



Einwohnergemeinde Beinwil am See

Sanierung «Feldstrasse»

Abschnitt Einmündung Sandstrasse bis Gemeindegrenze

Strassensanierung und Werkleitungen

Strassensanierung

Strassenbeleuchtung

Ersatz Kanalisation und Kanalsanierung

Wasserversorgung (Ersatz Wasserleitung)

Elektroversorgung (Ergänzung Elektroleitungen)

Technischer Bericht

Vorstudien	Vorprojekt	Bauprojekt	Ausführungsprojekt	Ausgeführtes Werk

Projekt Nr. 2274

Erstelldatum: 27.08.2025 / kk

Änderung A:

Druckdatum: 27.08.2025

Änderung B:

Bodmer Bauingenieure AG

Industriestrasse 25 | 5033 Buchs | +41 62 838 21 80



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 Ausgangslage	3
1.2 Auftrag des Projektverfassers	3
1.3 Zugehörige Projektdokumente	3
2. Grundlagen	4
2.1 Normen und Weisungen	4
2.2 Dokumente, Planunterlagen und Berichte	4
2.3 Werkleitungen	4
2.4 Bestehende Verhältnisse und Ausbaubedarf	5
2.5 Strasse und Beleuchtung	6
2.6 Kanalisation	11
2.7 Wasserversorgung	13
2.8 Elektroversorgung	13
2.9 Gasversorgung	13
2.10 Telefonversorgung	13
2.11 Fernsehversorgung	13
3. Strassensanierung	14
3.1 Situation	14
3.2 Längenprofil	14
3.3 Querprofile und Normalprofil	14
3.4 Strassenentwässerung	14
3.5 Unterbau und Oberbau	15
3.6 Tragschichten und Beläge	15
3.7 Strassenbeleuchtung	16
3.8 Sichtzonen	16
3.9 Werkleitungen	16
4. Wasserversorgung	16
4.1 Projektbeschreibung	16
4.2 Materialwahl	17
4.3 Qualitätssicherung	17
4.4 Grabenbreiten	18
4.5 Bauausführung / Etappierung	18
5. Kanalisationsleitungen (Mischwasserleitung)	18
5.1 Entwässerungskonzept	18
5.2 Allgemeiner Projektbeschreibung	18
5.3 Ersatz Schmutzwasserleitung KS 303 – KS 290	19
5.4 Hydraulische Berechnung	19
5.5 Graben	20
5.6 Sanierung Kanalisation KS 292 bis KS 303	20
5.7 Dichtheitsprüfungen	20
5.8 Bauausführung / Etappierung	20
5.9 Qualitätssicherung	20
5.10 Betrieb und Unterhalt	20
5.11 Hausanschlüsse (Liegenschaftsentwässerung)	22
5.12 Übersicht Hausanschlüsse	22
5.13 Übersicht Handlungsdaten Schmutzwasserleitung	23

5.14 Übersicht Kontrollschächte Schmutzwasserleitung.....	24
6. Elektroversorgung	25
6.1 Projektbeschreibung	25
6.2 Grabenbreiten.....	25
6.3 Strassenbeleuchtung.....	25
7. Raumplanerische Schnittstellen und Relevante Umweltbereiche	26
7.1 Landwirtschaftszone / Kulturland.....	26
7.2 Öffentliches Gewässer / Gewässerraum.....	26
7.3 Wald.....	26
7.4 Altlasten / Belastete Standorte	26
7.5 Belagsentsorgung.....	26
7.6 Grundwasser	26
7.7 Boden / Bodenschutz	26
7.8 Luft.....	27
8. Landerwerb und Durchleitungsrechte	27
9. Bauetappen - Verkehrskonzept - Bauzeit	27
10.Kosten	30
10.1 Strassensanierung (z.L. Strassenunterhalt).....	30
10.2 Beleuchtung (z.L. Strassenunterhalt).....	30
10.3 Ersatz Wasserleitungen (z.L. Wasserversorgung).....	30
10.4 Ersatz-Schmutzwasserleitung / Sanierung (z.L. Abwasserentsorgung)	31
10.5 Elektroversorgung (z.L. EWS Energie AG)	31
10.6 Kostenzusammenstellung Gemeinde Beinwil am See.....	31
11.Weitere Arbeiten zur Durchführung des Bauvorhabens	32
 Anhangsverzeichnis	
Anhang A AGIS Karten	33
Anhang B Ausschnitt GEP (1.Generation).....	39
Anhang C Materialtechnische Untersuchungen.....	41
Anhang D Mögliche Installationsflächen	42

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Einwohnergemeinde Beinwil am See beabsichtigt, die «Feldstrasse» ab der Einmündung Sandstrasse bis zur Gemeindegrenze Reinach gesamthaft zu sanieren. Die Strasse befindet sich in einem schlechten Zustand und weist zahlreiche Rissbildungen sowie Belagsflicke auf.

Die bestehenden Wasserleitungen verlaufen ab der Einmündung Sandstrasse in Richtung «Im Singstel» bzw. Reinach innerhalb der Strassenparzelle. Die Leitungslänge inklusive Hausanschlüsse und Hydrantenzuleitungen betragen rund 470 m. Aufgrund des Alters (Baujahr unbekannt) sind die Wasserleitungen zu ersetzen. Gleichzeitig sollen die Hausanschlussleitungen im Strassenbereich zu Lasten der Wasserversorgung erneuert werden.

Die bestehende Schmutzwasserleitung ist gemäss GEP-Massnahmenplan (1. Generation) ab dem Kontrollschacht im Bereich der Einmündung Grünaustrasse bis Höhe «Im Feld» zu klein dimensioniert und muss vergrössert werden. Die restlichen Haltungen ab Einmündung «Im Feld» bis zum Kontrollschacht «Im Singstel» befinden sich gemäss Kanalfernsehaufnahmen aus dem Jahr 2015 in einem schlechten Zustand.

Der GEP-Betriebsplan aus dem Jahr 2015 stuft diese Haltungen mehrheitlich in die Dringlichkeitsstufe 1 ein. Sie weisen teilweise starke Rissbildungen auf oder es fehlen Rohrwandungen. Die Rohrstatik ist nicht mehr gewährleistet, weshalb ein Ersatz der betroffenen Haltungen erforderlich ist.

Die EWS Energie AG beabsichtigt zudem, ihr bestehendes Elektrotrasse im Projektperimeter mit zusätzlichen Leitungen auszubauen. Gleichzeitig sollen zusammen mit der Strassensanierung und dem EW-Ausbau zusätzliche Kandelaber für eine zeitgemässe Strassenbeleuchtung installiert werden.

Im Rahmen des Bauprojekts ist die Tragfähigkeit der bestehenden Strassenfundation zu prüfen und die notwendigen Massnahmen zu definieren. Dabei ist festzulegen, in welchen Abschnitten lediglich der Belag oder auch die Fundationsschicht ersetzt werden muss. Ebenso ist der Sanierungsumfang der Randabschlüsse zu prüfen. Die bestehende Strassenentwässerung ist zu kontrollieren und falls erforderlich zu ersetzen oder zu ergänzen.

Während der Projektbearbeitung wird der Sanierungsbedarf der Drittwerte abgeklärt und in das Bauprojekt integriert.

1.2 Auftrag des Projektverfassers

Der Gemeinderat hat die Bodmer Bauingenieure AG mit Schreiben vom 26. Oktober 2022 für die Ausarbeitung eines Vorprojekts und nachträglich, gemäss Rücksprache mit der Bauverwaltung im Mai 2025, für die Erstellung eines Bauprojekts (SIA-Phasen 31–32) beauftragt.

Im Rahmen der Projektbearbeitung sind die Bedürfnisse der verschiedenen Werke (Kanalisation, Wasserversorgung, Elektroversorgung, Gasversorgung, Telefonversorgung und Kabelfernsehen) abzuklären und in das Projekt zu integrieren.

1.3 Zugehörige Projektdokumente

2274 / 01	Situation Oberfläche 1:200; Abschnitt Süd
2274 / 02	Situation Oberfläche 1:200; Abschnitt Nord
2274 / 03	Situation Werkleitungen 1:200; Abschnitt Süd
2274 / 04	Situation Werkleitungen 1:200; Abschnitt Nord
2274 / 05	Längenprofil Strassenbau 1:500/50
2274 / 06	Längenprofil Kanalisation 1:500/50
2274 / 07	Querprofile 1:100, Abschnitt Süd und Nord
2274 / 08	Normalprofile 1:50, Abschnitt Süd und Nord

2274 / 09	Grabenquerschnitte 1:50, Abschnitt Süd und Nord
2274 / 10	Schachtnormalie 1:200
2274 /TB	Technischer Bericht
2274 / KV	Kostenvoranschlag

2. Grundlagen

Für die Bearbeitung des vorliegenden Bauvorhabens dienten folgende Unterlagen:

2.1 Normen und Weisungen

- Normenwerk des VSS
- Normenwerk des SIA
- Reglemente der Gemeinde Beinwil am See
- Kantonale Richtlinien und Weisungen

2.2 Dokumente, Planunterlagen und Berichte

- Besprechungen im Laufe der Projektierung mit der Gemeinde
- Begehung mit Bauverwaltung und technischem Dienst
- Abklärungen und Absprachen mit der EWS Energie AG
- Materialtechnische Untersuchung vom 14. Juli 2025, Consultest AG
- Kanalfernsehaufnahmen vom 20.10.2015, ISS Kanal Services AG
- GEP, Genereller Entwässerungsplan der Gemeinde Beinwil am See
- BAFU Karten: Gefährdungskarte Hochwasser
- Agis Karten Kanton Aargau: Bauzonenplan
Gewässerschutzkarte
Gefahrenkarte Hochwasser
Kulturlandplan
Waldareal
Felsoberfläche
Gewässerkarte
Gewässerraumkarte

2.3 Werkleitungen

Die Werkpläne der best. Leitungen wurden bei allen Werkleitungseigentümern angefordert. Zudem wurden bei allen Werkleitungseigentümern Kooperationsanfragen gestellt.

- Wasserversorgung: Einwohnergemeinde Beinwil am See (Flury AG, Lenzburg)
- Abwasserentsorgung: Einwohnergemeinde Beinwil am See (Flury AG, Lenzburg)
- Elektroversorgung: EWS Energie AG (Flury AG, Lenzburg)
- Telefonversorgung: Swisscom AG
- Fernsehversorgung: sunrise GmbH

2.4 Bestehende Verhältnisse und Ausbaubedarf

Bei der «Feldstrasse» handelt es sich um eine Quartierserschliessungsstrasse mit Verbindung zur Gemeinde Reinach. Sie erstreckt sich über eine Gesamtlänge von rund 530 m. Auf der Südseite erschliesst die Feldstrasse die Gemeinde Reinach bzw. die Neudorfstrasse, während sie nördlich in die Sandstrasse mündet.

Der Projektperimeter reicht von der Einmündung Sandstrasse bis «Im Singstel» und liegt in der Wohnzone W2. Der restliche Abschnitt ab «Im Singstel» bis zur Gemeindegrenze Reinach verläuft ausserhalb des Baugebiets, innerhalb der Landwirtschaftszone. Im nördlichen Abschnitt, im Bereich der Einmündung Sandstrasse, grenzt die Feldstrasse an die Dorfzone.

Die Feldstrasse dient überwiegend der Zu- und Wegfahrt von Einfamilienhäusern sowie der Erschliessung über mehrere Stichstrassen. Die Fahrgeschwindigkeit ist auf Tempo 30 begrenzt. Im Einmündungsbereich der Grünaustrasse wird die Strasse durch den Dorfbach/Sandbach gequert.

Die Feldstrasse weist im gesamten Abschnitt zahlreiche Belagsflicke und Risse auf und befindet sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Besonders der Abschnitt ausserhalb der Bauzone ist in einem schlechten Zustand und daher zeitnah zu sanieren. Der zu sanierende Strassenabschnitt umfasst rund 525 m.

Die Liegenschaften entlang der Feldstrasse sind bereits mit einer Mischwasserkanalisation, Wasserleitung, Elektroleitungen, Gasleitungen sowie Telefon- und Fernsehleitungen erschlossen. Zudem entwässert die Kanalisation in der Feldstrasse das gesamte Einzugsgebiet einschliesslich der seitlich angeschlossenen Stichstrassen.



Abbildung 1: Orthofoto des Projektperimeters (Quelle: AGIS Viewer © Kanton Aargau)

2.5 Strasse und Beleuchtung

Die Feldstrasse verläuft rund 355 m innerhalb und rund 170 m ausserhalb des Baugebiets.

Im Bereich ausserhalb der Bauzone, ab der Grenze zur Gemeinde Reinach bis zur Einmündung Im Singstel, weist die Strasse eine variierende Breite von ca. 5.50 bis 6.50 m auf. Auf der Strassenostseite befindet sich ein Gehweg mit einer Breite von rund 2.00 m.

Ab der Einmündung Im Singstel verengt sich die Strasse auf eine Breite von rund 4.50 m. In den Kurvenbereichen verbreitert sich die Strasse auf bis zu 5.50 m. Der auf der Ostseite fortlaufende Gehweg (ab «Im Singstel» bis zur Einmündung «Grünaustrasse») ist rund 1.50 m breit und verengt sich stellenweise geringfügig auf bis zu 1.40 m.

Ab der Einmündung Grünaustrasse verläuft der Gehweg auf der Strassenwestseite. In diesem Abschnitt ist der Gehweg zwischen 1.50 m und 2.10 m breit.

Das Verkehrsregime ist mit Markierungen und Rechtsvortritten geregelt. Bei einer Strassenbreite von 4.50 m ist das Kreuzen von LKW und PW nur im Schritttempo bzw. mit Ausweichen auf den Gehweg möglich. Der Randabschluss zwischen Gehweg und Strasse ist teilweise mit einem Doppelbund ausgebildet und dadurch überfahrbar. Der Begegnungsfall PW/PW ist bei Tempo 30 problemlos möglich.

Der gesamte Strassenabschnitt weist zahlreiche Belagsflicke auf, zudem sind Oberflächenrisse visuell erkennbar.

Belagsaufbau und PAK-Werte

Die Firma Consultest AG führte eine materialtechnische Zustandserfassung mit Eingrenzung PAK-haltiger Beläge durch. Über den Projektperimeter wurden fünf Bohrkern mit Belagsproben entnommen und ausgewertet. Der bestehende Belagsaufbau beträgt 4 bis 10 cm.

Die Proben wiesen PAK-Gehalte im Asphalt zwischen 27 und 1'600 mg/kg auf. Gemäss der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) sowie den kantonalen Weisungen gilt:

- Ausbauasphalt mit ≤ 250 mg/kg PAK: Ablagerung in Deponie Typ B
- Ausbauasphalt mit > 250 mg/kg PAK: Ablagerung in Deponie Typ E

Der schadhafte Strassenbelag ist über den gesamten Projektperimeter durch einen zweischichtigen Belag (Gesamtstärke 10 cm, Verkehrsklasse T2) zu ersetzen.

Strassenfundation und Entsorgung bestehende Fundation

Zusammen mit den Belagsproben wurde auch der bestehende Strassenkoffer untersucht. Fünf Kiesgemischproben wurden mittels Siebkurvenanalyse geprüft:

- Im Abschnitt ab Einmündung Grünaustrasse bis Gemeindegrenze Reinach liegt die Kornverteilung innerhalb der erforderlichen Toleranzen. Die Fundation weist dort eine ausreichende Stärke von mind. 50 cm auf.
- Im Abschnitt ab Einmündung Grünaustrasse bis Einmündung Sandstrasse besteht die Fundation aus ca. 20 cm Kiesgemisch auf einem 20–25 cm starken Steinbett.

Bei der Ausführung ist die bestehende Strassenfundation durch Druck- und Tragfähigkeitsprüfungen (Plattendruckversuche) zu überprüfen. Der erforderliche ME-Wert beträgt mindestens 100 MN/m².

Der PAK-Gehalt in der Fundation liegt – ausser bei Sondage Nr. 3 – zwischen 1.0 und 5.6 mg/kg. Das abgetragene Material für den Planieausgleich kann in einer Deponie Typ A entsorgt werden. Im Bereich QP 13–15 (Sondage Nr. 3) wurde ein erhöhter PAK-Gehalt von 150 mg/kg festgestellt. In diesem Abschnitt erfolgt ein Planieausgleich, wobei das abgetragene Material in einer Deponie VVEA Typ B entsorgt werden muss.



Abbildung 2: Übersicht Sondagen; materialtechnische Untersuchungen (Quelle: AGIS)

Randabschlüsse

Die bestehenden Bundsteine sind veraltet und haften teilweise infolge ausgewaschener Fugen nicht mehr. Die Randsteine zwischen Strasse und Gehweg weisen im Bereich der Fugen Abplatzungen auf, auch hier sind die Fugen teilweise ausgewaschen.

Strassenentwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser wird über die vorhandenen Einlaufschächte mit Schlammfänger gefasst und in die örtliche Schmutzwasserleitung eingeleitet. Im Sanierungsperimeter befinden sich rund 18 Einlaufschächte, die sich teilweise in einem schlechten Zustand befinden und ersetzt werden müssen.

Gemäss den Terrainaufnahmen beträgt die Längsneigung grösstenteils zwischen 2 % und 10 %. Im Bereich der Einmündung Sandweg (QP 21–23) weist die Strasse über eine kurze Distanz ein künstliches Längsgefälle von rund 0.5 % auf. Die bestehenden Standorte und Höhen der Einlaufschächte können weitgehend übernommen und marginal optimiert werden.

Bestehenden Stützmauern und Sockelmauern

Im Projektperimeter befinden sich verschiedenen privaten Stützmauern bzw. Sockelmauern angrenzend an den Gehweg. Diese sind während der Ausführung zu schützen.

Entlang der privaten Mauern bestehen keine Randabschlüsse bzw. Bundsteine. Für einen optimalen Belageinbau sowie zum Schutz der Mauern ist deshalb ein neuer Randabschluss entlang der Mauern vorgesehen.

Strassenbeleuchtung

Im Projektperimeter sind derzeit 10 Kandelaber vorhanden. Deren Abstände sind jedoch teilweise nicht optimal bzw. zeitgemäss angeordnet.

Im Zusammenhang mit der Sanierung wird für die Beleuchtung ein neues Leerrohr verlegt. Zudem werden die Kandelaber teilweise neu angeordnet und auf LED-Technik umgerüstet.

Bilder Ist-Zustand



Abbildung 3 und 4: IST-Zustand Feldstrasse (Quelle: Bodmer Bauingenieure AG)



Abbildung 5 und 6: IST-Zustand Feldstrasse (Quelle: Bodmer Bauingenieure AG)



Abbildung 7 und 8: IST-Zustand Feldstrasse (Quelle: Bodmer Bauingenieure AG)



Abbildung 9 und 10: IST-Zustand Feldstrasse (Quelle: Bodmer Bauingenieure AG)



Abbildung 11 und 12: IST-Zustand Feldstrasse (Quelle: Bodmer Bauingenieure AG)

2.6 Kanalisation

Die Informationen zu den bestehenden Anlagen stammen aus den GEP-Unterlagen sowie dem Leitungskataster Abwasser der Gemeinde Beinwil am See. Der Projektperimeter liegt ausserhalb des Gewässerschutzbereichs.

Die bestehenden Entwässerungsleitungen verlaufen grösstenteils im Strassenperimeter. Das anfallende Abwasser stammt hauptsächlich aus den Gebieten Im Feld, Ruppnübel und Neumatt, welche über die Feldstrasse erschlossen sind.

Das Abwasser wird vom Kontrollschacht KS 285 (an der Gemeindegrenze zu Reinach) bis zum Kontrollschacht KS 303 (im Einmündungsbereich der Grünaustrasse) über die Mischwasserkanalisation abgeleitet. Ab dem KS 303 führt die Entwässerungsleitung weiter über die Freienmattstrasse in Richtung Westen bzw. in Richtung Reinacherstrasse. Dieser Abschnitt ab KS 303 liegt jedoch ausserhalb des Sanierungsperimeters der Feldstrasse.

Auch die Liegenschaften im Abschnitt zwischen der Einmündung Grünaustrasse und dem Sandweg entwässern über den KS 303.

Die Dimension der Hauptleitung im Sanierungsperimeter (KS 303 bis KS 285) beträgt DN 200 bis DN 300. Die Länge des kompletten Entwässerungstranges zwischen KS 303 und KS 285 beläuft sich auf rund 445 m.

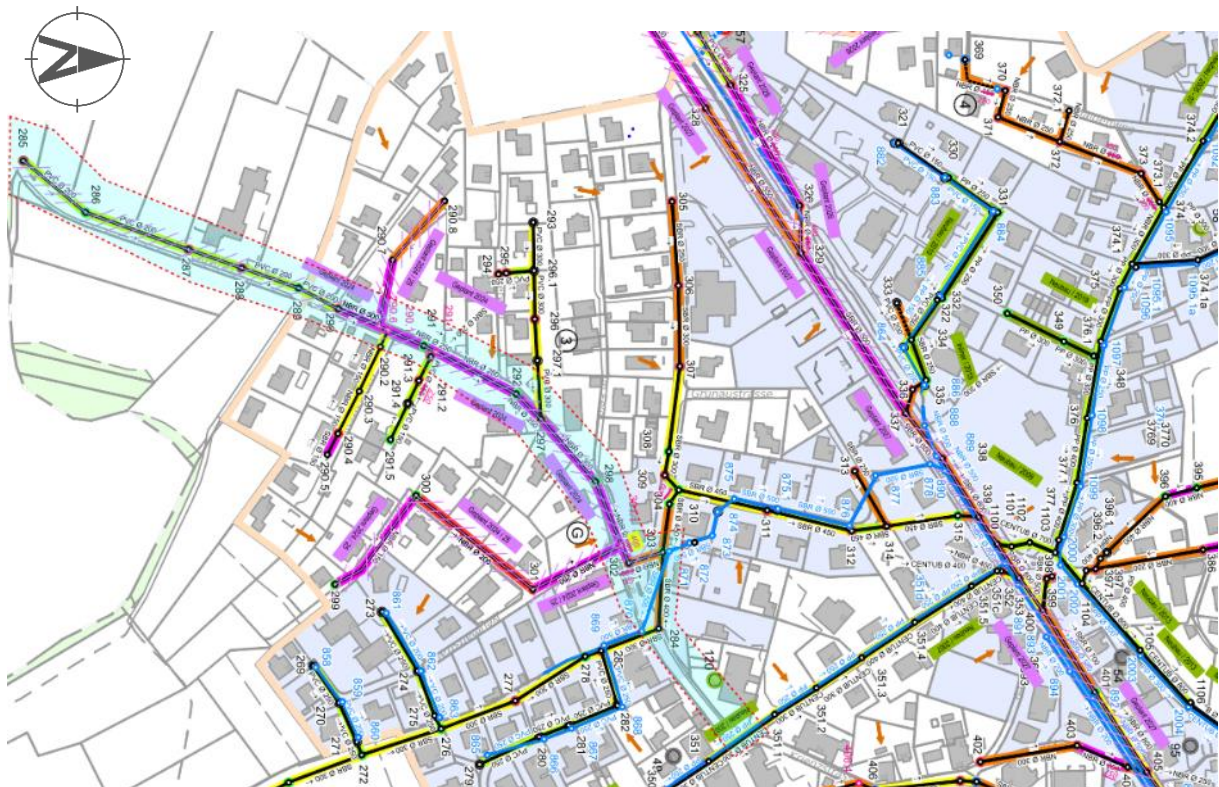


Abbildung 13: Ausschnitt aus dem GEP-Betriebsplan Jg. 2014 (Quelle: Flury Planer + Ingenieure AG)

Das GEP (1. Generation) sieht vor, dass das Baugebiet künftig weiterhin im Mischsystem entwässert wird. Die vorhandenen Kanalisationsleitungen befinden sich gemäss den Zustandsuntersuchungen aus dem Jahr 2015 sowie dem Betriebsplan 2014 in einem sanierungsbedürftigen Zustand und müssen aufgrund der festgestellten Schadenbilder ersetzt werden.

Die Dringlichkeit gemäss Betriebsplan wird mehrheitlich mit Stufe 1 (violett) eingestuft.

Die Haltung KS 303 – 302 - 298.1 ist gemäss dem GEP zudem hydraulisch ungenügend und muss durch ein grösseres Kaliber DN 400 ersetzt werden.

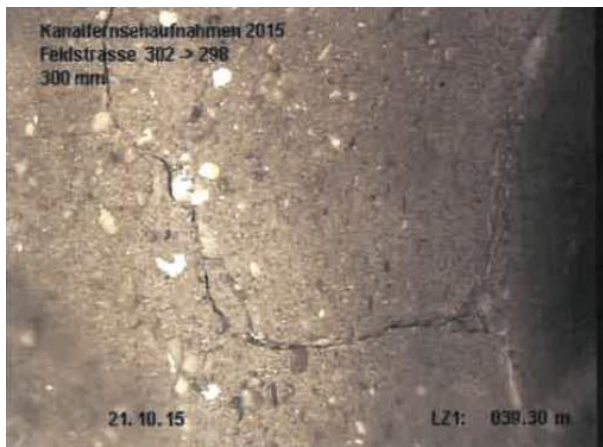


Abbildung 14 und 15: IST-Zustand Kanalisationsleitungen «Feldstrasse» (Quelle: KTV ISS Kanal-Services AG)



Abbildung 16 und 17: IST-Zustand Kanalisationsleitungen «Feldstrasse» (Quelle: KTV ISS Kanal-Services AG)

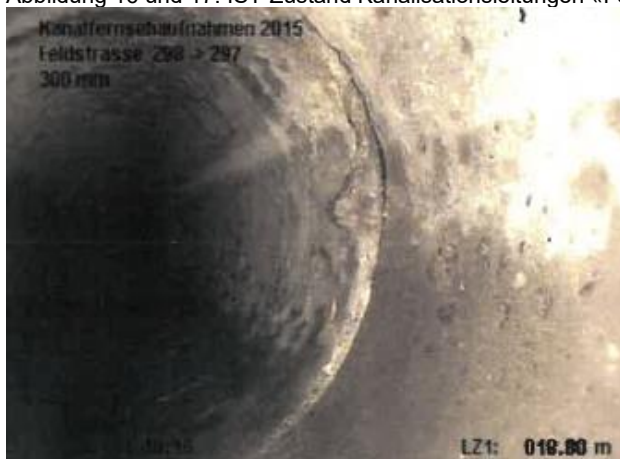


Abbildung 18 und 19: IST-Zustand Kanalisationsleitungen «Feldstrasse» (Quelle: KTV ISS Kanal-Services AG)

2.7 Wasserversorgung

Auf der gesamten Länge der Feldstrasse besteht eine Wasserleitung DN 100 für die Trinkwasserversorgung und den Löschschutz. Die Baujahre der Leitung sind gemäss Kataster nicht bekannt.

Im Werkplan wird das Leitungsmaterial mit „GU“ bezeichnet. Es handelt sich vermutlich um eine Leitung aus Grauguss mit gestemten Muffen. Bei solchen Leitungen ist bekannt, dass die damals verwendeten Hanfstricke zur Abdichtung der Muffen im Laufe der Zeit verfaulen und dadurch Undichtigkeiten entstehen. Zudem ist das spröde Rohrmaterial (Grauguss) sehr empfindlich gegenüber Erschütterungen, was zu Rohrbrüchen führen kann.

Die bestehende Leitung wird durch eine neue duktilen Gussleitung DN 125 ersetzt. Auch die im Projektperimeter vorhandenen Hydranten sowie die Hydrantenleitung sind altersbedingt und aufgrund ihrer Dimension ebenfalls durch neue Leitungen DN 125 zu ersetzen.

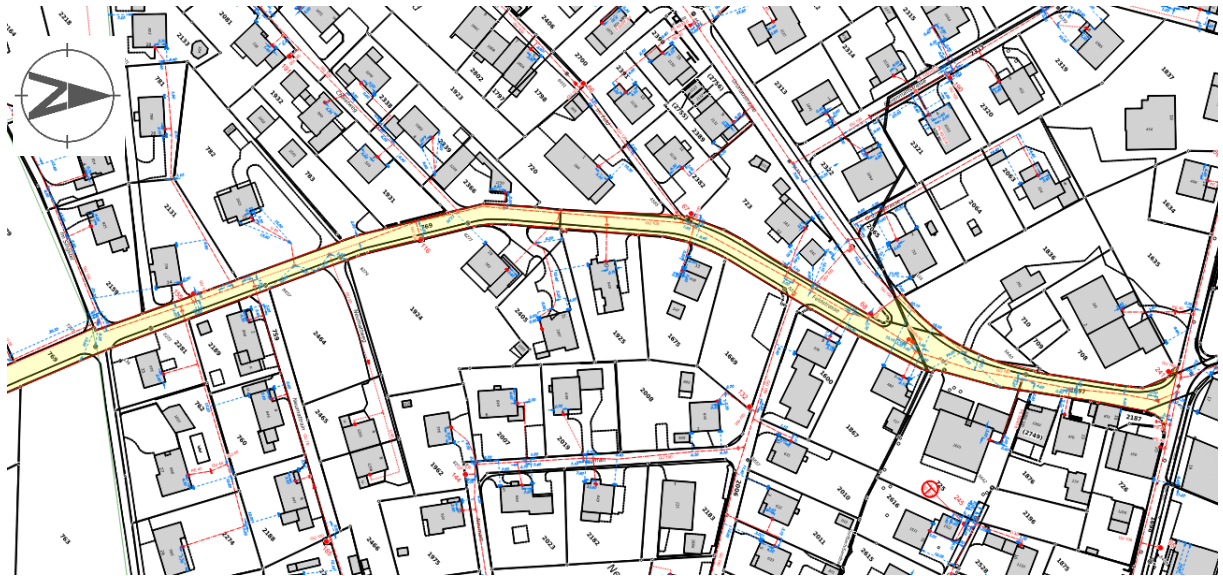


Abbildung 20: Ausschnitt aus Wasserleitungskataster, gelb einfärbt Projektperimeter (Quelle: Gemeinde Beinwil am See)

2.8 Elektroversorgung

Für die Elektroversorgung ist die EWS Energie AG zuständig.

Das Gebiet ist mit Elektroleitungen bereits erschlossen. Mit der Strassensanierung wird die EWS Energie AG ihr Elektrotrasse bis mit weiteren Leitungen ergänzen.

2.9 Gasversorgung

An der Feldstrasse ist keine Gasleitung vorhanden. Ein Ausbau ist nicht geplant.

2.10 Telefonversorgung

Für die Telefonversorgung ist die Swisscom AG zuständig. Die Swisscom AG verfügt im Abschnitt innerhalb Baugebiet über ein im Strassenbereich liegendes Leitungsnetz.

Gemäss Kooperationsanfrage besteht für die Swisscom AG kein Ausbaubedarf. Vor Baubeginn ist bei der Swisscom AG erneut nachzufragen.

2.11 Fernsehversorgung

Für die Fernsehversorgung ist die sunrise GmbH zuständig. Die Liegenschaften sind mehrheitlich ausserhalb der Strassenparzellen erschlossen.

Gemäss Kooperationsanfrage besteht für die sunrise GmbH kein Ausbaubedarf. Vor Baubeginn ist bei der sunrise GmbH erneut nachzufragen.

3. Strassensanierung

3.1 Situation

Die horizontale Linienführung sowie die heutigen Strassenbreiten bleiben gegenüber der heutigen Situation unverändert. Die Feldstrasse ist ausgemacht, dementsprechend erfolgen keine Änderungen in der Strassengeometrie. Auch ausserhalb des Baugebiets ist die Strassenparzelle ausgemacht. Mit dem Strassensanierungsprojekt erfolgt somit keine Änderung der Strassenränder.

Die Ausbaugeschwindigkeit beträgt 30 km/h.

Der zu sanierende Projektabschnitt umfasst gesamthaft rund 530 m.

3.2 Längenprofil

Die Strassennivellette wurde möglichst eng an den heutigen Verlauf angepasst, um Eingriffe bei bestehenden Liegenschaften zu minimieren. Aufgrund des steilen Längsgefälles sind nur marginale Optimierungen erforderlich.

Die Höhen der bestehenden Ein- und Ausfahrten wurden soweit möglich übernommen, bei Vorplätzen und Grundstückszufahrten sind jedoch geringfügige Anpassungen notwendig.

- Ab der *Sandstrasse* in Richtung *Grünaustrasse* ist das Gefälle mit Hoch- und Tiefpunkten (Kuppen und Wannen) ausgebildet. Das Längsgefälle variiert hier zwischen 0.5 % und 3.6 %.
- Ab der Einmündung *Grünaustrasse* steigt die Strasse mit ca. 9.0 % in Richtung *Im Singstel*.
- Anschliessend verläuft sie mit einer Senkung von 1.5 % bzw. einer Steigung von 2.5 % in Richtung Reinach.

3.3 Querprofile und Normalprofil

Die bestehenden Quergefälle und Strassenbreiten werden weitgehend beibehalten.

Zur Darstellung der massgebenden Breiten sowie der erforderlichen Anpassungen an Gelände und Vorplätze wurden typische Querprofile erarbeitet.

- Im Abschnitt Nord (Gemeindegrenze bis Im Singstel) ist ein einseitiges Quergefälle von 3 % vorgesehen.
- Ab der Einmündung Im Singstel wird ein Dachgefälle von 3 % bis zur Einmündung *Sandstrasse* beibehalten.
- Der Gehweg erhält ein Quergefälle von 2 % Richtung Strasse, damit die Entwässerung über die Fahrbahnflächen sichergestellt ist.

Die Strassenbreiten sowie die Geometrie werden übernommen.

Als Randabschlüsse sind ein- bzw. zweireihige Bund- und Wassersteine mit Schalensteinen Typ 12, Stellplatten SN8 sowie Randsteine RN 12 vorgesehen (Situationspläne Nr. 2274/01 und 2312/02).

3.4 Strassenentwässerung

Die Lage der Strassenentwässerung wird weitgehend übernommen. Insgesamt werden rund 21 Einlaufschächte inkl. Roste ersetzt oder neu erstellt. Das Einzugsgebiet pro Einlaufschacht beträgt maximal 200 m² Strassenfläche.

Die Ausführung erfolgt gemäss den kantonalen Normen (ATB-Norm 402.402). Bei allen Einlaufschächten werden die Ableitungen mit PP-Rohren DN 150 bzw. DN 200 neu erstellt und an die Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Die zu ersetzende Leitungslänge beträgt rund 50 m.

3.5 Unterbau und Oberbau

Gemäss Untersuchungsbericht der Consultest AG vom Juli 2025 liegt die Verteilung der Körnung bzw. die Siebkurve der bestehenden Gesteinskörnung nur teilweise im Normbereich.

Der Abschnitt Einmündung Sandstrasse bis Einmündung Grünaustrasse (QP 21–25) ist gemäss Untersuchung (Sondagen Nr. 1 und 2) mit einer Kiesschicht von 20–25 cm auf einem Steinbett aufgebaut. Die Gesteinskörnung in diesem Abschnitt liegt ausserhalb des Normbereichs. Für diesen Abschnitt ist deshalb ein vollständiger Ersatz der Foundation mit ungebundenem Gemisch 0/45 (mind. Stärke 500 mm) vorgesehen.

Die Kornverteilung der Foundation im restlichen Abschnitt (Einmündung Grünaustrasse bis Gemeindegrenze, QP 1–21) liegt gemäss den Sondagen Nr. 3, 4 und 5 innerhalb der Normsiekurve. Die bestehende Foundation ist dort mindestens 500 mm stark und somit für die Strassenklasse T2 ausreichend dimensioniert.

Die Tragfähigkeit der Foundation wurde mittels Plattendruckversuchen nicht geprüft, da diese vom Labor bei den Sondagen trotz Beauftragung nicht durchgeführt wurden. Deshalb wird nach dem Entfernen des Belags an mehreren Stellen eine ME-Messung vorgenommen, um allfällige ungenügende Stellen zu ermitteln und nachzuverdichten.

Weil mit den Werkleitungen ohnehin ein grosser Teil der Foundation ersetzt wird, können ungenügende Bereiche bei Bedarf gleichzeitig saniert werden. Punktuell wird die bestehende Foundationsschicht zudem um 10–15 cm mit ungebundenem, frostsicherem Kiesgemisch 0/45 (SN 70 119) ergänzt und ausgeglichen.

Für die ca. 5 cm starke Feinplanie wird ein Kiessandgemisch 0/16 verwendet. Die Verdichtung auf der Planie hat für die vorgesehene Verkehrsbelastung 100 MN/m² zu erreichen.

Die Verwendung von Recyclingmaterial für die Foundationsschicht ist durch die Bauleitung zu beurteilen.

Die gesamte projektierte Oberbaustärke (inkl. bestehende Foundationsschicht) beträgt mind. 500 mm. Über der Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch 0/45 und dem Planiekies 0/16 wird eine Tragschicht AC T 22 N von 70 mm Stärke eingebaut. Als Verschleisschicht (Deckbelag) ist auf der Fahrbahn ein 35 mm starker Deckbelag AC 11 N einzubauen.

3.6 Tragschichten und Beläge

Die Strasse wird gemäss VSS 640 430b auf den Oberbautyp T2 dimensioniert. Die Gesamtbelagsstärke beträgt 100 mm, die projektierte Gesamtschichtstärke (inkl. Foundation) mindestens 500 mm.

- **Fahrbahn:**
 - Foundation: ungebundenes Gemisch 0/45, Stärke \geq 500 mm (inkl. bestehende Schichten)
 - Planie: Kies-/Sandgemisch 0/16, ca. 50 mm
 - Tragschicht: AC T 22 N, 70 mm
 - Deckbelag: AC 11 N, 35 mm
- **Gehweg:**
 - Foundation: ungebundenes Gemisch 0/45, Stärke \geq 500 mm
 - Planie: Kies-/Sandgemisch 0/16, ca. 50 mm
 - Tragschicht: AC T 22 N, 70 mm
 - Deckbelag: AC 8 N, 30 mm

3.7 Strassenbeleuchtung

An der Feldstrasse ist eine Strassenbeleuchtung vorhanden. Mit dem Strassensanierungsprojekt werden die Abstände teilweise optimiert und 4 neue Kandelaber gesetzt. Mit dem neuen Kandelaber besteht die Beleuchtung an der Feldstrasse insgesamt aus 11 Leuchtstellen.

Die Kandelaber wurden bereits auf LED-Leuchten umgerüstet und es sind keine zusätzlichen Leuchtträger vorgesehen. Die vorhandenen Kandelaber werden teilweise an die neue Leitung angeschlossen.

Die geplante Ausführung ist auf den Situationsplänen Nr. 2274/03 (Abschnitt Nord) und Nr. 2274/04 (Abschnitt Süd) dargestellt.

3.8 Sichtzonen

An der Strassengeometrie werden, wie bereits erwähnt, keine Anpassungen vorgenommen. Im Rahmen des Sanierungsprojekts wurden die Sichtzonenverhältnisse der an die Feldstrasse angeschlossenen Erschliessungsstrassen überprüft (Vorgabe: Tempo-30-Zone, Sichtweite 2.50 m × 25.00 m).

Im Bereich der Sichtfelder dürfen Sockelmauern und Bepflanzungen eine Höhe von 60 cm nicht überschreiten. Allenfalls notwendige Pflanzenschnitte zur Gewährleistung der Sichtzonen sind von der Bauverwaltung anzuordnen.

3.9 Werkleitungen

Lage und Führung der bestehenden bzw. neu zu projektierenden Werkleitungen werden im Projektperimeter bei Bedarf angepasst, erweitert oder erneuert. Anpassungen, Aufhebungen, Verlegungen oder Umliegungen betroffener Werkleitungen erfolgen in Absprache mit den jeweiligen Werkeigentümern.

Die erforderliche Tragschicht im Bereich der Werkleitungsgräben (Wasser, Kanalisation und Elektrizität) wird zu Lasten der jeweiligen Werke erstellt.

4. Wasserversorgung

Die Versorgung des Erschliessungsgebiets mit Trink- und Löschwasser wird durch die Gemeinde Beinwil am See bzw. die EWS Energie AG sichergestellt.

4.1 Projektbeschreibung

An der Feldstrasse besteht eine Wasserleitung DN 100 ab der Einmündung Sandstrasse bis zum Bereich Im Singstel (Höhe Feldstrasse 32). Die Leitungen im Strassenperimeter befinden sich in einem schlechten Zustand und sind altersbedingt zu ersetzen. Zudem ist eine Vergrösserung des Leitungsdurchmessers vorgesehen.

Die bestehende Graugussleitung DN 100 wird durch eine neue Gussleitung DN 125 ersetzt. In den Situationsplänen Nr. 2274/03 (Abschnitt Nord) und Nr. 2274/04 (Abschnitt Süd) ist die Linienführung der projektierten Leitungen mit Hausanschlüssen und Hydrantenzuleitungen dargestellt. Die definitive Materialwahl, Armaturen und Linienführung werden im Ausführungsprojekt zusammen mit der EWS Energie AG bzw. dem Brunnenmeister festgelegt.

Die neue Leitung wird innerhalb der Feldstrasse auf der Westseite neben der neuen Kanalisationsleitung verlegt, damit die Durchfahrt auf der gegenüberliegenden Seite gewährleistet bleibt. Die Länge der neu zu erstellenden Hauptleitung DN 125 beträgt rund 470 m.

Zur Versorgung der Liegenschaften sind im Strassenbereich ca. 30 m neue Hausanschlussleitungen PE 100, PN 16, überwiegend DN 40/32.6 mm, erforderlich.

Für den Löschschutz sind genügend Hydranten vorhanden. Die Hydranten Nr. 67, 68, 116 und 155 werden ersetzt, teilweise neu angeordnet und an die neue Leitung angeschlossen. Zusätzlich wird am

Ende der Leitung bei der Liegenschaft Feldstrasse 32 ein neuer Hydrant installiert, um die Leitung auch spülen zu können.

Ein Leerrohr für ein Steuerkabel ist im Projektperimeter nicht vorgesehen. Sämtliche Hausanschlussleitungen werden mit einem Absperrschieber ausgestattet. Über eine mögliche Kostenbeteiligung der Liegenschaftsbesitzer am Schieber entscheidet der Gemeinderat.

Gemäss Wasserreglement stehen die Hausanschlüsse im Eigentum der jeweiligen Liegenschaftsbesitzer. Diese werden rechtzeitig vor Baubeginn über die Möglichkeit einer gleichzeitigen Erneuerung informiert. Im Strassenbereich werden die Leitungen zu Lasten der Wasserversorgung erneuert, im Privatgrund zu Lasten der Eigentümer. Bei Interesse an einer Gesamterneuerung holt die Bauleitung bei den beteiligten Unternehmungen (Baumeister, Rohrleitungsinstallateur) entsprechende Angebote ein.

4.2 Materialwahl

Für die Wasserleitungsrohre wird der Typ vonRoll ECOPUR aus duktilem Gusseisen mit porenfreier Polyurethanbeschichtung innen und aussen eingesetzt. Für die Hauptleitung wird DN 125 mm (als Ersatz für Guss DN 100) verwendet, für die Hausanschlüsse hauptsächlich DN 40/32.6 mm. Die projektierten Dimensionen werden mit der Wasserversorgung der Gemeinde bzw. der EWS Energie AG abgestimmt.

- Zulässiger Betriebsdruck: 16 bar
- Leitungsverbindungen: Steckmuffenverbindungen mit werkseitig eingelegtem Dichtungsring (Tyton-/Standardmuffe). Bei Armaturen und Sonderteilen werden Flanschverbindungen ausgeführt
- Übergänge: Zusammenschlüsse mit bestehenden Leitungen aus anderen Materialien erfolgen mittels geeigneter Übergangsstücke.
- Hydrantenleitungen: Gus mit T-Stück Abgang ab Hauptleitung NW 125

Hydranten Materialisierung:

- Hydranten: Fabrikat vonRoll HYTEC 5601, Farbe rot, 1 × Storz 75 mm, Grabentiefe 1.20–1.70 m
- Unterteil: vonRoll Vario 2.0, mit Doppelabspernung oder gemäss Vorgabe EWS Energie AG

Absperrorgane und Formstücke entsprechen der Qualität der Rohrleitungsmaterialien. Kunststoffarmaturen werden nicht eingesetzt. Als Streckenschieber wird das Modell Hawle Fig. 4020 DN 125 oder ein gleichwertiger Typ nach Vorgabe EWS Reinach AG verwendet.

Die Bettung und Umhüllung der Rohrleitungen erfolgt mit Betonkies 0–16 mm. Unter der Rohrsohle sind mindestens 10 cm, über dem Scheitel mindestens 15 cm Materialstärke vorzusehen.

Die Installationsarbeiten sowie die endgültige Materialwahl erfolgen durch die EWS Energie AG.

4.3 Qualitätssicherung

Die neue Wasserleitung wird gemäss den SVGW-Richtlinien W4 geprüft. Folgende Prüfungen sind vorgesehen:

- Druckprüfung: mit 1.5-fachem Betriebsdruck (24-Stunden-Test).
- Dichtheitsprüfung: der Hausanschlüsse und Hydrantenleitungen.
- Spülung und Desinfektion: vor Inbetriebnahme gemäss SVGW W1000.

Die Ausführung und Abnahme erfolgen durch EWS Energie AG.

4.4 Grabenbreiten

Die Wasserleitung wird neben der neuen Kanalisationsleitung erstellt. Nach dem Entfernen der Spriessung des Kanalisationsgrabens erfolgt die Verlegung der Wasserleitung in einem Stufengraben zusammen mit der EW-Leitung.

Die Grabenquerschnitte sind im Plan Nr. 2274/09 (Massstab 1:50) dargestellt. Die Grabentiefe für die Wasserleitung beträgt ca. 1.50 Meter.

Die Graben- bzw. Grubenauffüllung erfolgt im Strassenbereich und in befahrbaren Vorplätzen mit ungebundenem Gemisch 0/45, ausserhalb der Strasse und Vorplätze mit geeignetem Aushubmaterial. Geeigneter Wandkies wird zwischendeponiert und nach Möglichkeit wiederverwendet.

Die Druckfestigkeit auf der Planie muss vor dem Belageinbau mindestens 100 MN/m² betragen. Für den Belageinbau ist zusätzlich die Zustimmung der Bauleitung erforderlich.

Die Installationsarbeiten werden durch die EWS Energie AG ausgeführt.

4.5 Bauausführung / Etappierung

Die Bauarbeiten erfolgen etappenweise, um die Erschliessung und Zufahrt zu den Liegenschaften jederzeit sicherzustellen. Während der Bauzeit wird die Wasserversorgung über provisorische Leitungen oder Umschlüsse sichergestellt.

Der Einbau der neuen Leitung erfolgt abschnittsweise nach Entfernung der alten Leitung. Kreuzungen mit anderen Werkleitungen werden besonders gesichert und abgestützt.

5. Kanalisationsleitungen (Mischwasserleitung)

5.1 Entwässerungskonzept

Massgebend für die kanalisationstechnische Erschliessung ist der Generelle Entwässerungsplan (GEP) der Gemeinde Beinwil am See.

Gemäss den GEP-Unterlagen muss die Haltung KS 303 – KS 302 – KS 298.2 – KS 298.1 durch ein grösseres Kaliber ersetzt werden. Im Betriebsplan 2014 sind die Leitungen im Projektperimeter Feldstrasse als Dringlichkeitsstufe 1 eingestuft.

Eine Meteorwasserleitung ist nicht vorhanden. Die Entwässerung erfolgt über eine Mischwasserleitung.

5.2 Allgemeiner Projektbescrieb

Für die Projektierung standen die KTV-Aufnahmen aus dem Jahr 2015 zur Verfügung. Die Beurteilung der Leitungen erfolgte anhand dieser Aufnahmen.

Die Haltungen sind teilweise in schlechtem Zustand und weisen gröbere Risse auf. Aufgrund der Gefährdung der Rohrstatik und der Gefahr eines Rohreinbruchs nach der Sanierung werden diese Haltungen konventionell durch neue Leitungen ersetzt.

Die Zustandsüberprüfung der Haltung KS 284 – KS 303 hat gezeigt, dass diese Schäden aufweist, jedoch mit einem grabenlosen Inliner-Verfahren saniert werden kann.

5.3 Ersatz Schmutzwasserleitung KS 303 – KS 290

5.3.1 Linienführung und Gefälle

Die neue Schmutzwasserleitung ersetzt die bestehenden Haltungen zwischen KS 303 und KS 290 aufgrund der Schadensbilder sowie der Vorgaben des GEP.

Die horizontale Linienführung wird teilweise angepasst und auf die Strassenwestseite verschoben, damit die Durchfahrt während der Bauphase und im Endzustand sichergestellt ist. An einzelnen Stellen wird die Leitung am bestehenden Standort erneuert.

Das Gefälle über insgesamt 11 Haltungen (KS 303 – KS 302 – KS 298.2 – KS 298.1 – KS 298 – KS 297 – KS 292 – KS 291 – KS 290.3 – KS 290.2 – KS 290.1 – KS 290) variiert zwischen 35 ‰ und 95 ‰ und ist den topografischen Gegebenheiten sowie dem Strassengefälle angepasst.

Zusätzlich werden neue Kontrollschächte bei seitlichen Hauptleitungen, beispielsweise bei KS 298.2, erstellt. Die gesamte Leitungslänge beträgt rund 245 m.

5.3.2 Rohrmaterial und Dimensionierung

Als Rohrmaterial werden Polypropylen-Rohre (PP), Ringsteifigkeit SN 10, verwendet (z. B. Rehau Awadukt oder gleichwertig).

- Normen / Zulassungen: Die Rohre entsprechenden Anforderungen nach SN EN 1852 (Kunststoff Rohre für erdverlegte Abwasserleitungen) sowie den VSA-Richtlinien.
- Dimensionen: DN 300 und DN 400
- Verlegetiefe: ca. 1.90–2.10 m
- Bettung: Profil U/V 4, einbetoniert; Bettung und Hinterfüllung mit ungebundenen Gemische 0/45 mind. 20 cm verdichtet.
- Farbgebung: Rohre in orange-braun gemäss VSA-Vorgaben für Schmutzwasserleitungen.
- Dichtsystem: werkseitig eingelegte Lippendichtung, integrierte Dichtsysteme.
- Übergänge: Anschlüsse an Kontrollschächte erfolgen mit werkseitig konfektionierten Übergangsstücken

5.3.3 Kontrollschächte

Es werden insgesamt 10 neue Kontrollschächte als CENTUB-Elementschächte Ø 1000 mm erstellt. Die Reduktion auf Deckelnennweite Ø 600 mm erfolgt mittels CENTUB-Konus.

Die Schachtabdeckungen werden als Betongussdeckel DN 400, Typ BGS oder gleichwertig, ausgeführt.

Mit den seitlichen Anschlüssen werden insgesamt 13 neue Haltungen erstellt bzw. ersetzt.

5.4 Hydraulische Berechnung

Im Rahmen des GEP wurde das gesamte Kanalnetz der Gemeinde Beinwil am See hydraulisch berechnet. Aus Kapazitätsgründen muss im Projektperimeter der Abschnitt KS 303 – KS 302 – KS 298.1 auf Ø 400 mm vergrössert werden.

Auf eine erneute hydraulische Berechnung wurde verzichtet.

5.5 Graben

Die Leitungen werden in einem gespriessten Graben mit einer Tiefe von rund 2.00 m ausgeführt. Bei geringeren Grabentiefen, insbesondere bei seitlichen Anschlüssen, erfolgt die Verlegung in einem V-Graben oder in einem ungespriessten U-Graben.

Das Aushubmaterial wird aufgrund der engen Platzverhältnisse abtransportiert. Die Grabenauffüllung erfolgt mit ungebundenem Gemisch 0/45.

Die Grabenquerschnitte sind im Plan Nr. 2274/09 (Massstab 1:50) dargestellt.

5.6 Sanierung Kanalisation KS 292 bis KS 303

Die Haltung KS 292 – KS 303 wird mit einem Inliner-Verfahren saniert. Dabei wird ein werkseitig konfektionierter Trägerschlauch in die bestehende Leitung eingezogen, imprägniert und anschliessend ausgehärtet.

Die zu sanierende Länge beträgt ca. 41 m bei einer Dimension DN 400. Sämtliche seitlichen Anschlüsse werden, falls erforderlich, im Rohr vorgängig aufgefräst und in den eingebrachten Schlauch eingebunden.

5.7 Dichtheitsprüfungen

Die projektierten Kanalisationsleitungen liegen ausserhalb des Gewässerschutzbereichs.

Sämtliche neu erstellten Schmutz- und Mischwasserleitungen sowie Schachtdistanzen sind auf ihre Dichtheit zu prüfen. Die Prüfungen erfolgen in der Regel mit Luft gemäss **SIA 190 / EN 1610**. Die Prüfzeiten richten sich nach dem gewählten Prüfverfahren (LA oder LD) und den Rohrdurchmessern gemäss Tabelle 3 der DIN EN 1610.

Die Bauabnahme der Leitungen erfolgt mittels Kanalfernsehaufnahmen.

5.8 Bauausführung / Etappierung

Die Bauarbeiten erfolgen abschnittsweise um die Zufahrt und Erschliessung der Liegenschaften jederzeit zu gewährleisten. Je nach Abschnitt wird die bestehende Kanalisation mit einer provisorischen Wasserhaltung (Bypass-Leitung oder Pumpen) überbrückt.

Der Einbau der neuen Leitung erfolgt nach Rückbau der bestehenden Haltungen. Kreuzungen mit bestehenden Werkleitungen werden durch Schutzmassnahmen gesichert. Für die Bauzeit ist eine abgestimmte Verkehrsführung (halbseitige Sperrungen, Umleitungen) vorzusehen.

5.9 Qualitätssicherung

Die Verlegung der PP-Rohre erfolgt gemäss SIA 190. Folgende Massnahmen sind vorgesehen:

- Kontrolle von Bettung und Rohrlage vor Verfüllung
- Verdichtungsnachweise im Bereich der Grabenverfüllung (ME-Messungen)
- Dichtheitsprüfungen mit Luft nach VSA / SIA 190
- Kanalfernsehaufnahmen (KTV) nach Abschluss der Arbeiten zur Dokumentation und Abnahme

5.10 Betrieb und Unterhalt

Mit dem Ersatz der bestehenden Leitungen durch neue PP-Rohre DN 300–400 wird die hydraulische Leistungsfähigkeit langfristig gesichert. Das Material ist widerstandsfähig und reduziert den Unterhaltsaufwand im Vergleich zu den bestehenden Altleitungen.

Die mittels Inliner sanierten Abschnitte (KS 292 – KS 303) sind im Rahmen des Betriebsplans regelmässig durch Kanalfernsehaufnahmen zu kontrollieren, da es sich um eine grabenlose Sanierung handelt.

5.11 Hausanschlüsse (Liegenschaftsentwässerung)

Gemäss § 34 Abs. 2 V EG UWR gilt: Bei Erneuerung und umfassender Renovierung von öffentlichen Abwasseranlagen sind die privaten Hausanschlussleitungen durch deren Eigentümerinnen beziehungsweise Eigentümer auf ihren Zustand zu überprüfen und bei Bedarf zu sanieren.

Das weitere Vorgehen betreffend KTV-Aufnahmen und allfällige Sanierungen der Hausanschlussleitungen wird in Rücksprache mit dem Gemeinderat bei der Bearbeitung des Ausführungsprojekts festgelegt.

5.12 Übersicht Hausanschlüsse

HA Nr.	Gebäude Nr.	Material	Ø mm	Kanal-TV ja / nein	Dichtheitsprüfung ja / nein	Beurteilung	Massnahmen
Feldstrasse 24	779	NB	150				
Feldstrasse 22	1321	PVC	125				
Chaletweg 3	559	PVC	100				
Feldstrasse 15	548	PVC	125				
Feldstrasse 13	408	NB	150				
Feldstrasse 9	378	NB	150				

Legende:

Ø = Durchmesser

KS = Kontrollschacht

HA = Hausanschluss

5.13 Übersicht Haltungsdaten Schmutzwasserleitung

Haltung KS Nr. – KS Nr.	Länge [m']	Rohr- material	Fabrikat	Ø in [mm]	Bettung SIA 190	Zone	Dichtheits- prüfung	Zustand	Renovierung / Massnahmen	Frist Mängelbehebung	Datum Nachkontrolle	Ablauf Garantie
KS 303 – 302	20.00	PP	z.B REHAU	400	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 302 – 298.2	9.15	PP	z.B REHAU	400	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 298.2 – KS 298.1	31.00	PP	z.B REHAU	400	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 298.1 – KS 298	11.60	PP	z.B REHAU	300	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 298 – KS 297	44.50	PP	z.B REHAU	300	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 297 – KS 292	18.80	PP	z.B REHAU	300	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 292 – KS 291	47.45	PP	z.B REHAU	300	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 291 – KS 290.3	20.00	PP	z.B REHAU	300	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 290.3 – KS 290.2	9.90	PP	z.B REHAU	300	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 290.2 – KS 290.1	27.80	PP	z.B REHAU	300	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 290.1 – KS 290	2.35	PP	z.B REHAU	300	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 298.2 – KS 301.1	8.99	PP	z.B REHAU	250	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 291 – KS 291.2	7.23	PP	z.B REHAU	250	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 290.3 – KS 4993.1	4.55	PP	z.B REHAU	250	U4A	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 303 – KS 284	40.87	SBR	-	400	-	-	-	-	Inliner	-	-	-
KS 284 – 284.2	44.45	NB	-	200	-	-	-	-	Keine	-	-	-
KS 284 – KS 283	31.08	SBR	-	300	-	-	-	-	Keine	-	-	-
KS 290 – KS 289	23.52	PVC	-	200	-	-	-	-	Keine	-	-	-
KS 289 – KS 288	32.05	PVC	-	200	-	-	-	-	Keine	-	-	-
KS 288 – KS 287	29.97	PVC	-	200	-	-	-	-	Keine	-	-	-
KS 287 – KS 286	58.95	PVC	-	200	-	-	-	-	Keine	-	-	-
KS 286 – KS 285	43.30	PVC	-	200	-	-	-	-	Keine	-	-	-

5.14 Übersicht Kontrollschächte Schmutzwasserleitung

Schacht Nr.	Material	Fabrikat	Abmessungen [mm]	Zone	Dichtheitsprüfung	Zustand	Renovierung / Massnahmen	Frist Mängelbehebung	Datum Nachkontrolle	Ablauf Garantie
KS 303	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Neuer Anschluss DN 400	-	-	-
KS 302	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 298.2	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 298.1	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 298	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 297	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 292	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 291	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 290.3	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 290.2	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 290.1	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 290	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Neuer Anschluss DN 300	-	-	-
KS 301.1	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-
KS 4993.1	Beton	Centub	1'000 / 600	-	-	-	Ersatz	-	-	-

6. Elektroversorgung

6.1 Projektbeschreibung

Die Die EWS Energie AG ergänzt im Zusammenhang mit dem Strassensanierungsprojekt ihre Kabeltrassen in der Feldstrasse. Ein Abschnitt ab der Einmündung Sandstrasse bis zur Einmündung Grünaustrasse wurde bereits im Vorjahr erstellt.

Die Ergänzung des Trasses für die Elektroversorgung erfolgt im Abschnitt von der Einmündung Grünaustrasse bis Höhe «Im Singstel».

Die neuen Leitungen der Elektroversorgung werden teilweise (ca. 290 m) in einem Gemeinschaftsgraben mit der Wasserleitung geführt, um Synergien zu nutzen. Für rund 140 m wird eine separate Leitungstrasse für die Elektroversorgung erstellt.

Im gesamten Sanierungsperimeter werden zusätzliche Leerrohre PE-HD mit den Durchmessern DN 100 und DN 150 verlegt. Zudem werden die Hausanschlüsse im Strassenbereich erneuert.

Die Linienführung der neu projektierten Leitungen ist in den Situationsplänen Nr. 2274/03 und 2274 / 04 dargestellt.

6.2 Grabenbreiten

Die Grabarbeiten für die Elektroleitungen erfolgen teilweise mit der Wasserleitung und teilweise in einem separaten Graben. Die Grabentiefe beträgt rund 1.10 m, die Breite durchschnittlich ca. 60 cm.

Die Grabenquerschnitte sind im Plan Nr. 2274 / 09 (Grabenquerschnitte 1:50) dargestellt.

Die Rohrleitungen werden mit Betonkies 0/16 umhüllt und im Bereich der Bögen einbetoniert.

Die Grabenauffüllung erfolgt im Strassenbereich mit ungebundenem Kiesgemisch 0/45, ausserhalb der Fahrbahn mit geeignetem Aushubmaterial.

Die geforderte Planiefestigkeit beträgt mindestens 100 MN/m², nachzuweisen mittels Plattendruckversuchen.

6.3 Strassenbeleuchtung

Die bestehenden Kandelaberstandorte wurden durch die EWS überprüft. Zwei bestehende Kandelaber werden rückgebaut, dafür werden vier neue Kandelaber erstellt.

Zusammen mit dem EW-Projekt erfolgt die Neuverkabelung der gesamten Beleuchtungsanlage zulasten der Gemeinde. Für die Beleuchtung wird ein neues Kabel in einem PE-Leerrohr DN 60 verlegt.

Die neuen Kandelaber werden als energieeffiziente LED-Leuchten ausgeführt. Die Ausführung erfolgt als Mastleuchten mit einer Masthöhe von ca. 5.0 m. Die Lichtfarbe wird mit 3000 K (warmweiss) vorgesehen, da diese den Anforderungen an den Blend- und Immissionsschutz in Wohnzonen entspricht und zugleich eine gute Farbwahrnehmung im Strassenraum gewährleistet.

Der Typenwahl (Fabrikat, Modell) erfolgt in Abstimmung mit der Gemeinde und der EWS Energie AG.

Kandelabertyp: ALU Kandelaber Lichtpunkthöhe = 5m

Leuchtentyp: MiniLuma gen2 BGP703 LED24-730, Bestückung: 2400lm, 3000K, Optik DN11

7. Raumplanerische Schnittstellen und Relevante Umweltbereiche

7.1 Landwirtschaftszone / Kulturland

Das Sanierungsprojekt tangiert bzw. grenzt im Abschnitt ausserhalb des Baugebiets an die Landwirtschaftszone.

In diesem Bereich wird die Foundationsschicht nicht ersetzt, es erfolgt lediglich ein Planieausgleich.

Für den Ersatz der Randabschlüsse ist jedoch ein Eingriff ins Kulturland erforderlich. Dabei wird ein Streifen von ca. 30–50 cm Breite beansprucht. Für die Erstellung der Randabschlüsse muss der Oberboden abgetragen und seitlich zwischengelagert werden. Die Anpassungsflächen ab Strassenrand im Bereich des Kulturlandes betragen insgesamt rund 170 m².

7.2 Öffentliches Gewässer / Gewässerraum

Gemäss der Gewässerraumkarte (AGIS) quert der Dorfbach / Sandbach die Feldstrasse auf einer Länge von rund 30 m. Die Bachleitung (DN 400) wird durch die neue Wasserleitung tangiert.

Da die Bachleitung in einer Tiefe von rund 1.50 m und damit auf gleicher Höhe wie die Wasserleitung liegt, erfolgt die Unterquerung des Bachs mit der neuen Leitung. Der Abstand zur Rohrsohle bzw. zur Rohrwand beträgt mindestens 80 cm. Ein entsprechender Detailschnitt ist im Plan Nr. 2274/04 «Wasserleitungen Abschnitt Süd» dargestellt.

7.3 Wald

Das Waldareal beginnt an der Gemeindegrenze zur Reinach. Durch das Sanierungsprojekt wird das Waldareal nicht tangiert.

7.4 Altlasten / Belastete Standorte

Gemäss den Grundlagekarten aus dem AGIS sind im Projektperimeter keine belasteten Standorte (KBS) vorhanden.

Falls zu einem späteren Zeitpunkt unbekannte Altlasten auftauchen, sind weitere Abklärungen erforderlich, z.B. inwieweit der Baubereich von Verunreinigungen betroffen sein könnte und wie mit allenfalls verunreinigten Aushubmaterialien umzugehen ist.

7.5 Belagsentsorgung

Gemäss der Belagsuntersuchung und den ausgeführten Proben liegt der PAK-Gehalt des bestehenden Belages zwischen 27 mg/kg und 1'600 mg/kg.

Seit dem Jahr 2025 wurden die Regelungen mit dem Umgang PAK-haltiger Beläge angepasst. Gemäss der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen «VVEA» sowie den kantonalen Weisungen, ist die Entsorgung des Ausbauasphalt mit einem Gehalt vom bis zu 250 mg/kg in der Deponie Typ B zugelassen. Ausbauasphalt von mehr als 250 mg/kg muss auf einer Deponie des Typs E abgelagert werden.

7.6 Grundwasser

Der Projektperimeter liegt ausserhalb des Gewässerschutzbereiches. Gemäss der AGIS-Grundlagekarte ist im Perimeter mit keinem Grundwasser zu rechnen. Das Bauvorhaben erfordert keine Eingriffe in das Grundwasser.

7.7 Boden / Bodenschutz

Für die temporäre Beanspruchung von Bodenflächen als Installationsflächen des Unternehmers gelten die kantonalen Richtlinien und Wegleitungen. Die Installationsflächen sind grundsätzlich innerhalb der Bauzone vorgesehen, beispielsweise auf den Parzellen Nr. 2464, 1924 oder 1669 (vgl. Anhang D).

Sollten im Ausführungsprojekt dennoch Flächen in der Landwirtschaftszone beansprucht werden, ist hierfür eine separate Bewilligung einzuholen und mit dem Baugesuch bei der AfB einzureichen.

Die Hauptinstallationsflächen werden innerhalb der Bauzone, im Bauperimeter, erstellt (vgl. Anhang D). Die Flächen werden mit einer mind. 50 cm starken Kiesschicht (ungebundene Gemische 0/45) aufgebaut.

Der anfallende Ober- und Unterboden ist gemäss den ATB-Normen Umgang mit Ober- und Unterboden innerhalb der Verdachtsfläche Strasse sowie Umgang mit Boden aus Opferstreifen, Aushub- und Ausbruchmaterial im Strassenbereich zu behandeln. Die Qualität des Aushubmaterials ist optisch und geruchlich zu kontrollieren. Bei Hinweisen auf unvorhergesehene Verunreinigungen ist ein spezialisiertes Altlastenbüro beizuziehen.

Die SIA-Empfehlung 430 Entsorgung von Bauabfällen ist anzuwenden. Die unterschiedlichen Materialien sind fachgerecht zu trennen und entsprechend ihrer Abfallkategorie zu entsorgen.

Bodenkundliche Baubegleitung

Falls seitens Kantons mit der Baubewilligung erforderlich ist, wird für die Bauarbeiten eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) beigezogen. Vorgängig wird ein Pflichtenheft erstellt und vor Baubeginn der Abteilung für Baubewilligung zur Genehmigung zugestellt.

7.8 Luft

Auf der Baustelle gelten die Bestimmungen der Luftreinhalte-Verordnung.

Gemäss Baurichtlinie Luft des BAFU (2009) ist die Baustelle der Massnahmenstufe A oder B zuzuordnen. Die entsprechenden Basismassnahmen der Baurichtlinie Luft sind umzusetzen. Insbesondere zu beachten ist die Partikelfilterpflicht bei Baumaschinen (Art. 119a LRV) sowie die periodische Abgaswartung. Maschinen und Geräte mit Dieselmotoren mit einer Leistung grösser 18 kW und deren Partikelfiltersysteme müssen die Anforderungen gem. Art. 19a und Anhang 4 Ziffer 3 LRV einhalten. Alle 24 Monate ist eine Abgaswartung durchzuführen oder durchführen zu lassen (Anhang 4 Ziffer 34 LRV).

8. Landerwerb und Durchleitungsrechte

Für das Sanierungsprojekt sind kein Landerwerb oder Durchleitungsrechte notwendig.

9. Bauetappen - Verkehrskonzept - Bauzeit

Die Bauausführung erfolgt in mehreren kurzen Etappen, da zahlreiche Liegenschaften sowie mehrere Stichstrassen an die Feldstrasse angebunden sind und die Zu- und Wegfahrten jederzeit gewährleistet werden müssen.

Zur Reduktion des Durchgangsverkehrs wird eine Sperrung der Verbindung zwischen Reinach und Beinwil am See während der Bauarbeiten vorgeschlagen.

Die Werkleitungen werden auf der Strassenwestseite angeordnet, sodass die Durchfahrt auf der Ostseite (Gehwegseite) weiterhin möglich bleibt. Wo erforderlich, wird der Gehweg provisorisch mit Belag angerammt, um eine befahrbare Umfahrung aufgrund der engen Strassenverhältnisse zu ermöglichen.

Pro Etappe ist vorgesehen, dass zunächst die Werkleitungen erstellt und anschliessend der Strassenbau mit Einbau der Tragschicht ausgeführt wird. Querungen werden mittels Stahlplattenübergängen gesichert. Damit können die Behinderungen für die betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner so gering und kurz wie möglich gehalten werden.

Die Bauarbeiten für die Sanierung der Feldstrasse sind auf insgesamt fünf Bauetappen verteilt.

Die Etappen werden teilweise in Unterabschnitte aufzuteilen. Die Aufteilung bzw. die Etappierung wird mit der Bauunternehmung vor Baubeginn festgelegt.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Bauzeiten ergibt sich eine Gesamtdauer von rund 13-14 Monaten (inkl. Deckbelagsarbeiten und Fertigstellungsarbeiten).

Hauptetappen:

Etappe 1: Einmündung Sandstrasse bis Einmündung Grünaustrasse – ca. 90 m

Etappe 2: Einmündung Grünaustrasse bis Chaletweg – ca. 140 m

Etappe 3: Chaletweg bis «Im Singstel» – ca. 130 m

Etappe 4: «Im Singstel» bis Gemeindegrenze Reinach – ca. 170 m

Etappe 5: Deckbelageeinbau – ca. 530 m

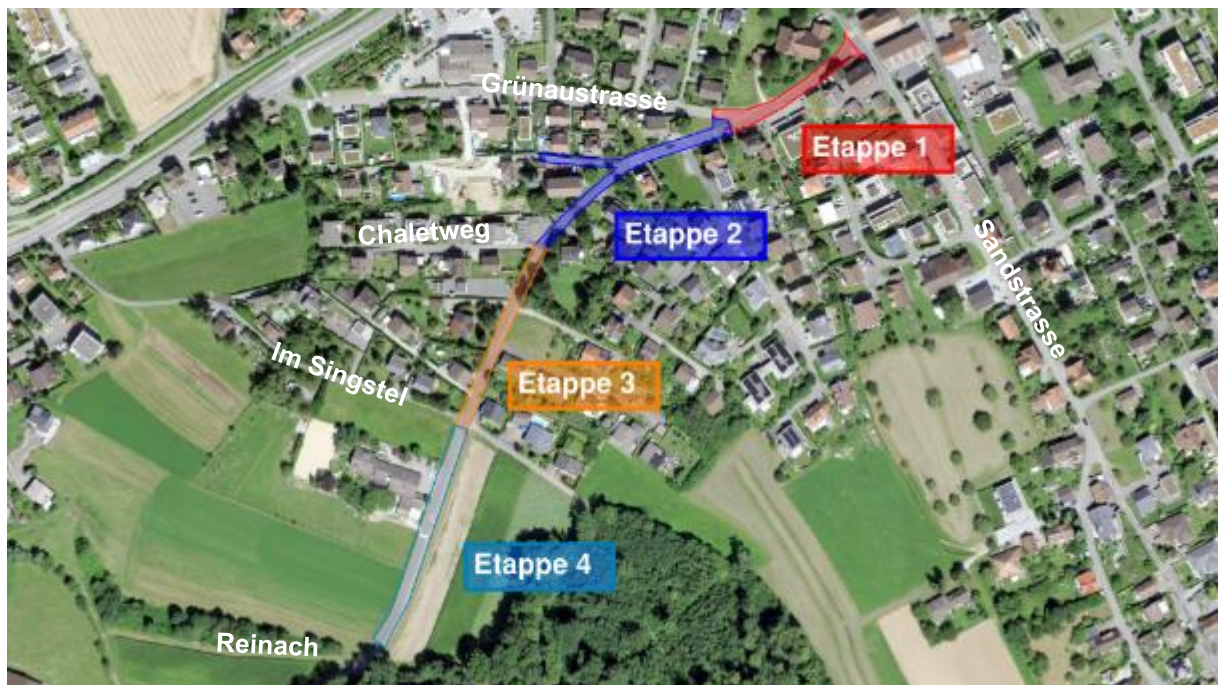


Abbildung 21: Etappenübersicht (Quelle:AGIS)

1. Bauetappe

Während der ersten Etappe wird die Feldstrasse für den Durchgangsverkehr gesperrt. Die Umleitung erfolgt über die Grünaustrasse.

Zunächst werden die Werkleitungen (Wasserleitung) erstellt. Anschliessend folgen die Strassenbauarbeiten mit Einbau der Tragschicht. Nach Abschluss der Arbeiten wird der Abschnitt wieder für den Verkehr freigegeben.

Bauzeit: ca. 8 Wochen (2 Monate).

2. und 3. Bauetappe

In den Etappen 2 (Grünaustrasse–Chaletweg) und 3 (Chaletweg–Im Singstel) weist die Strasse eine ungenügende Breite für Bau- und Verkehrsbetrieb auf. Ein Kreuzen von Fahrzeugen ist nicht möglich.

Während dieser Etappen bleibt die Strasse einspurig befahrbar. Der Gehweg wird provisorisch ange-rampft, um die Befahrbarkeit sicherzustellen. Für Fussgänger wird auf dem Gehweg eine Absperrung erstellt, sodass diese während der Bauphase geschützt bleiben.

Analog zur ersten Etappe werden zunächst die Kanalisation und Werkleitungen (Wasser- und EW-Leitungen) erstellt und anschliessend die Strassenbauarbeiten ausgeführt.

Bauzeit: je ca. 16 Wochen pro Etappe (total ca. 32 Wochen / 8 Monate).

4. Bauetappe

In der vierten Etappe (Im Singstel–Gemeindegrenze Reinach) wird die Strasse für den Durchgangsverkehr gesperrt. Für die Liegenschaft Feldstrasse 32 wird die Zu- und Wegfahrt während der Bauarbeiten sichergestellt.

In dieser Etappe werden ausschliesslich die Strassenbauarbeiten ausgeführt. Die Wasserleitung bis zum neuen Hydranten bei Feldstrasse 32 wird bereits in der dritten Etappe erstellt.

Bauzeit: ca. 8 Wochen (2 Monate).

5. Bauetappe

In der fünften Etappe werden die Deckbelags- und Fertigstellungsarbeiten über den gesamten Projekt-perimeter ausgeführt. Die Arbeiten erfolgen in zwei Abschnitten, damit die Zu- und Wegfahrten für die Anwohner jederzeit gewährleistet bleiben.

Bauzeit: ca. 4 Wochen (1 Monat).

Zusätzliche Massnahmen

Verkehrsregelung / Signalisation: Die Verkehrsführung und Signalisation erfolgt gemäss den Richtlinien der VSS und wird mit der Regionalpolizei abgesprochen. Bei einspurigen Abschnitten kommen, falls erforderlich, temporäre Lichtsignalanlagen zum Einsatz.

Anwohnerinformation: Die betroffenen Anwohner werden vor Beginn jeder Etappe schriftlich informiert. Einschränkungen wie Zufahrtsunterbrüche werden frühzeitig angekündigt.

Baustellenlogistik: Die Installationsflächen werden innerhalb der Bauzone auf geeigneten Parzellen (z. B. Nr. 2464, 1924, 1669) eingerichtet.

Alternativ können auch die Parzellen Nr. 779, 763 und 768 oder weitere Parzellen ausserhalb des Bau-gebiets genutzt werden.

Der konkrete Standort ist vor der Projektauflage festzulegen und die Zustimmung der jeweiligen Grund-eigentümer einzuholen. Standorte ausserhalb des Baugebiets bedürfen zusätzlich der Bewilligung durch die kantonale Bewilligungsbehörde.

Witterung: Der Einbau der Beläge ist witterungsabhängig und erfolgt nur bei geeigneten Bedingungen (trockenes Wetter, Temperaturen $\geq 5-10$ °C). Die Deckbelagsarbeiten werden in Sommermonaten aus-geführt.

10. Kosten

Die Kosten für die Strassensanierung sowie Wasser- und Kanalisationsleitung werden vollumfänglich durch die Einwohnergemeinde Beinwil am See getragen. Die Kosten für die Elektroversorgung werden durch die EWS Energie AG getragen.

Der detaillierte Kostenvoranschlag ist mit zurzeit gültigen Marktpreisen aufgrund von Preisanfragen bei Unternehmern und aktuellen Offertvergleichen erstellt worden.

Als Preisbasis gilt August 2025. Es wird auf dem separaten Kostenvoranschlag verwiesen. Alle Beträge sind mit inkl. 8.1% MWST und einer Kostengenauigkeit von $\pm 10\%$ zu verstehen.

10.1 Strassensanierung (z.L. Strassenunterhalt)

Bauarbeiten	CHF	778'000.00
Nebearbeiten (Markierung, Vermarkung usw.)	CHF	58'000.00
Gärtner- und Umgebungsarbeiten	CHF	15'000.00
Honorare	CHF	92'000.00
Übrige Kosten / Rechnungen Baubewilligungen etc	CHF	31'000.00
Gesamtkosten Strassensanierung inkl. MwSt.	CHF	974'000.00

Die spezifischen Kosten (Erstellungskosten) pro m² betragen ca. CHF 243.- und sind für den Umfang der Arbeiten als durchschnittlich zu bezeichnen.

10.2 Beleuchtung (z.L. Strassenunterhalt)

Bauarbeiten	CHF	26'000.00
Nebearbeiten (Markierung, Vermarkung usw.)	CHF	2'000.00
Betriebsausstattung, EM-Einrichtungen, Installationen, Sanitär	CHF	22'000.00
Gärtner- und Umgebungsarbeiten	CHF	2'000.00
Honorare	CHF	5'000.00
Übrige Kosten / Rechnungen Baubewilligungen etc	CHF	2'000.00
Gesamtkosten Beleuchtung inkl. MwSt.	CHF	59'000.00

10.3 Ersatz Wasserleitungen (z.L. Wasserversorgung)

Bauarbeiten	CHF	295'000.00
Nebearbeiten (Markierung, Vermarkung usw.)	CHF	15'000.00
Betriebsausstattung, EM-Einrichtungen, Installationen, Sanitär	CHF	238'000.00
Gärtner- und Umgebungsarbeiten	CHF	4'000.00
Honorare	CHF	29'000.00
Übrige Kosten / Rechnungen Baubewilligungen etc	CHF	20'000.00
Gesamtkosten Wasserleitung inkl. MwSt.	CHF	601'000.00

Die spezifischen Kosten pro Laufmeter inkl. Anteil Belag betragen CHF 1'070.- und sind als durchschnittlich zu bezeichnen.

10.4 Ersatz-Schmutzwasserleitung / Sanierung (z.L. Abwasserentsorgung)

Bauarbeiten	CHF	464'000.00
Nebearbeiten (Markierung, Vermarkung usw.)	CHF	47'000.00
Betriebsausstattung, EM-Einrichtungen, Installationen	CHF	-
Gärtner- und Umgebungsarbeiten	CHF	4'000.00
Honorare	CHF	48'000.00
Übrige Kosten / Rechnungen Bewilligungen etc.	CHF	19'000.00
Gesamtkosten Schmutzwasserleitung inkl. MwSt.	CHF	582'000.00

Die spezifischen Kosten pro Laufmeter (inkl. seitliche Anschlüsse) inkl. Anteil Belag betragen CHF 2'000.- und sind als durchschnittlich zu bezeichnen.

10.5 Elektroversorgung (z.L. EWS Energie AG)

Bauarbeiten	CHF	187'000.00
Nebearbeiten (Markierung, Vermarkung usw.)	CHF	3'000.00
Betriebsausstattung, EM-Einrichtungen, Installationen	CHF	Angaben EWS
Gärtner- und Umgebungsarbeiten	CHF	2'000.00
Honorare	CHF	20'000.00
Übrige Kosten / Rechnungen Bewilligungen etc.	CHF	7'000.00
Gesamtkosten Elektroleitung inkl. MwSt.	CHF	219'000.00

Die spezifischen Kosten pro Laufmeter Leitungsgraben inkl. EW-Schacht und Anteil Belag betragen rund CHF 500.- und sind als durchschnittlich zu bezeichnen. Die Installationskosten der EWS Energie AG sind nicht eingerechnet.

10.6 Kostenzusammenstellung Gemeinde Beinwil am See

Strassenunterhalt inkl. Beleuchtung	CHF	1'033'000.00
Wasserversorgung	CHF	601'000.00
Abwasserbeseitigung	CHF	582'000.00
Gesamtinvestitionen Gemeinde Beinwil am See inkl. MWSt.	CHF	2'216'000.00

Die Investitionskosten für die Gemeinde betragen **CHF 2'216'000.00**.

11. Weitere Arbeiten zur Durchführung des Bauvorhabens

Für die Realisierung des Bauvorhabens sind folgende weitere Beschlüsse erforderlich, bzw. Arbeiten auszuführen:

Genehmigung des Projektes	Gemeinderat Oktober 2025
Allfällige Projektänderungen	Bodmer Bauingenieure AG / Oktober 2025
Kreditbeschluss der Einwohnergemeinde	Gemeindeversammlung November 2025 oder nach Termin Gemeinderat
Submission / Vergabe Ingenieur (Sia Phasen 33, 4 und 5)	Gemeinderat / Bauverwaltung nach Termin GR
Projektgenehmigung AFB	Ingenieurbüro
Öffentliche Auflage Bauprojekt	Gemeinderat Januar / Februar 2027
Submission / Vergabe Baumeister	Ingenieurbüro Frühling / Sommer 2027
Arbeitsvergabe	Gemeinderat Sommer / Herbst 2027
Orientierung Anstösser über die Ausführung	Gemeinderat / Ingenieurbüro / Herbst 2027
Bauausführung	Baumeister / Ingenieurbüro ab Q3/ 27 oder Q1 / 28

Definitive Termine richten sich nach Vorgaben des Gemeinderates.

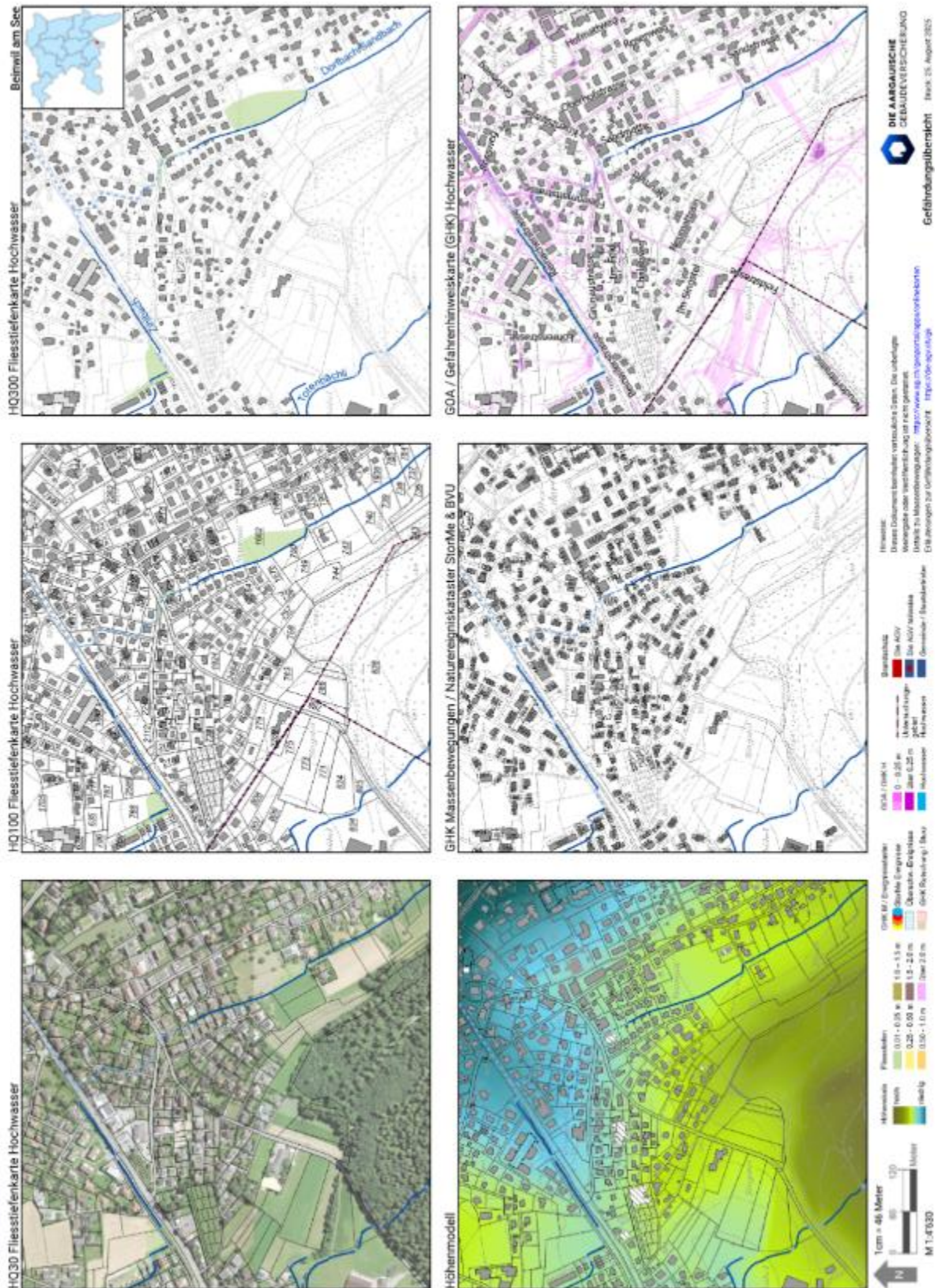
Buchs, 27. August 2025

Bodmer Bauingenieure AG

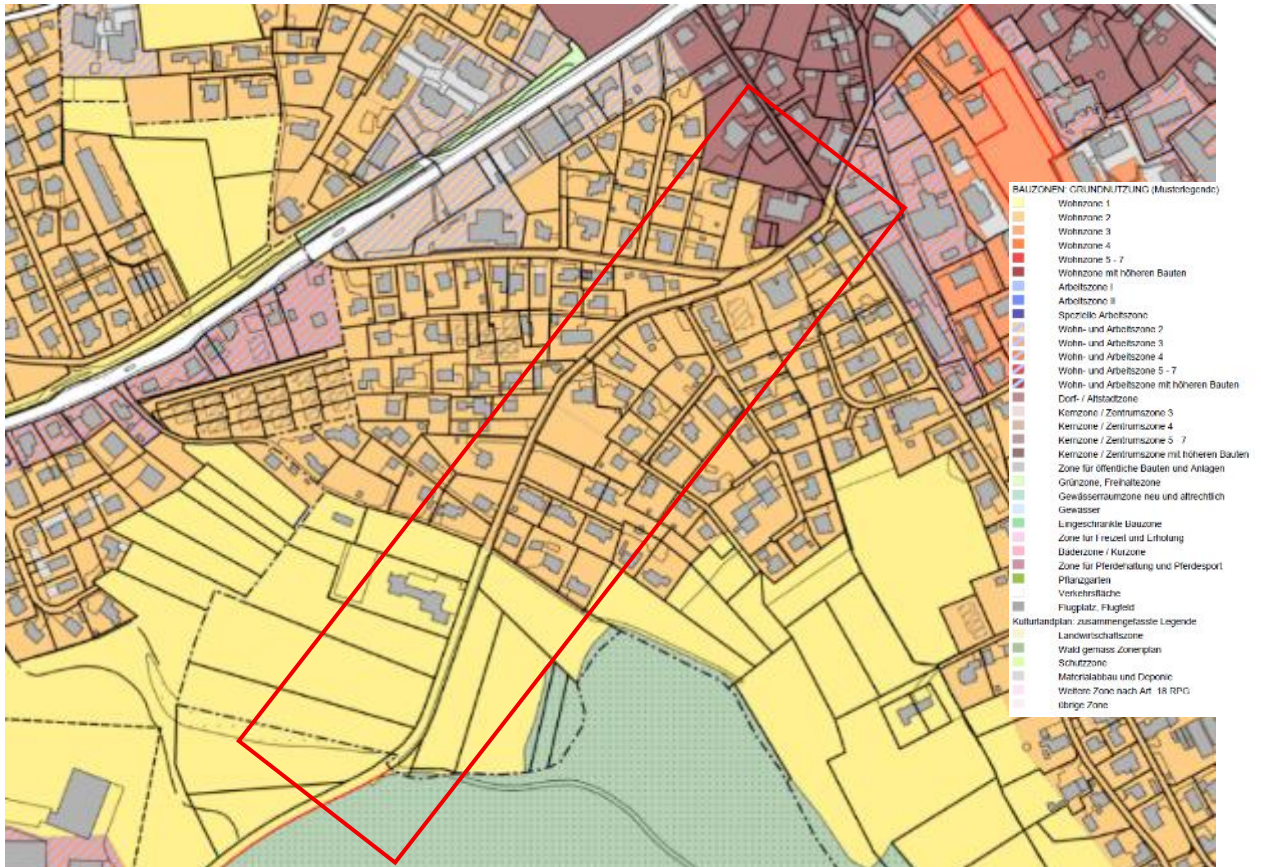


Kubilay Keles

Anhang A
AGIS Karten



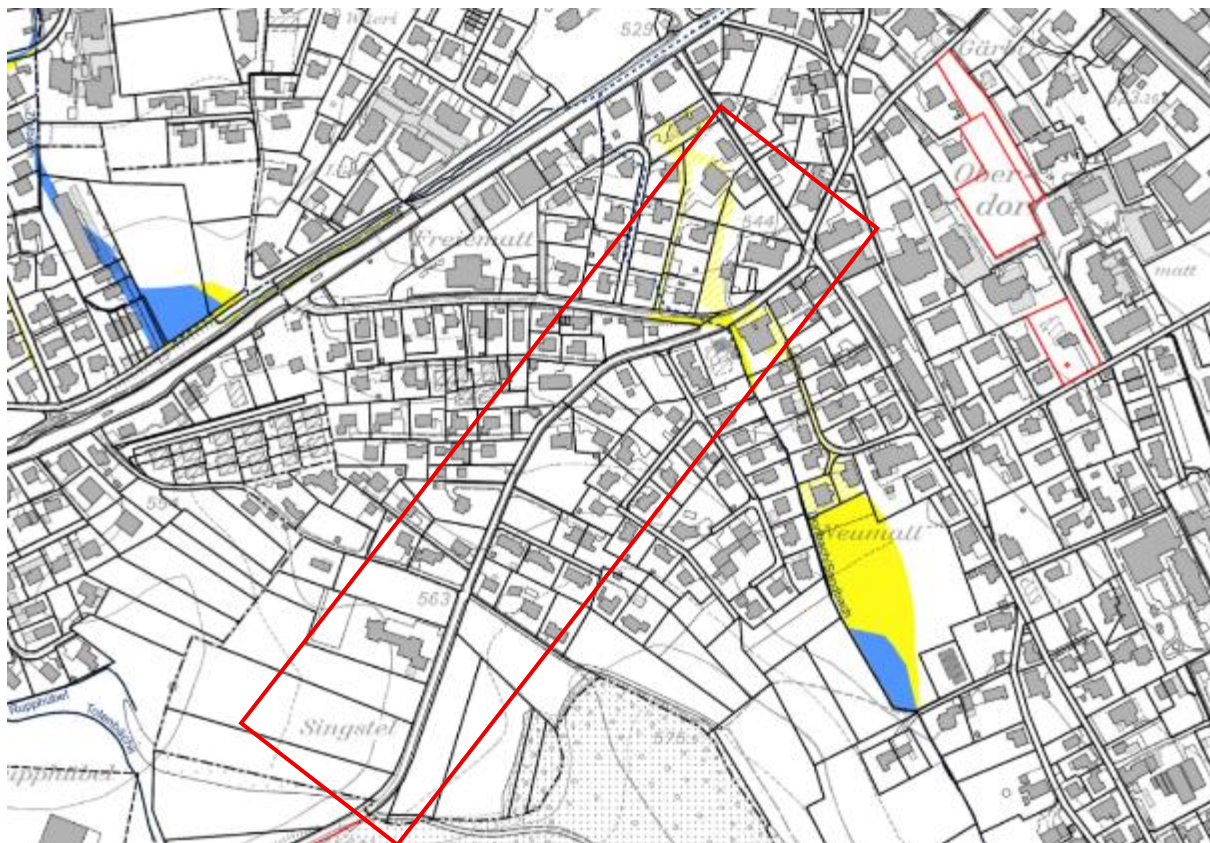
«Gefährdungsübersicht» (Quelle: AGV-Viewer, Aargauische Gebäudeversicherung)



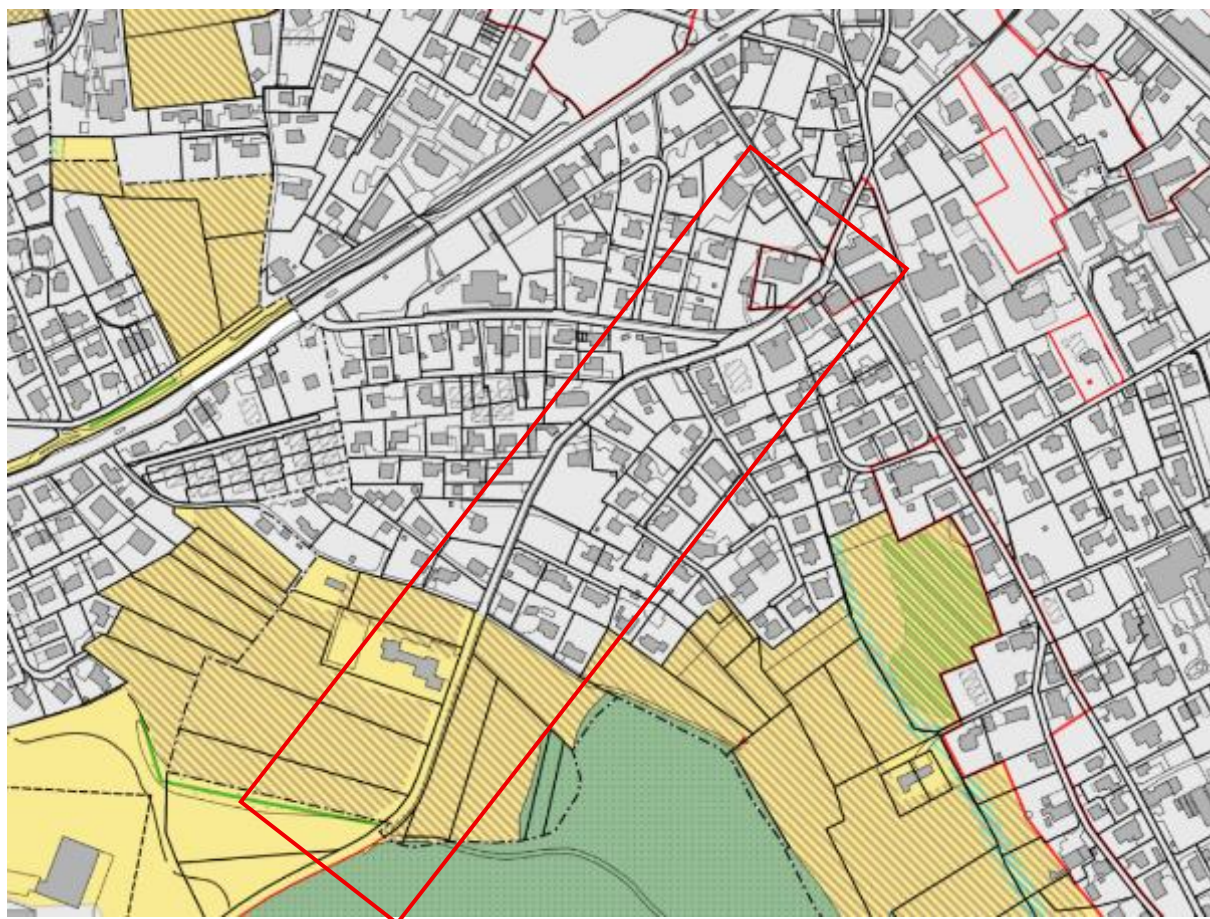
«Bauzonenplan» (Quelle: AGIS-Viewer © Kanton Aargau)



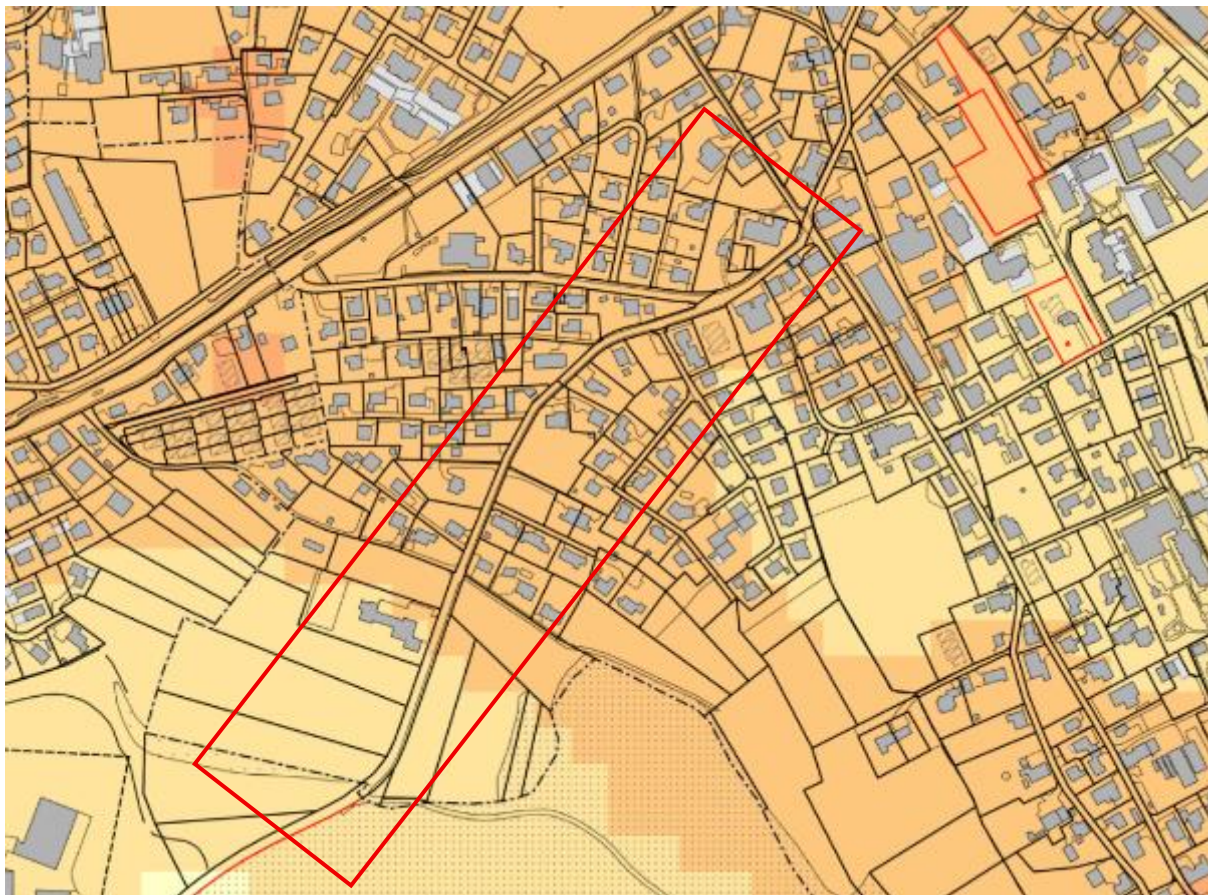
«Gewässerschutzkarte» (Quelle: AGIS-Viewer © Kanton Aargau)



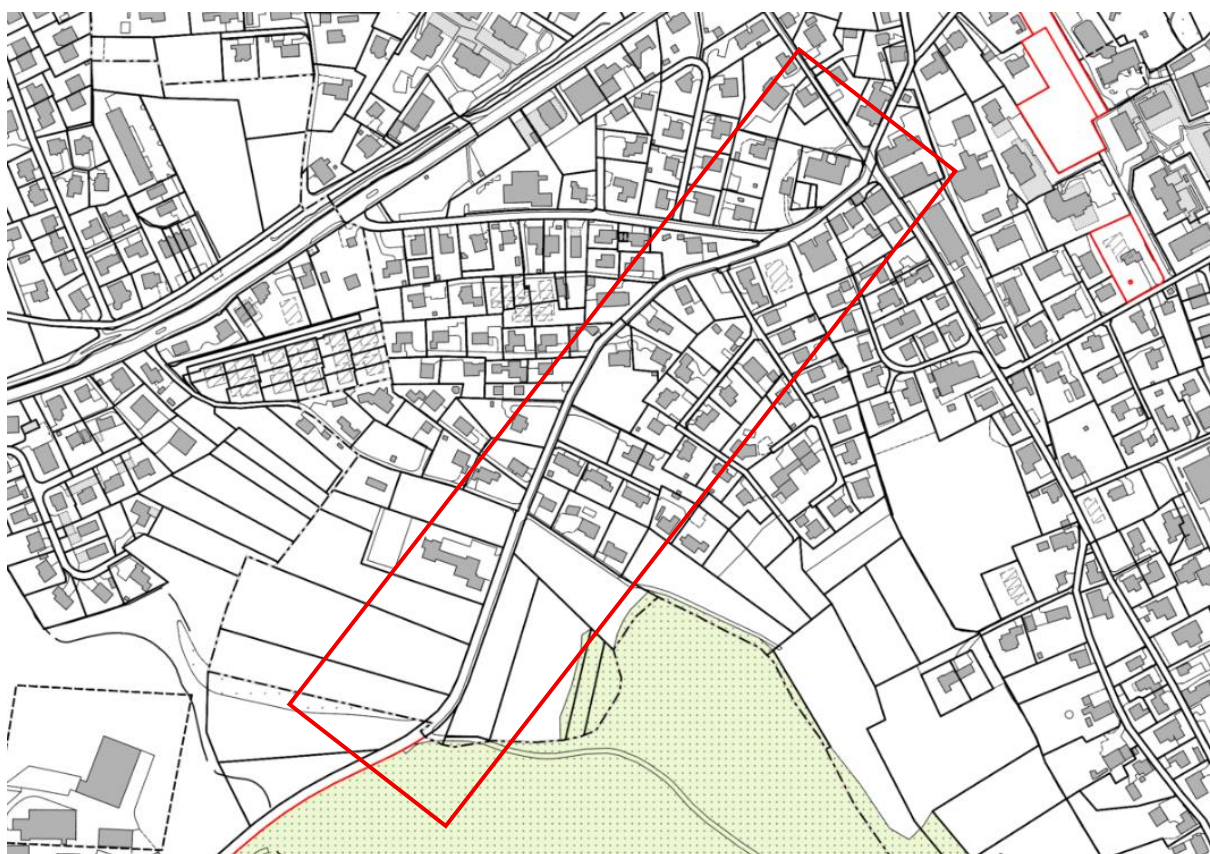
«Gefahrenkarte Hochwasser» (Quelle: AGIS-Viewer © Kanton Aargau)



«Kulturlandplan» (Quelle: AGIS-Viewer © Kanton Aargau)



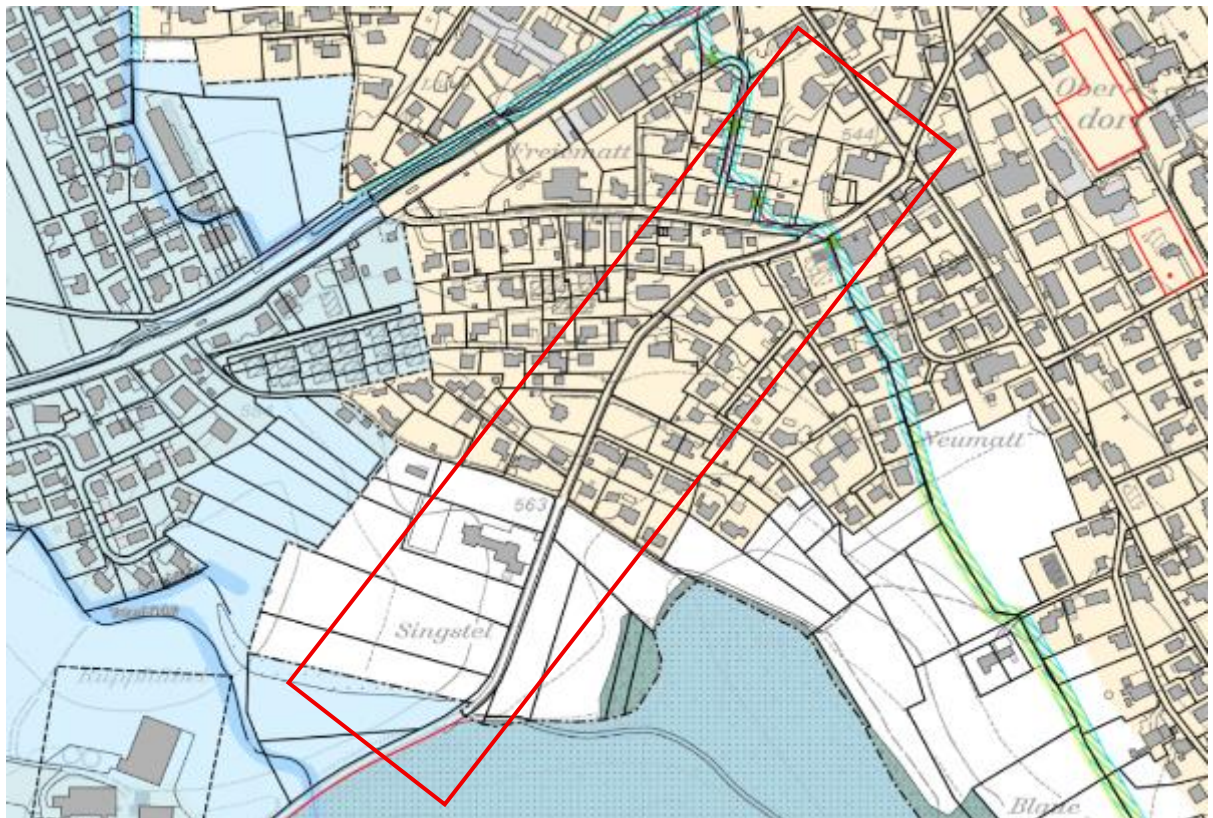
«Felsoberfläche» (Quelle: AGIS-Viewer © Kanton Aargau)



«Waldareal» (Quelle: AGIS-Viewer © Kanton Aargau)

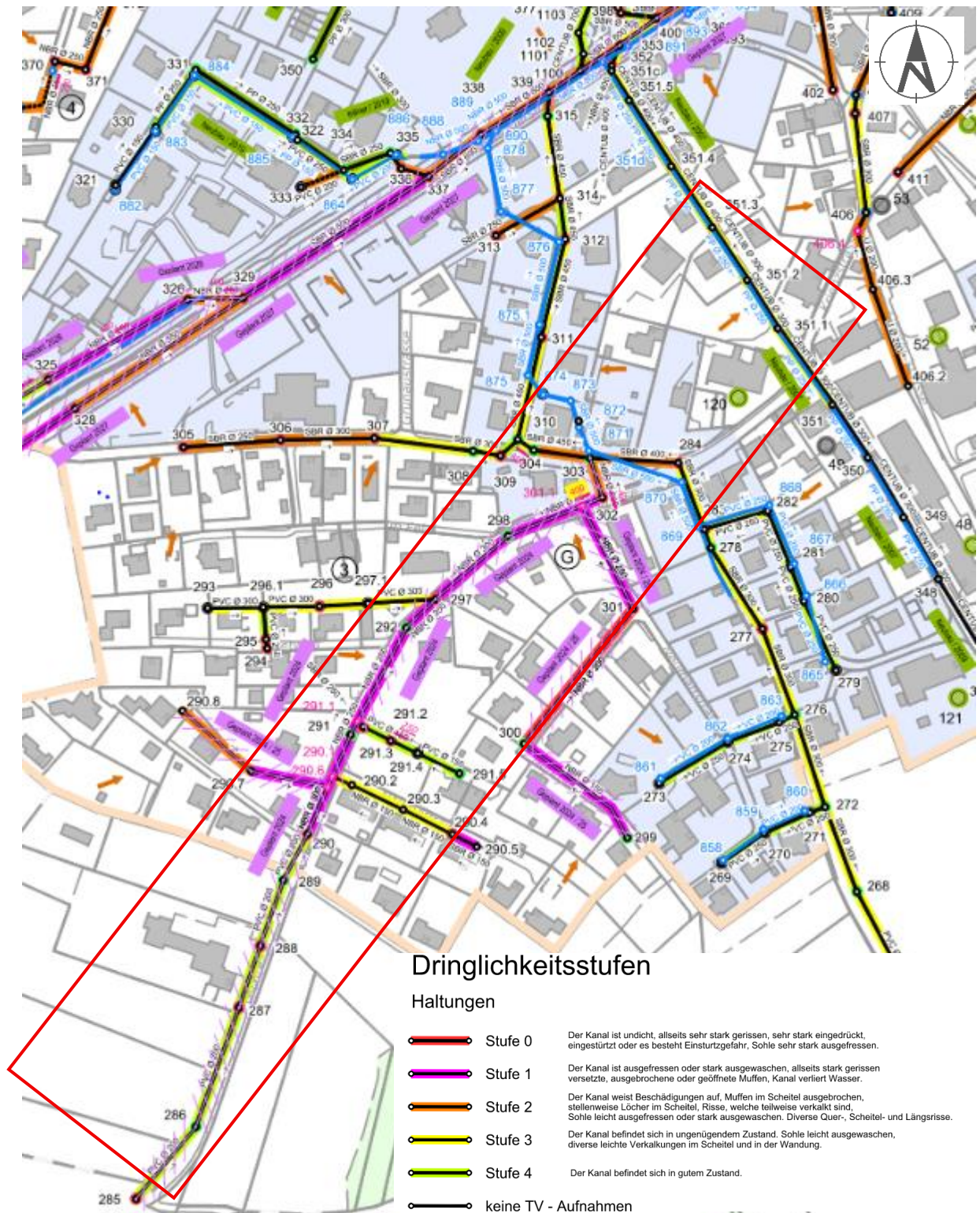


«Gewässer» (Quelle: AGIS-Viewer © Kanton Aargau)



«Gewässerraum» (Quelle: AGIS-Viewer © Kanton Aargau)

Anhang B
Ausschnitt GEP (1.Generation)



«Ausschnitt GEP Betriebsplan Jg. 2014» (Quelle: Flury Planer + Ingenieure AG)

Anhang C
Materialtechnische Untersuchungen

Anhang D
Mögliche Installationsflächen

Mögliche Standorte Installationsflächen ausserhalb Baugebiet.

