, 1:50

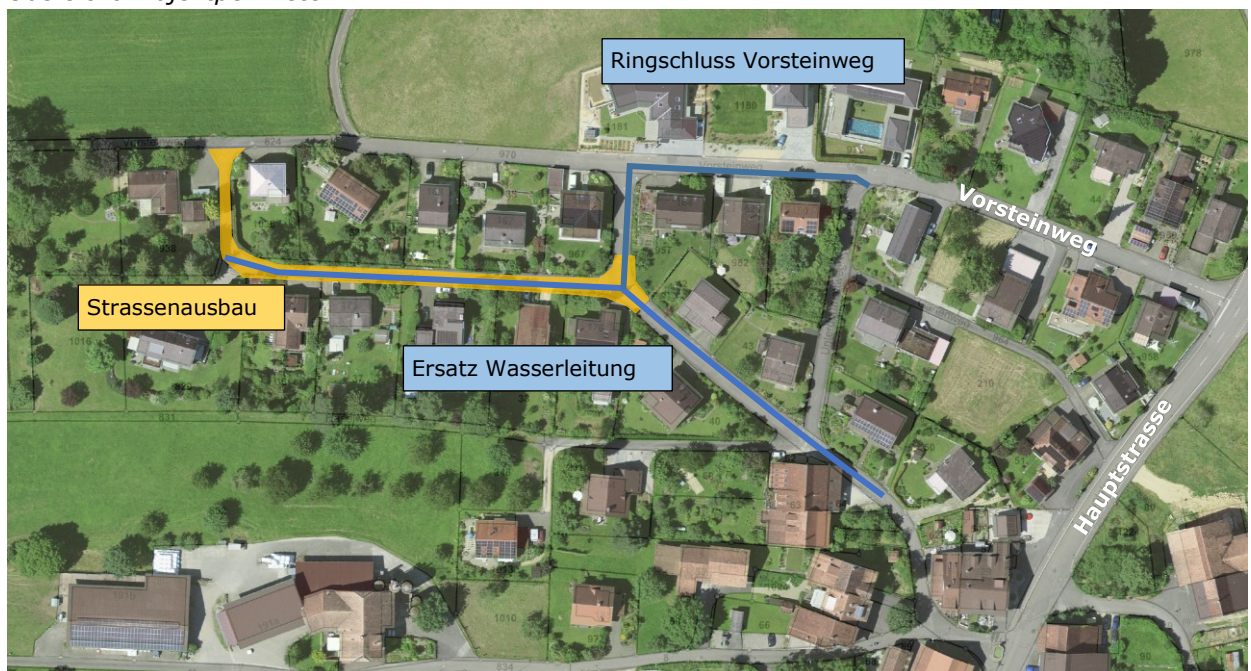
Analysenrapporte PAK-Untersuchungen Belag und Foundation, BBL AG vom 05.05.2021

1 AUSGANGSLAGE UND AUFTRAG

Die Wasserleitung im Scheuermattweg ist leckanfällig und soll ersetzt werden. Teilweise ist zudem die Leitungsdimension nicht ausreichend. Für eine gute Wasserzirkulation im Trinkwassernetz soll eine neue Ringleitung im Vorsteinweg erstellt werden. Die Strasse im Abschnitt Scheuermattweg Nr. 176 bis Nr. 171 befindet sich in einem schlechten Zustand und soll instandgesetzt werden. Mit der Instandsetzung soll die Strasse erneuert und ausgebaut werden.

Die Massnahmen werden detailliert projektiert und ein Kostenvoranschlag ($\pm 10\%$) erstellt. Das Bauprojekt dient als Grundlage für Projekt- und Kreditgenehmigung durch den Gemeinderat und die Gemeindeversammlung, die Ausschreibung und die Ausführung der Arbeiten.

Übersicht Projektperimeter

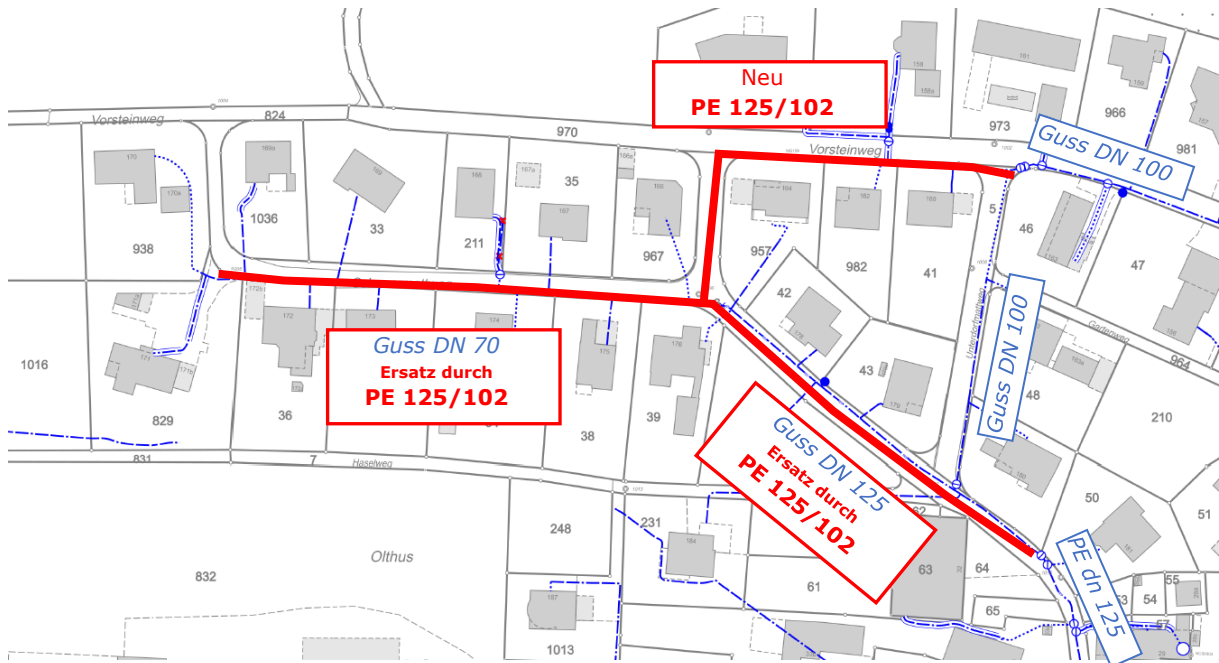


2 GRUNDLAGEN

- [1] Diverse Besprechungen mit Gemeinderäten
- [2] Normen und Richtlinien der Fachverbände SIA, VSS, SVGW, VSA, SUVA, etc.
- [3] SIA-Honorarordnung 103 und -Leistungsmodell 112
- [4] Gewässerschutzkarte des Kantons Basel-Landschaft / Gewässerschutzgesetze
- [5] Grundbuch- und Leitungskataster, Stierli und Ruggli AG, Lausen
- [6] Geoinformationssystem des Kantons Basel-Landschaft (<http://geoview.bl.ch>)
Auszüge zu den Themen:
 - Bau- und Strassenlinien
 - Zonen- / Grundnutzung
 - Grundwasserkarte, Quellenkataster etc.
- [7] Abwasser-, Strassen- und Wasserreglement der Gemeinde Rünenberg
- [8] Analyse Strassenzustand / Sondervorteil Korrektion, Stierli + Ruggli AG, 02.12.2019
- [9] Lichttechnische Berechnung EBL006554-01 Rün OEB Scheuermattweg, Elektra Baselland
22.06.2021
- [10] Analysenrapporte PAK-Untersuchungen BBL vom 05.05.2021
- [11] Auswertung Zustandsaufnahme Mischwasserkanalisation, HWS Ingenieurbüro AG vom
21.09.2016
- [12] GEP Gemeinde Rünenberg, Stierli + Ruggli AG, Mai 2002

3 PROJEKTBE SCHRIEB

3.1 Ersatz Wasserleitung Scheuermattweg und Ringschluss Vorsteinweg



Die Trinkwasserleitung im Scheuermattweg (duktiler Guss) musste in den vergangenen Jahren mehrmals aufwändig repariert werden. Aufgrund dessen sollen die bestehenden Wasserleitungen durch neue Kunststoffleitungen aus Polyethylen (PE) ersetzt werden. Am Ende des Scheuermattweges endet die Wasserleitung. An dieser Stelle ist zum Leitungsunterhalt ein neuer Hydrant geplant. Der bestehende Hydrant Nr. 21 (Scheuermattweg Nr. 179) wird ersetzt.

Um die Wasserzirkulation zu gewährleisten, wird ein Ringschluss mit der Wasserleitung im Vorsteinweg erstellt. Die bestehenden Hausanschlüsse Vorsteinweg Nr. 160 und Nr. 162 werden an die neue Leitung in der Gemeindestrasse umgehängt. Ebenfalls an die neue Leitung angeschlossen werden die neu erstellten Gebäude Vorsteinweg Nr. 158 und 165. Diese wurden wegen der fehlenden Hauptleitung provisorisch an der Hausanschlussleitung von Gebäude Vorsteinweg 162 angeschlossen. Allenfalls kann auch der Anschluss Vorsteinweg Nr. 164 an die Ringschlussleitung umgehängt werden.

Die bestehenden Hausanschlüsse aus PE werden an die neue Leitung angeschlossen. Die bestehenden Hausanschlüsse aus Guss werden im Strassenbereich und wenn möglich bis mind. 1m ins Privatareal erneuert. Bei einzelnen Gebäuden ist aufgrund des Leitungsalters oder des Leitungszustandes der Ersatz der gesamten Hausanschlussleitung dringend zu empfehlen.

Für den Bau der Wasserleitungen werden folgende Materialien und Bauausführungen vorgesehen:

Leitungsmaterial: Druckrohre aus PE 100 RC, PN 16 / Serie 5 / SDR 11

Dimensionen / Längen: Sämtliche Nennweiten (DN) in Millimeter
Hauptleitung Scheuermattweg DN 125/102.2, Länge = 225 m'
Hauptleitung Ringschluss DN 125/102.2, Länge = 115 m'
Hausanschlussleitungen PE DN 40, 50 oder 63, Länge = 130 m'

Rohrumhüllung:	Die Leitungen werden in Betonkies 0/16 verlegt und bis min. 30 cm über Rohrscheitel überdeckt, darüber wird ein Warnband mitverlegt
Grabentiefe:	OK-Leitung mindestens 1.20 m überdeckt
Schieber:	7 Hauptschieber DN 100 (Hawle)
Hydranten:	2 Hydranten Hinni Fig. 6006, Farbe Rot Einlaufbogen mit Schraubmuffe DN 125

3.1.1 Erdung

Grundsätzlich ist im gesamten Leitungsgaben ein Erdungsband auf der Grabensohle (gewachsener Boden) vorgesehen. Die Hausanschlüsse werden mittels Erdungsdraht verbunden. Der genaue Umfang der Erdung wird in Absprache mit der EBL ausgeführt. Diese Kosten gehen zu Lasten der EBL. Sollten jedoch Hausanschlüsse durch private komplett ersetzt werden, geht der Neuanschluss der Erdung zu deren Lasten.

3.1.2 Qualitätsprüfung

Sämtliche neu verlegten Leitungen werden mittels Druckprüfung auf Dichtheit geprüft. Für kurze Leitungsabschnitte bis 30 m Länge werden Sichtprüfungen mit Betriebsdruck durchgeführt. Von den erstellten Leitungsabschnitten können Wasserproben entnommen und im kantonalen Labor geprüft werden.

Alle Leitungen werden eingemessen. Die aufgenommenen Daten werden von der Datenverwaltungsstelle anschliessend ins GIS übernommen.

3.1.3 Wasserprovisorien

Ab Baubeginn wird die bestehende Wasserleitung etappenweise ausser Betrieb genommen. Während den Bauarbeiten werden daher alle Liegenschaften etappenweise provisorisch mit Wasser versorgt.

3.1.4 Erwerb von Grund und Rechten

Die Wasserleitung wird im öffentlichen Areal bzw. im Strassenbereich verlegt. Es sind keine Dienstbarkeiten zu regeln. Hydranten und weitere Anlagen der Wasserversorgung sind auf Privatareal zu dulden.

3.1.5 Finanzierung

Sämtliche Kosten für den Ersatz der Trinkwasserleitung gehen zu Lasten der Gemeinde (Spezialfinanzierung Wasserversorgung).

3.2 Kanalisation

Als Grundlage für die abwassertechnische Erschliessung dient der Generelle Entwässerungsplan (GEP) aus dem Jahre 2002. Gemäss GEP ist der Grossteil der Gebiete «Scheuermattweg» im Mischwassersystem zu entwässern. Einzig die Liegenschaften Vorsteinweg Nr. 170, Scheuermattweg Nr. 171 und Nr. 172 sind im Trennsystem zu entwässern. In diesem Gebiet ist gemäss GEP das Trennsystem realisiert. Die Kanal-TV-Aufnahmen der privaten Liegenschaftsentwässerungen haben allerdings gezeigt, dass das Trennsystem nicht bei allen Parzellen realisiert wurde und im Strassenbereich keine Sauberwasserleitung vorhanden ist. Für die Umsetzung des Trennsystems ist eine neue Sauberwasserleitung zwischen Vorsteinweg und Scheuermattweg Nr. 172 notwendig.

Öffentliche und private Kanalisationsleitungen müssen dicht sein. Damit die Gewässerschutzgesetzgebung befolgt und umgesetzt werden kann, wird das öffentliche Kanalnetz regelmässig von der Gemeinde unterhalten. Die Gemeinde Rünenberg hat im Jahre 2016 die öffentliche Kanalisation auf ihren Zustand untersucht. Im Scheuermattweg wurden dabei keine grösseren Schäden festgestellt. Einzig der Kanalabschnitt KS Nr. 3007 bis Nr. 3006 muss mit einem Inliner saniert werden. Kleinere Sanierungsarbeiten wurden bereits durchgeführt.

3.2.1 Neue Sauberwasserleitung

Die neue Sauberwasserleitung wird an der bestehenden Entwässerungsleitung im Vorsteinweg angeschlossen. Dabei handelt es sich um eine Drainageleitung DN 250mm. Der Anschluss erfolgt mittels neuem Kontrollschacht. Die genaue Leitungstiefe im Bereich des Anschlusses ist unbekannt und muss vor Beginn der Bauarbeiten sondiert werden.

Leitungsmaterial:	Entwässerungsrohre aus Polypropylen (PP), Ringsteifigkeit SN8
Dimension / Längen:	dn 200/186.2mm ca. 35 m, dn 160/149.0mm, SN 8 ca. 30 m
Rohrumhüllung:	Die Leitungen werden in Betonkies 0/16 verlegt und bis min. 20 cm über Rohrscheitel überdeckt.
Kontrollschächte:	2 Stk. Ø 100/60cm Tiefe ca. 2.10 resp. 1.50m, aus Beton-Fertigelementen
Schachtabdeckungen	2 Stk. z.B. Typ BGS «NIVO», D400, mit Beschriftung

3.2.2 Kanalsanierung privater Liegenschaftsentwässerungen

Im Rahmen des vorliegenden Bauprojektes wurden auch die bestehenden Liegenschaftsentwässerungen mit dem Kanalfernsehen erfasst (Zustand, Lage etc.). Je nach Zustand sind undichte, defekte Hausanschlussleitungen zu sanieren oder zu erneuern. Die Kosten für die Zustandsaufnahme und die Auswertung der Aufnahmen gehen zu Lasten der Gemeinde Rünenberg. Eine allfällige Sanierung sowie die Ausführungsbegleitung der Sanierung sind von den Grundeigentümern selbst zu tragen. Je nach Versicherungsmodell wird die «Schadenprävention» von der basellandschaftlichen Gebäudeversicherung finanziell unterstützt.

Die Auswertung der Kanal-TV Aufnahmen zeigen folgenden Bedarf an Sanierungsmassnahmen auf.

- Liegenschaftsentwässerung dicht, keine Massnahmen: Scheuermattweg 171, 172, 173, 177
- Liegenschaftsentwässerung undicht, Sanierung notwendig: Vorsteinweg 170, Scheuermattweg 174, 175, 176

3.3 Werkleitungen / Drittwerke

Auf Anfrage bei den jeweiligen Werkeigentümern sind bis zum jetzigen Zeitpunkt folgende Ausbau- und/oder Erneuerungsabsichten im Projektperimeter angemeldet worden.

3.3.1 Elektra Baselland (EBL) - Elektrisch

Mit Mail vom 24.03.2021 von Herrn Dirk Schmidt wurde mitgeteilt, dass Bedarf besteht Leerrohre mitzuverlegen. Die EBL wird im gesamten Projektperimeter ihr Netz ausbauen. Es sollen Leerrohre mitverlegt werden zudem ist geplant das bestehende Stammkabel sowie die Hausanschlussleitungen zu ersetzen. Die anfallenden Kosten werden von der EBL getragen. Der Projektumfang ist im koordinierten Werkleitungsplan bereits enthalten.

3.3.2 Swisscom (Schweiz) AG

Mit Mail vom 15.12.2020 von Herrn Heinz Geiger wurde mitgeteilt, dass Ausbaubedarf vorliegt. Diverse kleinere Um- und Ausbauarbeiten sind gemäss Skizze der Swisscom im Zuge der Bauarbeiten auszuführen.

3.3.3 R. Geissmann AG – TV / Kabelkommunikation

Mit Mail vom 14.07.2020 von Herrn Thomas Häring wurde mitgeteilt, dass Bedarf besteht Leerrohre mitzuverlegen. Der Projektumfang ist im koordinierten Werkleitungsplan bereits enthalten.

3.3.4 Armasuisse

Gemäss Mail vom 14.07.2020 der Armasuisse wird mitgeteilt, dass im betroffenen Gebiet keine Werkleitungen des VBS befinden. Entsprechend sind keine Werkleitungsbauten geplant.

3.3.5 Schachtabdeckungen

Grundsätzlich müssen alte und defekte Schachtabdeckungen der Werke ersetzt werden. Sämtliche anfallenden Kosten gehen zu Lasten der Werkeigentümer.

3.4 Strasseninstandsetzung

3.4.1 Bestehende Verhältnisse

Abschnitt Scheuermattweg 176 bis Vorsteinweg 170

Im Abschnitt Scheuermattweg 176 ist die Strasse in einem sehr schlechten Zustand. An der Belagsoberfläche sind Längs- und Querrisse sowie Flickstellen mit teils offenen Fugen, verursacht durch Werkleitungsgräben, erkennbar. Die Fahrbahnbreite variiert zwischen 3.30 m bis 3.70 m. In den Radien ist die Fahrbahn aufgeweitet.

Die Strasse ist grösstenteils nicht auf die Strassenparzelle ausgebaut. Randabschlüsse sind teilweise vorhanden. Teilweise sind die Abschlüsse lose und es hat defekte oder gebrochene Steine. Im gesamten Projektperimeter ist Bewuchs zwischen den Randsteinen und bei der Belags-Randstein-Fuge feststellbar.

Das anfallende Strassenabwasser wird über einzelne Einlaufschächte und Schlamm-sammler abgeleitet. Teilweise verfügt die Strasse allerdings über keine Entwässerung. Einzelne Beleuchtungskandelaber sind vorhanden.

Auf die gesamte Strassenlänge wachsen Pflanzen und Gehölze von privaten Grundstücken über die Grundstücksgrenze und ragen in den öffentlichen Strassenraum.

Restliche Abschnitte

Im Vorsteinweg fehlen an der Belagsoberfläche Längs- und Querrisse sowie Flickstellen mit teils offenen Fugen zu erkennen. Die Fahrbahnbreite beträgt ca. 5.5 m. Die Strasse ist teilweise nicht auf die Parzellengrenze ausgebaut. Randabschlüsse fehlen mehrheitlich.

Im Bereich des Kreuzung Scheuermattweg / Unterdorf-mattweg ist die Strasse in einem sehr schlechten Zustand. An der Belagsoberfläche sind Längs- und Querrisse, Netzrisse und Flickstellen mit teils offenen Fugen, verursacht durch Werkleitungsgräben, erkennbar. Die Fahrbahnbreite beträgt ca. 6 m.

3.4.2 Voruntersuchungen und Schadstoffanalysen

Die durchgeführten Voruntersuchungen [10] von Belag und Foundation zeigen folgenden Strassen-
aufbau. Als Foundationsschicht wurde ca. 25-35 cm Kiessand vorgefunden. Die gemessenen Belags-
stärken betragen 6.5 – 9.0 cm.

S1	
Total Belag	ca. 65 mm
Kiessand	ca. 320 mm

S2	
Total Belag	ca. 65 mm
Kiessand	ca. 250 mm

S3	
Deckschicht	ca. 35mm
Tragschicht	ca. 55 mm
Total Belag	ca. 90 mm
Kiessand	ca. 320 mm

Aufgrund der durchgeführten Schadstoffanalysen [10] hat sich gezeigt, dass der Belag in den Son-
dagen S1 und S3 stark PAK-haltig ist (> 250 mg PAK/kg) und der Deponie Typ E (thermische Ver-
wertung) zugeführt werden muss. Der Belag der Sondagen S2 ist schwach PAK-haltig (≤ 250 mg
PAK/kg) und kann zur Wiederverwertung bzw. der Deponie Typ B zugeführt werden.
Die Foundationsschichten und der Untergrund weisen unterschiedliche Schadstoffkonzentrationen auf.
In Sondage S1 wurden keine Schadstoffe festgestellt. Entsprechend kann dieses Material zur Wie-
derverwertung bzw. der Deponie Typ A zugeführt werden. In den Sondagen S2 und S3 weist das
Untergrundmaterial leichte Schadstoffbelastungen auf (Arsen und Chrom gesamt). Das Material
kann auf einer Deponie Typ B (inert) zugeführt werden.

Die Kosten für die fachgerechte Entsorgung der belasteten Materialien sowie von ergänzenden Ana-
lysen wurden aufgrund derzeitigem Kenntnisstand abgeschätzt und in den Kosten berücksichtigt.

3.4.3 Fotos Allgemeinzustand Scheuermattweg

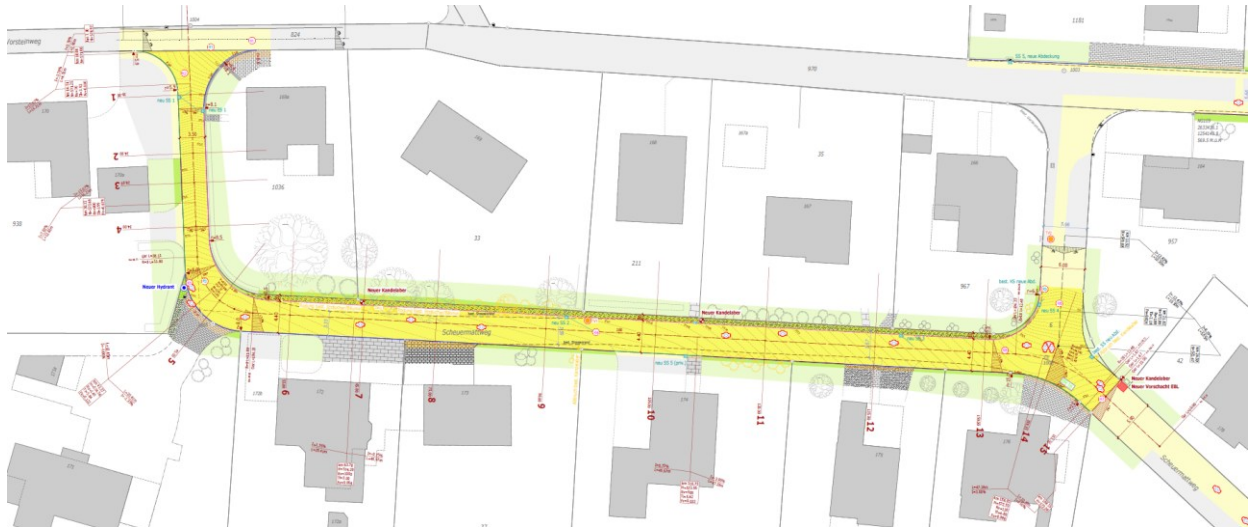




3.4.4 Strasseninstandsetzung

Abschnitt Scheuermattweg 176 bis Vorsteinweg 170

Nach den umfassenden Werkleitungsarbeiten wird die Strasse komplett erneuert und ausgebaut. Generell wird die Strasse auf eine Strassenbreite von 4.40m ausgebaut. Auf einen Ausbau gem. Strassennetzplan (5.2m) wird auf Wunsch der direkt betroffenen Liegenschaftsbesitzern verzichtet. Die Strassenbreite variiert zwischen 3.50 m und 4.40 m. Im Abschnitt Querprofil Nr. 5 bis Nr. 13 wird nördlich der neue Strassenrand im Abstand von ca. 80cm von der Parzellengrenze erstellt. Diese Restfläche ist nicht überfahrbar und wird als Ruderal-/Grünfläche ausgebildet.



Restliche Abschnitte (Werkleitungsbau)

In den restlichen Abschnitten wird die Strasse im Bereich der umfassenden Werkleitungsgräben in stand gestellt und lokale Belagsschäden werden saniert. Beispielsweise ist der Belag im Bereich Scheuermattweg Nr. 32 in sehr schlechtem Zustand. Belag und Foundationsschicht müssen in diesen Bereich grossflächig erneuert werden. Ebenfalls werden schadhafte Randabschlüsse erneuert oder saniert. Im Bereich den Neubauten Vorsteinweg Nr. 158 und Nr. 165 werden die fehlenden Randabschlüsse auf die Parzellengrenze ergänzt.

Für den Strassenausbau sowie die Instandsetzungen sind folgende Materialien und Ausführungen vorgesehen:

Deckschicht:	35 mm AC 11N; B 70/100
Tragschicht:	80 mm AC T 22N; B 70/100
Abschlüsse:	Schalensteine Typ 12 und Stellplatten Typ SN 8/25 aus Gneis
Planie:	RC-Kiesgemisch B 0/22,4 frostsicher minimale Tragfähigkeit: $ME1 \geq 80 \text{ MN/m}^2$; $ME1/ME2 \leq 2.5$, Genauigkeit $\pm 10 \text{ mm}$
Foundationsschicht:	ca. 30-40 cm sauberes, frostsicheres ungebundenes Kiesgemisch 0/45 oder RC-Kiesgemisch B 0/45 nach SN 670 119-NA Geotextil: z.B. Sytec SG 3000 (Zugfestigkeit, min. 30 kN/m)
Planum:	minimale Tragfähigkeit: $ME1 = 15 \text{ MN/m}^2$, Genauigkeit $\pm 50 \text{ mm}$

3.4.5 Strassenentwässerung

Die bestehenden Strassenentwässerung muss angepasst werden. Im Scheuermattweg werden für die korrekte Entwässerung zwei neue Schlammsammler erstellt. Alle bestehenden, alten Roste und Deckel sind durch stufenlos hochziehbare Abdeckungen zu ersetzen. Einlaufschächte und Schlamm-sammler werden saniert oder bei Bedarf erneuert.

Leitungsmaterial:	Entwässerungsrohre aus Polypropylen (PP), Ringsteifigkeit SN4
Dimension:	DN 160mm
Rohrumhüllung:	min. 10cm einbetoniert, Hüllbeton CEM 200 kg/m ³ , 0/32mm
Schlammsammler:	Ø 60cm, Tiefe 1.50m, aus Beton-Fertigelementen mit Tauchbogen aus Polypropylen

3.4.6 Öffentliche Beleuchtung

Die bestehende Beleuchtung wird vollständig ersetzt.

Gemäss Projekt der Elektra Baselland und in Absprache mit der Gemeinde sind für die Ausleuchtung der Strasse drei neue Kandelaber vorgesehen. Die Standorte der Kandelaber müssen teilweise angepasst und erneuert werden.

Die öffentliche Beleuchtungsanlage wird mit LED-Leuchten (Typ Siteco SL 11) und Steh-Kandelabern aus Stahl versehen. Die Leuchten sind dynamisch geregelt, d.h. die Lichtleistung kann in der Nacht geregelt werden.

Die Lichtpunkthöhe beträgt 5.00m und die Leuchtenabstände betragen ca. 40-60m.

Lichttechnische Berechnung Elektra Baselland

Für den Ersatz der öffentlichen Beleuchtung wurde durch die Elektra Baselland vom Projektabschnitt eine lichttechnische Berechnung [9] durchgeführt. Die Berechnung hat die optimale Strassenausleuchtung nach Norm mit unterschiedlichen Leuchttypen untersucht und der Gemeinde anlässlich eines digitalen Meetings vom 24.06.2021 vorgestellt. Entgegen der Lichttechnischen Berechnung hat die Gemeindebeschlossen weniger Leuchten als vorgeschlagen zu erstellen.

3.4.7 Qualitätsprüfung

Die Tragfähigkeit der eingebrachten Foundationsschicht wird mittels Tragfähigkeitsmessungen (ME-Messungen) überprüft.

Alle sichtbaren und neu verlegten Leitungen (Beleuchtung, Strassenbeleuchtung etc.) werden eingemessen. Die aufgenommenen Daten werden anschliessend von der Datenverwaltungsstelle ins GIS übernommen.

3.4.8 Erwerb von Grund und Rechten

Für die Strassenerneuerung ist kein Erwerb von Grund und Rechten beabsichtigt. Knicke und Ecken werden im Radius erstellt.

Damit der Oberbau der Strasse (Foundation und Abschlüsse) fachgerecht erstellt werden kann, ist die vorübergehende Beanspruchung von ca. 50 – 100cm (in der Regel Privatareal) notwendig. Für diese Beanspruchung werden keine vorübergehenden Landerwerbsblätter, Entschädigungen oder dgl. erstellt und vereinbart. Die beanspruchten Flächen werden wieder hergestellt.

Die Errichtung von öffentlichen Einrichtungen (Verkehrssignalen, Wegweiser, Kandelaber, Hydranten etc.) müssen gemäss Reglement auf Privatareal geduldet werden.

3.4.9 Finanzierung

Im Strassennetzplan ist der Scheuermattweg als Sammelstrasse deklariert.

Im Jahr 2019 wurde im Zuge der Überarbeitung des Strassenreglementes sämtliche Gemeindestrassen überprüft und deren Zustand beurteilt. In diesem Zusammenhang wurde für künftige Sanierungen abgeschätzt, ob Sondervorteile für die anstossenden Grundstücke geltend gemacht werden können. Der Scheuermattweg wurde mit einem Index 3 (mittlere Wahrscheinlichkeit) bewertet.

Im Beilageplan des Berichtes wird der sich im Projektperimeter befindende Strassenabschnitt als Gemeindestrasse mit baulichem und betrieblichem Unterhalt definiert (gelb), welcher vollumfänglich von der Gemeinde zu finanzieren ist. Lediglich der vordere Abschnitt, welcher sich nur noch minimal im Projektperimeter befindet, wurde als Korrektur definiert (blau).

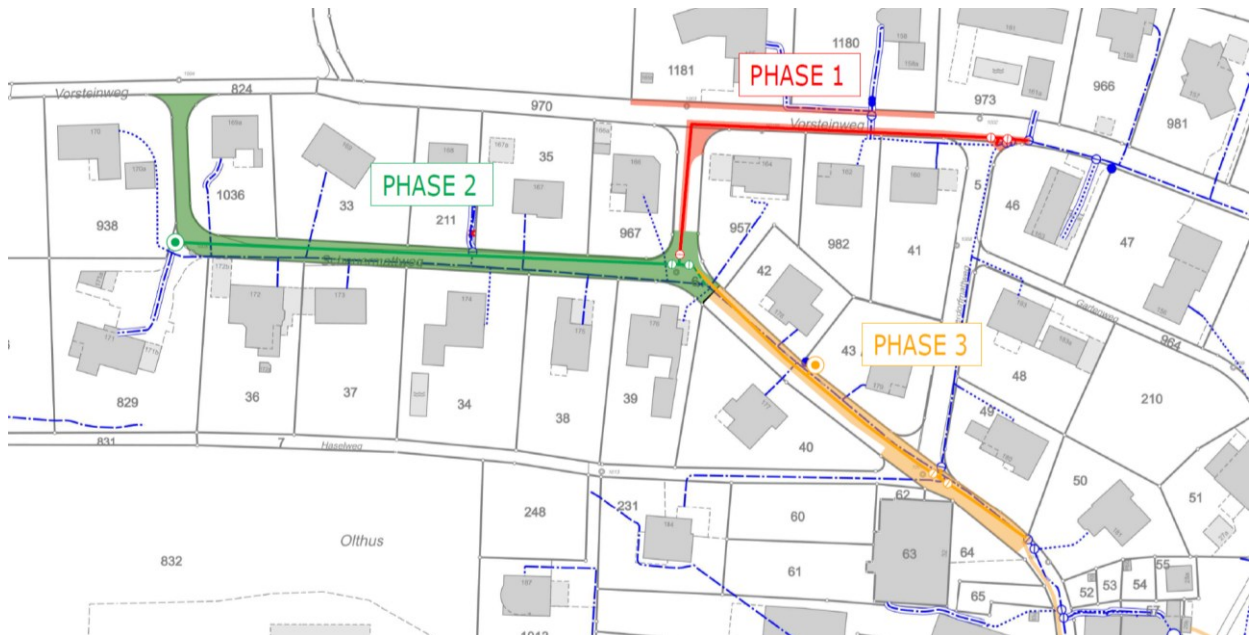
Unter diesen Gesichtspunkten wird die Wahrscheinlichkeit im Bereich des Projektperimeters Sondervorteile für die Anstösser geltend machen zu können als eher klein erachtet. Aufgrund dieser Grundlagen hat die Gemeinde beschlossen, die Kosten für die Strassenausbau vollumfänglich zu finanzieren.



3.5 Mögliche Ausführungsphasen und Bauablaufplanung

Aufgrund des Projektumfangs müssen die Arbeiten in mehreren Phasen realisiert werden. In der ersten Phase ist der Ersatz der Wasserleitung inkl. Hausanschlüsse sowie allfälligen Rohranlagen der Werke geplant. Anschliessend sind Anpassungen an der Strassenentwässerung sowie der Ersatz und Erstellung von Randabschlüssen geplant. Anschliessend erfolgen die Belagsarbeiten (Tragschicht). Diese Arbeiten erfolgen in mehreren Längsetappen. Die Deckschicht ist zum Schluss im gesamten Projektperimeter einzubauen.

Die Arbeiten müssen etappenweise ausgeführt werden.



3.5.1 Phase 1: Werkleitungen und Strassenbau Ringschluss Vorsteinweg

- Installation der Baustelle
- Vorbereitungsarbeiten, Beläge anschneiden, Sondagen ausheben
- Wasserprovisorien in Etappen erstellen (in Absprache mit Brunnenmeister)
- Werkleitungsbau (Wasser, Werke) in Etappen, Hausanschlüsse neu anschliessen
- Grabenauffüllungen
- Restlicher Belagsaufbruch, Aushubarbeiten
- Ergänzung Randabschlüsse, Foundationsschicht einbauen
- Planiearbeiten, Einbau Tragschicht
- Schachtabdeckungen versetzen
- Umstellen auf nächste Phase

3.5.2 Phase 2: Werkleitungen und Strassenbau Scheuermattweg bis Huas Nr. 176

- Vorbereitungsarbeiten, Rodungen und Rückschnitt von Sträucher und Bäumen, Beläge anschneiden, Sondagen ausheben
- Wasserprovisorien in Etappen erstellen (in Absprache mit Brunnenmeister)
- Werkleitungsbau (Wasser, Werke, Strassenentwässerung) in Etappen, Hausanschlüsse neu anschliessen
- Grabenauffüllungen
- Restlicher Belagsaufbruch, Aushubarbeiten, Abbruch Randabschlüsse etc.
- Schlammsammler, Kandelaberfundamtente etc. erstellen
- Foundationsschicht einbauen, Randabschlüsse erstellen
- Planiearbeiten, Einbau Tragschicht
- Schachtabdeckungen versetzen
- Umstellen auf nächste Phase

3.5.3 Phase 3: Werkleitungen Scheuermattweg bis Haus Nr. 181

- Vorbereitungsarbeiten, Rodungen und Rückschnitt von Sträucher und Bäumen, Beläge anschneiden, Sondagen ausheben
- Wasserprovisorien in Etappen erstellen (in Absprache mit Brunnenmeister)
- Werkleitungsbau (Wasser, Werke) in Etappen, Hausanschlüsse neu anschliessen
- Grabenauffüllungen
- Restlicher Belagsaufbruch, Aushubarbeiten
- Foundationsschicht einbauen, Randabschlüsse erstellen
- Planiearbeiten, Einbau Tragschicht
- Schachtabdeckungen versetzen
- Umstellen auf nächste Phase

3.5.4 Phase 4: Deckbelagsarbeiten

- Vorbereitungsarbeiten
- Ersatz restliche Schachtabdeckungen und Einlaufroste
- Einbau Deckschicht
- Anpassungen und Garteninstandstellungen
- Räumen der Baustelle

Die geschätzte Bauzeit richtet sich nebst den Arbeiten der Gemeinde auch nach den Aus- und Umbauarbeiten der weiteren Werke. In diesem Projekt werden die Arbeiten für den Ersatz der Trinkwasserleitung sowie für die neue Elektrorohranlage der Elektra Baselland die Bauzeit massgebend beeinflussen.

Die geschätzte Gesamt-Bauzeit beträgt ca. 8 - 10 Monate.

3.5.5 Behinderungen während der Bauausführung

Der Zugang zu den Liegenschaften für Anwohner/innen, Besucher/innen, Post, Blaulichtorganisationen usw. wird während der gesamten Bauzeit gewährleistet. Kehricht- und Grüngut-Entsorgungen müssen ausserhalb der Baustellenbereich sichergestellt werden. Provisorien für Fussgänger, Fahrzeuge, Beleuchtung und dgl. sind keine geplant und in den Kosten nicht berücksichtigt.

Innerhalb der jeweiligen Etappen können die Zufahrten zu den Liegenschaften nicht ermöglicht werden. Des Weiteren muss die Strasse für die Belagsarbeiten einige Tage komplett gesperrt werden.

Der Anwohnerschaft können während dieser Zeit teilweise und in Absprache mit der Gemeinde auf den umliegenden Strassen Ersatzparkplätze angeboten werden. Provisorische oder temporäre E-Ladestationen können von der Gemeinde während der Bauzeit und der Sperrungen keine zur Verfügung gestellt werden. In den jeweiligen Etappen müssen Anwohner sich daher selbst um eine alternative Lademöglichkeit kümmern.

Im Rahmen der Ausführungsplanung und in Absprache mit der ausführenden Unternehmung wird der Bauablauf und die Etappierung detaillierter aufgezeigt und festgelegt.

4 VERSCHIEDENES

4.1 Umweltschutz

Bei den Bauarbeiten dürfen keine umweltgefährdenden Stoffe eingesetzt werden. Die anfallenden Baumaterialien müssen vorschriftsgemäss getrennt und entsorgt werden. Es darf nur sauberes, unverschmutztes Material geliefert und eingebaut werden. Angeliefertes RC-Material z.B. für Fundationsschichten muss die Grenzwerte gemäss VVEA, Anhang 3, Ziffer 1 einhalten. Die Anforderungen gemäss VVEA werden während des Einbaus regelmässig überprüft.

Zum Schutz der Gewässer werden die Anforderungen des Gewässerschutzes bedingungslos befolgt.

4.1.1 Kataster belasteter Standorte

Gemäss Kataster befinden sich keine belasteten Standorte im Projektperimeter.

4.1.2 Chemische Untersuchung des bestehenden Asphaltbelages

Anhand von drei Schadstoffuntersuchungen wurde der Gehalt der Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in den bestehenden Asphalt- und Fundationsschichten untersucht. Die genauen Resultate sind aus den Analysenrapporten in der Beilage ersichtlich.

Im Asphalt wurde teilweise stark PAK-haltiges Material vorgefunden. Dieses verunreinigte Material muss nach der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA 01.01.2016) fachgerecht entsorgt werden. Der bituminöse Belag zeigt teilweise Werte ≥ 1000 mg/kg (Summe PAK im Ausbauasphalt) und muss somit in die thermische Verbrennung entsorgt werden.

Die Kosten für die fachgerechte Entsorgung der belasteten Materialien sowie von ergänzenden Analysen wurden aufgrund derzeitigem Kenntnisstand abgeschätzt und in den Kosten berücksichtigt.

4.2 Entsorgungskonzept

Ab dem 01. September 2023 gilt im Kanton Basellandschaft eine Rückbaubewilligungspflicht (Anpassung RGB und RBV per 01.09.2023). Fallen bei Bau- und Rückbauvorhaben belastete Bauabfälle oder mehr als 200 m³ Bauabfälle an, muss ein Entsorgungskonzept eingereicht werden.

Das Entsorgungskonzept muss Angaben insbesondere zur Vorgehensweise, zu den vorgesehenen Verwertungs- und Entsorgungswegen sowie zu Art, Qualität und Menge der anfallenden Abfälle umfassen. Bei Rückbauvorhaben bei Strassenrückbauten muss im Rahmen des Bau- bzw. Rückbaugesuchs ein Bericht über die Schadstoffermittlung beigelegt werden. Dasselbe gilt bei Boden- und Ausubarbeiten mit Verdacht auf Schadstoffbelastung.

Im Zuge der weiteren Projektbearbeitung resp. spätestens mit dem Ausführungsprojekt ist ein Entsorgungskonzept zu erstellen und vom kantonalen Amt genehmigen zu lassen.

4.3 Archäologische Schutzzonen

Im Projektperimeter befindet sich keine archäologische Schutzzone.

4.4 Gewässerschutzbereiche und -zonen

Das Objekt befindet sich, gemäss Gewässerschutzkarte des Kantons Basel-Landschaft im Gewässerschutzbereich Au (unterirdisch). Es befinden sich keine Grundwasserschutzzonen im Projektperimeter.

4.5 Naturgefahren

Die Naturgefahrenkarte zeigt eine Gefährdung durch Oberflächenwasser.



4.6 Zustandsaufnahmen, Rissprotokoll

Es ist nicht auszuschliessen, dass während den Bauarbeiten Erschütterungen (z.B. bei Aushubarbeiten, Verdichtungsarbeiten etc.) auftreten können. Wir empfehlen der Bauherrschaft vorgängig von angrenzenden Liegenschaften, Gartenmauern etc. den bestehenden Zustand mittels Fotodokumentation festzuhalten. Auf die Erstellung von Rissprotokollen wird verzichtet.

5 KOSTEN

Die Kostenangaben basieren auf einem detaillierten Massenauszug und Leistungsverzeichnissen nach NPK 2025. Als Grundlage für die Kostenermittlung dienten Erfahrungswerte und Richtpreise von ähnlichen bereits abgeschlossenen Projekten.

Allfällige Arbeiten von Drittwerken (Elektra Baselland etc.) sind im vorliegenden Kostenvoranschlag nicht berücksichtigt.

Preisstand: Oktober 2025, Kostengenauigkeit: +/- 10 %

5.1 Ersatz und Neubau Wasserleitung

Bezeichnung	Preis	
Tiefbau-/Baumeisterarbeiten	CHF	225'000
Spezialtiefbauarbeiten (grabenlos), Annahme 7 HA	CHF	25'000
Entsorgungsgebühren (PAK-haltiger Ausbauasphalt)	CHF	10'000
Sanitärarbeiten inkl. WL-Provisorien	CHF	140'000
Ersatz Hausanschlüsse hausintern, Annahme 7 HA	CHF	10'000
Instandstellungsarbeiten (Rodungen, Bepflanzungen, Zäune etc.)	CHF	5'000
Honorare	CHF	40'000
Nachführung Leitungskataster	CHF	8'000
<i>Zwischentotal</i>	<i>CHF</i>	<i>463'000</i>
Diverses / Unvorhergesehenes (ca. 10%)	CHF	47'000
Total inkl. 8.1% MwSt.	CHF	510'000

5.2 Neubau Sauberwasserleitung

Bezeichnung	Preis	
Baumeisterarbeiten	CHF	60'000
Kanalsanierungsarbeiten (Inliner)	CHF	5'000
Honorare	CHF	9'000
Nachführung Leitungskataster	CHF	3'000
<i>Zwischentotal</i>	<i>CHF</i>	<i>77'000</i>
Diverses / Unvorhergesehenes (ca. 10%)	CHF	8'000
Total inkl. 8.1% MwSt.	CHF	85'000

5.3 Strasseninstandsetzung

Bezeichnung	Preis	
Tiefbau-/Baumeisterarbeiten	CHF	315'000
Entsorgungsgebühren (PAK-haltiger Ausbauasphalt)	CHF	25'000
Beleuchtung (Kandelaber und Kabelarbeiten)	CHF	15'000
Instandstellungsarbeiten (Rodung, Bepflanzungen, Zäune etc.)	CHF	25'000
Honorare	CHF	40'000
Geometer/Neuvermarkung, Nachführung Leitungskataster	CHF	12'000
<i>Zwischentotal</i>	<i>CHF</i>	<i>432'000</i>
Diverses / Unvorhergesehenes (ca. 10%)	CHF	43'000
Total inkl. 8.1% MwSt.	CHF	475'000

5.4 Zusammenstellung / gesamte Investitionskosten

Bezeichnung	Preis	
Ersatz und Neubau Wasserleitung	CHF	510'000
Neubau Sauberwasserleitung	CHF	85'000
Strasseninstandsetzung	CHF	475'000
Gesamttotal inkl. 8.1% MwSt.	CHF	1'070'000

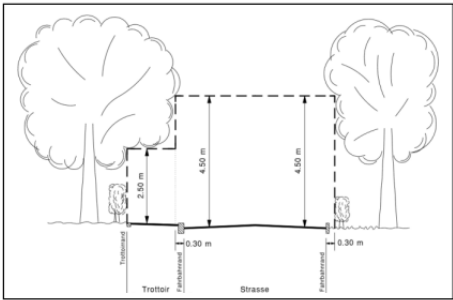
6 WEITERES VORGEHEN / TERMINIERUNG

6.1 Projektgenehmigung

Das vorliegende Projekt mit Kostenvoranschlag ist vom Gemeinderat zu prüfen und genehmigen zu lassen. Die finanziellen Mittel sind anlässlich der Gemeindeversammlung im Dezember 2025 als Sondervorlage genehmigen zu lassen. Nach erfolgter Genehmigung und Ablauf der Einsprachefrist können die Arbeiten ausgeschrieben und die Ausführung geplant werden.

6.2 Abklärungen vor der Ausschreibung und Realisierung

- Evtl. ergänzende Schadstoffuntersuchungen und Entsorgungskonzept in Absprache mit AUE
- Bearbeitung und Einreichung Hydranten-Beitragsgesuche bei der Gebäudeversicherung
- Einreichung Erdungsgesuch bei der Elektra Baselland
- Anstösserinformation im Zuge der Ausführungsplanung und Baustelleninformation vor Baubeginn
- Pflanzen und Gehölze von privaten und öffentlichen Grundstücken, welche über die Grundstücksgrenzen in die öffentliche Strasse ragen, sind von den Grundeigentümer, Hauswartungen und Liegenschaftsverwaltungen frühzeitig vor der Ausführung der Bauarbeiten zurückzuschneiden. In die öffentliche Strassenparzelle eindringende Wurzeln, welche Schäden verursachen, werden bauseits bis zur Grenze gekappt.



6.3 Termine

Folgender terminlicher Rahmen ist vorgesehen.

Beschreibung	2025			2026						
	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
Abgabe Bauprojekt mit KV										
Prüfung und Genehmigung durch GR										
Gemeindeversammlung/Kreditantrag										
30-tägige Referendumsfrist										
Ausführungsprojekt und Ausschreibung										
Ausführungscoordination										
Realisierung ca. ab Juli 2026										

30.10.2025 –Christoph Fink
HWS Ingenieurbüro AG