KANTON ST. GALLEN

GEMEINDE OBERRIET

ERSCHLIESSUNG

KIRSCHWEG, KRIESSERN

TECHNISCHER BERICHT

Vom Gemeinderat genehmigt am : .....

Der Gemeindepräsident :

.....

Der Gemeinderatsschreiber :

.....

Öffentlich aufgelegt vom : .....

bis : .....

Projekt Nr.	**2411.016**
Plan Nr.	**03.02**
Format	**0.30 x 0.21**
Fläche	**0.06 m²**

Entwurf	Gezeichnet	Geprüft	Datum
GS	GS	GS	23.05.2025

AUFLAGEEXEMPLAR

	Änderungen :			
Vorstudie				
Vorprojekt				
Bauprojekt				
Genehmigungs- / Auflageprojekt				
Ausschreibung				
Ausführungsprojekt				
Dok. des ausgeführten Werks				

Niederlassung :
Kriessernstrasse 40, 9450 Altstätten
Tel. +41 58 451 78 00
altstaetten@rklag.ch

Projektleiter: Gzim Saiti

RKL AG
INGENIEURE & PLANER

St.Gallen Thal Altstätten Rüthi
Gams Alt St.Johann Samnaun

rklag.ch

RKL AG
INGENIEURE & PLANER

Erschliessung Sonnensee, Kriessern

Version 1.02 I 23.05.2025

Technischer Berich



Impressum

Auftragsnummer	2411.016
Auftraggeber	Baugesellschaft Sonnensee c/o Huser Schnell Immobilien AG
Datum	23.05.2025
Version	1.02
Vorversionen	1.01
Autor(en)	Gzim Saiti (gzim.saiti@rklag.ch)
Freigabe	Gzim Saiti (gzim.saiti@rklag.ch)
Verteiler	
Datei	https://rklag.sharepoint.com/sites/RKLAG_Altstaetten_Projekte/Freigegebene Dokumente/2411.016_Erschliessung_Sonnensee_Kriessern/4 Planung/435 Genehmig/2411.016-03.02 Technischer Bericht.docx
Seitenanzahl	9
Copyright	© RKL AG Ingenieure & Planer

Inhalt

1 Ausgangslage / Begründung des Vorhabens 1
1.1 Einleitung 1
1.2 Auftraggeber 1
1.3 Projektierungsumfang 1
1.4 Pläne zum Bau- und Auflageprojekt 1

2 Grundlagen und Randbedingungen 1
2.1 Normen, Richtlinien, Weisungen, Merkblätter 1
2.2 Mitgeltende Unterlagen 1
2.3 Geologie, Geotechnik 2
2.4 Hydrogeologie 2
2.5 Grundwasser 2
2.6 Altlasten 2
2.7 Langsamverkehr 2
2.8 Boden / Fruchtfolgeflächen 2
2.9 Schutzobjekt 2
2.10 Prüfgebiete Bodenverschiebungen 2

3 Projektbeschrieb Sanierung 2
3.1 Geometrisches Normalprofil 4
3.2 Querprofile 4
3.3 Horizontale Linienführung 4
3.4 Vertikale Linienführung 4
3.5 Unter- und Oberbau 4
3.6 Entwässerung 5
3.7 Werkleitungsarbeiten 5
3.8 Öffentliche Beleuchtung (ÖeB) 6

4 Umwelt 6
4.1 Gewässer und Grundwasser 6
4.2 Luftreinhaltung 6

5 Erwerb von Grund und Rechten 6

6 Unterschriften 6

1 Ausgangslage / Begründung des Vorhabens

1.1 Einleitung

Die Eigentümer der Parz. Nr. 3843 + 3844 möchten ihre Grundstücke bebauen. Eine strassenmässige Erschliessung besteht dafür gegenwärtig noch nicht.
Die Zufahrt zu den Grundstücken soll neu über die westlich der Auenstrasse geplante Erschliessungsstrasse erfolgen. Im gleichen Zuge wird ein neuer Teilstrassenplan eingereicht.

1.2 Auftraggeber

Die RKL AG hat von der Baugesellschaft Sonnensee c/o Huser Schnell Immobilien AG, Altstätten den Auftrag erhalten, die neue Erschliessungstrasse «Kirschweg», Kriessern zu projektieren (Norm SIA 103, Phasen 3 Projektierung).

1.3 Projektierungsumfang

Der Auftrag umfasst die Projektierung inkl. Baubewilligungsverfahren der neuen Erschliessungsstrasse.

1.4 Pläne zum Bau- und Auflageprojekt

Folgende Pläne sind Bestandteil des Bau- und Auflageprojektes:

2411.016 – 03.01	Übersichtsplan 1:20’000	23.05.2025
2411.016 – 03.04	Situation 1:200	23.05.2025
2411.016 – 03.04-01	Schleppkurven 1:200	23.05.2025
2411.016 – 03.05	Längenprofil 1:200/50	23.05.2025
2411.016 – 03.06	Normalprofil 1:20	23.05.2025
2411.016 – 03.07	Querprofil 1:100	23.05.2025
2411.016 – 03.09-01	Werkleitungsplan Erschliessung 1:100	23.05.2025
2411.016 – 03.09-02	Werkleitungsplan Prz. 3842 1:100	23.05.2025
2411.016 – 03.91	Teilstrassenplan 1:500	23.05.2025

2 Grundlagen und Randbedingungen

2.1 Normen, Richtlinien, Weisungen, Merkblätter

Nachfolgende Normen, Richtlinien Weisungen oder Merkblätter sind für die Projektierung massgebend:

[1] VSS, diverse Normen
[2] SIA, Kanalisationen, SIA 190, 2017
[3] VSA, Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter, 2024
[4] Richtlinie über betriebliche und technische Massnahmen zur Begrenzung der Luftschadstoff-Emissionen von Baustellen (Baurichtlinie Luft), Luftreinhaltung auf Baustellen, BAFU, 2016
[5] Merkblatt AFU 173 Bauten und Anlagen in Grundwassergebieten, AFU, 12.07.2021
[6] Merkblatt AFU 002, Umweltschutz auf Baustellen, AFU, 01.10.2021
[7] Diverse Projektvorlagen, Kanton St. Gallen, Tiefbauamt

2.2 Mitgeltende Unterlagen

Folgende mitgeltende Unterlagen wurden für die Projektierung herangezogen:

[8] Grundbuchplan, 2024
[9] Diverse Umweltkarten www.geoportal.ch

2.3 Geologie, Geotechnik

Gemäss «Geologischer Karte harmonisiert» aus dem Geoportal, besteht der Untergrund aus «Holozän und Alluvion undifferenziert». Laut «Geotechnischer Karte» besteht der Untergrund aus «Tonige Silte bis Tone».

2.4 Hydrogeologie

Innerhalb des Projektperimeters liegen keine hydrogeologischen Aufschlüsse vor.

2.5 Grundwasser

Gemäss Gewässerschutzkarte des Kantons (Stand: 27.11.2024) befindet sich der Projektperimeter im Gewässerschutzbereich Au. Nordöstlich der geplanten Überbauung befindet sich, mit einem Abstand von ca. 15.0m, der Sonnensee. Der Grundwasserspiegel liegt bei ca. 411.00 m.ü.M.

2.6 Altlasten

Gemäss Kataster der belasteten Standorte des Kantons (Stand: 27.11.2024) befinden sich keine bekannten Altlasten im Projektperimeter.

2.7 Langsamverkehr

Gemäss Karte «Fuss-, Wander- und Radwege» (Stand: 27.11.2024) führen keine Langsamverkehrswege durch den Projektperimeter. Die angrenzende Auenstrasse dient als Rad- und Fussweg.

2.8 Boden / Fruchtfolgeflächen

Gemäss Karte «Fruchtfolgeflächen» (Stand: 27.11.2024) befinden sich keine Fruchtfolgefläche im Projektperimeter.

2.9 Schutzobjekt

Gemäss Geoportal des Kantons St.Gallen (Stand: 27.11.2024) werden durch das Projekt keine Schutzgegenstände tangiert.

2.10 Prüfgebiete Bodenverschiebungen

Das Bauvorhaben befindet sich gemäss Hinweiskarte «Prüfgebiete Bodenverschiebungen» nicht an einem belasteten Standort.

3 Projektbeschrieb

Die neue Erschliessungsstrasse zwischen den Parzellen Nr. 3843 und 3844 führt ab der bestehenden Auenstrasse, auf eine Länge von ca. 88 m, entlang der Parzellengrenze. Am Ende der neuen Erschliessungsstrasse wird ein Wendeplatz für LWK’s erstellt. Nördlich und Südlich der Erschliessungsstrasse entstehen in einem Drittprojekt mehrere EFH, DEFH und REFH mit Parkmöglichkeiten.

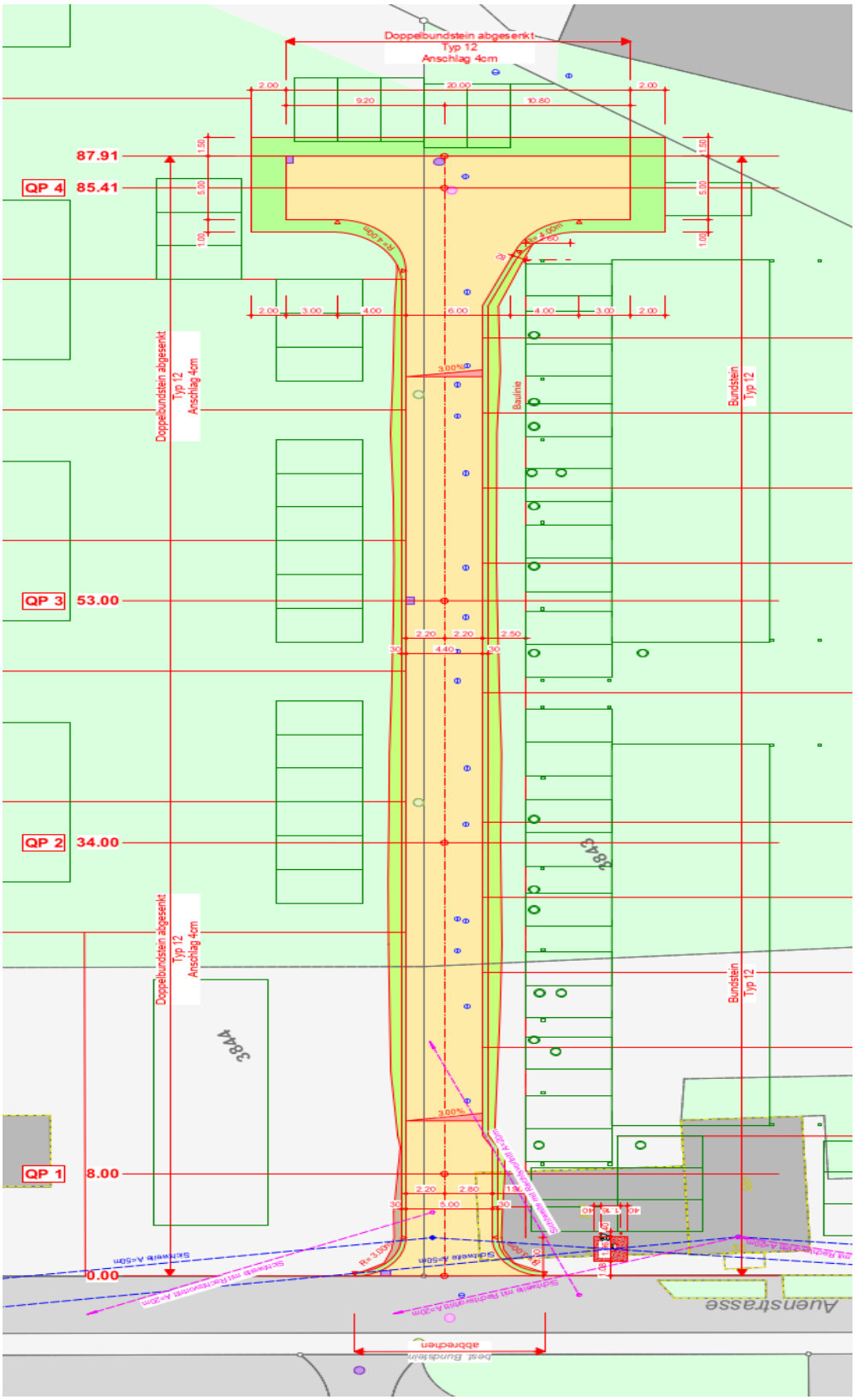

Abbildung 1: Situationsplan

3.1 Geometrisches Normalprofil

Die Strassenbreite beträgt mindestens 4.40 m. Es wird ein beidseitiges Bankett von 30 cm erstellt. Die ersten Meter der neuen Erschliessungstrasse werden mit einer Breite von 5.0 m erstellt. Dies ermöglicht das Einfahren von grösseren Fahrzeugen und dient als Querungsstelle für PW's.

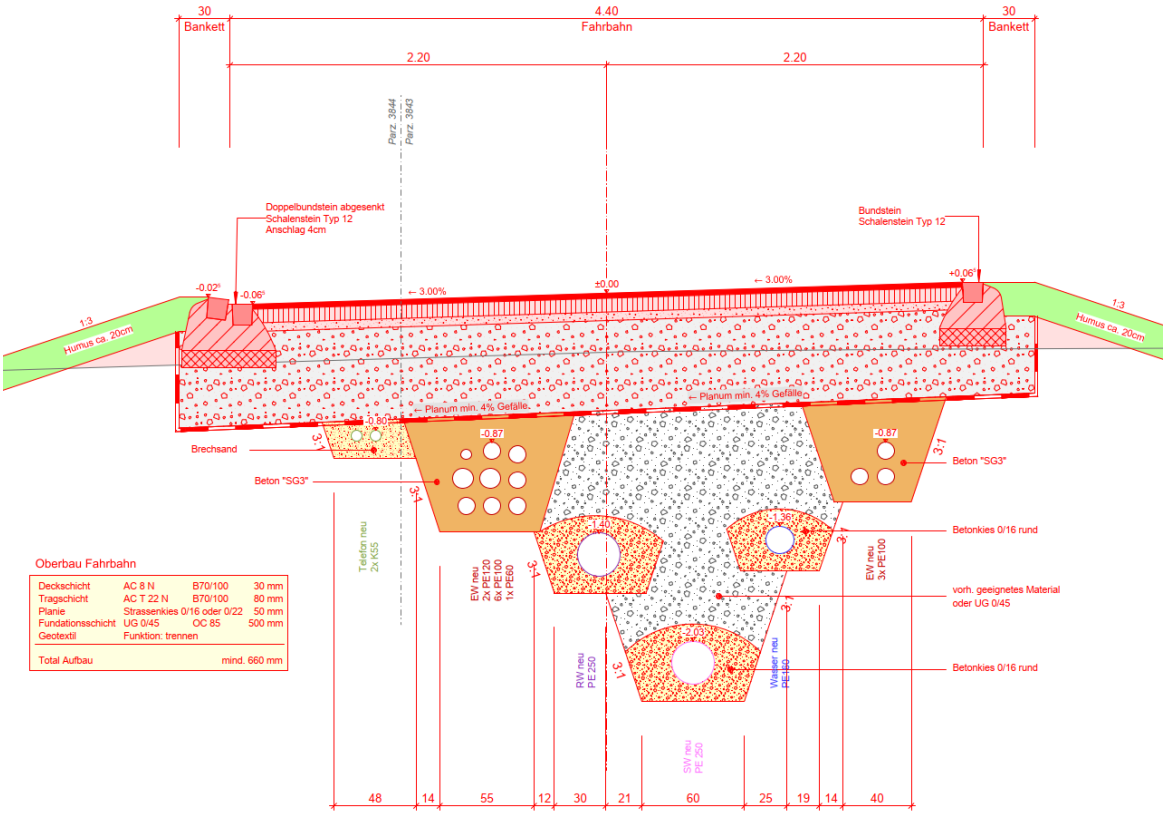

Abbildung 2: Geometrisches Normalprofil

3.2 Querprofile

Die Strasse hat ein einseitiges Quergefälle vom mind. 3.0 %. Am Nordostseitigen Strassenrand wird ein Doppelbundstein mit 4cm Anschlag erstellt. Am Südostseitigen Strassenrand wird ein Bundstein erstellt.

3.3 Horizontale Linienführung

Die horizontale Linienführung kann aus dem Situationsplan entnommen werden. Die Schleppkurven wurden geprüft.

3.4 Vertikale Linienführung

Die vertikale Linienführung weist Längsgefälle von 0.5 % auf. Die vertikale Linienführung wurde so geplant, dass sich die Strasse so gut wie möglich in das Gelände eingliedert und die Höhen mit den Drittprojekten übereinstimmen.

3.5 Unter- und Oberbau

Unterbau

Beim Unterbau sind grundsätzlich keine Massnahmen vorgesehen.

Oberbau

Der Oberbau der neuen Erschliessungsstrasse ist wie folgt aufgebaut:

Bereich	Oberbau	
	Schichtbezeichnung	Stärke / Typ
Fahrbahn	Deckschicht	30 mm AC 8 N B70/100
	Tragschicht:	80 mm AC T 22 N B70/100
	Planie	50 mm Strassenkies 0/16 oder 0/22
	Fundationsschicht	min. 500 mm U.G. 0/45 OC85
	Geotextil:	Funktion Trennen

3.6 Entwässerung

Das Oberflächenabwasser wird am nordöstlichen Strassenrand (Doppelbund) mittels Einlaufschächten gefasst. Über die ganze Strassenlänge wird eine neue Meteorleitung PP SN8 DN 250 mit zwei Kontrollschächten erstellt und in die vorhandene Meteorleitung der Auenstrasse geleitet. Um einen optimalen Abfluss des Regenwassers zu gewährleisten, wird die Strassenoberfläche mit einem Quergefälle von 3.0% ausgebildet.
Für die neuen Strassenabläufe sind Schächte aus Fertigbetonelementen mit einer Nennweite von DN 700 mm vorgesehen. Die Ablaufleitungen ab den Strassenabläufen sind aus Polypropylen (PP; Ringsteifigkeit SN 8) DN 160 mm.
Für die Beurteilung der Entwässerungsmöglichkeiten wurde die Wegleitung «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter» des VSA berücksichtigt.
Die Belastung des Strassenabwassers wird als «gering» eingestuft.
Damit kann geprüft werden, ob künftig eine Versickerung oder eine Einleitung in ein Gewässer möglich wäre. Eine Versickerung vor Ort (z.B. über die Schulter) ist aufgrund der künftigen Überbauungen nicht möglich.
Eine Einleitung von Strassenabwasser in ein Gewässer ist bei einem Verhältnis V_S >1.0 grundsätzlich ohne Vorbehandlung möglich.

3.7 Werkleitungsarbeiten

3.7.1 Abwasser

Parallel zur Strassenentwässerung wird, auf ganzer Länge der neuen Strasse, eine Schmutzwasserleitung PP SN8 DN 250 mit einem Kontrollschacht DN 1'000 mm erstellt. Der Anschluss an die Öffentliche Kanalisation erfolgt über einen weiteren Kontrollschacht DN 1'000 mm. Die Schächte werden aus Fertigbetonelementen erstellt.

3.7.2 Elektrizitätswerk

Das Konzept für die Elektrische Erschliessung wurde durch die el-consult ag erstellt. Südöstlich der Erschliessungsstrasse, zwischen den beiden REFH Komplexen auf der Prz. 3843, soll ein Verteilkasten erstellt werden.

3.7.3 Hydrantenleitung

In der neuen Erschliessungsstrasse wird gleichzeitig eine neue Hydrantenleitung erstellt. Der Hydrant Nr. D314, beim Wendeplatz, soll am gleichen Standort ersetzt werden.

3.7.4 Gas

Die Gravag AG hat kein Ausbaubedarf.

3.7.5 Telekommunikation

Die Swisscom AG hat Bedarf angemeldet, die zukünftige Überbauung zu erschliessen. Geplant sind zwei Kontrollschächte DN 800 mm in der neuen Erschliessungsstrasse, von denen aus werden die einzelnen Parzellen mit je einem K55 angeschlossen. Ein weiterer Schacht DN 800 mm ist im bestehenden Trottoir an der Auenstrasse geplant, von dort aus wird mit drei K55 Leitungen die neue Erschliessungsstrasse bedient. Sämtliche Leitungen und Schächte werden durch die Swisscom getragen. Die Grabarbeiten gehen zu Lasten der Bauherrschaft.

3.8 Öffentliche Beleuchtung (ÖeB)

Das Konzept für die Strassenbeleuchtung wurde durch die el-consult ag erstellt. Diese sieht entlang der geplanten Strasse zwei Kandelaber vor.

4 Umwelt

4.1 Gewässer und Grundwasser

Der Projektperimeter befindet sich im Grundwasserbereich Au.
Folgende Massnahmen sind vorgesehen:

- Die Entsorgung der Baustellenabwässer wie auch der Umgang mit wassergefährdenden Flüssigkeiten erfolgt gemäss Empfehlung Norm SIA 431 „Entwässerung von Baustellen“
- Strikte Einhaltung folgender Merkblätter:
  Merkblatt AFU 173 Bauten und Anlagen in Grundwassergebieten
  Merkblatt AFU 002 Umweltschutz auf Baustellen

4.2 Luftreinhaltung

Zur Sicherstellung der Luftreinhaltung sind die nachfolgend aufgeführten Massnahmen vorgesehen:

- Dieselmotoren sind mit geeigneten Partikelfiltersystemen auszustatten
- Staubemissionen wie auch Belastungen durch Materialtransporte werden durch eine optimierte Materialbewirtschaftung minimiert

5 Erwerb von Grund und Rechten

Die Strasse wird ausparzelliert und wechselt zu einem späteren Zeitpunkt in den Eigentum der Gemeinde Oberriet. Die neue Strassenfläche beträgt 490 m2. Es werden keine zusätzlichen Flächen für die Realisierung oder dauerhaften Beanspruchung benötigt. Beide Parzellen sind in Eigentum der Bauherrschaft.

6 Unterschriften

	Ort:	**Datum:**	**Unterschrift:**
Der Projektverfasser: RKL AG Ingenieure & Planer Kriessenstrasse 40 9450 Altstätten	Altstätten	27.11.2024 rev. 07.02.2025 rev. 23.05.2025	 ..... Gzim Saiti