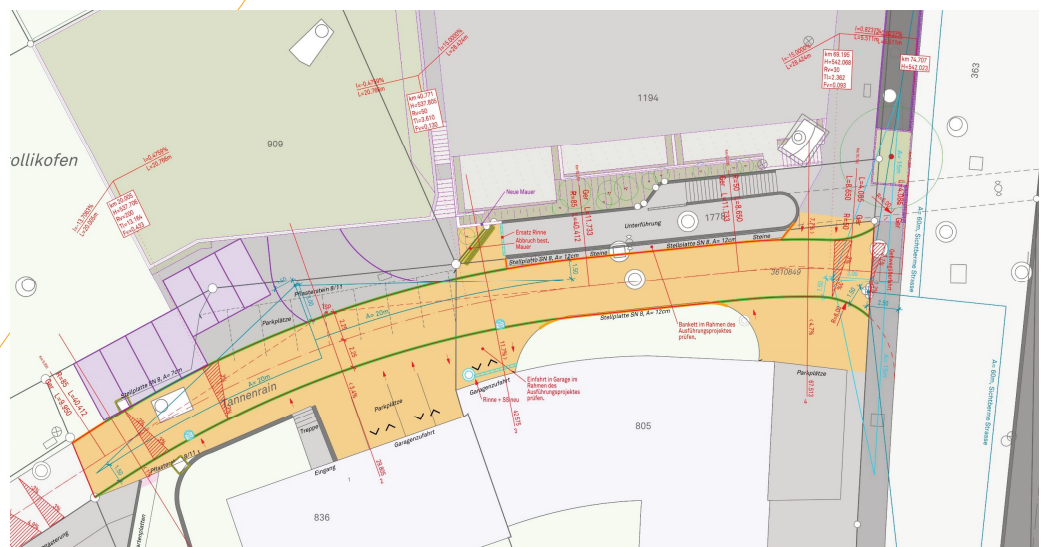


Zollikofen, Erschliessungs-UeO «Tannenrain»

Technischer Bericht



Zollikofen, Erschliessungs-UeO «Tannenrain»

Technischer Bericht zum Bauprojekt

Anpassungen aufgrund der Vorprüfung sind **blau dargestellt**.

Impressum

Datei	B-260316-Zollikofen_UeO_Tannenrain-TB_rev.docx	
Version	1.10	
Datum, Revisionen	18. Juni 2024 / Rev.: 16. März 2026	
Auftrag	24.0067.00	
Autoren	Michael von Büren	
Verteiler	Gemeinde Zollikofen ecoptima AG Steiner AG Beilage zum UeO-Verfahren	
Kontaktadressen	WAM Planer und Ingenieure AG Florastrasse 2 4502 Solothurn T +41 (0)32 625 27 27 F +41 (0)32 625 27 00 wam-so@wam-ing.ch www.wam-ing.ch	WAM Planer und Ingenieure AG Münzrain 10 3005 Bern T +41 (0)31 326 43 43 F +41 (0)31 326 43 26 wam-be@wam-ing.ch SQS-Zertifikat ISO 9001

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
	1.1 Ausgangslage	4
	1.2 Auftrag	4
	1.3 Projektperimeter	4
2	Grundlagen	5
	2.1 Allgemeine Grundlagen	5
	2.2 Normen und Richtlinien	5
3	Projektbeschrieb Strassenbau	6
	3.1 Fahrbahnbreiten und horizontale Linienführung	6
	3.2 Vertikale Linienführung	7
	3.3 Quergefälle	8
	3.4 Sichtweiten	8
	3.5 Signalisation	9
	3.6 Strassenentwässerung	9
	3.7 Beleuchtung	9
	3.8 Parkplätze	9
	3.9 Kenndaten Strassenbau	10
	Anhang	12
	Anhang A Abbildungsverzeichnis	13

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Der Tannenrain ist im obersten (östlichen) Abschnitt Teil der privaten Parzellen Nr. 805 und 836. Mit der Realisierung der Überbauung Bärenareal soll die neue Autoeinstellhalle via Tannenrain erschlossen werden. Dadurch ist die Gemeinde verpflichtet die heutige private Erschliessung in ihr Eigentum zu übernehmen. Es ist vorgesehen, das Strassenbauprojekt im koordinierten Verfahren (UeO mit Baubewilligung) vorprüfen zu lassen, zur Auflage zu bringen und durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) bewilligen zu lassen.

1.2 Auftrag

Für den oberen Abschnitt des Tannenrains ist ein Strassenbauprojekt zu erarbeiten. Der entsprechende Abschnitt des Tannenrain weist heute eine Neigung von rund 18% auf. Dieses Gefälle ist im heutigen Zustand zu steil für eine öffentliche Nutzung. Ziel ist es, durch bauliche Massnahmen das Gefälle auf max. 15% zu verringern. Die bestehenden Vorplätze sowie der neu zu erstellende Vorbereich der Überbauung Bärenareal müssen in das Projekt der neuen Erschliessungsstrasse integriert werden.

1.3 Projektperimeter

Der Projektperimeter befindet sich zwischen der Bernstrasse und der Liegenschaft Tannenrain 3.



Abbildung 1: Projektperimeter Tannenrain

WAM Planer und Ingenieure AG

Projekt Zollikofen, Erschliessungs-UeO «Tannenrain»

Auftrag 24.0067.00

Datei B-260316-Zollikofen_UeO_Tannenrain-TB_rev.docx

Datum Solothurn, 18. Juni 2024 / Rev.: 16. März 2026

2 Grundlagen

2.1 Allgemeine Grundlagen

Folgende Unterlagen dienen als Grundlage für die Projektbearbeitung:

- Grundlagen der Amtlichen Vermessung
- Werkleitungskataster
- Vorprojekt, Basler + Hoffmann AG
- Projekt Überbauung Bärenareal

2.2 Normen und Richtlinien

Folgende Normen und Richtlinien sind zu berücksichtigen:

- SIA-Normen
- VSS Normen
- SUVA Vorschriften

3 Projektbeschreibung Strassenbau

3.1 Fahrbahnbreiten und horizontale Linienführung

Der Tannenrain erfüllt die Funktion einer Erschliessungsstrasse. Durch das Teilfahrverbot (Zubringer) ist mit einer geringen Verkehrsbelastung zu rechnen. Für diese Zufahrtsstrasse ist gemäss VSS-Normen der Begegnungsfall PW – PW bei stark reduzierter Geschwindigkeit massgebend. Der bereits öffentliche Abschnitt (heute schon im Eigentum der Gemeinde Zollikofen) weist eine Strassenbreite zwischen 2.50 m bis 5.00 m auf.

Der neue öffentliche Strassenabschnitt soll eine Breite von 4.50 m aufweisen. Bei einer Projektierungsgeschwindigkeit von 30 km/h und einem Begegnungsfall PW-PW sind somit die Anforderung an die Mindestbreite von 4.40 m, respektive einer lichten Breite von 4.80 m (Bankett und Grünfläche) erfüllt (VSS Norm SN 640 201).

Der nördliche Strassenrand ergibt sich durch die neue Einfahrt zur Autoeinstellhalle der Überbauung Bärenareal und der bestehenden Fussgängerunterführung.

Für den äusserst seltenen Begegnungsfall LKW / PW können die privaten Vorplätze mitbenutzt werden.

Bewegungsspielraum	Geschwindigkeit	GA1/GA2	B1/B2	S1/S2	G	Mindestbreite	Lichte Breite
FG / PW	20 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.0 m	0.1 m / 0.2 m	nicht definiert	2.9 m	3.2 m
	30 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.1 m	0.1 m / 0.2 m	nicht definiert	3.1 m	3.4 m
	50 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.2 m	0.1 m / 0.2 m	nicht definiert	3.3 m	3.6 m
Velo / PW	20 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.0 m	0.2 m / 0.2 m	0.0 m	3.0 m	3.4 m
	30 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.1 m	0.2 m / 0.2 m	0.2 m	3.4 m	3.8 m
	50 km/h	0.6 m / 1,8 m	0.1 m / 0.2 m	0.2 m / 0.2 m	0.5 m	3.9 m	4.3 m
PW / PW	20 km/h	1.8 m / 1.8m	0.0 m / 0.0 m	0.2 m / 0.2 m	0.0 m	4.0 m	4.4 m
	30 km/h	1.8 m / 1.8m	0.1 m / 0.1 m	0.2 m / 0.2 m	0.0 m	4.4 m	4.8 m
	50 km/h	1.8 m / 1.8m	0.2 m / 0.2 m	0.2 m / 0.2 m	0.3 m	5.1 m	5.5 m
PW / LKW	20 km/h	1.8 m / 2.5 m	0.0 m / 0.0 m	0.2 m / 0.3 m	0.0 m	4.8 m	5.3 m
	30 km/h	1.8 m / 2.5 m	0.1 m / 0.1 m	0.2 m / 0.3 m	0.0 m	5.2 m	5.7 m
	50 km/h	1.8 m / 2.5 m	0.2 m / 0.2 m	0.2 m / 0.3 m	0.3 m	5.9 m	6.4 m
LKW / LKW	20 km/h	2.5 m / 2.5 m	0.0 m / 0.0 m	0.3 m / 0.3 m	0.0 m	5.6 m	6.2 m
	30 km/h	2.5 m / 2.5 m	0.1 m / 0.1 m	0.3 m / 0.3 m	0.0 m	6.0 m	6.6 m
	50 km/h	2.5 m / 2.5 m	0.2 m / 0.2 m	0.3 m / 0.3 m	0.3 m	6.7 m	7.3 m

Abbildung 2: Fussverkehr Schweiz, Faktenblatt Begegnungsfälle und Fahrbahnbreiten (VSS Norm SN 640 201)

3.2 Vertikale Linienführung

Das heute bestehende Längsgefälle von 18% ist für eine öffentliche Nutzung der Strasse zu steil. Unter der Berücksichtigung der Gegebenheiten vor Ort (Garagezufahrt Liegenschaft Bernstrasse 81), wird das Längsgefälle auf 15% angepasst. Gemäss der BauV (Art. 9, Abs. 2) des Kanton Berns, ist ein maximales Längsgefälle von 15% bei speziellen topographischen Verhältnissen erlaubt.

Wie die Einfahrt in die Garage der Liegenschaft Bernstrasse 81 genau modelliert wird, gilt es im Rahmen des Ausführungsprojektes zu klären. Eine Lösung ist, dass Quergefälle im Bereich der Einfahrt zu erhöhen. Dies hat bei Tempo 30 keinen Einfluss auf den Fahrkomfort.

Für alle anderen angrenzenden Liegenschaften entstehen keine Probleme durch die Reduktion des Längsgefälles.

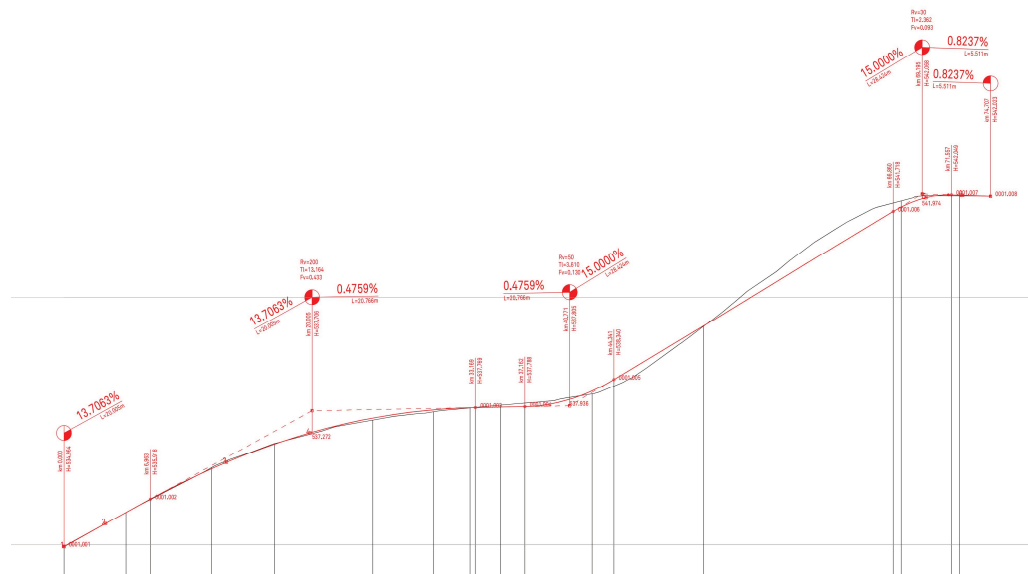


Abbildung 3: Ausschnitt Längenprofil, WAM Plan Nr. 24.0067.00 - 303



Abbildung 5: Sichtweiten Ausfahrt Autoeinstellhalle

3.5 Signalisation

Der Abschnitt zwischen der Liegenschaft Tannenrain 3 (Tannenblickweg) und der Bernstrasse wird neu in die schon bestehende Tempo 30 – Zone integriert (siehe Signalisation- und Markierungsplan Nr. -356). Das zweiteilige Fahrverbot für Auto und Motorräder (Zubringer bis Tannenblickweg gestattet) bleibt bestehen.

3.6 Strassenentwässerung

Das Strassenabwasser (Regenwasser) wird aufgrund des Quergefalles an den südlichen Strassenrand geführt und dort dann in zwei neuen Einlaufschächten gefasst und in die bestehende Meteorwasserleitung eingeleitet.

Der Vorplatz der Liegenschaft Tannenrain 1 und der Bernstrasse 81 wird ebenfalls hin zur Strasse entwässert. Dies wurde so von der Gemeinde Zollikofen vorgegeben. Die Garagenzufahrt der Liegenschaft Tannenrain Nr. 81 hat heute schon eine bestehende Rinne, welche im Rahmen des Projekts neu erstellt und angeschlossen wird.

3.7 Beleuchtung

Ob die aktuell bestehende öffentliche Beleuchtung den neuen Anforderungen genügt, wird im Rahmen des Ausfühungsprojektes geprüft.

3.8 Parkplätze

Anstelle der neun oberirdisch bestehenden Parkplätze auf der Parzelle Nr. 836, werden neu **sechs** neue Parkplätze auf dem zukünftigen Areal der Überbauung Bärenareal erstellt. Diese Parkplätze sollen mit einem sickerfähigen Belag erstellt werden. **Die vier unteren Parkplätze werden 2.80 m breit, so dass eine Fahrgasse von 5.00 m nach Norm eingehalten werden kann.**

WAM Planer und Ingenieure AG

Projekt Zollikofen, Erschliessungs-UeO «Tannenrain»

Auftrag 24.0067.00

Datei B-260316-Zollikofen_UeO_Tannenrain-TB_rev.docx

Datum Solothurn, 18. Juni 2024 / Rev.: 16. März 2026

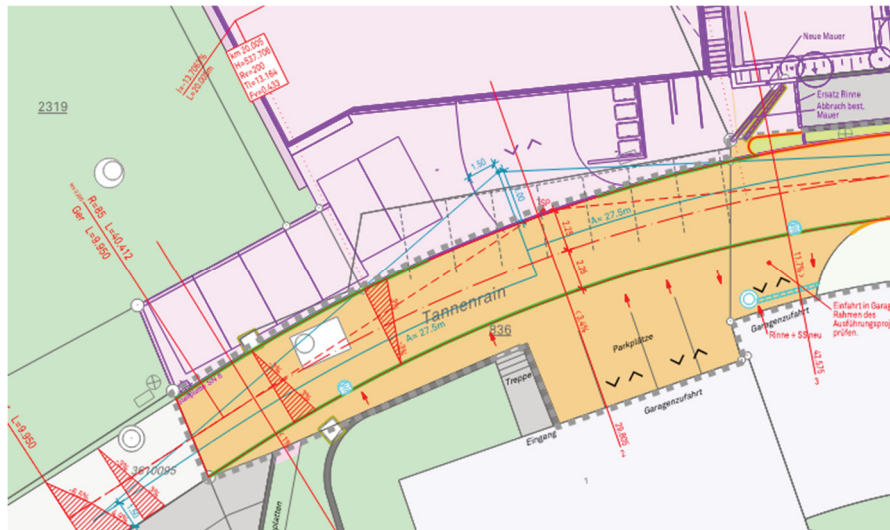


Abbildung 6: Oberirdische Parkplätze Bärenareal

3.9 Kenndaten Strassenbau

3.9.1 Nutzungsdauer neu erstellte Infrastruktur

Foundationsschicht	80 Jahre
Tragschicht und Binderschicht	40 Jahre
Randabschlüsse	40 Jahre
Deckschicht	20 Jahre
Strassenentwässerung	60 Jahre
Signalisation und Beleuchtung	20 Jahre

3.9.2 Strassenoberbau, Beläge und Oberflächen

Die Dimensionierung des Strassenkörpers erfolgt gemäss den geltenden Normen.

3.9.3 Aufbau Oberbau Bereich Fahrbahn und Vorplätze

Deckbelag	AC 11 N, B 70/100	35 mm
Tragschicht	AC T 22 N, B 70/100	75 mm
Feinplanie	Planie Kies UG 0/16	50 mm
Foundation	RC Kiesgemisch B 0/45	500 mm

3.9.4 Randabschlüsse

Fahrbahn / Vorplatz:
Schalenstein Typ 12 (schräggestellt), Anschlag 3 cm

WAM Planer und Ingenieure AG

Projekt Zollikofen, Erschliessungs-UeO «Tannenrain»

Auftrag 24.0067.00

Datei B-260316-Zollikofen_UeO_Tannenrain-TB_rev.docx

Datum Solothurn, 18. Juni 2024 / Rev.: 16. März 2026

Fahrbahn / Grünrabatte / Bankett:
Stellplatte SN 8, Anschlag 6 cm

WAM Planer und Ingenieure AG

Projekt Zollikofen, Erschliessungs-UeO «Tannenrain»

Auftrag 24.0067.00

Datei B-260316-Zollikofen_UeO_Tannenrain-TB_rev.docx

Datum Solothurn, 18. Juni 2024 / Rev.: 16. März 2026

Anhang

WAM Planer und Ingenieure AG

Projekt Zollikofen, Erschliessungs-UeO «Tannenrain»

Auftrag 24.0067.00

Datei B-260316-Zollikofen_UeO_Tannenrain-TB_rev.docx

Datum Solothurn, 18. Juni 2024 / Rev.: 16. März 2026

Anhang A Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektperimeter Tannenrain	4
Abbildung 2: Fussverkehr Schweiz, Faktenblatt Begegnungsfälle und Fahrbahnbreiten (VSS Norm SN 640 201)	6
Abbildung 3: Ausschnitt Längenprofil, WAM Plan Nr. 24.0067.00 - 303	7
Abbildung 4: Sichtweiten Bernstrasse	8
Abbildung 5: Sichtweiten Ausfahrt Autoeinstellhalle	9
Abbildung 6: Oberirdische Parkplätze Bärenareal	10