

Version	Verfasser			Bemerkungen	Format	Plan Nummer
	Datum	Name	Visum			
0	31.10.25	M. Altwegg	alm		A4	23731.32 - 302
A						
B						
C						
D						



**Kanton Zürich
Baudirektion
Tiefbauamt**

Projektieren und Realisieren

Bearbeitungsstufe: **Bauprojekt**

Gemeinde: **Fällanden**
 Strasse: **740 Mauerstrasse**
 Strecke: **Ausserorts**
 km / Bauwerk: **5.500 - 6.370 km**
 Vorhaben: **elektronische Busspur**

Technischer Bericht

Projekt Nummer: **84S-80271-41**

Projektverfasser

dsp Ingenieure +
Planer AG

Zürichstrasse 4, CH-8610 Uster
T +41 44 905 88 88



Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	5
2	Ausgangslage / Begründung des Vorhabens	9
2.1	Einleitung	9
2.2	Auftrag.....	10
2.3	Vorhaben Dritter.....	10
2.4	Projektgrundlagen.....	11
3	Vorgaben.....	12
3.1	Projektziele	12
3.2	Übereinstimmung mit der Raumplanung	12
3.3	Dimensionierungsgrundlagen	12
3.4	Projektorganisation	13
4	Zustandserfassung.....	14
4.1	Geotechnische Untersuchungen	14
4.2	Kunstabauten	14
4.3	Strassen.....	14
4.3.1	Staatsstrassen	14
4.3.2	Ausnahmetransportrouten	14
4.3.3	Strassenentwässerung	14
4.3.4	Unfallstatistik KAPO.....	15
4.3.5	Alltags- und Freizeitveloverkehr	15
4.3.6	Öffentlicher Verkehr.....	15
4.3.7	Wanderwege.....	16
4.3.8	Fussgänger.....	16
4.3.9	Signalisierte Geschwindigkeit.....	16
4.4	Leitplanken.....	16
5	Umwelt	16
5.1	Luftreinhaltung und Klimaschutz	17
5.2	Hitzeminderung.....	17
5.3	Lärm.....	17
5.4	Erschütterungen.....	18
5.5	Nichtionisierende Strahlung.....	18
5.5.1	Strom	18
5.5.2	Licht	18
5.6	Grundwasser.....	18
5.7	Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme	19
5.7.1	Gefahrenkarte Naturgefahren.....	19
5.8	Abwasser, wassergefährdende Stoffe.....	20
5.9	Boden.....	20
5.9.1	Umgang mit Boden beim Bauen	20
5.9.2	Bodenverwertung.....	21



5.9.3	Fruchtfolgeflächen	21
5.10	Belastete Standorte	21
5.10.1	Bodenkarte der Landwirtschaftsflächen	22
5.10.2	Landwirtschaftliche Nutzungseignungskarte	22
5.10.3	Hinweiskarte für anthropogene Böden	23
5.11	Abfall, Entsorgung	23
5.12	Umweltgefährdende Organismen	24
5.13	Störfallvorsorge	24
5.14	Wald	24
5.15	Flora, Fauna, Lebensräume	24
5.16	Ökologischer Ausgleich	24
5.17	Landschaft und Ortsbild	24
5.18	Kulturdenkmäler, archäologische Stätten	25
6	Projekt	25
6.1	Projektbeschrieb	25
6.1.1	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	25
6.1.2	Öffentlicher Verkehr	25
6.1.3	Veloverkehr	25
6.1.4	Fussgängerkehr	25
6.2	Projektierungselemente	25
6.2.1	Linienführung	25
6.2.2	Normalprofil	26
6.2.3	Entwässerung	26
6.2.4	Markierung	26
6.2.5	Busbevorzugungsanlage	26
6.3	Sicherheitsaudit bei Strassenverkehrsanlagen (RSA)	27
6.4	Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA)	27
6.4.1	Öffentliche Beleuchtung (OeB)	27
6.4.2	Lichtsignalanlage (LSA)	27
6.4.3	Pumpwerke (Pump)	27
6.4.4	Verkehrszählstellen (VDE)	27
6.4.5	Kabelrohr- und Schachtanlagen für BSA	27
6.4.6	Lichtwellenleiter (LWL)	28
6.4.7	Kantonale Hochleistungsstrassen (HLS)	28
6.5	Projektrisiken	28
6.5.1	Terminprogramm / Realisierungszeit	28
6.5.2	Verkehrsführung während Realisierung	28
6.5.3	Schutzzonen	28
6.6	Mitwirkung der Bevölkerung §13 StrG	28
6.7	Standards Staatsstrassen	28
6.8	Velostandards	29
7	Verkehrsführung während Ausführung	29
8	Koordination	29
8.1	Projektkoordination mit den möglichen involvierten Stellen	29



9	Erwerb von Grund und Rechten.....	30
10	Kosten	30
10.1	Kostenermittlung	30
10.2	Kostenrisiken	31
10.3	Kostenbeteiligung Dritter	31
11	Terminplan	32
12	Verschiedenes	32
13	Fotodokumentation.....	32
14	Inhaltsverzeichnis Projektmappe	33
15	Anhänge.....	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schema des Contraflow-Betriebes	5
Abbildung 2: Innerortsbereich Fällanden mit Kreisel Sternen und Haltestelle Neuhaus	9
Abbildung 3: Streckenkartengrafiken Maurstrasse, Fällanden, Kantonspolizei Zürich.....	15
Abbildung 4: Hitzebelastung im Strassenraum	17
Abbildung 5: Grundwasserkarte	18
Abbildung 6: Grundwasserschutzkarte	19
Abbildung 7: Schutzzonen gemäss Verordnung zum Schutz des Greifensees	20
Abbildung 8: Karte Fruchtfolgeflächen	21
Abbildung 9: Deponie Rohr.....	22
Abbildung 10: Bodenkarte der Landwirtschaftsflächen.....	22
Abbildung 11: Landwirtschaftliche Nutzungseignungskarte	22
Abbildung 12: Hinweiskarte für anthropogene Böden.....	23

1 Zusammenfassung

Auf der Zufahrt der Maurstrasse in Fällanden beim Kreisel Sternen, kommt es während den Hauptverkehrszeiten zu Rückstau. Die Ursache liegt unter anderem darin, dass die anderen Kreiselzufahrten ebenfalls stark belastet sind und der Kreisel stark ausgelastet ist. Dadurch entstehen nur wenige Zeitlücken zum Einfahren für den Verkehr aus der Maurstrasse. Diese ungenügende Leistungsfähigkeit der Zufahrt Maurstrasse und der dadurch entstehende Rückstau haben zur Folge, dass die Busse der Linie 743 (Maur - Bahnhof Stettbach) in Fahrtrichtung Stettbach erhebliche Zeitverluste erleiden und unregelmässig verkehren.

Die Busse des öffentlichen Verkehrs biegen auf der Zufahrt Fällanden rund 200 m vor dem Kreisel Sternen von der Maurstrasse in die Wigartenstrasse ab. Ein Rückstau, welcher vom Kreisel bis zur Wigartenstrasse reicht, hat keine Auswirkungen auf die Fahrzeit der Busse. Der morgendliche Rückstau reicht bis zur Haltestelle Neuhaus (ca. 500 m), vereinzelt bis zur Grenze des Siedlungsgebietes. Es ist vorgesehen, dass die Bus-LSA lediglich am Morgen in Betrieb ist. Die Betriebszeiten sind parametrierbar und können angepasst werden.

Die Regionale Verkehrssteuerung Glattal (RVS Glattal) sieht für die Maurstrasse Handlungsbedarf. In der Studie für die Busbevorzugung Fällanden, SNZ Ingenieure und Planer AG werden verschiedene Massnahmen geprüft. Eine Busspur im Ausserortsbereich mit einer Dosierungsfunktion für den Innerortsbereich stellt sich als Bestlösung heraus. Es wurde die Länge der Busspur sowie die mögliche Steuerung definiert.

Um die Buslinien ohne zusätzlichen Landverbrauch zu beschleunigen, wurde die Realisierbarkeit einer elektronischen Busspur im Contraflow-Betrieb, «Projekt Verkehrstechnische Einrichtungen vom 31.10.2025 durch Marty + Partner Ingenieurbüro AG, Verkehrstechnik, geprüft. Bei diesem Typ der elektronischen Busspur wird sowohl der Gegenverkehr als auch der Verkehr in Busrichtung mittels einer Lichtsignalanlage angehalten. Der Bus kann so auf der Gegenseite eine gestaute Reihe von Fahrzeugen überholen und vor dem Stau wieder auf die ursprüngliche Spur einfädeln. Der öV-Überholverkehr wird auf der Gegenfahrbahn deutlich angezeigt. Es ist vorgesehen, dass die Bus-LSA lediglich am Morgen in Betrieb ist. Die Betriebszeiten können angepasst werden.

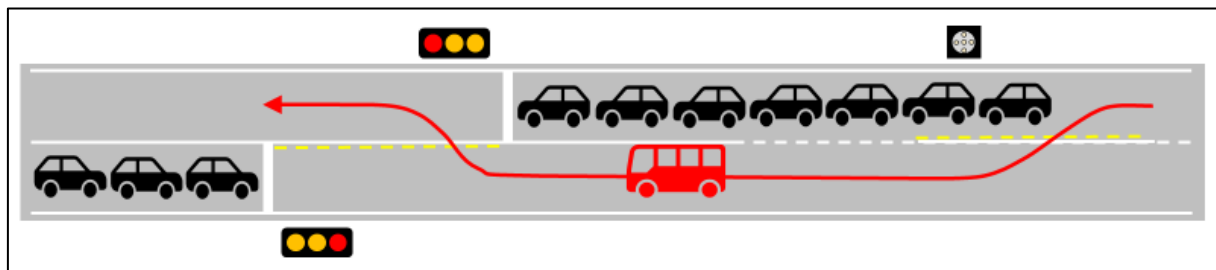


Abbildung 1: Schema des Contraflow-Betriebes

Die elektronische Busspur wird auf einem rund 370 m langen Abschnitt der Maurstrasse eingerichtet. Mithilfe der Lichtsignalanlagen beim Knoten Maur- / Schwandenstrasse / Rohrbachweg, welche für die elektronische Busspur benötigt werden, wird am Morgen der Verkehr in Richtung Fällanden dosiert. Mit einer Art Überlastungsschutz für das Siedlungsgebiet wird dadurch ein Teil des morgendlichen Rückstaus im Siedlungsgebiet vor den Ortseingang verlagert. Die Reisezeit für den



Individualverkehr in Fahrtrichtung Fällanden wird mit dieser Verkehrsdosierung nicht erhöht, sondern lediglich in nicht sensible Bereiche verlagert. Der MIV und der ÖV in Richtung Maur werden für die Busbevorzugung zweimal pro Stunde bei der Lichtsignalanlage beim Knoten Maur- / Schwandlenstrasse / Rohrbachweg für rund zwei Minuten angehalten. Dafür können die Linienbusse in Richtung Fällanden den verlagerten Stau über die elektronische Busspur überholen (Projekt Verkehrstechnische Einrichtungen, 31.10.2025, Marty + Partner Ingenieurbüro AG, Verkehrstechnik).

Die bestehenden Strassenanlagen werden durch die baulichen Massnahmen des Tiefbauprojekts eBusspur nicht tangiert. Wo möglich werden bestehende Elektrorohranlagen für die Erschliessung der eBusspuranlage genutzt. Die bestehenden EW-Rohre beim Kreisel Sternen können weiterhin verwendet werden. Für die Netzzuleitung wird der Strom vom Gemeindewerk Fällanden für den EW-Teil der LSA-Kabine über die bestehende und neue Kabelrohranlage bezogen.

Im Rahmen der Kabelrohranlagen entlang der eBusspur und bei den Zufahrten ist ein Elektrorohrtrasse mit Schächten zu erstellen. Damit wird die Energieversorgung der Signalgeber, Detektoren und Steuergeräten sichergestellt. Bei den Knotenbereichen sind jeweils zwei Parallelrohre zu verlegen und bei Signalmasten werden Kontrollschächte angeordnet. Für die Lichtwellenleitererschliessung des Tiefbauamtes Kanton Zürich werden zwei separate Leerrohranlagen mit Kabelschutzrohren mit Kg-Schächten realisiert.

Für die Fundamente des Stahlbaus, Winkelmasten, Normalmasten und Schranken, sind die Fundamente gemäss den Normalien des Kantons Zürich vorgesehen.

Das Tiefbauprojekt umfasst im Wesentlichen die Realisierung von neuen Kabelblöcken, Fundamenten sowie die darauffolgenden Wiederherstellungen von tangierten Flächen. Die Linienführung der neuen Rohranlage wurde so gewählt, dass sie möglichst kostengünstig ist, als auch die Verkehrsführung während der Ausführung möglichst gering tangiert. Der öffentliche Verkehr wird durch die Baustelle nur geringfügig betroffen. Es ist keine Umleitung des ÖV's vorgesehen. Die Erschliessung von privaten Liegenschaften bleibt während dem Bau gewährleistet. Es ist kein Erwerb von Grund und Rechten erforderlich. Erforderliche Dienstbarkeiten wurden vereinbart.

Das vorliegende Projekt eBusspur wurde mit der Gemeinde Fällanden im August 2025 abgestimmt. Die Koordination erfolgte mit den Werkleitungseigentümern inkl. Strassenentwässerung sowie den Zuständigen der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen.

Der Kostenvoranschlag +/- 10% wurde aufgrund des Vorausmasses und den Einheitspreisen eines vergleichbaren Objektes mit der Preisbasis 2025 ermittelt. Die Erstellungskosten betragen exkl. MWST 2'885'000.- CHF und teilen sich wie folgt auf:

Der KV-Anteile exkl. MWST betragen für die Bauarbeiten 1'215'000.- CHF, die elektrischen Installationen (Nebenarbeiten) 910'000.- CHF und die technischen Arbeiten 760'000.- CHF.

Gemäss Terminplan erfolgt die öffentliche Planaufgabe gemäss Strassengesetz des Kantons Zürich im November 2025. Die Festsetzung des Projektes sowie die Kreditbewilligung ist nach allfälligen Einsprachebehandlungen im 1. Quartal 2026 vorgesehen. Die Beschaffung der Baumeisterarbeiten und der eBusspurausrüstungen erfolgen danach bis Ende 2026. Der Baubeginn der eBusspur ist im März 2027 geplant und die Inbetriebnahme derselben im Dezember 2027.



Um die Lesbarkeit des Berichts zu wahren, ist bei Begriffen wie «Fussgänger» immer auch die weibliche Form gemeint.



Abkürzungsverzeichnis

AW	Alarmwert
AP	Ausführungsprojekt
BA	Barriere / Schranke
BD	Baudirektion
BSA	Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen
BSS	Beleuchtetes Strassensignal
BZ	Betriebszustand
dsp	dsp Ingenieure + Planer AG
eBusspur	elektronische Busspur
FG	Fussgänger
FFF	Fruchtfolgefläche
FS	Fahrstreifen
Fz	Fahrzeuge
HVZ	Hauptverkehrszeiten
HR	Hochrechnung Verkehrszählung
HS	Haltestelle
IGW	Immissionsgrenzwert
Kapo	Kantonspolizei
LSA	Lichtsignalanlage
LKW	Lastkraftwagen
M+P	Marty + Partner Ingenieurbüro AG
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MSP	Morgenspitze (07.00 - 08.00 Uhr)
NIS	Nichtionisierende Strahlung
P+R	Projektierung und Realisierung
OeB	Öffentliche Beleuchtung
ÖV	Öffentlicher Verkehr
Schranken-SPS	Schranken-Steuerung / Schnittstelle zwischen Schranke und LSA
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
TBA	Tiefbauamt des Kantons Zürich
WS	Wechselsignal / Wechsellprismasignal
VBG	Verkehrsbetriebe Glattal
VBZ	Verkehrsbetriebe Zürich
VK	Elektro-Verteilkasten
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute



2 Ausgangslage / Begründung des Vorhabens

2.1 Einleitung

Die Maurstrasse in Fällanden zählt zum Strassennetz des Kanton Zürich und wird im Kataster als regionale Verbindungsstrasse mit der Bezeichnung RVS 740 geführt. Der Kreisel Maur- / Zürich- / Dübendorf- / Schwerzenbachstrasse (Kreisel Sternen) in Fällanden ist während Spitzenverkehrszeiten überlastet. Die Busse der VBZ (Linie 743) werden vor allem zu Stosszeiten regelmässig mit einem Rückstau auf der Maurstrasse in Richtung Bahnhof Stettbach konfrontiert. In Spitzenzeiten können die Anschlüsse zu den Busverbindungen in Maur und den SBB im Bahnhof Stettbach nicht immer gewährleistet werden. Auf den Zufahrten Kreisel Sternen Schwerzenbach- und Dübendorfstrasse wurden bereits 2003 Massnahmen zur Busbeschleunigung in Betrieb genommen.

Zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung sieht die Baudirektion im Einvernehmen mit der Gemeinde Fällanden folgende Massnahmen im Rahmen des Projektauftrages vor:

- a) Einrichten einer Busbevorzugungsanlage mit Lichtsignalsteuerung.
- b) Einrichten einer elektronischen Busspur auf der Maurstrasse

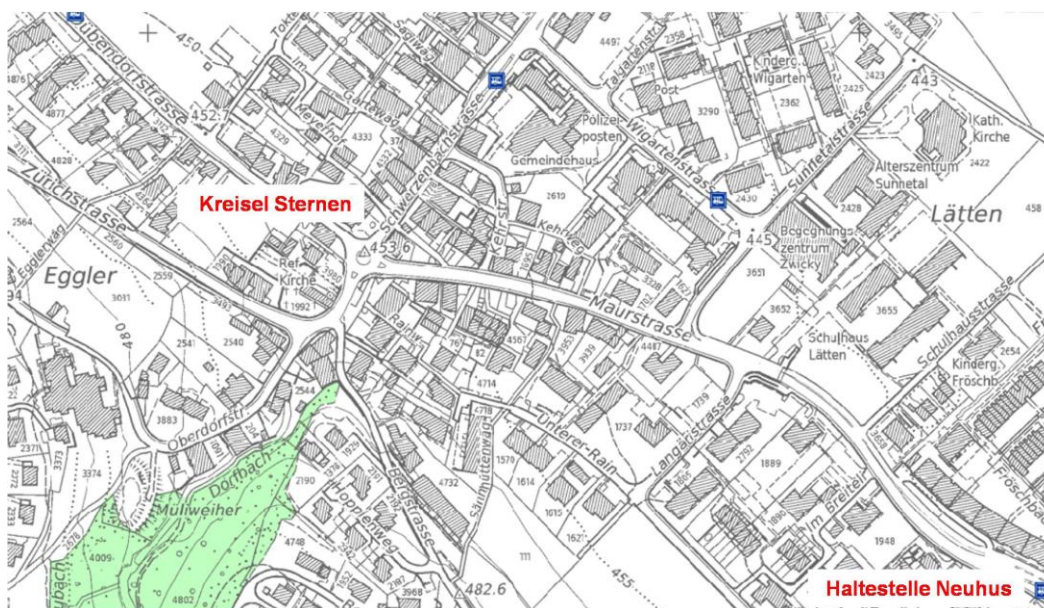


Abbildung 2: Innerortsbereich Fällanden mit Kreisel Sternen und Haltestelle Neuhaus

2011 war in der Maurstrasse eine permanente Busspur vorgesehen. Dieser zusätzliche Fahrstreifen sollte ausserorts, zwischen dem Parkplatz bei der Jugendherberge und dem Anfang des Siedlungsgebietes von Fällanden, realisiert werden. Da für diese Busspur die Strasse verbreitert werden müsste, die Busspur jedoch nur während der Morgenspitze benötigt wird, wurde im Jahr 2020 im Rahmen eines Vorprojektes die Möglichkeit einer elektronischen Busspur geprüft, um die Buslinien ohne zusätzlichen Landverbrauch beschleunigen zu können. Für die darin empfohlene Bestvariante wurde nun das vorliegende Projekt ausgearbeitet. Da im Kanton Zürich erst eine Busspur vom Typ

Contraflow in Betrieb ist, wurde die Steuerung bereits im Rahmen der Projektierung vertiefter ausgearbeitet und beschrieben.

2.2 Auftrag

Die dsp Ingenieure + Partner AG wurde von der Baudirektion des Kantons Zürich, Tiefbau, Projektieren + Realisieren, BSA, beauftragt, das Bauprojekt für die elektronische Busspur (eBusspur) auf der Maurstrasse aufgrund des Projektes «Verkehrstechnische Einrichtungen, elektronische Busspur & Möglichkeit eines Staumanagements», Marty + Partner AG, Verkehrstechnik, 31.10.2025 auszuarbeiten.

Das Bauprojekt wurde in Zusammenarbeit mit allen Beteiligten erstellt und am 31.10.2025 der Baudirektion abgegeben.

2.3 Vorhaben Dritter

Mit den geplanten Arbeiten für die Verkehrstechnischen Einrichtungen elektronische Busspur des Kantons sind gleichzeitig kommunale und private Werkleitungsbauten (Elektro-, Swisscomleitungen) zu realisieren. Zur Ansteuerung der Signalgeber und Detektoren ist in der Maurstrasse das Elektrotrasse mit Schächten zu erstellen.

Folgende Gemeinden und Organisationen wurden betreffend deren Investitionsplanungen im Einflussbereich des Projektperimeters angefragt und werden nach Bedarf mit der vorliegenden Projektrealisierung koordiniert:

- Fällanden Entwässerung / Sickerleitungen
- Maur, Dübendorf und Schwerzenbach
- Werkeigentümer Fällanden Wasserversorgung/Kanalisation, EKZ, Swisscom
- Neubau Druckleitung ARA Mauer – ARA Fällanden (Zweckverband VSFM)

Die geplante Anschlussdruckleitung zur ARA Bachwis in Fällanden ist in einem Teilabschnitt das Projekt eBusspur tangiert. Die Realisierung der Druckleitung erfolgt gemäss Gemeindeverwaltung Maur frühestens ab ca. 2028.

- FALS, SI, BSA-S (OeB, LSA, Pump), IS VT (LWL, VDE)
- Öffentliche Verkehrsbetriebe VBG
- Firmen/Private



2.4 Projektgrundlagen

- [1] Studie Busspur Maur - Fällanden, 25.11.2009, Eichenberger AG
- [2] Bericht „Verkehrstechnische Einrichtungen“ Projekt mit Kostenvoranschlag, 12.06.2015, Marty + Partner AG
- [3] Neubau Busspur Maur – Fällanden, Belastungsabklärung Boden, 13.01.2012, Basler & Hofmann AG
- [4] Hydr. Nachweis Durchlass Rohrbach, Techn. Bericht, 17.12.2010, Gossweiler AG
- [5] Unabhängige Begutachtung eines Apfelbaums auf Kat. Nr. 2898, 03.02.2012, Matthias Brunner AG; E-Mail M. Brunner an F. Meier vom 29.08.2013; Protokoll Besprechung vom 25.11.2013, Gemeinde Fällanden
- [6] Gefahrenkartierung Naturgefahren Oberes Glattal, Technischer Bericht 30.11.2012, AWEL, Staubli, Kurath & Partner AG, Niederer Pozzi
- [7] Zustandserfassung, Belagsuntersuchungen (Bohrkerne), Deflektionsmessungen, 21.01.2013, Tiefbauamt Kanton Zürich, Oberbau und Geotechnik
- [8] Zustandserfassung, Beurteilung und Sanierungsvorschlag, 18.01.2013, Tiefbauamt Kanton Zürich, Oberbau und Geotechnik
- [9] Konzept Regionale Verkehrssteuerung Glattal, 17.08.2006, SNZ Ingenieure und Planer
- [10] Kosten- / Nutzenbetrachtung, Variantenvergleich Qualitätsverbesserung Buslinie 743, VD, Amt für Verkehr, 22.12.2014
- [11] Bodenprojekt Busspur Fällanden, Baudirektion TBA, 06.03.2015
- [12] Geotechnischer Bericht Busspur Fällanden, TBA Oberbau und Geotechnik, 10.03.2015
- [13] Technischer Bericht zum Projekt Elektronische Busspur Bahnhofstrasse – Hüntwangen / Eglishau «Busbevorzugungsanlage», 10.6.2015
- [14] Techn. Bericht Staatsstrasse, Busspur: 14.8.2015
- [15] Projekt «Verkehrstechnische Einrichtungen», Marty + Partner AG, TBA, 11.07.2025

Der Bauprojekterstellung liegen u.a. folgende Normen, Standards, Richtlinien zu Grunde:

- [21] Strassenverkehrsrecht, VSS-, SIA-Normen, Normalien BD Kt. ZH, TBA, Ausnahmetransportroute, Beleuchtungsreglement des Kanton Zürich
- [22] Standard Veloverkehr Kanton Zürich, Februar 2023
- [23] Richtlinie Kabelrohranlagen (601.05.02), 20.01.2025
- [24] Wegleitung Lichtsignalanlagen, inkl. Anhang, 01.01.2024
- [25] Korrosionsschutzspezifikation für Signalmasten, Erstschutz-Massnahmen, 07.06.2019



3 Vorgaben

3.1 Projektziele

Mit dem Projekt elektronische Busspur Fällanden werden folgende Projektziele verfolgt:

- Das Benutzen der öffentlichen Verkehrsmittel (Bus) soll attraktiver werden.
- Errichtung einer Busbevorzugung mit Lichtsignalanlage.
- Mit einer elektronischen Busspur im Ausserortsbereich und Buspriorisierung sollen die bisherigen Verlustzeiten für den ÖV auf ein Minimum reduziert werden.
- Der Rückstau soll vom Siedlungsgebiet an den Ortseingang verlagert werden, um das Siedlungsgebiet vor der Verkehrsbelastung zu schützen.
- Die Werkleitungen einschliesslich jener Dritter sind gleichzeitig mit dem Bauprojekt umzusetzen.

3.2 Übereinstimmung mit der Raumplanung

Das Bauvorhaben liegt ausserhalb des Siedlungsgebietes der Gemeinden Fällanden. Beidseitig der Strasse sind Schutzgebiete eingetragen, welche aber vom Projekt nicht tangiert werden. Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert und entspricht der Raumplanung.

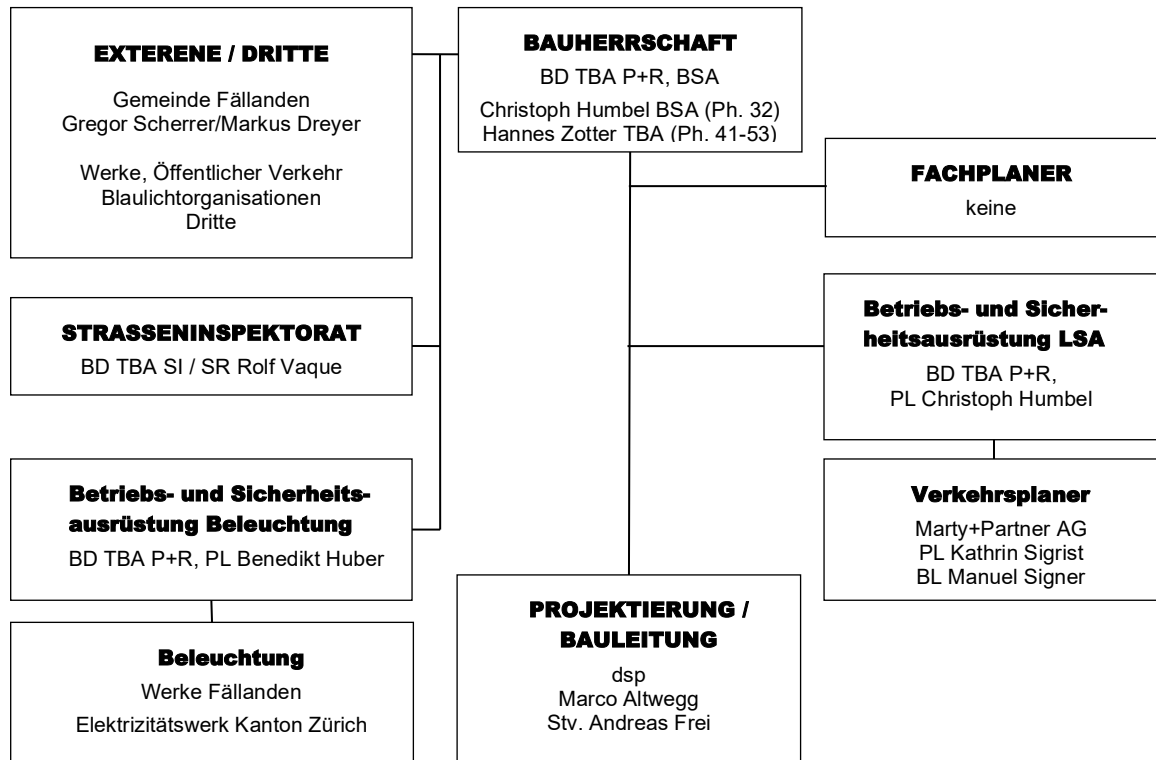
3.3 Dimensionierungsgrundlagen

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert. Wo für die Werkleitungsarbeiten notwendig, wird der bestehende Rad- / Gehweg und Strassenaufbau sowie deren Breiten wieder hergestellt.

Eine Trassesicherung für eine spätere Strasseninstandsetzung wird vorgesehen. Eine Verbreiterung des Strassenquerschnittes um 30cm, entlang des südlichen Strassenrandes, wird den Begegnungsfall verbessern. Die eBusspur-Anlageelemente werden abgestimmt auf die Trassesicherung mit dem Projektes eBusspur platziert und realisiert.



3.4 Projektorganisation



4 Zustandserfassung

4.1 Geotechnische Untersuchungen

Im Rahmen der Projekte Busspur Maurstrasse wurden geotechnischen Untersuchungen gemacht. Sie sind im geotechnischen Bericht Busspur Fällanden, TBA Oberbau und Geotechnik, vom 10.03.2015 festgehalten. Die Erkenntnisse sind für das Projekt eBusspur, bis auf einzelne Fundamentausbildungen, nicht von Relevanz. Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.

4.2 Kunstbauten

Es sind keine Kunstbauten durch das Projekt eBusspur betroffen.

4.3 Strassen

4.3.1 Staatsstrassen

Die Maurstrasse ist eine regionale Verbindungsstrasse mit der Bezeichnung RVS 740. Zwischen Maur und Fällanden liegt an der Maurstrasse die Verkehrszählung Nr. 689. Gemäss dem im GIS vorliegende Jahresbericht 2024, beträgt der durchschnittliche täglicher Verkehr (DTV) bei der besagten Messstelle 7'564 Motorfahrzeuge innert 24h, mit einem Schwerverkehrsanteil von 2.2%.

Das Projektgebiet liegt ausserorts mit einer signalisierten Geschwindigkeit von 80 km/h. Die dynamische Geschwindigkeitssignalisation während dem eBusspur-Betrieb wird auf die Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h begrenzt.

4.3.2 Ausnahmetransportrouten

Die Maurstrasse ist als Ausnahmetransportroute Typ 2 klassiert. Dieser weist folgende Beschränkungen auf:

min. lichte Höhe	min. lichte Breite	max. Totalgewicht	max. Achslast
480 cm	650 cm	240 t	20 t

Die Beschränkungen werden durch die Projektanlagen der eBusspur eingehalten.

4.3.3 Strassenentwässerung

Das anfallende Wasser aus der bestehenden Sickerleitung der Maurstrasse wird in den Vorfluter Rohrbach und über eine Freispiegleitung in Richtung Greifensee abgeleitet. Die letzten rund 150 m auf der Hangseite vor dem Ortseingang Fällanden und ein Stück von rund 50 m im Anschluss an den Durchlass Rohrbach in Richtung Maur werden in den angrenzenden Grünstreifen versickert. Auf der restlichen Strecke ist hangseitig der Maurstrasse eine Sickerleitung vorhanden. Seeseitig erfolgt die Versickerung im Bereich des Grünstreifens zwischen der Maurstrasse und dem Rad- /Gehweg.

Die bestehende Strassenentwässerung wird durch das Projekt eBusspur nicht tangiert.

4.3.4 Unfallstatistik KAPO

Die verfügbaren Zahlen der Unfallstatistik beziehen sich auf die Maurstrasse zwischen dem Kreisel Sternen in Fällanden und der und stammen aus dem Zeitraum Juni 2020 bis Mai 2025

Total wurden 26 Unfälle festgehalten. Der Unfalltyp «Schleuder- oder Selbstunfall» kam 10 Mal und damit am häufigsten vor.

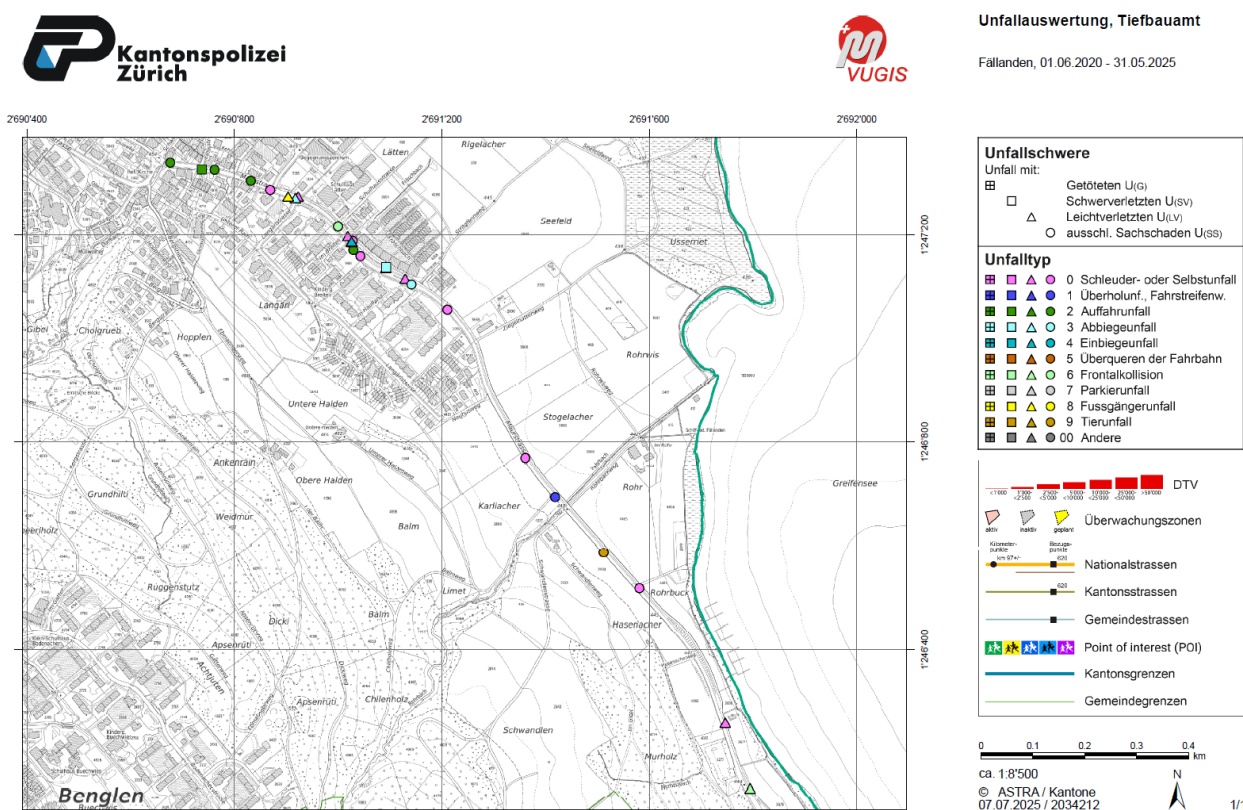


Abbildung 3: Streckenkartengrafiken Maurstrasse, Fällanden, Kantonspolizei Zürich

4.3.5 Alltags- und Freizeitveloverkehr

Auf der nördlichen Seite der Maurstrasse befindet sich ein Rad- / Gehweg, welcher durch einen Grünstreifen (Böschung) höhenversetzt von der Strasse getrennt verläuft. Die Radwegroute 02_110 und die regionale Skatingroute S72 verlaufen auf diesem Rad- / Gehweg. Für den Radverkehr entlang der Maurstrasse sind innerhalb des Projektabschnittes keine Querungen notwendig.

Der nördlich verlaufende Rad- / Gehweg wird durch das Projekt eBusspur nicht tangiert.

4.3.6 Öffentlicher Verkehr

Vom Bahnhof Stettbach verkehren die beiden VBZ-Buslinien 743 und 745 nach Fällanden. Die Linie 743 fährt weiter bis nach Maur und wendet dort. Die Linie 745 fährt bis zur Haltestelle Wigarten in



Fällanden, wendet über die Haltestelle Gemeindehaus und fährt zurück nach Stettbach. Die Buslinie 745 wird aus Kapazitätsgründen tagsüber im Halbstundentakt zur Entlastung geführt.

Die Haltestelle Neuhaus hat in Fahrtrichtung Kreisel Sternen eine Fahrbahnhaltestelle und in Richtung Maur eine Busbucht.

Die bestehende Strassenanlage und der ÖV-Betrieb bleiben bis auf Weiteres unverändert.

4.3.7 Wanderwege

Parallel zur Maurstrasse verläuft der Rad- / Gehweg. Innerhalb des Projektabschnittes sind keine markierten Fussgängerübergänge und keine Beleuchtungen vorhanden. Die Wanderwegroute «Greifensee Schloss - Zollikon Schiff lände» verläuft auf der Höhe des Rohrbachs über die Maurstrasse, führt von der Schwandenstrasse zum Rohrbachweg und überquert dabei die Maurstrasse.

4.3.8 Fussgänger

Die bestehenden Fussgängeranlagen bleiben unverändert.

4.3.9 Signalisierte Geschwindigkeit

Die Maurstrasse weist im Projektperimeter zwei Abschnitte mit unterschiedlich, signalisierten Geschwindigkeiten auf. In Fällanden innerorts beträgt sie 50 km/h und ausserorts in Richtung Maur 80 km/h. Im Bereich des eBusspur wird die Geschwindigkeit mit Hilfe der Wechselsignale auf 60 km/h signalisiert.

4.4 Leitplanken

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert und weist keine Leitplanken auf.

5 Umwelt

Das vorliegende Projekt führt zu keiner wesentlichen Änderung der Umweltsituation. Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.

Für das vorliegende Projekt ist keine UVP erforderlich. Die Vorgaben des Umweltrechts müssen trotzdem eingehalten werden. Im Folgenden ist deshalb kurz aufgeführt, ob und welche Auswirkungen das Projekt in den verschiedenen Umweltbereichen hat.

Die Standardmassnahmen zum Schutz der Umwelt während der Bauphase sind in den Besonderen Bestimmungen sowie der Qualitätslenkung Unternehmer des TBA festgehalten. Im vorliegenden Kapitel werden nur allfällige projektspezifische, zusätzliche Massnahmen aufgeführt. Sowohl die Standard- als auch die projektspezifischen Massnahmen werden in der Submission festgehalten. Die Umsetzung wird durch die Bauleitung kontrolliert.



5.1 Luftreinhaltung und Klimaschutz

Das vorliegende Projekt führt zu keinen wesentlichen Verkehrsänderungen (Änderung DTV < 10%). Dementsprechend ergeben sich keine spürbaren Änderungen bei der Luftschadstoffbelastung.

5.2 Hitzeminderung

Die bestehende Hitzebelastung entlang der Maurstrasse ist in der folgenden Grafik dargestellt:

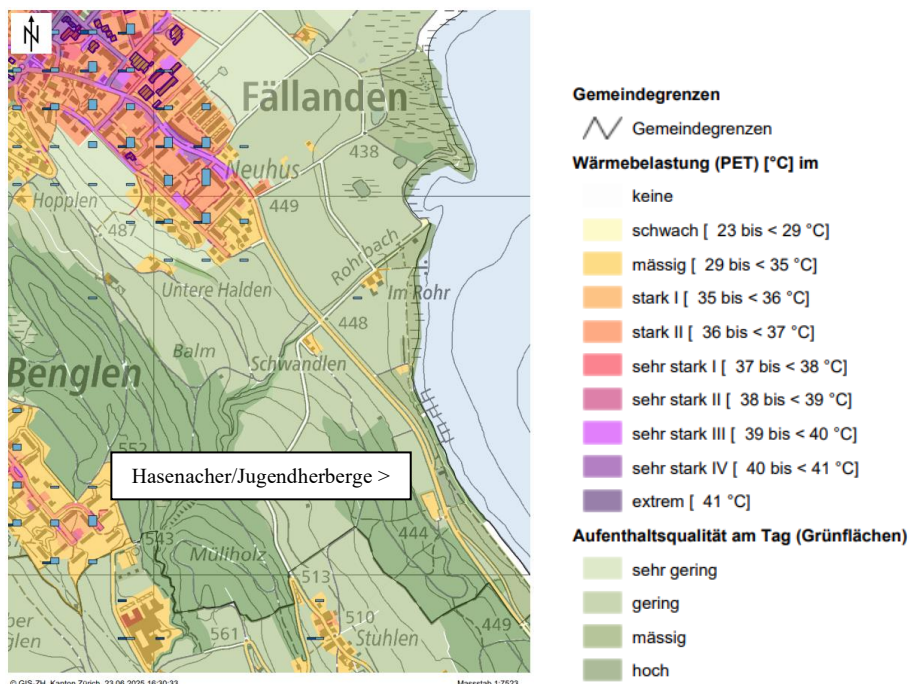


Abbildung 4: Hitzebelastung im Strassenraum

Die Wärmebelastung ausserorts wird mit mässig eingestuft. Innerorts ist die Belastung sehr stark. Durch die eBusspur wird der Rückstau auf der Maurstrasse innerorts südlich der Wigartenstrasse zweimal pro Stunde verhindert. Die Fahrzeuge werden südlich des Hasenachers / Jugendherberge und nördlich der Rohrbachquerung aufgehalten, um den Bussen den Vortritt zu gewähren. Innerorts wird aufgrund der kürzeren Staulänge eine Hitzeentlastung erwartet. Es sind ansonsten keine hitzemindernden Massnahmen vorgesehen.

5.3 Lärm

Die projektbedingte Verkehrszunahme und die Verkehrszusammensetzung ändern sich nicht wesentlich. Dementsprechend führt das Projekt zu keiner entsprechenden Änderung der Strassen- oder Lärmsituation. Es sind keine sanierungspflichtigen Gebäude (>AW oder >IGW) im Projektperimeter vorhanden.

5.4 Erschütterungen

Es sind keine erschütterungsrelevanten Baumethoden vorgesehen. Im Betrieb der Strassenanlage kommt es zu keinen relevanten Erschütterungen.

5.5 Nichtionisierende Strahlung

5.5.1 Strom

Im Rahmen des Projekts eBusspur werden keine NIS-Anlagen erstellt und keine Orte mit empfindlicher Nutzung geschaffen.

5.5.2 Licht

Im Rahmen des Projekts eBusspur werden keine Beleuchtungsanlagen erstellt. Die naturnahen Lebensräume (Gehölz/Hecke/Gewässer usw.) werden durch keine neuen Lichtemissionen beeinträchtigt.

5.6 Grundwasser

Das Projekt eBusspur, befindet sich in einem Gebiet mit geringer Grundwassermächtigkeit (meist weniger als 2 m) oder geringer Durchlässigkeit. Nordöstlich der Maurstrasse wird Grundwasservorkommen vermutet.

Grundwasserkarte



Abbildung 5: Grundwasserkarte

Das Projektgebiet liegt im Gewässerschutzbereich A(u). Dieses umfasst die nutzbaren unterirdischen Gewässer sowie die zu ihrem Schutz notwendigen Randgebiete. Beim Schwandlenweg befindet sich eine Quelfassung (≤ 30 l/min).

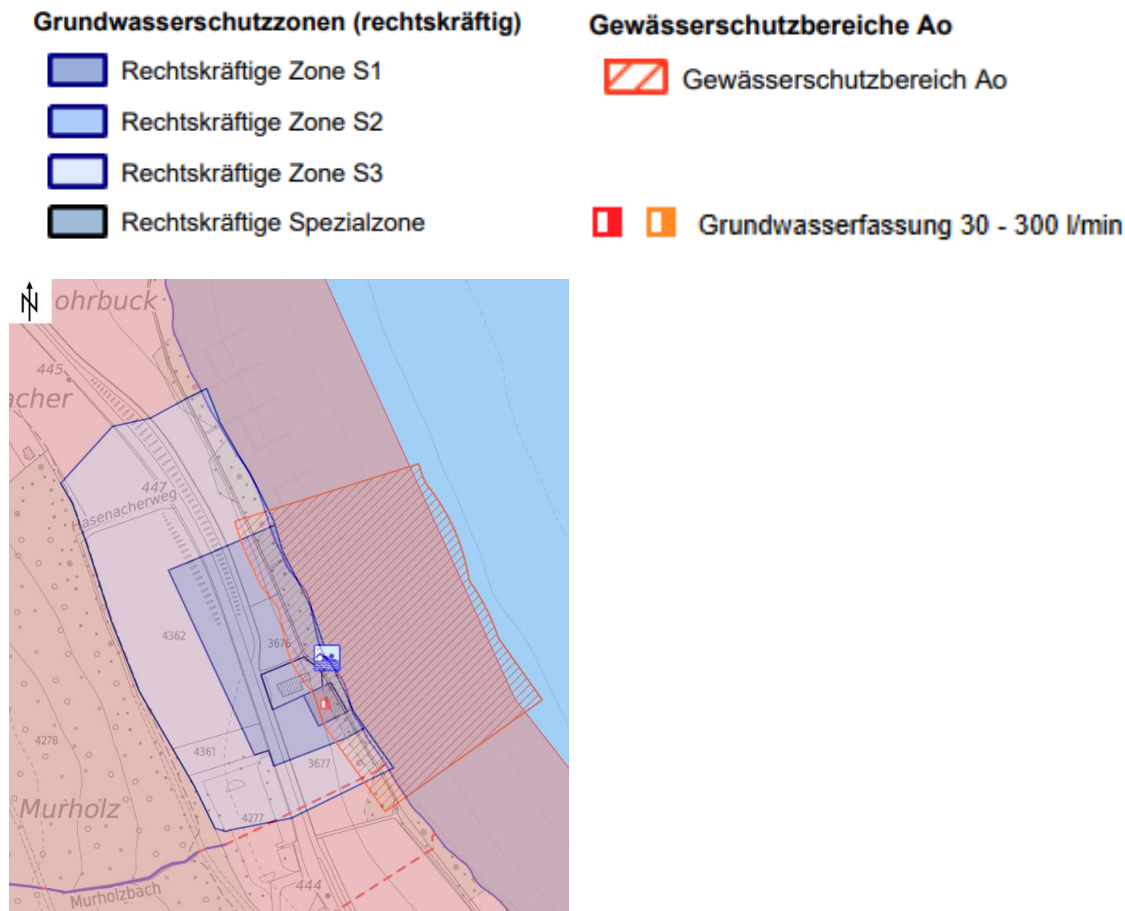


Abbildung 6: Grundwasserschutzkarte

Es sind keine Einbauten ins Grundwasser vorgesehen.

Naturgefahrenkarte

Die Naturgefahren sind im Bericht Gefahrenkartierung Naturgefahren Oberes Glattal festgehalten. Das Projekt eBusspur liegt im Bereich des Durchlasses Rohrbach in einem Gefahrengebiet.

Der Rohrbach ist im Eigentum der Gemeinde Fällanden. Das vorgesehene Vorprojekt für den Rohrbach startet voraussichtlich 2025 unter der Leitung der Gemeinde Fällanden in Abstimmung mit dem Kanton / AWEL. Die Firma Gossweiler AG, machte 2010 einen hydraulischen Nachweis für den Durchlass Rohrbach.

5.7 Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme

5.7.1 Gefahrenkarte Naturgefahren

Das Greifenseegebiet hat kantonale und regionale Bedeutung als Wasservogelgebiet und Gebiet mit bedeutenden Flachmooren. Die Feuchtbiopte, u.a. bei der Jugendherberge, sind im kantonalen Richtplan als Naturschutzgebiete aufgeführt. Die Grundlage bildet die Verordnung zum Schutz des Greifensees vom 03.03.1994.



Gemäss der Verordnung liegt das Projekt im Bereich der Landschaftsschutzzone IIIB, an der Südwestseite der Maurstrasse. Die Landschaftsschutzzonen dienen der ungestörten Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Vielfalt des Gebietes. In der Verordnung ist festgehalten, dass die Zone IIIA von weiteren Bauten und Anlagen freigehalten werden soll.

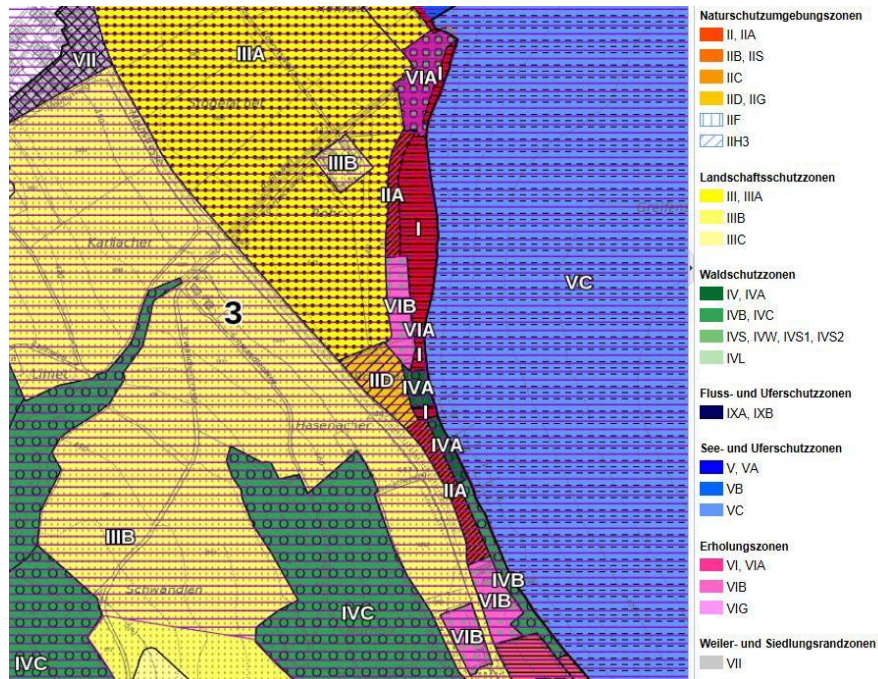


Abbildung 7: Schutzzone gemäss Verordnung zum Schutz des Greifensees

Entlang der Maurstrasse befinden sich neben dem Greifensee Schutzgebiet weitere Natur- und Landschaftselemente. Vom Projektperimeter werden keine Natur- und Landschaftsschutzinventare von nationaler Bedeutung tangiert.

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert und das Projekt eBusspur tangiert die Schutzverordnung zum Schutz des Greifensees nicht.

5.8 Abwasser, wassergefährdende Stoffe

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert und das Projekt eBusspur tangiert das Entwässerungssystem nicht.

5.9 Boden

5.9.1 Umgang mit Boden beim Bauen

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.



5.9.2 Bodenverwertung

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.

5.9.3 Fruchtfolgeflächen

Der Projektperimeter wird nicht von Fruchtfolgeflächen (FFF) und anthropogenen Böden überschritten. Es werden keine FFF betroffen.

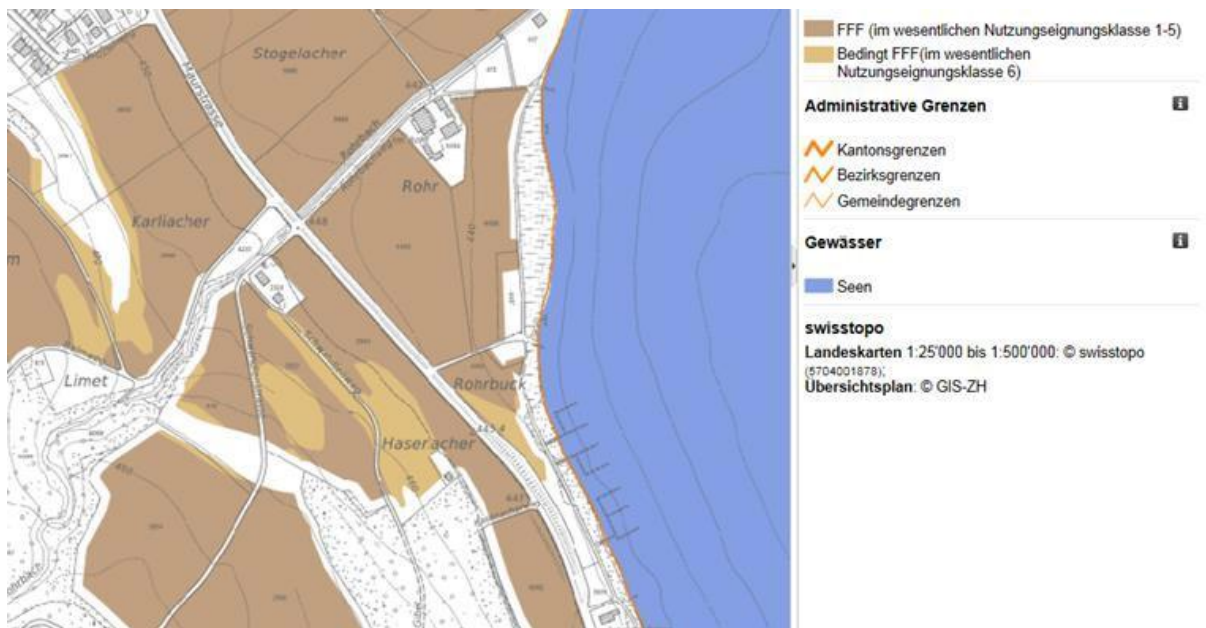


Abbildung 8: Karte Fruchtfolgeflächen

5.10 Belastete Standorte

Das Projekt tangiert keine belasteten Standorte oder Altlastenverdachtsflächen.

Vor der Submission sind Bodenuntersuchungen geplant, um die Belastung des an die Strasse angrenzenden Bodenmaterials zu ermitteln. Somit können allfällige Mehraufwendungen für die fachgerechte Entsorgung oder Aufbereitung von belastetem Bodenmaterial in der Submission berücksichtigt werden.

Belastungsabklärung Boden

Von Basler & Hofmann AG wurde ein Bericht Belastungsabklärung Boden für den Neubau der Busspur Maur – Fällanden, 13.01.2012, erstellt.

Ausserhalb des Projektperimeters befindet sich die Deponie Rohr (Geländeauffüllung). Dieser Bereich ist im Kataster der belasteten Standorte und Altlastenverdachtsflächen mit der Standort-Nr. 0193/D.0014 eingetragen. Bei der Deponie handelt es sich um unverschmutztes Aushubmaterial, welches nicht untersucht werden muss. Ansonsten sind gemäss GIS-Browser im Projektperimeter keine belasteten Standorte ausgewiesen.

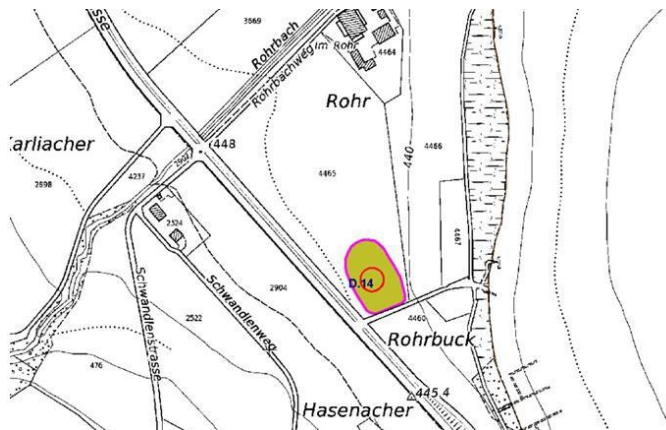
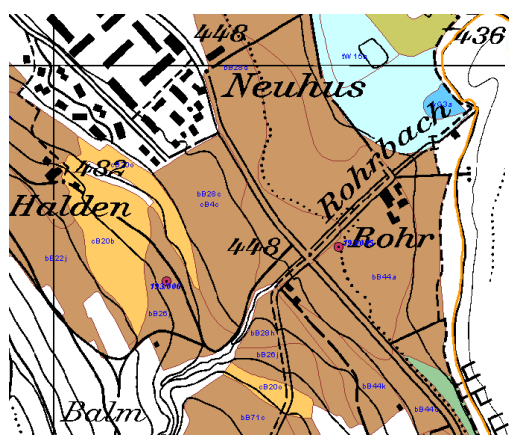


Abbildung 9: Deponie Rohr

5.10.1 Bodenkarte der Landwirtschaftsflächen

Als Bodentyp ist im Projektperimeter Braunerde vorhanden.



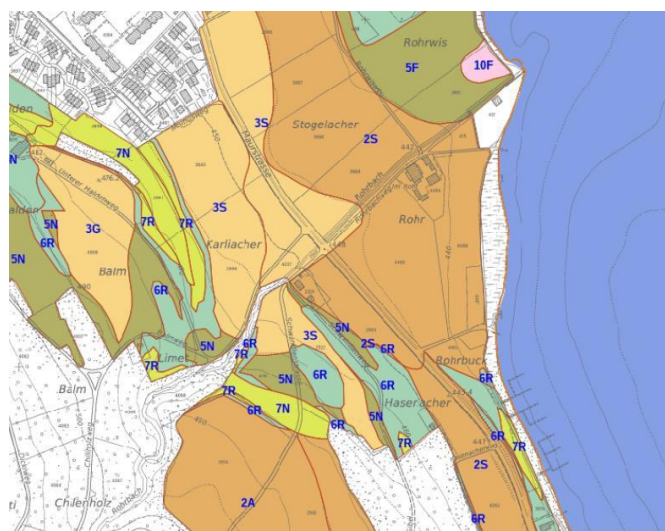
Wasserhaushalt und pflanzennutzbare Gründigkeit

Wasserhaushaltsklasse (Vernässungsart)	Pflanzennutzbare Gründigkeit (cm)						Wasserhaushaltsgruppe (Vernässungsgrad)
	sehr tief-gründig 100	tief-gründig 70	mässig tief-gründig 50	ziemlich flach-gründig 30	flach-gründig 10	sehr flach-gründig	
senkrecht durchwaschen	a	b	c	d	e		normal durchlässig
	-	f	g	h	i		stauwasserbeeinflusst
	-	k	l	m	n		grund- oder hangwasserbeeinflusst
stauwasser-geprägt	-	-	o	p	-	-	seilen bis zur Oberfläche porengesättigt
	-	-	-	q	r	-	häufig bis zur Oberfläche porengesättigt
grund- oder hangwasser-geprägt *	-	-	s	t	u	-	seilen bis zur Oberfläche porengesättigt
	-	-	-	v	w	-	häufig bis zur Oberfläche porengesättigt
	-	-	-	x	y	-	meist bis zur Oberfläche porengesättigt
	-	-	-	-	z	-	dauernd bis zur Oberfläche porengesättigt

* blau = mineralische Böden, rosa = organische Böden

Abbildung 10: Bodenkarte der Landwirtschaftsflächen

5.10.2 Landwirtschaftliche Nutzungseignungskarte



Landwirtschaftliche Nutzungseignung

Nutzungseignungsklassen

- 1 - Uneingeschränkte Fruchtfolge 1. Güte
- 2 - Uneingeschränkte Fruchtfolge 2. Güte
- 3 - Getreidebetonte Fruchtfolge 1. Güte
- 4 - Getreidebetonte Fruchtfolge 2. Güte
- 5 - Futterbaubetonte Fruchtfolge
- 6 - Futterbau bevorzugt, Ackerbau stark eingeschränkt
- 7 - Gutes bis mässig gutes Wies- und Weideland
- 8 - Wiesland (wegen Nässe nur zum Mahen geeignet)
- 9 - Extensives Wies- und Weideland
- 10 - Streuland

Limitierender Standortfaktor

- Boden:**
 - A Bodenart
 - C Chemismus
 - D Durchlässigkeit
 - E Erosion
 - F Fremdmasse
 - G Nutzbarer Wurzelraum (Grundigkeit)
 - I Staunässe
 - S Bodenskelett
 - U Untergrund extrem durchlässig
 - Z Zustand Gefüge
- Topographie:**
 - L Lage im Relief
 - N Hangneigung
 - O Oberflächengestalt
 - R Hangneigung FFF
- Klima:**
 - B Klimatisches Nutzungsgebiet
 - H Höhenstufe
 - K Klimatische Lage Mikroklima
 - X Exposition

Abbildung 11: Landwirtschaftliche Nutzungseignungskarte



Betrachtet man die Landwirtschaftliche Nutzungseignungskarte, so befindet sich der Perimeter nordwestlich vom Rohrbach hauptsächlich in der Nutzungseignungsklasse Getreidebetonte Fruchtfolge 1. Güte.

Südwestlich vom Rohrbach befindet sich der Perimeter in der Nutzungseignungsklasse Uneingeschränkte Fruchtfolge 2. Güte.

5.10.3 Hinweiskarte für anthropogene Böden

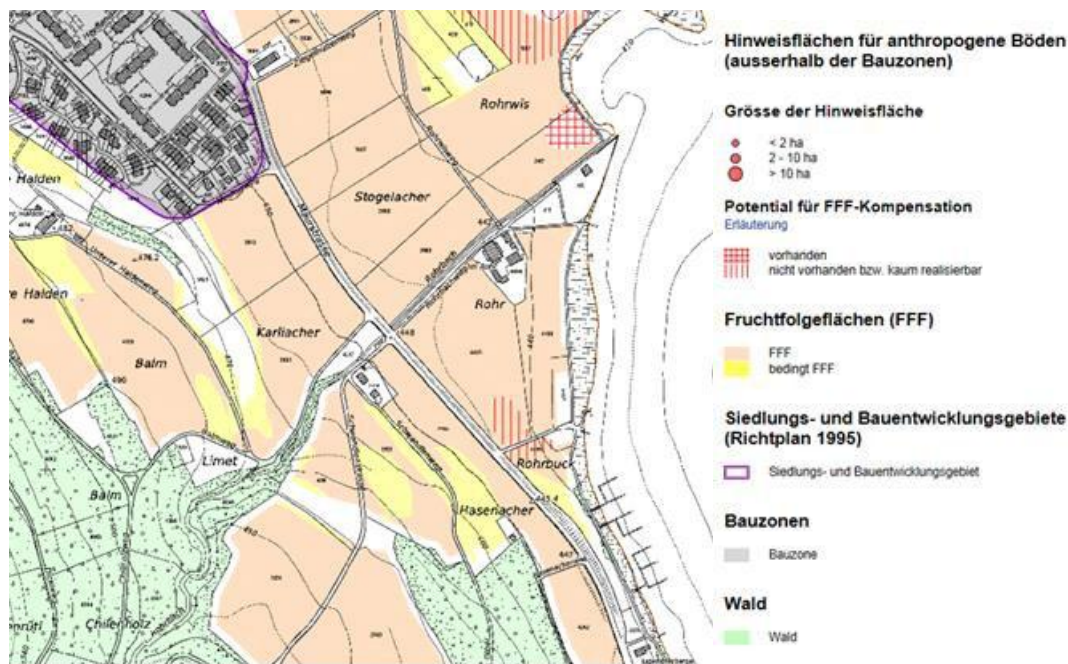


Abbildung 12: Hinweiskarte für anthropogene Böden

5.11 Abfall, Entsorgung

Gemäss Art. 16 VVEA muss die Bauherrschaft der zuständigen Behörde im Rahmen der Baubewilligung Angaben über Art, Qualität und Menge der anfallenden Abfälle und über die vorgesehene Entsorgung machen, wenn über 200 m³ Bauabfälle anfallen. Die dafür nötigen Angaben werden mit dem Bauprojekt angegeben.

Folgende Sachverhalte sind im Rahmen der Ausführung zu berücksichtigen:

Die Standardmassnahmen gemäss «Qualitätslenkung Unternehmer» zum Schutz der Umwelt während der Bauphase des Tiefbauamts des Kantons Zürich werden eingehalten. PAK-Untersuchungen im bestehenden Strassenbereich der eBusspur liegen und diejenigen im Bereich des Rad-/Gehweges werden anfangs 2026 für die Ausschreibung der Bauarbeiten vorgenommen.

Bei der Ausführung bodenrelevanter Arbeiten werden die Grundsätze zum sachgerechten Umgang mit Boden im Kapitel 2 der Richtlinien für Bodenrekultivierungen des Kantons Zürich vom Mai 2003 eingehalten.



Der gesetzeskonforme Umgang mit abgetragenem Boden aus Flächen mit Belastungshinweisen wird vor Baubeginn sichergestellt. Hierfür wird eine Fachperson für Bodenverschiebungen beigezogen. Vor Baubeginn werden der Fachstelle Bodenschutz Name und Adresse der Fachperson für die Bodenverschiebungen mitgeteilt.

5.12 Umweltgefährdende Organismen

keine Bemerkung

5.13 Störfallvorsorge

Das Projekt eBusspur ist kein Strasseninstandsetzungsprojekt. Es ist kein Ersatz des Belags insbesondere der Tragschicht vorgesehen. Zudem ist die Maurstrasse nicht im kantonalen Risikokataster eingetragen. Deshalb liegt keine Störfallrelevanz gemäss der Richtlinie Störfallvorsorge bei kantonalen Durchgangsstrassen, Ausgabe 2023 Version 1.0, 01.01.2023 vor. Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.

5.14 Wald

Rund 50 m oberhalb der Maurstrasse beginnt, dem Rohrbach entlangführend, die Waldschutzzone IVB. Der Wald ist eingetragen als Waldstandort von naturkundlicher Bedeutung (WNB), liegt jedoch ausserhalb des Projektperimeters.

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert und das Projekt eBusspur tangiert den Wald nicht.

5.15 Flora, Fauna, Lebensräume

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.

5.16 Ökologischer Ausgleich

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.

5.17 Landschaft und Ortsbild

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.



5.18 Kulturdenkmäler, archäologische Stätten

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.

6 Projekt

6.1 Projektbeschreibung

Der Projektperimeter umfasst die Mauerstrasse bis zum Knoten Kreisel Sternen in Fällanden. Folgende Massnahmen sind geplant:

- Installation Lichtsignalanlage für die Busbevorzugung
- Einrichten einer elektronischen Busspur inkl. Signalisation und Markierung
- Bau der erforderlichen Leerrohranlagen

6.1.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das MIV-Aufkommen verändert sich nicht aufgrund der eBusspur.

6.1.2 Öffentlicher Verkehr

Das ÖV-Angebot verändert sich nicht durch die eBusspur.

6.1.3 Veloverkehr

Das Veloverkehrs-Aufkommen verändert sich nicht durch die eBusspur.

6.1.4 Fussgängerverkehr

Das Fussgängerverkehrs-Aufkommen verändert sich nicht durch die eBusspur.

6.2 Projektierungselemente

6.2.1 Linienführung

An der horizontalen sowie an der vertikalen Linienführung werden keine Änderungen vorgenommen. Die Lage der Werkleitungen und der Schächte sowie die Fundamente für Signalmasten etc. werden wo möglich im Grünstreifen zwischen der Fahrbahn und dem Rad- / Gehweg platziert. Können die Werkleitungen nicht im Grünstreifen geführt werden, so wird in den Rad- / Gehweg ausgewichen.



6.2.2 Normalprofil

Die Breite der Fahrbahn und die bestehenden Rad- / Gehwege werden nicht verändert. Der Grünstreifen zwischen der Fahrbahn und dem Rad- / Gehweg wird nach Abschluss der Arbeiten wieder begrünt.

6.2.3 Entwässerung

Da die Linienführung inkl. Quer- und Längsgefälle nichts verändert wird, ist keine Anpassung der Strassenentwässerung erforderlich.

6.2.4 Markierung

Die bestehende Strassenmarkierung wird auf das neue Projekt eBusspur angepasst.

6.2.5 Busbevorzugungsanlage

Die Busbevorzugung soll mit zwei Massnahmen erfolgen. Die elektronische Busspur wird auf der Maurstrasse eingerichtet und ermöglicht den Linienbussen in Fahrtrichtung Fällanden den Stau auf der Gegenfahrbahn zu überholen. Parallel wird mit Lichtsignalanlagen der in Richtung Kreisel Sternen in Fällanden fahrende Verkehr dosiert, bzw. der Rückstau in den Abschnitt der elektronischen Busspur verlagert.

Für detailliertere Informationen zur elektronischen Busspur und der Busbevorzugungsanlage wird auf den Bericht der Marty + Partner Ingenieurbüro AG vom 31.10.2025 und die Bauprojektpläne km 5.500 – 6.370 der dsp Ingenieur + Planer AG verwiesen.

Die erforderlichen neuen oder anzupassenden Schacht- und Rohranlagen, Steuergeräte, Schrankenanlagen VK und Entwässerungsanpassungen sind Bestandteil des Projektes eBusspur. Aufgrund des grossen Verkehrsaufkommens sind für die Leitungsquerungen zwei grabenlose Vortriebe (Stahlrohr DN 300) zur Querung der Maurstrasse vorgesehen.

Die Fundamente der Signalmasten wurden statisch dimensioniert. Grundlage dafür war der geotechnische Bericht vom 10.03.2015 sowie die Rammsondierungen vom 21./22.01.2015. Die Schwerfestigkeit mit rund $\phi 30^\circ$ ist kein Problem. Der tiefe Zusammendruckmodul mit rund ME 7.5 MPa erfordert die Fundamentwahl 240/240. Aufgrund des schlechten Untergrundes ist dieser schwer zu verdichten und bei der Ausführung durch die Bauleitung zu beurteilen. Unter dem Fundament ist ein Materialersatz > 30-50cm UG 0/45 auf einem Geotextil Sytec SG 8000 (oder gleichwertig) zu erstellen. Die Mastfundamente werden wie folgt dimensioniert:

- Mastfundament 8 -> gemäss Normal 834-5 FWB (120/120/140)
- Mastfundament 9-11 -> gemäss Normal 832-1 LPH14 (100/100/175)

Zwischen der Maurstrasse und dem Rad- / Gehweg ist nördlich der Jugendherberge ein 80 cm breiter Graben mit einer Rohrverbindung zum neuen Leitungsnetz im Rad- / Gehweg geplant.

Die Festlegung der Markierung erfolgt mit der Kantonspolizei bei Projektabschluss vor Ort.

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.



6.3 Sicherheitsaudit bei Strassenverkehrsanlagen (RSA)

Bei der Erarbeitung des Bauprojektes wurde die Verkehrssicherheit gemäss Art. 6a Abs. 1 Strassenverkehrsgesetz (SVG) berücksichtigt. Die Ausarbeitung des Road Safety Audits gemäss VSS SN 641 722 erfolgt auf der Basis des Bauprojektes nach der Projektauflage. Die Sicherheitsbelange des Projektes eBusspur werden dann durch einen Auditor beurteilt und berücksichtigt.

6.4 Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA)

Die Abteilung Projektieren und Realisieren, Sektion Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA), des Tiefbauamtes realisiert die eBusspur gemäss vorliegendem Projekt.

Für detailliertere Informationen zur elektronischen Busspur und der Busbevorzugungsanlage sei an dieser Stelle auf den Bericht der Marty + Partner Ingenieurbüro AG vom 31.10.2025 verwiesen. Die erforderlichen Schacht- und Leerrohranlagen sind ebenfalls Bestandteil dieses Projektes.

6.4.1 Öffentliche Beleuchtung (OeB)

Die bestehende Strassenanlage hat im Bereich der eBusspur keine öffentliche Beleuchtung (OeB). Zur Fussgängerquerung gibt es ausserorts keine markierten Fussgängerübergänge. Es wird im Rahmen des Projektes eBusspur bei der Wegquerung keine öffentliche Beleuchtung realisiert.

6.4.2 Lichtsignalanlage (LSA)

Für die LSA-Erschliessung wird eine neues Kabelrohrtrasse erstellt.

6.4.3 Pumpwerke (Pump)

Keine Bemerkung

6.4.4 Verkehrszählstellen (VDE)

Innerhalb vom Projektperimeter befindet sich keine Verkehrszählstelle (VDE). In einem Abstand von rund 1.5 km befindet sich jedoch an derselben kantonalen Strasse die bestehende Messstelle VDE Nr. 689 im Vorort Aschbach von Maur.

Die bestehende Strassenanlage und die Verkehrszählstellen bleiben unverändert. Ausserhalb dieses Projektes wird eine Erneuerung der VDE Nr. 689 erarbeitet.

6.4.5 Kabelrohr- und Schachtanlagen für BSA

Für detailliertere Informationen zur elektronischen Busspur und der Busbevorzugungsanlage sei an dieser Stelle auf den Bericht der Marty + Partner Ingenieurbüro AG vom 31.10.2025 verwiesen. Die erforderlichen Schacht- und Leerrohranlagen sind ebenfalls Bestandteil dieses Projektes.



6.4.6 Lichtwellenleiter (LWL)

Entlang der Maurstrasse besteht der Bedarf für ein neues LWL-Kabeltrasse. Dazu werden PE Rohre DN 120 im seeseitigen Bankett verlegt. In einem Abstand von ca. 100 m werden Schächte DN 600 erstellt.

6.4.7 Kantonale Hochleistungsstrassen (HLS)

Keine Bemerkung

6.5 Projektrisiken

6.5.1 Terminprogramm / Realisierungszeit

Verzögerungsrisiken

- Projekteinsparchen
- Witterung

6.5.2 Verkehrsführung während Realisierung

Unfallrisiken vermindern

- durch klare und vorschriftsgemässe Verkehrsführung
- in Absprache mit KAPO und Unterhaltsregion.

6.5.3 Schutzzonen

Schutzzonenvorschriften

- Kommunikation
- Einhaltung
- Kontrolle

6.6 Mitwirkung der Bevölkerung §13 StrG

Im Rahmen des Projektes eBusspur wurde keine Mitwirkung der Bevölkerung durchgeführt. Alle Betroffenen wurden direkt informiert und einbezogen.

6.7 Standards Staatsstrassen

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.

6.8 Velostandards

Die bestehende Strassenanlage bleibt unverändert.

7 Verkehrsführung während Ausführung

Die projektierten Tiefbau-Bauarbeiten umfassen im Wesentlichen die Realisierung von neuen Kabelblöcken, Fundamenten sowie die darauffolgende Wiederherstellung von tangierten Grün-, Rad- / Gehweg- und Strassenflächen. Bei der Projektierung wurde die Linienführung der neuen Rohranlage so gewählt, dass sie wirtschaftlich ist sowie während dem Bau den Verkehr und Rad- / Gehweg möglichst gering tangiert.

Der MIV wird über weite Teile der Realisierung nicht tangiert. Lediglich für die Bauarbeiten im Bereich vom Knoten Maurstrasse / Rohrbachweg / Schwandlenstrasse wird eine Baustellenlichtsignalanlage für ein bis zwei Monat eingesetzt. Die LSA ermöglicht die Erstellung einer Strassenquerung für Leitungen sowie für die Realisierung der Winkelmastfundamente in direkter Strassennähe. Die weiteren Strassenquerungen werden voraussichtlich grabenlos ausgeführt. Eine Umleitung ist nicht erforderlich.

Für den Bau der Rohranlagen wird der Rad- / Gehweg mittels Bauabsperzung auf eine minimale Breite von 1.5 m reduziert. Zudem werden örtlich terrainbündige Stahlplatten verwendet, um den Rad- / Gehweg bestmöglich nicht zu tangieren. Wenn notwendig werden Baustellenfahrzeuge beim Passieren des Rad- / Gehwegs durch Strassenbauarbeiter begleitet. Bei unübersichtlichen Situationen werden Verkehrsdienstmitarbeiter eingesetzt. Eine Umleitung des Rad-/ Gehweges ist nicht vorgesehen.

Der öffentliche Verkehr wird durch die Baustelle nicht oder geringfügig tangiert. Während dem Einsatz der genannten Lichtsignalanlage wird eine Busbevorzugung eingerichtet. Die Bushaltestellen bleiben unverändert. Es ist keine Umleitung des ÖV's vorgesehen.

Die Erschliessung von privaten Liegenschaften bleibt während dem Bau gewährleistet.

Die beschriebenen Massnahmen wurden mit dem TBA SR IV, UB 10 (M. Maag) im September 2024 definiert.

8 Koordination

8.1 Projektkoordination mit den möglichen involvierten Stellen

Das vorliegende Projekt eBusspur wurde mit der Gemeinde Fällanden besprochen.

Die Werkleitungskoordination erfolgte mit den Werkleitungseigentümern inkl. Strassenentwässerung TBA sowie den Zuständigen der Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen.

Die Bedürfnisabklärungen sind seit 2024 mit allen zuständigen Organisationen erfolgt:

- EKZ
- Energie 360
- GGA Maur
- Swisscom
- Werke Fällanden (Strom, Wasser)
- Zweckverband Kläranlage VSFM
Projekt Schutzwasser-Pumpendruckleitung, ARA Maur – ARA Fällanden
- KAPO, Stadt- / Gemeindepolizei
- ÖV-Betriebe

9 Erwerb von Grund und Rechten

Es ist kein Erwerb von Grund und Rechten erforderlich.

Für eine Landbeanspruchung aufgrund der vorgesehenen Nutzung, respektive für Signalmastfundamente oder einer Steuerkabine, werden nach Bedarf Dienstbarkeiten erstellt. Die betroffenen Landeigentümer wurden dazu bereits vorinformiert.

Für die Baustelleninstallation ist eine Fläche von rund 500m², innerhalb des kantonalen Grundstückes nördlich des Rad-/Gehweges (Parzelle 4465) vorgesehen. Die Rahmenbedingungen der temporären Landbeanspruchung wird das kantonale Immobilienamt mit dem Pächter vereinbaren. Der Pächter ist vorinformiert.

10 Kosten

10.1 Kostenermittlung

Der Kostenvoranschlag wurde aufgrund eines Vorausmasses und den Einheitspreisen von vergleichbaren Objekten und der Preisbasis Oktober 2025 ermittelt. Basierend auf diesen Zahlen ergeben sich folgende Kosten:

Kostenvoranschlag +/- 10% eBusspur Fällanden	<i>CHF</i> <i>exkl. MWST 8.1%</i>	CHF inkl. MWST 8.1%
I. Erwerb von Grund und Rechten	0.-	0.-
II. Bauarbeiten	1'074'930.-	1'162'000.-
III. Nebenarbeiten	915'820.-	990'000.-
IV. Technische Arbeiten	756'710.-	818'000.-
Total	2'747'460.-	2'970'000.-



Die detaillierte Gliederung der Kosten ist im Kostenvoranschlag aufgeführt. Die Totalkosten für die Realisierung des Projektes eBusspur betragen **CHF 2'970'000.- (inkl. MwSt)**. Der Kostenvoranschlag für das Bauprojekt weist eine Genauigkeit von +/- 10% auf und zeigt mit den detaillierten Angaben die anrechenbaren und nicht anrechenbaren Kosten auf.

Bisheriger Kredit

PSP-Element	brutto Kredit beantragt	Bewilligungs-Nr.
84S-80271	460'000.00	3737/2229/1037/781

10.2 Kostenrisiken

Folgende Kostenrisiken bestehen aus heutiger Sicht:

- Teuerung
- Marktpreise

10.3 Kostenbeteiligung Dritter

Ein Beitrag des Agglomerationsfonds wird durch die BD TBA/BSA beantragt. Ein separates Antragsdossier wird aufgrund der Bauprojektes ausgearbeitet und eingereicht.

Antragsdossier auf der Basis des Bauprojektes:

- Formular "Bestätigungen Massnahmenträger"
- Übersichtsplan, Massstab ca. 1:10'000
- Situationsplan, Massstab ca. 1:250, Bauteile mit nicht-anrechenbaren Kosten schraffiert (oder anderweitig erkenntlich gemacht)
- Repräsentatives Querprofil ca. 1:50
- Technischer Bericht inkl. Kostenvoranschlag, vollständiger KV mit detaillierten Angaben zu den anrechenbaren und nicht anrechenbaren Kosten sowie MWST.
- Festsetzungsbeschluss / rechtskräftige Baubewilligung (Kopie)
- Kreditbeschluss (falls nicht in Festsetzungsbeschluss integriert, Kopie)

Ansonsten sind keine weiteren Kostenbeteiligungen Dritter geplant.



11 Terminplan

Projekt-Phasen	von	bis
Bauprojekt	2023	Okt. 2025
Öffentliche Planaufgabe §16 in Verbindung §17 Abs. 2 StrG	Nov. 2025	Dez. 2025
Einsprachenverhandlungen	Dez. 2025	Feb. 2026
Festsetzung §15 StrG Projekt und Kreditbewilligung	Feb. 2026	Apr. 2026
Einreichen Antrag Agglomerationsfond auf Basis der Projekt-Festsetzung (siehe Kapitel 10.3)	Mai 2026	
Erstellen AP + Submissionsunterlagen Baumeister inkl. Koord. Submission / Beschaffung eBusspur-Ausrüstung, Marty + Partner AG	Mai 2026	Aug. 2026
Baumeistersubmission	Sept. 2026	Dez. 2026
AVOR	Jan. 2027	Feb. 2027
Baubeginn, Realisierung und Bauende	März 2027	Okt. 2027
Montage eBusspur-Ausrüstung	Nov. 2027	
Inbetriebnahme eBusspur / Fahrplanwechsel, 12. Dezember 2027	Dez. 2027	
Projektabrechnung	Jan. 2028	Mai 2028

12 Verschiedenes

Keine Bemerkung

13 Fotodokumentation

Keine Bemerkung



14 Inhaltsverzeichnis Projektmappe

1	23731.32-301	Übersichtsplan 1:5'000	31.10.2025
2	23731.32-302	Technischer Bericht	31.10.2025
3	23731.32-303	Kostenvoranschlag	31.10.2025
4	23731.32-304	Situation 1:200 Teil 1	31.10.2025
5	23731.32-305	Situation 1:200 Teil 2	31.10.2025
6	23731.32-306	Situation 1:200 Teil 3	31.10.2025
7	23731.32-307	Situation 1:200 Teil 4	31.10.2025
8	23731.32-308	Situation 1:200 Teil 5	31.10.2025
9	23731.32-309	Verkehrstechnische Einrichtungen	31.10.2025
10	23731.32-310	LSA 356 Signallageplan 1:500, 21434B01 – 18.1b	31.10.2025
11	23731.32-311	LSA 356 Elektroplan 1:500, 21434B01 – 18.2b	31.10.2025
12	23731.32-312	Sichtweitenplan 1:500, 21434B01 – 18.6	31.10.2025

Es ist kein Landerwerb vorgesehen.

15 Anhänge

Keine Anhänge