

Einwohnergemeinde Trimbach

Sanierung Rossbergstrasse



Technischer Bericht

Auftraggeber

Einwohnergemeinde Trimbach
 Bauamt
 Baslerstrasse 122
 4632 Trimbach

Verfasser

KFB Pfister AG
 Ingenieure und Planer
 Benjamin Rogger
 Jurastrasse 19
 4600 Olten
 Tel. 062 205 22 77
 E-Mail: benjamin.rogger@kfbag.ch

Dokumentinfo

Dokument Technischer Bericht	Datum 05.11.2021	genehmigt von bro
Koreferat Samuel Wüest	Datum 05.11.2021	Kürzel swu
Ablageort H:\Projekte\Tiefbau\Trimbach\35344 San. Rossbergstr\26 Berichte\211106 Bericht Bauprojekt.docx	Objektnummer 35344	Anzahl Seiten 13
Gedruckt	05.11.2021 13:50:00	

Änderungsverzeichnis

Version	Status, Änderung	Autor	Datum

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage, Auftrag	4
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Auftrag	4
2	Grundlagen	5
2.1	Projektgrundlagen	5
2.2	Drittprojekte	5
3	Bauprojekt	6
3.1	Strassenverlauf	6
3.2	Geometrisches Normalprofil	6
3.3	Strassenoberbau	7
3.4	Randabschlüsse	7
3.5	Strassenentwässerung	7
3.6	Mischabwasserleitung	8
3.7	Strassenbeleuchtung	9
3.8	Hausanschlussleitungen	9
4	Werkleitungen	10
4.1	Drittprojekte	10
5	Kosten	11
6	Erschliessungsbeiträge	12
7	Realisierung	12
Anhang		
Anhang I	Kostenschätzung	13

1 Ausgangslage, Auftrag

1.1 Ausgangslage

Die Gemeinde Trimbach beabsichtigt die Sanierung der Rossbergstrasse. Diese befindet sich in einem schlechten Zustand. Im Sommer 2021 ereignete sich ein Schadenfall auf der Höhe der Liegenschaft Nr. 14, bei welchem die komplette Koffering unterspült wurde und die Strasse einbrach.

Neben der Erstellung des gesamten Strassenoberbaus werden zusätzlich Arbeiten an den Medien wie Mischabwasser- und Wasserleitungen ausgeführt.



Abbildung 1: Übersicht Projektperimeter
(Quelle: map.geo.admin.ch, Stand 03.11.2021)

1.2 Auftrag

Die Einwohnergemeinde Trimbach erteilte im Jahr 2021 der KFB Pfister AG in Olten den Auftrag für die Ingenieurarbeiten (Bauprojekt) des Projekts «Sanierung Rossberg».

2 Grundlagen

2.1 Projektgrundlagen

Für die Erarbeitung dieses Projektes standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- [1] Genereller Entwässerungsplan (GEP) Trimbach
- [2] Ortsplanungsakten der Einwohnergemeinde Trimbach
- [3] Eigene Aufnahmen
- [4] Bauzonenplan Gemeinde Trimbach

2.2 Drittprojekte

Die Aare Energie AG (a.en) sowie die Primeo Netz AG haben Ausbauten an den Wasserleitungen (Erweiterung Teil oben ab Dürrenbergstrasse) und die Primeo Netz AG (Ergänzungen Beleuchtung) angemeldet.

3 Bauprojekt

3.1 Strassenverlauf

Die Rossbergstrasse wird, wenn möglich gemäss geltendem Strassen- und Baulinienplan ausgebaut. Dieser sieht ein Ausbau auf eine Breite von mindestens 4.00 Meter vor. Die Breite wird aufgrund bestehender Einfahrten nicht überall eingehalten. Im steilsten Abschnitt wird diese jedoch empfohlen. Entgegen dem bestehenden Strassen- und Baulinienplan wurde durch die Bauherrschaft definiert, dass zwei anstelle einer Ausweichbucht projektiert werden sollen. Dies erfolgt aufgrund der bestehenden Gefällsverhältnisse in der Rossbergstrasse.



Abbildung 2: Strassen- und Baulinienplan

Die Strassenkotierung wird mittels Anpassungen an den Böschungen dem bestehenden Terrain angepasst.

3.2 Geometrisches Normalprofil

Die Strassenbreite wird gemäss dem Erschliessungsplan auf eine Breite von 4.00 m und wenn möglich, einem Bankett von 50 cm ausgebaut.

3.3 Strassenoberbau

Aufgrund von Erfahrungswerten anderer Projekte der KFB Pfister AG kann davon ausgegangen werden, dass der Untergrund eine Tragfähigkeitsklasse S2 aufweist. In Kombination mit einer Verkehrslastklasse T3 (konservativ) ergibt sich folgender Strassenaufbau:

Deckschicht:	AC 11 N, B 70/100	35 mm
Tragschicht:	AC T 16 N, B 70/100	70 mm
Planie:	Planiekies 0/16 mm	50 mm
Fundationsschicht:	Ungebundenes Gemisch 0/45 mm	450 mm

Bei der Fundationsschicht ist bezüglich Tragfähigkeit ein ME-Wert von mind. 100 MN/m² auf der Planie einzuhalten. Auf dem Planum ist ein Geotextil, Funktion trennen, vorgesehen. Dies verhindert den Eintrag von Feinanteilen in die Fundationsschicht.

3.4 Randabschlüsse

Für die Rossbergstrasse sind folgende Randabschlüsse vorgesehen:

- Fahrbahnabschluss Strasse: Typ 12 (Anschlag 3 cm)
Stellplatte SN 8 (Anschlag 3 cm)

3.5 Strassenentwässerung

Die Entwässerung der Strassenfläche erfolgt über neue Strassenabläufe (SA), welche an die Mischabwasserleitung angeschlossen werden.

3.6 Mischabwasserleitung

Die Mischabwasserleitungen sind gemäss GEP zu sanieren. Zu prüfen ist anstelle einer kompletten Erneuerung eine Sanierung mittels Inlinerverfahren. Dazu müssten nur die bestehenden Kontrollschächte ausgebaut werden.

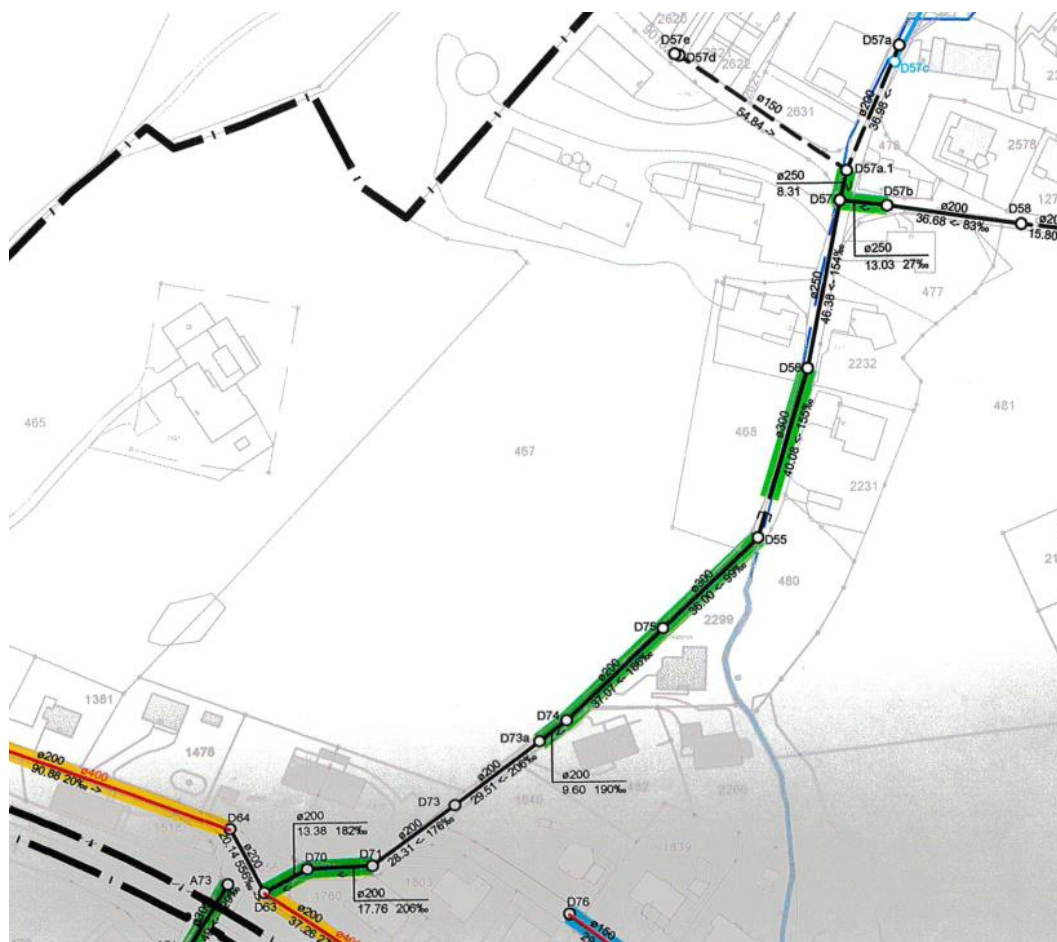


Abbildung 3: Genereller Entwässerungsplan GEP Sanierung

Des Weiteren ist ein Teil des Neubaus einer Leitung ab dem KS D78 vorzunehmen, welcher bei den weiteren Erschliessungen Rossberg angeschlossen werden.



Abbildung 4: Genereller Entwässerungsplan GEP Sanierung Neubau

3.7 Strassenbeleuchtung

Die Strassenbeleuchtung in der Gemeinde Trimbach wird durch die Primeo Netz AG sichergestellt. Die Beleuchtung im Perimeter wird neu erstellt.

3.8 Hausanschlussleitungen

Im Rahmen des Ausführungsprojektes sind die allfälligen Hausanschlussleitungen an die neuen Leitungen anzuschliessen.

Im nachfolgenden Kostenvoranschlag sind für diese Leitungen keine Kosten eingerechnet, da diese durch die Grundeigentümer zu erstellen sind.

4 Werkleitungen

4.1 Drittprojekte

Im Rahmen der Projektbearbeitung wurden Drittwerte nach Projekten im Projektperimeter Rossberg angefragt. Nachfolgend sind die benachrichtigten Werkleitungseigentümer mit deren Rückmeldungen ersichtlich.

Medium	Eigentümer	Massnahmen / Rückmeldung
Abwasser	Gemeinde Trimbach	Ersatz komplett / Inlinersanierung
Wasser	Aare Energie AG (a.en)	Neubau (Teil)
Elektrizität	Primeo Netz AG	Kein Ausbau
Kommunikation	UPC	Keine Angaben
Telekommunikation	Swisscom AG	Kein Ausbau
Gasleitung	Aare Energie AG (a.en)	Neubau bei Bedarf

5 Kosten

Auf der Basis des vorliegenden Bauprojekts ist für die geplanten baulichen Massnahmen mit Kosten von rund CHF 725'000.- inkl. MWSt. zu rechnen (Preisbasis: Oktober 2021). Der detaillierte Kostenvoranschlag (Genauigkeit +/- 10%) ist im Anhang I ersichtlich.

Strassenbau

Tief- und Strassenbauarbeiten	Fr.	338'600.00
Beleuchtung	Fr.	20'000.00
Landerwerb (73 m ² à Fr. 250.00)	Fr.	18'250.00
Bauingenieurleistungen (Projektierung und Bauleitung)	Fr.	41'500.00
Beitragsverfahren	Fr.	2'000.00
Inkonvenienzen, Geometer, Gebühren	Fr.	4'000.00
Unvorhergesehenes, Regie	Fr.	35'900.00
MWSt. (7.7%), Rundung	Fr.	34'750.00
Total Strassenprojekt	Fr.	495'000.00

Kanalisation: Neubau Mischabwasserleitung (L = 190 m)

Tiefbauarbeiten	Fr.	175'300.00
Bauingenieurleistungen (Projektierung und Bauleitung)	Fr.	20'400.00
Unvorhergesehenes, Regie	Fr.	17'500.00
MWSt. (7.7%), Rundung	Fr.	16'800.00
Total Mischabwasserleitung	Fr.	230'000.00

Dieser Kostenberechnung liegen folgende Grundlagen und Annahmen zugrunde:

- Landerwerb zu Fr. 250.00 pro m²

6 Erschliessungsbeiträge

Der geltende Strassen- und Baulinienplan bildet die Rechtsgrundlage für dieses Beitragsverfahren. Die Beitragspflicht beschränkt sich auf folgende Grundstücke:

- GB Nr. 467
- GB Nr. 468
- GB Nr. 482
- GB Nr. 1485
- GB Nr. 2299
- GB Nr. 2896

Die Abrechnung erfolgt nach dem Reglement über Grundeigentümerbeiträge und -gebühren der Einwohnergemeinde Trimbach.

7 Realisierung

Der Strassenausbau inkl. Werkleitungen ist im Jahr 2022 vorgesehen.

KFB Pfister AG, Ingenieure und Planer

Benjamin Rogger
Olten, 05.11.2021

Anhang I Kostenschätzung

Kostenvoranschlag Bauprojekt +/- 10%		
Trimbach, Rossbergstrasse		
	Strassenbau	Kanalisation
NPK	Element	Betrag
	112 Prüfungen	1'500
	113 Baustelleeinrichtung	23'500
	116 Abholzen und Roden	2'800
	117 Abbrüche und Demontage	43'600
	151 Bauarbeiten für Werkleitungen	20'000
	183 Zäune	6'000
	211 Baugruben und Erdbau	97'700
	221 Foundationsschichten für Verkehrswege	18'100
	222 Pflästerungen und Abschlüsse	46'600
	223 Belagsarbeiten	61'100
	237 Entwässerung	37'700
	Diverses, Unvorhergesehenes, Regie (10% der Bauleistungen)	35'900
	Zwischentotal Bauleistungen	394'500
	Projektierung	
	Projektierung und Bauleitung	41'500
	Beitragsverfahren	2'000
	Geometer	4'000
	Inkonvenienzen	0
	Landerwerb	18'250
	Zwischentotal Projektierung + Landerwerb	65'750
	Zwischentotal Erstellungskosten ohne MWST	460'250
	MWST 7.7% (exkl. LE)	34'000
	Rundung	750
	Bausumme	495'000
Gesamtbausumme		725'000