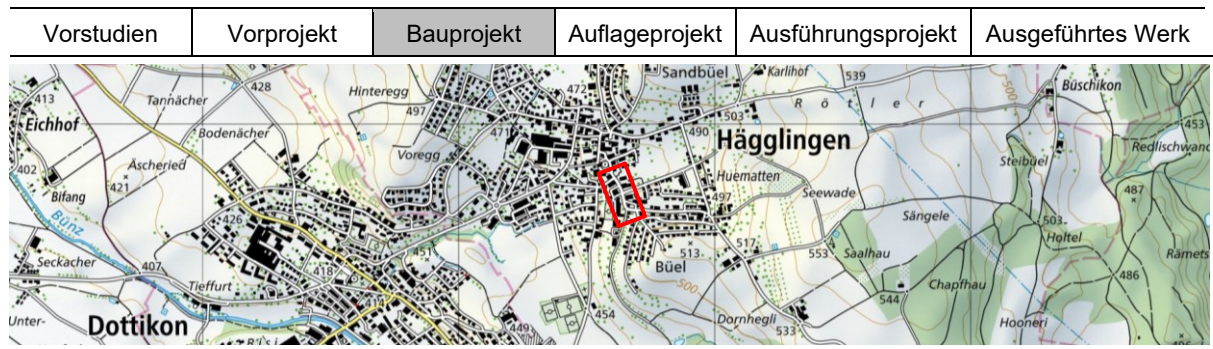


GEMEINDE Hägglingen IO

STRASSE K 384 Oberdorfstrasse

BEREICH K602 + 18.0 m bis K602 + 222.0 m L = 204.0m

OBJEKT Sanierung Oberdorfstrasse
Technischer Bericht



PROJEKTVERFASSER
Gerber+Partner
Bauingenieure und Planer AG
5210 Windisch
Tel. 056 448 98 60

Gerber + Partner
Bauingenieure und Planer AG
Dohlenzelgstrasse 6
5210 Windisch

BAUHERR

Abteilung Tiefbau
Unterhalt Kreis III
Farnstrasse 6
5610 Wohlen
PS-Nr.: 640-203803-02-01
PL ATB: Patrick Hochstrasse

Erstellt: 12.09.2025

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS

Rev.	Datum	Änderungen / Ergänzungen	Bemerkungen	Verfasser
	12.09.2025	Erstfassung	Abgabe Bauprojekt	SM

IMPRESSUM

Gerber + Partner
Bauingenieure und Planer AG
Dohlenzelgstrasse 6
5210 Windisch

Tel.: 056 448 98 60
Web: www.gepa.ch

Autoren Stefan Marxer sm

Korreferat

Inhalt

1. Ausgangslage.....	6
1.1 Projektübersicht	6
1.2 Projektziele.....	6
1.3 Projektperimeter.....	7
1.4 Kenndaten.....	7
2. Grundlagen	8
2.1 Normen, Vorschriften und Richtlinien	8
2.2 Projektspezifische Grundlagen	8
2.3 Projektdokumente Vor- und Bauprojekt.....	8
2.4 Werkleitungskataster	8
2.5 Gewässer	8
2.6 Bestandsaufnahme	8
2.6.1 Strasse	8
2.6.2 Kunstbauten.....	9
2.7 Vermessung	9
2.8 Drittprojekte.....	9
3. Nutzungsvereinbarung	10
4. Varianten / Variantenentscheid	10
5. Projekt	10
5.1 Übersicht.....	10
5.2 Strasse	10
5.2.1 Übersicht.....	10
5.2.2 Situation	10
5.2.3 Längenprofil	11
5.2.4 Querprofile	11
5.3 Normalprofile.....	11
5.3.1 Geometrisches Normalprofil	11
5.3.2 Bautechnisches Normalprofil	12
5.3.3 Randabschlüsse	12
5.4 Anlagen für den öffentlichen Verkehr	13
5.4.1 Übersicht.....	13
5.4.2 Haltestelle Gemeindehaus.....	13
5.5 Radwegverbindungen	14
5.5.1 Kantonale Radrouten.....	14
5.5.2 Kommunale Radverbindungen	14
5.6 Fussgängerverbindungen	14
5.6.1 Linienführung	14
5.6.2 Gehwegbreite.....	14
5.6.3 Fussgängerstreifen Altes Schulhaus - Gemeindehaus	15
5.7 Passive Rückhaltesysteme	15
6. Erschliessung bestehender Liegenschaften.....	15
6.1 Private Zufahrten	15
6.1.1 Zufahrt Km 0+280 (Parz. 456)	15
6.1.2 Zufahrt Km 0+285 (Parz.461)	15
6.1.3 Zufahrt Km 0+317 (Parz.461)	15

6.1.4 Zufahrt Privatstrasse Km 0+352 (Parz. 468)	15
6.1.5 Zufahrt Privatstrasse Km 0+420 (Parz. 468)	15
6.2 Einmündende Gemeindestrassen	16
6.2.1 Einmündung Geissmann-Ackermann-Strasse Km 0+317	16
6.2.2 Einmündung Birchstrasse Km 0+386	16
6.2.3 Einmündung Bühlstrasse Km 0+423	16
7. Leistungsfähigkeit	16
8. Geschwindigkeiten, Verkehrssicherheit	16
8.1 Projektierungsgeschwindigkeiten	16
8.2 Befahrbarkeit	17
8.3 Sichtweiten	17
9. Versorgungsrouten	18
9.1 Bestehende Situation	18
9.2 Bauphase	18
9.3 Projektierte Situation	18
10. Lärmschutz	18
10.1 Lärmrechtliche Einordnung	18
10.1 Grundlagen	18
10.2 Resultate Immissionen	18
10.3 Vorgesehene Massnahmen	19
10.3.1 Allgemein	19
10.3.2 Lärmarmer Deckbelag	19
10.3.3 Geschwindigkeiten	19
11. Werkleitungen	19
11.1 Strassenentwässerung	19
11.2 Beleuchtung	19
11.3 Medienrohr	19
11.4 Wasserleitung	20
11.5 Schmutzwasser	20
11.6 AEW: Elektrorohranlagen	20
11.7 Swisscom	20
11.8 UPC	21
12. Projekt Bachdurchlässe	21
13. Kunstbauten	21
13.1 bestehende Kunstbauten	21
13.2 neue Kunstbauten	21
13.2.1 Stützmauer entlang westlichem Fahrbahnrand der K384 Oberdorfstrasse bei Altem Schulhaus	21
14. Bauvorgang	21
15. Relevante Umweltbereiche (Checkliste für nicht UVP-Pflichtige Strassenbauprojekte)	22
15.1 Abfälle und Altlasten	22
15.2 Grundwasser	22
15.3 Abwasser und Entwässerung	22
15.4 Boden	22
15.5 Luft	22
15.5.1 Bauphase	22
15.5.2 Betriebsphase	22

15.6 Bau-Lärm, Erschütterungen und NIS.....	23
15.6.1 Bauphase.....	23
15.6.2 Betriebsphase	23
15.7 Strassenverkehrslärm	23
15.7.1 Neuanlage.....	23
15.7.2 Wesentliche Änderung.....	23
15.7.3 Lärmindernde Massnahmen	23
15.8 Oberflächengewässer	23
15.9 Wald	23
15.10 Jagd	23
15.11 Fischerei.....	23
15.12 Landwirtschaft.....	23
15.13 Landschaft und Natur.....	23
15.14 Kulturgüter.....	24
15.15 Unfälle und Betriebsstörungen	24
15.15.1 Zustand heute	24
15.15.2 Bauphase.....	24
15.15.3 Betriebsphase	24
16. Landerwerb	24
17. Kosten	25

1. Ausgangslage

1.1 Projektübersicht

Die Kantonsstrasse K 384 führt von Hägglingen nach Niederwil. Sie ist klassiert als Lokalverbindungsstrasse reduziert (LVSred). Der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) beträgt auf der K 384 bei der Messtelle in Niederwil rund 943 Fahrzeuge (2023) bei einem Lastwagenanteil von rund 0.8%, wobei zwischen den IO/AO-Grenzen in Niederwil und Hägglingen ein Lastwagenfahrverbot gilt.

Anlässlich der Sicherheitsstudie von Belloli vom 2021 wurden am Fussgängerstreifen Oberdorfstrasse vom 17.06.2021 – 23.06.2021 ein DTV von 1574 Frz. / d gezählt.

Die Strasse entspricht den heutigen Anforderungen bezüglich Verkehrssicherheit nicht mehr. Die Verkehrssituation und die Situation für Fussgänger sind unbefriedigend. Die Bushaltestelle Gemeindehaus ist nicht behindertengerecht gestaltet.

Der Belag der K 384 ist in einem schlechten Zustand. In der Planung des Erhaltungsmanagement der ATB sind in den nächsten 1 bis 5 Jahren Massnahmen vorgesehen.

Geplant sind die Sanierung der Kantonsstrasse, der Ausbau des Gehweges mit Fussgängerquerung und die behindertengerechte Anpassung der Bushaltestelle. Parallel zur Strassensanierung plant die Gemeinde Hägglingen die Sanierung von Kanalisation, Wasserleitung und Strassenbeleuchtung. Die AEW plant die Erstellung einer neuen Rohranlage für die Elektroversorgung.

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau hat die Gerber + Partner Bauingenieure und Planer AG mit der Projektbearbeitung ab Stufe Bauprojekt beauftragt.

1.2 Projektziele

Verkehrsplanerische Zielsetzungen

- Bedürfnisgerechte Anlage für alle Benutzer (MIV, ÖV, LV), für alle Anlagebetreiber (Betrieb- und Unterhalt) und für alle Anstösser für die nächsten 20 Jahre (Zeithorizont 2040).
- Berücksichtigung der Bedürfnisse des öffentlichen Verkehrs, auch während der Bauphase.
- Anpassung der neuen bzw. bestehenden Anlagen des ÖV an die Bestimmungen des Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG).
- Die verkehrsplanerischen Ziele der Gemeinde Hägglingen sowie der benachbarten Gemeinden und der gesamten Region sind zu unterstützen.

Zielsetzungen Sicherheit

- Im Zuge der Belagssanierung sollen die bestehenden Anlagen technisch und betrieblich so gestaltet bzw. angepasst werden, dass die Massnahmen zur Sicherheit der Strassenbenutzer, der Anwohner sowie des Unterhalts- und Einsatzpersonals im Normalbetrieb wie auch bei Störfällen den aktuellen Vorgaben entsprechen.

Zielsetzung Betrieb/Unterhalt

- Die Aspekte der Nutzung und Sicherheit, sowie des Unterhaltes sollen dem Detaillierungsgrad entsprechend berücksichtigt werden.

1.3 Projektperimeter

Das Projekt beinhaltet den in der Abbildung 1 abgebildeten Projektperimeter. Als sogenanntes «Herzstück» der Sanierung der Oberdorfstrasse gilt die Bushaltestelle Gemeindehaus und der Fussgängerstreifen mit Querungshilfe beim Alten Schulhaus.

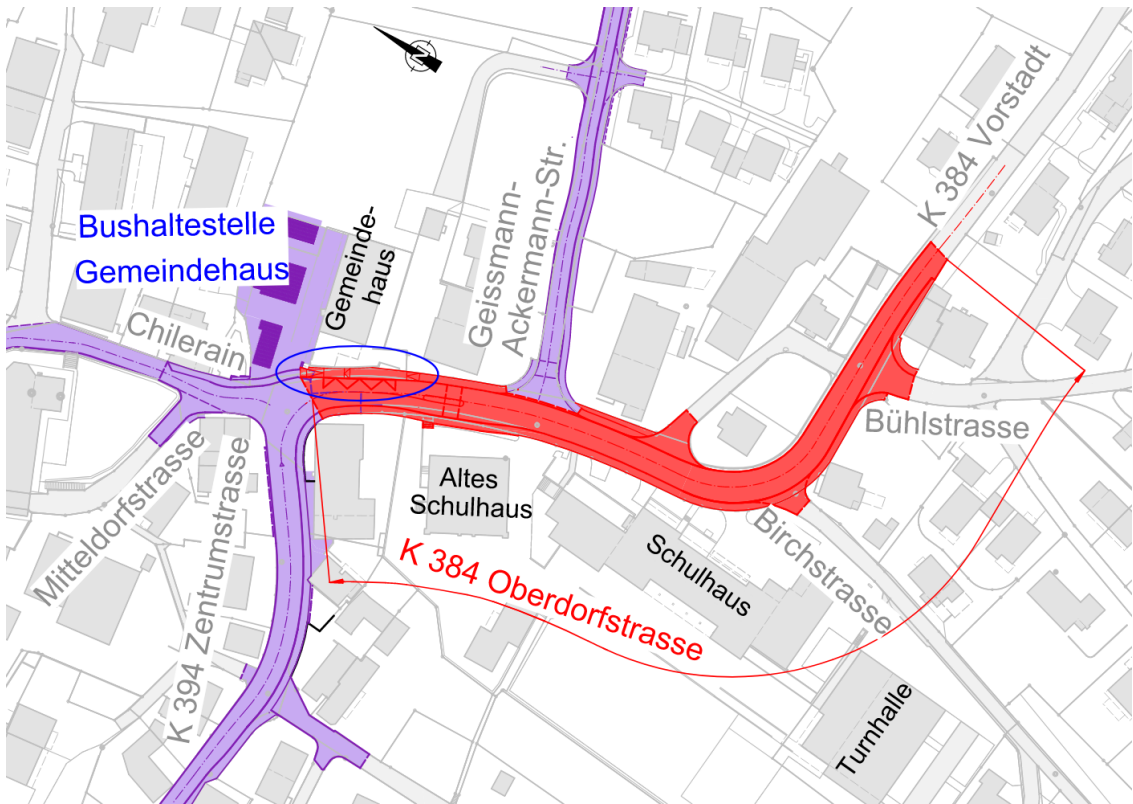


Abbildung 1: Situation Perimeter

1.4 Kenndaten

Tabelle 1: Kenndaten

K 384 Oberdorfstrasse	
Inner- / Ausserorts	IO
Klassifizierung	Reduzierte Lokalverbindungsstrasse (LVS red)
Projektlänge	204 m
Strassenbelastung	DTV ₂₀₂₁ : 1'574 Fz/d (2021) LKW: 0.8 %
Projektierungsgeschwindigkeit	50 km/h
Signalisierte Geschwindigkeit	50 km/h
Fahrbahnbreite	6.20m Engstelle Vorstadt min. 5.50m
Öffentlicher Verkehr	Buslinien 345, 346 (PostAuto)
Versorgungsrouten	Nein
Störfallverordnung	Nein
Kant. Radroute	Nein

2. Grundlagen

2.1 Normen, Vorschriften und Richtlinien

Die Erarbeitung des Bauprojekts basiert auf folgenden Dokumenten:

- [1] Normalien des Kantons Aargau (IMS-Dokumente)
- [2] Normen der Fachverbände (SIA, VSS; VSA)
- [3] Ausnahmetransportroutenverordnung (ATRV, SAR 751.172)

2.2 Projektspezifische Grundlagen

Für die Erarbeitung des Bauprojekts standen folgende Grundlagen zur Verfügung:

- [4] Onlinekarten des Geoportals des Kantons Aargau (www.agis.ag)
- [5] Werkleitungskataster inkl. Bauvorhaben der Werke.
- [6] Unfallstatistik 2011 bis 2024
- [7] Materialtechnische Zustandserfassung mit Eingrenzung teerhaltiger Beläge, Consultest AG, 28.04.2015
- [8] Bemessungsvorschlag, Fachbereich Belags- und Geotechnik, DBVU ATB; 10.02.2016.
- [9] Drittprojekt Hägglingen IO, K 384 Zentrumstrasse (abgeschlossen 2024), Gerber+Partner Bauingenieure und Planer AG, 10.10.2024
- [10] Drittprojekt Hägglingen, Geissmann-Ackermannstrasse (Auflageprojekt), Gerber+Partner Bauingenieure und Planer AG, 28.08.2024
- [11] Beleuchtungskonzept, offen, offen
- [12] Sicherheitsstudie, Belloli Raum- und Verkehrsplanung GmbH, 06.05.2024
- [13] Bericht hindernisfreies Bauen, Procap, 18.03.2025
- [14] Interne/Externe Vernehmlassung, März 2025
- [15] Monitoring Road Safety Audit (RSA), KFB Pfister AG, 10.03.2025
- [16] Verkehrszählung und Geschwindigkeitsmessungen Belloli Raum- und Verkehrsplanung GmbH, 17. -23.06.2021 (bei Oberdorfstrasse 3)
- [17] Zählungen der Fussgänger am bestehenden Fussgängerstreifen Oberdorfstrasse, Belloli Raum- und Verkehrsplanung GmbH, 17.06.2021
- [18] Kanal-TV-Aufnahmen Mischwasserleitung Zentrums- und Oberdorfstrasse, Lüpold, 06.06.2019

2.3 Projektdokumente Vor- und Bauprojekt

-

2.4 Werkleitungskataster

Der Bestand der Werkleitungen im Projektperimeter wurde anhand der Werkleitungskataster der betroffenen Werke ermittelt.

2.5 Gewässer

Keine Gewässer betroffen.

2.6 Bestandsaufnahme

2.6.1 Strasse

Die materialtechnische Zustandserfassung wurde durch die Consultest AG durchgeführt. Die detaillierten Resultate sind im Bericht [7] vom 28.04.2015 zusammengefasst. Die bestehende Asphalt-Schichtstärke liegt bei 80mm (S3) bis 110mm (S2). Die Asphaltproben weisen über den gesamten Aufbau einen PAK-Gehalt im Bindemittel von 7'500 mg/kg (S3) bis 31'200 mg/kg (S5) im Bindemittel auf, was

umgerechnet auf einen PAK-Gehalt im Asphalt von 375 mg/kg PAK im Asphalt (S3) bis 1'560 PAK im Asphalt (S3) liegt. Damit wird der seit 2025 zulässige Grenzwert von 250 mg/kg deutlich überschritten und eine gesonderte Entsorgung des Belages über die Entsorgungsbetriebe des Kantons Aargau ist zwingend notwendig.

Das bestehende Fundationsmaterial wurde ebenfalls getestet und weist einen PAK Gehalt (Summe PAK) von 0.15 mg/kg (S3) bis 1.24 mg/kg (S1). Damit muss das Fundationsmaterial auf einer Deponie Typ B entsorgt werden. Die Belastung der tieferliegenden Schichten ist jedoch unbekannt. Das Aushubmaterial aus Werkleitungsgräben muss nochmals gesondert getestet werden, da der Verdacht besteht, dass die heute bestehende Strasse über einer alten tieferliegenden Strassendecke erstellt wurde.

2.6.2 Kunstbauten

Innerhalb des Projektperimeters befinden sich die nachfolgenden Objekte:

- Stützmauer Gemeindehaus (Eigentum Gemeinde Hägglingen)
- Stützmauer Parz. 450 (Privateigentum)
- Sockelmauer Einfriedung Parz. 461 (Eigentum Gemeinde Hägglingen)
- Stützmauer Altes Schulhaus (Eigentum Gemeinde Hägglingen)
- Stützmauer Parz. 467+469 (Privateigentum)
- Stützmauer Parz. 477 (Privateigentum)
- Stützmauer Parz. 464 (Privateigentum)

Von den Objekten liegen keine Inspektionsberichte oder sonstige Unterlagen vor.

2.7 Vermessung

Der Geländeverlauf im Projektperimeter wurde mittels terrestrischen Aufnahmen mit Tachimeter und GPS aufgenommen. Auf Basis der Vermessungsaufnahmen wurde ein detailliertes digitales Geländemodell (DGM) erstellt, welches als Grundlage für die Projektierung diene.

2.8 Drittprojekte

Nachfolgende Drittprojekte tangieren bzw. grenzen an das vorliegende Projekt:

- Hägglingen IO, K 384 Sanierung Zentrumstrasse
Der Kanton Aargau als Bauherr hat die Sanierung der K384 Zentrumstrasse im Abschnitt zwischen Einmündung Dottikerstrasse und Gemeindehaus Hägglingen in einem früheren Projekt durchgeführt. Die Bauarbeiten wurden im Sommer 2024 abgeschlossen. Schnittstelle der beiden Projekt liegen im Bereich Knoten Gemeindehaus beim nördlichen Ende der Bushaltestelle Gemeindehaus. Die Ausfahrt der Bushaltestelle in Richtung Chilerain wurde im Rahmen dieses Fremdprojektes bereits normkonform ausgeführt.
- Hägglingen, Geissmann-Ackermann-Strasse
Die Gemeinde Hägglingen als Bauherr plant die Sanierung und Umgestaltung der Geissmann-Ackermann-Strasse. Das kommunale Projekt «Sanierung Geissmann-Ackermann-Strasse wurde vom Souverän im November 2024 genehmigt und befindet sich derzeit in der Bewilligungsphase.
- Hägglingen, Chilerain
Die Gemeinde Hägglingen als Bauherr plant die Sanierung und Umgestaltung des Chilerain. Momentan liegt dazu aber lediglich eine Projektidee vor. Eine Umsetzung ist noch nicht absehbar.

3. Nutzungsvereinbarung

Es werden keine Nutzungsvereinbarungen erstellt.

4. Varianten / Variantenentscheid

Im Rahmen des vorliegenden Bauprojekts wurden verschiedene Varianten zu nachfolgenden Punkten aufgezeigt, diskutiert und jeweils die Bestvariante festgelegt:

- Lage der Bushaltestelle Gemeindehaus oder Altes Schulhaus
- Lage FG-Querung und Anordnung Mittelinsel

5. Projekt

5.1 Übersicht

Das Projekt bildet einen Abschnitt von 3 Teilabschnitten des gesamten Innerorts-Bereiches der K384 ab:

- Abschnitt K384 Oberdorfstrasse Gemeindehaus bis Einmündung Bühlstrasse

5.2 Strasse

5.2.1 Übersicht

Beim der K384 Oberdorfstrasse handelt es sich um eine reduzierte Lokalverbindungsstrasse (LVS red) im Innerortsbereich mit einer signalisierten Geschwindigkeit von 50 km/h.

5.2.2 Situation

Die K384 Oberdorfstrasse wird auf eine minimale Fahrbahnbreite von 7.0m inkl. Radstreifen ausgebaut.

Die Sichtzonen aus den einmündenden Gemeindestrasse (Geissmann-Ackermann-Strasse, Birchstrasse und Bühlstrasse) in die K384 ist gewährleisten. Lediglich bei den privaten Zufahrten aus der Privatstrasse Parz. 468 liegt ein Problem mit den Sichtverhältnissen vor, so dass die Anordnung eines Signals «Verbotene Fahrtrichtung» an der nördlichen Einmündung in die K384 notwendig ist.

Über die gesamte Länge ist eine parallele Führung eines west- bzw. südseitigen Trottoirs mit Breite 2.0m vorgesehen.

Ostseitig ist ein Trottoir vom Parkplatz Gemeindehaus über der Bushaltekante Fahrtrichtung Dottikon bis zur Einmündung Geissmann-Ackermann-Strasse mit der Breite 2.0m vorgesehen. Dieser Gehweg wird zwischen Einmündung Geissmann-Ackermann-Strasse und Einmündung Privatstrasse Parz. 468 fortgesetzt.

Zwischen Parz. 468 und dem Projektende zur K384 Vorstadt wird auf ein ostseitiges Trottoir verzichtet, da es in diesem Abschnitt auf der gegenüberliegenden Strassenseite ein Trottoir gibt und die angrenzenden Liegenschaften rückwärtig über die Privatstrasse Parz. 468 erschlossen sind.

Bushaltestelle Gemeindehaus:

Die bestehende Bushaltestelle Gemeindehaus wird aufgrund der Lage in einer Wendeschleife nur in einer Fahrtrichtung betrieben und als Fahrbahnhalt konzipiert. Sie wird gemäss BehiG behindertengerecht ausgebaut. Dabei ist eine Haltekantenlänge von 21.90m mit 9.60m 22cm und 10.80m 16cm Haltekante möglich. Die Haltekantenlängen wurden anhand der Checkliste Bushaltestelle (IMS 222.316) ermittelt. Die Checkliste ist dem vorliegenden Bericht als Beilage angefügt.

Auf die Anordnung eines Haltestellenhäuschen wird in Absprache mit der Gemeinde vorerst verzichtet. Die rückwärtige Stützmauer Gemeindehaus würde lediglich die Anordnung eines Daches direkt über dem Gehweg ermöglichen.

Fussgängerquerung und Treppe Schulhaus:

Die Fussgängerquerung und die Treppe zum Schulhaus sind aus Sicherheitsgründen in der Lage rund 4.0m versetzt zueinander angeordnet. So soll verhindert werden, dass Fussgänger zu rasch von der Treppe auf den Fussgängerübergang gelangen können, wo sie dann von anderen Verkehrsteilnehmern zu spät erkannt werden.

Markierung:

Auf eine Markierung der Mittellinie wird auf Empfehlung der Verkehrssicherheit des ATB verzichtet.

5.2.3 Längenprofil

Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurden die Längenprofile der bestehenden Kantonsstrassen überprüft. Zur Sicherstellung des Wasserabflusses ist gemäss der VSS – Norm SN 640 110 eine minimale Strassenlängsneigung von 0.5 % erforderlich. Die Überprüfung hat ergeben, dass der vorgeschriebene minimale Grenzwert über den gesamten Projektperimeter eingehalten wird.

Das Längsgefälle liegt zwischen 0.7 % und 7.5 %. Das Gefälle der bestehenden Strasse wird weitgehend übernommen. Die Nivellette ist so ausgerichtet, dass die bestehenden Ein- und Ausfahrten gut angepasst werden können.

5.2.4 Querprofile

Die Quergefälle werden gemäss der VSS – Norm SN 640 120 bestimmt. Folgende Grenzwerte wurden festgelegt:

Tabelle 2: Grenzwerte des Quergefälles

	Innerorts
Minimales Quergefälle	3.0 %
Maximales Quergefälle	5.0 %

Der Gehweg wird generell mit einem Quergefälle von 2.0% geplant.

In Geraden wird das Quergefälle analog zur bestehenden Situation zweiseitig ausgeführt (Dachgefälle). In Kurven ist ein Quergefälle mit 3-5% zur Kurveninnenseite vorgesehen.

5.3 Normalprofile

5.3.1 Geometrisches Normalprofil

K384 Oberdorfstrasse Gemeindehaus bis Einmündung Bühlstrasse

Gemäss IMS-Dokument 401.106 «Herleitung Betriebsform und Fahrbahnbreiten» ist auf der K384 Oberdorfstrasse im vorliegenden Projektabschnitt eine Fahrbahnbreite von 6.20 m einzuhalten (LVS IO, 50 km/h).

Tabelle 3: Strassenquerschnitte K384 Oberdorfstrasse

Regelquerschnitt K384 Oberdorfstrasse		K384 Oberdorfstrasse Projektende zu K384 Vorstadt km 0+460	
Gehweg	2.00 m	Bankett	min. 1.00 m
Fahrspur Rtg. Norden	2.75 m	Fahrspur Rtg. Süden	2.75 m
Fahrspur Rtg. Süden	2.75 m	Fahrspur Rtg. Norden	2.75 m
Radstreifen	1.50 m	Bankett	min. 0.50 m
Gehweg	2.00 m		
Total Breite Strassenkörper	11.00 m	Total Breite Strassenkörper	7.00 m

Tabelle 4: Strassenquerschnitte K384 Oberstrasse

K384 Oberdorfstrasse bei Bushaltestelle

km 0+265-0+280

Gehweg	min. 2.50 m
Bushaltestelle	2.75 m
Restl. Fahrspur Rtg. Norden	0.75 m
Fahrspur Rtg. Süden	3.50 m
Gehweg	2.00 m
Total Breite Strassenkörper	11.50 m

K384 Oberdorfstrasse bei FG-Übergang

km 0+295

Gehweg	2.00 m
Fahrspur Rtg. Norden	3.50 m
Schutzinsel	1.50 m
Fahrspur Rtg. Süden	3.50 m
Gehweg	2.00 m
Total Breite Strassenkörper	12.50 m

5.3.2 Bautechnisches Normalprofil

Das bautechnische Normalprofil stützt sich auf den Bemessungsvorschlag des Fachbereichs Belags- und Geotechnik [8] und richtet sich nach der IMS-Norm 401.102.

Die Frostepfindlichkeitsklasse wird mit G2 angenommen. Somit ist keine Frostdimensionierung erforderlich. Die bestehende Foundationsschicht bleibt bestehen. Lokal sind Anpassungen und ein Ersatz der bestehenden Foundation vorgesehen. Die erforderliche minimale Einbauhöhe von 600 mm im Fahrbahn- und 500 mm im Gehwegbereich wird berücksichtigt.

Der Aufbau der neuen Strasse ist, gemäss dem Bemessungsvorschlag der ATB vom 10. Februar 2016, wie folgt vorgeschlagen:

Tabelle 5: Bemessungsvorschlag Oberbau

Strassenabschnitt	Oberbau			Bemerkungen
K384 Oberdorfstrasse IO	Deckschicht	SDA 8-12	30 mm	
	Tragschicht	AC T 22 S	100 mm	
	Foundation	ungeb. Gemische 0-45	600 mm	
	Total Oberbau		730 mm	
Nebenstrasse	Deckschicht	AC 11 N	35 mm	
	Tragschicht	AC T 22 N	75 mm	
	Foundation	ungeb. Gemische 0-45	600 mm	
	Total Oberbau		710 mm	
Gehweg	Deckschicht	AC 8 N	30 mm	
	Tragschicht	AC T 22 N	70 mm	
	Foundation	ungeb. Gemische 0-45	500 mm	
	Total Oberbau		600 mm	

5.3.3 Randabschlüsse

Es ist geplant, sämtliche Randabschlüsse innerhalb des Projektperimeters gemäss der ATB-Norm 401.101 zu ersetzen. Die bestehenden Pflasterflächen (Bankettbereiche und Inseln) werden aus Überlegungen bezüglich Unterhaltes neu in Belag erstellt.

Bei der Abzweigung Bühlstrasse wird das Trottoir beidseitig auslaufend (abgesenkt) ausgeführt (bezüglich vereinfachtem Winterdienst).

5.4 Anlagen für den öffentlichen Verkehr

5.4.1 Übersicht

Die Buslinie 345 Hägglingen - Wohlen und 346 Hägglingen - Dottikon-Dintikon Bahnhof – Villmergen - Wohlen der A-Welle verkehrt auf der K384 Oberdorfstrasse zwischen Einmündung Geissmann-Ackermann-Strasse und Einmündung Chilerain. Beide Buslinien haben in Hägglingen die Endhaltestelle beim Altersheim in der Geissmann-Ackermann-Strasse. Die Busse verkehren über eine Wendeschleife über die Dottikerstrasse-Eichgasse-Geissmann-Ackermann-Strasse – Oberdorfstrasse – Chilerain – Dottikerstrasse.

Im Projektperimeter liegt die bestehende Bushaltestelle Gemeindehaus mit einseitigen Fahrbahnhalt. Aufgrund der oben beschriebenen Wendeschleife wird die Bushaltestelle auch zukünftig nur einseitig betrieben. Die bestehenden Haltekanten sind für einen Gelenkbus zu kurz, nicht behindertengerecht und liegt in einer Kurve.



Abbildung 2: Ausschnitt aus Netzplan Region Lenzburg A-Welle

Aufgrund der zukünftigen Entwicklung werden auf allen Linien Gelenkbusse zum Einsatz kommen. Die bestehende Bushaltestelle entspricht bezüglich ihrer Abmessungen nicht den von der Norm geforderten Abmessungen und muss entsprechend angepasst werden. Zusätzlich sind Anpassungen bezüglich der Verkehrssicherheit (Sichtzonen und Fussgängerquerung) und den Vorgaben des BehiG (Behinderten Gleichstellungsgesetz) notwendig.

5.4.2 Haltestelle Gemeindehaus

Aufgrund der geringen Belastung der Kantonsstrasse und der kurzen Anhaltedauer der Busse (keine Endhaltestelle) ist die Haltekante als Fahrbahnhalt vorgesehen. Durch die damit entfallenden Verschwenkungen sind längere Haltekanten und damit zumindest einseitig ein Teilausbau gem. IMS 401.107 Anhang 3.4 «Fahrbahnhalt, 2 Türen niveaugleich» möglich.

Weitere Details sind dem Anhang IMS-Dokument 222.316 Checkliste Bushaltestellen zu entnehmen.

5.5 Radwegverbindungen

5.5.1 Kantonale Radrouten

Auf der K384 Oberdorfstrasse ist keine Kantonale Radroute vorhanden.

5.5.2 Kommunale Radverbindungen

Für die Radfahrer ist bereits heute bergwärts in Richtung Niederwil ein Radstreifen zwischen Einmündung Dottikerstrasse und Einmündung Bühlstrasse vorhanden. Dieser ist abschnittsweise aufgrund von Engstellen und Fussgängerstreifen, sowie in Kreuzungsbereichen mit Rechtsvortritt unterbrochen. Ab der Einmündung Bühlstrasse ist die K384 Vorstadt zu schmal, um einen Radstreifen oder ein Gehweg anzuordnen. Der Langsamverkehr benutzt in diesem Bereich die parallel liegende Gotthardstrasse, die zwar momentan in Privatbesitz ist, jedoch zukünftig an die Gemeinde Hägglingen abgetreten werden soll.

Die heute bestehende Situation wird mit dem vorliegenden Projekt wiederhergestellt.

5.6 Fussgängerverbindungen

Es besteht ein Fussgängerstreifen über die Kantonsstrasse innerhalb des Projektperimeters:

- Altes Schulhaus - Gemeindehaus

Östlich der K384 zwischen der Einmündung Geissmann-Ackermann-Strasse mit dem Kindergarten und dem Altersheim und der Bushaltestelle Gemeindehaus besteht ein Gehweg, der in Richtung Chile-rain durchgebunden wurde.

Aud der gegenüberliegenden westlichen bzw. südlichen Seite mit den angrenzenden Schulhäusern existiert bereits ein Gehweg von der Einmündung Dottikerstrasse bis zur Einmündung Bühlstrasse.

Alle Gehwege und der Fussgängerstreifen dienen entsprechend als Schulweg.

Wie bereits unter 5.5.2 ausgeführt wird ab der Einmündung Bühlstrasse der Schulweg über die Gotthardstrasse geführt.

Heute queren die Schul- und Kindergartenkinder die Kantonsstrasse beim Fussgängerstreifen Altes Schulhaus – Gemeindehaus und können von diesem Übergang her in alle Richtungen nord-östlich der Gemeinde gelangen.

Am 22. Juni 2021 wurden bei diesem Fussgängerstreifen die Frequenzen gemessen. Es resultierten hohe Frequenzen (242 Querungen / 4h gegenüber Sollwert 100 Querungen / 5h) mit einem sehr hohen Anteil von Kindern und Jugendlichen.

5.6.1 Linienführung

Die vorhandenen Linienführungen werden beibehalten, wobei lediglich ostseitig die Anbindung der Privatstrasse Parz. 468 an die Einmündung Geissmann-Ackermann-Strasse ergänzt wird.

In der Geissmann-Ackermann-Strasse ist eine Verbindung zum Kindergarten und Altersheim mit einem eigenen Gehweg vorgesehen, wobei heute dort lediglich ein Aargauer Trottoir markiert ist. Somit verläuft zukünftig der gesamte Schulweg im öffentlichen Bereich auf abgegrenzten Gehwegen. Ausserdem wird die Einmündung der Birchstrasse in die Oberdorfstrasse mit einer Gehwegüberfahrt versehen.

5.6.2 Gehwegbreite

Im Projektperimeter wird generell eine Gehwegbreite von 2.00 m vorgesehen.

Im Bereich der Bushaltestelle Gemeindehaus ist eine Breite von mindestens 2.50m vorgesehen.

5.6.3 Fussgängerstreifen Altes Schulhaus - Gemeindehaus

Der Fussgängerübergang dient einerseits der Schulwegverbindung zwischen den angrenzenden Schulhäusern und den nordöstlichen Gemeindegebieten sowie dem Kindergarten an der Geissmann-Ackermann-Strasse und den südwestlichen Gemeindegebieten. Andererseits wird er auch durch ÖV-Benutzer beim Erreichen der Bushaltestelle Gemeindehaus genutzt.

Aufgrund der Fussgängerzählungen werden die Frequenzen für die Markierung eines Fussgängerstreifens gut erreicht. Bei diesem Übergang handelt es sich ausserdem um eine wichtige Schulwegverbindung für Kindergärtner und Unterstufenschüler. Der Übergang dient auch dem öffentlichen Verkehr.

Gemäss Norm VSS 40 241: Querungen für den Fussgänger und leichten Zweiradverkehr – Fussgängerstreifen, kann unter diesen Aspekten die Markierung eines Fussgängerstreifens geprüft werden. Der Gemeinderat und die Abteilung Realisierung unterstützen die Realisierung dieses Fussgängerstreifens.

Aufgrund des DTV <5'000 ist dieser Übergang eigentlich nicht mit einer Schutzinsel zu erstellen. (IMS 408_402).

Aufgrund der Lage der Bushaltestelle Gemeindehaus und der Kurve am Knoten Gemeindehaus können die Sichtweiten für das Überholen des stehenden Busses nicht eingehalten werden. Entsprechend muss mit der Anordnung einer Mittelinsel am Fussgängerstreifen das Überholen des stehenden Busses verhindert werden.

Die Durchfahrtsbreite beträgt 3.50m. (IMS 408_106). Die Breite der Schutzinsel beträgt 1.50m. Die Gehwegränder werden abgesenkt und barrierefrei ausgeführt. (IMS 408_106)

5.7 Passive Rückhaltesysteme

Es sind keine passiven Rückhaltesysteme vorgesehen.

6. Erschliessung bestehender Liegenschaften

6.1 Private Zufahrten

6.1.1 Zufahrt Km 0+280 (Parz. 456)

Die Erschliessung der privaten Zufahrt (Parz. 456) ist weiterhin über die Oberdorfstrasse gewährleistet.

6.1.2 Zufahrt Km 0+285 (Parz.461)

Die Erschliessung der Zufahrt (Parz. 461) über die Oberdorfstrasse ist aufgrund der Mittelinsel nur aus Fahrtrichtung Dottikon gewährleistet. Zufahrten aus Richtung Niederwil müssen die Zufahrt bei km 0+317 benutzen.

6.1.3 Zufahrt Km 0+317 (Parz.461)

Die Erschliessung der Zufahrt (Parz. 456) ist weiterhin über die Oberdorfstrasse gewährleistet.

6.1.4 Zufahrt Privatstrasse Km 0+352 (Parz. 468)

Die Erschliessung der privaten Zufahrt (Parz. 468) ist aufgrund der mangelhaften Sichtverhältnisse durch die Kurve in der Oberdorfstrasse nicht gewährleistet. Hier ist lediglich die Einfahrt in Parz. 468 möglich. Die Ausfahrt in die Oberdorfstrasse muss mit einem Signal «Verbotene Fahrtrichtung» untersagt werden. Als Ersatz soll die Ausfahrt bei km 0+420 genutzt werden.

6.1.5 Zufahrt Privatstrasse Km 0+420 (Parz. 468)

Die Erschliessung der Privatstrasse (Parz. 468) ist weiterhin über die Oberdorfstrasse gewährleistet.

6.2 Einmündende Gemeindestrassen

6.2.1 Einmündung Geissmann-Ackermann-Strasse Km 0+317

Die Geissmann-Ackermann-Strasse (Parz. 454) wird im Rahmen eines Drittprojektes saniert und neu gestaltet. Dabei sollen zwei Varianten (schmal und breit) zur Abstimmung an der Wintergemeindeversammlung kommen.

Die Einmündung in die K384 Oberdorfstrasse ist für beide Varianten gleich ausgeführt mit einer Fahrbahnbreite von 5.50m bis zu einer Distanz vom Fahrbahnrand der K384 von 15.0m.

Die Sanierung hat folgende Anpassungen der Breiten zur Folge:

Geissmann-Ackermann-Strasse	Strassenbreite	Gehwegbreite
Bestehend	5.00m	0.00m
Projektiert	5.50m	1.80m

Die Sichtzonen an der Einmündung Geissmann-Ackermann-Strasse sind sichergestellt.

6.2.2 Einmündung Birchstrasse Km 0+386

Die Birchstrasse dient als Zufahrt zum Parkplatz der Turnhalle und Mehrzweckhalle und zu den südlicheren Liegenschaften. Sie ist mit einem Fahrverbot belegt mit Ausnahmen für Schul- und Turnhallenruter und Anstösser, sowie Forst- und Landwirtschaftsverkehr.

Die Birchstrasse ist rund 4.10m breit und wird im Gegenverkehr befahren. Die Ausrundungsradien betragen min. R=8m

Die heute bestehende Trottoirüberfahrt an der Einmündung wird ersetzt.

Die Sichtzonen an der Einmündung Birchstrasse sind sichergestellt.

6.2.3 Einmündung Bühlstrasse Km 0+423

Die Bühlstrasse ist eine Sammelstrasse für die weiter südlich liegenden Erschliessungsstrassen am Hang des Büel. Bis auf die Gotthardstrasse handelt es sich bei allen Erschliessungsstrasse und bei der Bühlstrasse selbst um Sackgassen.

Die Bühlstrasse weist bis zur Einmündung Gotthardstrasse eine Fahrbahnbreite von ca. 5.8m auf. Die Ausrundungsradien betragen min. R=8m

Die Sichtzonen an der Einmündung Bühlstrasse sind sichergestellt.

7. Leistungsfähigkeit

Die Leistungsfähigkeit der Strassenabschnitte wird mit dem vorliegenden Projekt nicht verändert, da keine zusätzlichen oder entfallenden Fahrspuren vorliegen. Auch bleibt das Verkehrsregime an den Einmündungen und am Knoten Gemeindehaus unverändert.

8. Geschwindigkeiten, Verkehrssicherheit

8.1 Projektierungsgeschwindigkeiten

Die zurzeit signalisierten Geschwindigkeiten werden über den gesamten Projektperimeter beibehalten. Die signalisierten Geschwindigkeiten entsprechen auch den Projektierungsgeschwindigkeiten:

- K384 Oberdorfstrasse

50 km/h

Im Zuge des Drittprojektes Geissmann-Ackermann-Strasse soll dort eine Zone 30 vorgesehen werden.

Auf der Oberdorfstrasse wird entgegen dem IMS 408.101 auf eine Mittellinie verzichtet um den IO-Charakter zu stärken.

Gemäss Geschwindigkeitsmessungen der Belloli Raum- und Verkehrsplanung GmbH vom 17.06.2021 werden für V85 43 km/h (Richtung Niederwil) und 39 km/h (Richtung Dottikon) erreicht.

8.2 Befahrbarkeit

Für die Kontrolle der Befahrbarkeit der einzelnen Knoten und Einmündungen wurden jeweils die Schleppkurven eines Lastwagens Typ B mit Anhänger (Gesamtlänge 18 m) gemäss VSS-Norm SN 640 271a "Kontrolle der Befahrbarkeit" verwendet. Die Knoten wurden mit Schleppkurvensimulationsprogrammen überprüft.

Für die Einmündung Geissmann-Ackermann-Strasse und die Anordnung der Mittelinsel beim Fussgängerstreifen sowie die Anfahrt an die Bushaltestelle Gemeindehaus wurden Schleppkurven eines Gelenkbusses (Typ MAN Niederflur NG 272) verwendet.

Die Befahrbarkeit konnte in allen Fällen nachgewiesen werden.

8.3 Sichtweiten

Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurden die Sichtweiten beim Fussgängerstreifen überprüft. Ausserdem wurden die erforderlichen Sichtweiten bei allen Knoten und Einlenkern überprüft und planerisch in der Situation Strassenbau, im Markierungs- und Signalisationsplan, sowie wo notwendig im Landerwerb dargestellt. Die geforderten Sichtweiten sind grösstenteils erfüllt.

An folgenden Stellen sind Beeinträchtigungen der Sichtweiten vorhanden die wie beschrieben behoben werden sollen:

Lage	Bezeichn.	Sicht auf	Sichtsdist.	Grund Einschr.	Bemerkung
Parz. 468	SZ 9	Strasse	A=33.40m	Gebäude	Bestand / Private Ausfahrt
Parz. 468	SZ 16 SZ 17	Strasse Strasse	A=22.10m A=13.30m	Zaun/Hecke Zaun/Hecke	Bestand / Private Ausfahrt
Parz. 466	SZ 13	Strasse	A=60.0m	Baum/Hecke	Ausfahrt öffentliche Strasse; Baum und Hecke entfernen

Sichtzonen welche im Rahmen des Sanierungsprojektes verfügt werden sollen, sind im Landerwerbsplan sowie der Landerwerbstabelle angemerkt. Die weiteren dargestellten Sichtzonen dienen als Orientierungsinhalt. Spätestens mit Baugesuchseingaben auf den jeweiligen Grundstücken bzw. auf deren dominierenden Grundstücken, sind die Sichtzonen der privaten Zufahrten rechtlich sicherzustellen.

Die Anhaltesichtweiten sind entlang der K 348 einzig in den engen Kurven nicht eingehalten. Dort kann der Nachweis jeweils mit reduzierter Geschwindigkeit $v=30$ km/h geführt werden, was aufgrund der engen Kurvenradien zulässig ist. (vgl. Sicherheitsbericht Belloli)

Die Überholstrecke ist entlang der K 348 grösstenteils nicht eingehalten. Hier ist jedoch durch die zahlreichen Querungen, die Bushaltestellen und die Lage in der Kurve (Innerorts-Charakter) ohnehin kein Überholen möglich.

9. Versorgungsrouten

9.1 Bestehende Situation

Gemäss der Ausnahmetransportroutenverordnung (ATVR) ist auf der K384 keine Versorgungsrouten vorhanden.

9.2 Bauphase

-

9.3 Projektierte Situation

Es ist auch zukünftig keine Ausnahmetransportroute auf der K384 vorgesehen.

10. Lärmschutz

10.1 Lärmrechtliche Einordnung

Das geplante Strassenbauprojekt an der K348 führen zu keiner Verkehrszunahme. Die Anpassungen der Anlage führen zu keinen wahrnehmbar stärkeren Lärmimmissionen (<1 dB(A)), d.h. aus akustischer Sicht ist das Projekte nicht als wesentliche Änderung gemäss Art. 8, LSV einzustufen. In vorliegendem Fall gilt die Änderung aufgrund des weitreichenden Eingriffs in die Bausubstanz, welcher einem Neu- bzw. Wiederaufbau gleichkommt, jedoch als wesentliche Änderung einer bestehenden Anlage gemäss Art. 8 Abs. 2 und 3 LSV.

10.1 Grundlagen

Verkehrsmengen der Hauptachse gem. Bericht Belloli:

- K384 Oberdorfstrasse: DTV₂₀₂₁: 1'574 Fz/d (2021), LKW: 0.8 %

Die Emissionen der gesamten Anlage müssen mindestens so weit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist und die Immissionsgrenzwerte (IGW) dürfen nicht überschritten werden (Art. 8, LSV). Bei den massgebenden Empfangspunkten sind die IGW der Empfindlichkeitsstufen II und III gemäss LSV, Anhang 3 relevant (siehe Tabelle 1). Bei lärmempfindlichen Räumen in Betrieben gelten bei den Immissionsgrenzwerte um 5 dB(A) erhöhte Werte (Art. 42, LSV [13]). Für Betriebsräume ist für die Beurteilung normalerweise der Wert am Tag massgebend.

Tabelle 6 - Belastungsgrenzwerte für Strassenverkehrslärm (LSV, Anhang 3); fett: geltende Belastungsgrenzwerte

Empfindlichkeitsstufe (Art. 43 LSV)	Planungswert Lr in dB(A)		Immissionsgrenzwert Lr in dB(A)		Alarmwert Lr in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65

10.2 Resultate Immissionen

Es wurden keine Berechnungen durchgeführt.

10.3 Vorgesehene Massnahmen

10.3.1 Allgemein

Grundsätzlich gilt, dass der Lärm in erster Priorität an der Quelle reduziert werden soll. Dem wird mit dem geplanten Einbau von lärmarmen Belägen Rechnung getragen. Können die Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden, müssen bei den betroffenen Gebäuden sogenannte Ersatzmassnahmen (Einbau von Schallschutzfenstern) getroffen werden (Art. 10 LSV). Solche wurden im Projektabschnitt bereits im Rahmen des LSP getroffen.

10.3.2 Lärmarmer Deckbelag

Die Lärmberechnungen ergeben mit dem Strassenbau-Projekt und dem vorgesehenen Einsatz lärmarmen Beläge (innerorts SDA 8-12) eine Abnahme der Lärmimmissionen von bis zu 6 dB(A). Das Projekt führt durch den Einbau von lärmarmen Belägen zu einer deutlichen Reduktion der Lärmbelastung.

10.3.3 Geschwindigkeiten

Im Knotenbereich (Knoten Gemeindehaus) und in den engen Kurven beträgt die effektive durchschnittliche Geschwindigkeit durch das Stop-and-Go-Fahrverhalten bereits unter 30 km/h tags resp. um die 30 km/h nachts.

Ausserhalb des Knoten- und Kurvenbereichs werden die signalisierten Geschwindigkeiten eingehalten, teils sehr deutlich. Die bestehende Signalisation entspricht den Vorschriften der Signalisationsverordnung und der Funktionalität der Strassen. Eine weitere Geschwindigkeitsreduktion ist nicht nötig.

11. Werkleitungen

11.1 Strassenentwässerung

K384 Oberdorfstrasse

Die Entwässerung der Fahrbahn und des Gehweges erfolgt über Strassenabläufe mit Schlammssammler in die Schmutzwasserkanalisation der Gemeinden Hägglingen. Die bestehende Strassenentwässerung muss im Zuge des vorliegenden Projektes angepasst werden.

Dabei werden schadhafte oder schlecht platziert Strassenabläufe mit neuen Abläufen gem. ATB-Norm 401.302 ersetzt und mit neuen Kunststoffrohren PP DN 160mm und für Sammelleitungen PP DN 250mm an den bestehenden Anschlusspunkten an die bestehende Mischwasserkanalisation angehängt.

11.2 Beleuchtung

Die Strassenbeleuchtung wird komplett neu verrohrt. Die bestehenden Kandelaberfundament sollen erhalten werden, allenfalls zusätzlich notwendige Kandelaberfundament werden ergänzt. Die Leuchten werden neu mit LED-Lampen ersetzt.

Zur Überprüfung der Leuchtenstandorte wird ein Beleuchtungskonzept erstellt [11]. Das Beleuchtungskonzept wird durch die AEW Energie AG im Auftrag der Gemeinde Hägglingen erstellt.

11.3 Medienrohr

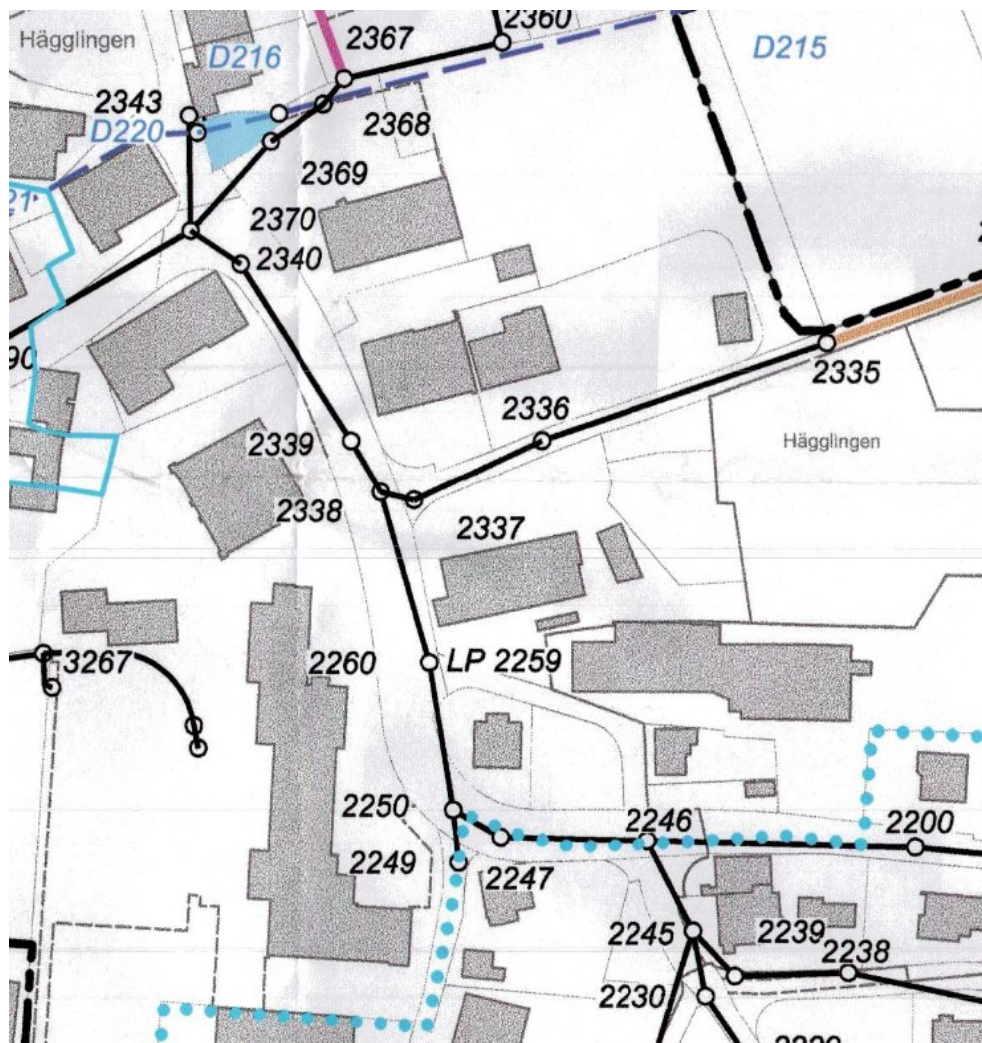
Gemäss Angabe der kantonalen Sektion Elektrotechnik ist ein Medienrohr PE 120 bis zum Perimeterende zur Vorstadt eingeplant. Dieses stellt die Fortsetzung des bereits erstellten Medienrohres in der K384 Zentrumstrasse zwischen Einmündung Dottikerstrasse und AEW-Plattenschacht auf Höhe Gemeindehaus dar.

11.4 Wasserleitung

Die Leitungen der Wasserversorgung der Gemeinde Hägglingen inklusive der 2 Hydranten muss im Abschnitt Einmündung Geissmann-Ackermann-Strasse bis zum Projekteende Vorstadt ersetzt werden.

11.5 Schmutzwasser

Gemäss der generellen Entwässerungsplanung ist die Kanalisation in der Oberdorfstrasse ausreichend dimensioniert und in einem guten Zustand. Es sind daher keine Massnahmen im GEP vorgesehen:



Da das GEP aus dem Jahr 2003 stammt, wurden am 06.06.2019 zusätzliche Kanal-TV-Aufnahmen durchgeführt. Die Auswertung dazu hat ergeben, dass die Haltungen Schacht 2370-2245 teilweise leichte bis mittlere Mängel aufweisen (ZK 2 und 3). Es ist daher eine Sanierung mittels Inliner von KS 2370 bis KS 2245 vorgesehen. Die Schächte werden dabei mit neuen Schachtleitern, Zustiegshilfen und Schachtdeckeln versehen. Wo nötig werden die Schachtsohlen repariert.

11.6 AEW: Elektrorohranlagen

Für die AEW soll im Zuge des vorliegenden Projektes eine neue Rohranlage für die Elektroversorgung erstellt werden.

11.7 Swisscom

Die Swisscom hat Rohranlagen im Projektperimeter, welche den Strassenneubau tangieren.

Diese Anlagen werden nicht erweitert. Die bestehenden Anlagen müssen beim Kofferersatz gesichert und geschützt werden.

11.8 UPC

Die Sunrise UPC Schweiz GmbH hat Rohranlagen im Projektperimeter, welche den Strassenneubau tangieren.

Diese Anlagen werden nicht erweitert. Die bestehenden Anlagen müssen beim Kofferersatz gesichert und geschützt werden.

12. Projekt Bachdurchlässe

Im Projektperimeter liegen keine Bachdurchlässe vor.

13. Kunstbauten

13.1 bestehende Kunstbauten

Im Projektperimeter befinden sich mehrere kleinere Stützmauern, die jedoch nicht im Eigentum des Kantons sind.

Die Objekte sind nach visueller Beurteilung durch den Projektverfasser in annehmbaren bis gutem Zustand.

Eine Ausnahme stellt die private Stützmauer S-06805 dar. Diese befindet sich in einem schlechten Zustand und sollte durch den Eigentümer instandgesetzt werden. Der Eigentümer wird im Zuge der folgenden Projektphase darauf hingewiesen.

13.2 neue Kunstbauten

Im Zuge der Anpassung der Strassengeometrie im Projektperimeter ist eine neue Kunstbaute erforderlich:

- Stützmauer beim Alten Schulhaus entlang westlichem Fahrbahnrand der K384 Oberdorfstrasse

13.2.1 Stützmauer entlang westlichem Fahrbahnrand der K384 Oberdorfstrasse bei Altem Schulhaus

Entlang des westlichen Fahrbahnrandes der Oberdorfstrasse ist aufgrund der Fahrbahnverbreiterung durch die Anordnung der Mittelinsel eine Stützkonstruktion zum benachbarten Pausenplatz des Alten Schulhauses notwendig.

Das neue Bauwerk befindet sich im Bereich K602 + 50.5 m bis K602 + 76.0 m und ist als Winkelstützmauer in Stahlbetonbauweise konzipiert. Die Stützmauer erhält keine Bauwerksnummer, da sie im Eigentum der Gemeinde Hägglingen sein wird.

Die Stützmauerkonstruktion weist eine Höhe über Terrain von 0.50 m bis 0.80 m, eine Gesamthöhe von 1.2 m und eine Gesamtlänge von 25.50 m auf.

Die Wandstärke der Stützmauer beträgt 25 cm. Das Fundament ist 1.00 m breit und weist jeweils an der Oberkante ein Gefälle von 10 cm Höhendifferenz auf. Die Fundamentstärke beträgt mindestens 30 cm. An der Stützmauerkrone wird ein Maschendrahtzaun mit Höhe 1.10m installiert.

14. Bauvorgang

Die Bauarbeiten sind auf eine Dauer von 12 Monaten abgeschätzt. Wie bereits bei der Sanierung der K384 Zentrumstrasse umgesetzt, sollen die Bauarbeiten teilweise in einer Vollsperrung erfolgen. Die

vorliegenden beengten Platzverhältnisse macht dies notwendig. Die Zufahrt zu den angrenzenden Liegenschaften ist jedoch gewährleistet.

15. Relevante Umweltbereiche (Checkliste für nicht UVP-Pflichtige Strassenbauprojekte)

Auf die Erstellung eines separaten Berichtes - Checkliste Umwelt wurde verzichtet. Alle Themen zu relevanten Umweltbereichen werden in den folgenden Kapiteln abgehandelt.

15.1 Abfälle und Altlasten

Gemäss «Kataster der belasteten Standorte» im AGIS befinden sich im gesamten Sanierungsbereich keine belasteten Standorte.

2016 wurde durch Consultest eine materialtechnische Untersuchung durchgeführt. Im Bemessungsvorschlag ATB vom 10.02.2016 ist vorgegeben, dass die Proben S3 und S5 mit einem erhöhten PAK Wert im Bindemittel (7'500 und 31'200 [mg/kg]) auf das Lager ATB zu entsorgen sind.

Details zu den Belastungen und Mengen sind dem Dokument Bemessungsvorschlag ATB vom 10.02.2016 ist zu entnehmen.

15.2 Grundwasser

Der Projektperimeter tangiert weder eine Grundwasserschutzzone, noch liegt er in einem ausgewiesenen Gewässerschutzbereich.

15.3 Abwasser und Entwässerung

In Anlehnung an die BAFU - Wegleitung "Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen" ist das Strassenabwasser der K384 Oberdorfstrasse als mittel belastet einzustufen.

Über den kompletten Projektperimeter wird das Strassenabwasser in die kommunale Schmutzkanalisation eingeleitet und anschliessend in der ARA behandelt, siehe Kap.11.1.

15.4 Boden

Das Projekt liegt komplett innerhalb des Innerortsbereiches. Anfallender Abtrag von Oberboden stammt aus Rabatten oder Gärten. Dieses Material wird seitlich gelagert und an derselben Stelle wieder eingebaut.

Der Boden wird gemäss den gesetzlichen Bestimmungen und gemäss den vorliegenden IMS-Normen abgetragen, bei entsprechender Zulässigkeit wiederverwertet und/oder entsorgt. Eine Abschätzung der Mengen und eine Belastungsklassifizierung findet sich im Bericht – Checkliste Umwelt.

15.5 Luft

15.5.1 Bauphase

Gemäss der Baurichtlinie Luft des BAFU fällt dieses Bauwerk in die Massnahmenstufe A (ländliche Lage, Dauer ≤ 1.5 Jahre, Fläche $\leq 10'000\text{m}^2$, Kubatur $\leq 20'000\text{m}^3$)

Es sind die Basisanforderungen zu berücksichtigen.

15.5.2 Betriebsphase

Der heutige Zustand bleibt bestehen. Es sind keine zusätzlichen Massnahmen zur Reduktion der Luftimmission vorgesehen.

15.6 Bau-Lärm, Erschütterungen und NIS

15.6.1 Bauphase

Gemäss der Baulärm-Richtlinie des BAFU ergeben sich die folgenden Massnahmenstufen: (Lärmempfindlichkeit ES II und III, Bauzeit mehr als 1 Jahr, Abstand zu Häusern < 300m)

- Für Bauarbeiten: Massnahmenstufe B
- Für lärmintensive Bauarbeiten: Massnahmenstufe C
- Für Bautransporte Massnahmenstufe A

Es sind die stufengerechten Anforderungen zu berücksichtigen. Für Bauarbeiten mit Erschütterungen (z.B. Foundationsverdichtung, Belagsarbeiten, Bohrarbeiten) werden vor Baubeginn bei risikobehafteten Gebäuden Rissprotokolle zur gegenseitigen Beweissicherung aufgenommen. Situativ werden zudem Erschütterungsmessungen als Überwachung der Einwirkungen auf Gebäude durchgeführt.

15.6.2 Betriebsphase

Es sind keine besonderen Massnahmen geplant.

15.7 Strassenverkehrslärm

15.7.1 Neuanlage

Es handelt sich um eine Sanierung. Es werden keine Neuanlagen erstellt.

15.7.2 Wesentliche Änderung

Im Bereich des Fussgängerstreifens mit Mittelinsel wird die Strasse um ca. 1.5m verbreitert. Für die benachbarten Liegenschaften entstehen dadurch keine stärkere Lärmimmissionen. Somit handelt es sich um keine wesentlichen Änderungen einer ortsfesten Anlage und die Einhaltung von Art. 8 Abs 2 LSV muss nicht überprüft werden.

15.7.3 Lärmindernde Massnahmen

Es wird ein lärmoptimierter Deckbelag eingebaut.

15.8 Oberflächengewässer

Im Projektperimeter befinden sich keine Oberflächengewässer.

15.9 Wald

Der Projektperimeter tangiert keine Waldflächen.

15.10 Jagd

Es sind keine Wildtierkorridore und Jagdreviere betroffen.

15.11 Fischerei

Im Projektperimeter befinden sich keine Oberflächengewässer.

15.12 Landwirtschaft

Im Projektperimeter befinden sich keine Landwirtschaftsflächen.

15.13 Landschaft und Natur

Der Projektperimeter tangiert keine Schutzzonen und kein Kulturland.

15.14 Kulturgüter

Folgende Auflagen wurden anlässlich der Vernehmlassung durch die Kantonsarchäologie erhoben:

- Die Kantonsarchäologie möchte in die weiteren Projektschritte eingebunden werden.
- Die Kantonsarchäologie möchte nach Möglichkeit die Ausschachtungsarbeiten für die Erneuerung der Werkleitungen zumindest teilweise begleiten.
- Es gilt die allgemeine Meldepflicht für das mögliche Auffinden bisher unbekannter archäologische Hinterlassenschaften nach § 41 Abs. 3 des Kulturgesetzes.
- Die vor Ort arbeitenden Personen sind vor Beginn der Abbruch- und Aushubarbeiten über ein mögliches Fundvorkommen zu unterrichten und explizit auf die Meldepflicht für allfällig freigelegte archäologische Funde hinzuweisen.
- Unabhängig von der Mitwirkung der Kantonsarchäologie sind sämtliche Bodeneingriffe mit der nötigen Aufmerksamkeit vorzunehmen. Bei einem archäologischen Fund (Mauern, Kleinfunde wie Metall-, Keramikobjekte und Knochen etc.) muss die Arbeit an der betreffenden Stelle selbständig unterbrochen und die Kantonsarchäologie unverzüglich informiert werden (Tel. 056 462 55 00). Die anschliessenden Weisungen der Kantonsarchäologie sind verbindlich.

15.15 Unfälle und Betriebsstörungen

15.15.1 Zustand heute

Gemäss der Strassenunfallkarte der Schweiz (map.geo.admin.ch) sind seit 2011 keine Unfälle dokumentiert.

15.15.2 Bauphase

Die Baubereiche sind eindeutig zu signalisieren und abzusperren. Die rechtlichen Vorgaben bzgl. Baustellensignalisation sind zwingend umzusetzen. Die erforderlichen Verkehrsphasen sind frühzeitig mit der zuständigen Fachstelle im Detail zu planen.

Während der Bauphase werden einspurige Verkehrsführungen mit Lichtsignalanlagen eingerichtet.

Die Fussgänger werden grossräumig umgeleitet.

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass die Strassenentwässerung in die Kanalisation ausnahmslos gewährleistet ist. Das Wasser aus den Baugruben der Stützmauer wird vor der Einleitung neutralisiert.

15.15.3 Betriebsphase

Durch die projektierten Massnahmen wird die Verkehrssicherheit besonders für die schwachen Teilnehmer (Schulweg, Radstreifen) verbessert.

Die bei einem Störfall vorzukehrenden Massnahmen haben gemäss dem generellen Entwässerungsplan (GEP) der Gemeinde Hägglingen zu erfolgen.

16. Landerwerb

Für die Realisierung des Bauvorhabens werden von 2 Grundeigentümern Landflächen benötigt.

Im Landerwerbsplan 1:500 sind die Landerwerbsflächen, sowie die vorübergehende Beanspruchung dargestellt. Insbesondere durch die Strassenverbreiterung beim Fussgängerstreifen mit Mittelinsel wird Landerwerb erforderlich. Dieses Land ist heute bereits im Besitz der Einwohnergemeinde und einer privaten Erbengemeinschaft.

Der Landerwerb sowie die temporären Inanspruchnahmen sind in den Landerwerbsplänen und den entsprechenden Landerwerbstabellen ausgewiesen.

Einzutragende Sichtzonen im Grundbuch sind ebenfalls aus den Landerwerbsunterlagen ersichtlich.

17. Kosten

Die Kosten sind in einem separaten Kostenvoranschlag nach NPK und in die verschiedenen Teilprojekte aufgeteilt.

Die Gemeinde Hägglingen beteiligt sich mit dem dekretsgemässen Beitragssatz an den Kosten im Innerorts.

Das Projekt ist bisher nicht im Agglomerationsprogramm 4. Generation angemeldet.

Windisch, 11. Oktober 2024



Ort, Datum

Projektverfasser GEPA