

**DEPARTEMENT
BAU, VERKEHR UND UMWELT**
Abteilung Tiefbau


GEMEINDE **Oeschgen AO/IO**

STRASSE **K 292 + K 465**

BEREICH U220 + 155m bis U224 + 65 m L = 440m
S400 – 15m bis S404 + 0m L = 335m

OBJEKT **Belagssanierung IO/AO**

Technischer Bericht

Vorstudien	Vorprojekt	Bauprojekt	Auflageprojekt	Ausführungsprojekt	Ausgeführtes Werk
					

PROJEKTVERFASSER

vzp ingenieure ag
Bodenacherstrasse 1
5242 Birr

BAUHERR

Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung Tiefbau
Unterhaltskreis IV
Werkhof A3
5070 Frick

PS-Nr.: 640-203735
PL ATB: Philipp Kohler

Erstellt: 16.10.2023

Inhalt

1. Ausgangslage	4
2. Grundlagen	4
3. Nutzungsvereinbarung	5
3.1 Nutzungsanforderungen.....	5
3.2 Dimensionierung Strassenoberbau	6
4. Varianten / Variantenentscheid	7
5. Projekt	7
5.1 Abschnitt AO K 292	7
5.1.1 Strasse	7
5.1.2 Längenprofil	8
5.1.3 Querprofile	8
5.1.4 Normalprofile	9
5.1.5 Anlagen für den öffentlichen Verkehr.....	9
5.2 Abschnitt IO K 465	9
5.2.1 Strasse	9
6. Sanierung Bachdolung Zelgli	10
7. Erschliessung bestehender Strassen und Liegenschaften	10
7.1 Strassen	10
7.2 Privatwege und Einfahrten	10
8. Geschwindigkeiten, Verkehrssicherheit	10
9. Versorgungsrouten	10
9.1 Bauphase	11
10. Lärmschutz	11
11. Kunstbauten	11
11.1 B-488 Sisselnbrücke	11
11.2 Autobahnbrücke N1-401	11
12. Werkleitungen	13
12.1 Strassenentwässerung.....	13
12.2 Beleuchtung	13
12.3 ATB-Rohr	13
12.4 Vorbereitungsarbeiten Lichtsignalanlage.....	13
12.5 Übrige Werkleitungen.....	13
13. Relevante Umweltbereiche (Checkliste für nicht UVP-Pflichtige Strassenbauprojekte)	14
13.1 Abfälle und Altlasten	14
13.1.1 Bauphase	14
13.1.2 Betriebsphase	15
13.2 Grundwasser	15
13.3 Abwasser und Entwässerung.....	15
13.4 Luft	15
13.4.1 Bauphase	15
13.4.2 Betriebsphase	15

13.5 Bau-Lärm, Erschütterungen und NIS	15
13.5.1 Bauphase	15
13.5.2 Betriebsphase	15
13.6 Strassenverkehrslärm	15
13.6.1 Neuanlage	15
13.6.2 Wesentliche Änderung	15
13.6.3 Lärmindernde Massnahmen (Deckbelag, Andere)	15
13.7 Oberflächengewässer	16
13.8 Wald	16
13.9 Jagd	16
13.10 Fischerei	16
13.11 Landschaft und Gewässer	16
13.12 Landwirtschaft	16
13.13 Kulturgüter	16
13.14 Betriebsstörungen und Road Safety Audit	16
13.14.1 Zustand heute	16
13.14.2 Bauphase	16
13.14.3 Betriebsphase	16
13.14.4 Road Safety Audit	16
14. Landerwerb	17
15. Kosten	17
16. Ausgangslage und Anwendungsbereich	18
17. Prüfreihenfolge, Kriterien und Verhältnismässigkeit	19

Anhang 1: Empfehlungen Bushaltestellen: Checkliste Ausbaustandard

1. Ausgangslage

K 292 Oeschgen AO

Der Abschnitt auf der K 292 weist eine Länge von 440m auf, ist als Hauptverkehrsstrasse klassiert und liegt im Ausserort. Der Belag ist in einem schlechten Zustand und ist mehrheitlich heterogen aufgebaut. Er weist eine Stärke zwischen 185 und 216mm auf. Als letzte Massnahme wurde im Jahr 1997 eine AB 16 eingebaut. Der Belag ist schwach PAK-haltig. Die Foundation weist eine genügende Stärke auf.

Der Planungsperimeter befindet sich im Grundwasserschutzgebiet «Langenfeld». Der Zustand der Strassenentwässerung muss überprüft werden.

K 465 Oeschgen IO

Der Abschnitt auf der K 465 weist eine Länge von 355m auf, ist als lokale Verbindungsstrasse reduziert eingestuft und liegt im Innerort. Der Belag ist in einem schlechten Zustand. Die Foundation weist eine genügende Stärke auf. Die Tragfähigkeit muss noch überprüft werden.

Im Planungsperimeter befindet sich die ASTRA-Brücke N3-401. Der Zustand und der Massnahmenbedarf, wurde beim ASTRA abgeklärt.

Die Brücke B-488 hat Instandsetzungsbedarf, erste Untersuchungen zum Zustand wurden in Auftrag gegeben.

Die Bushaltestelle Brückenwaage soll als solches aufgehoben werden und auf Wunsch der Gemeinde soll eine neue Haltestelle in der Nähe der K 292 Alte Vorstadt/Römerstrasse entstehen.

2. Grundlagen

- Koordinationsumfrage ATB vom 14.2.2020
- Road Safty Audit, F. Preisig AG Zürich, 9.12.2019
- Verkehrszahlen AGIS, erstellt am 6.4.2020
- Materialtechnische Zustandserfassung mit Eingrenzung teerhaltiger Beläge, Consultest, AO 21.3.2018, IO 19.3.2018
- Bemessungsvorschlag Beläge IO/AO, FS Belags- und Geotechnik ATB, 22.5.2018
- Hauptinspektion B-488 Sisselnbrücke, ATB, 12.8.2015
- Brücke N1-401 ASTRA, Angaben von ASTRA, Strasseninfrastruktur Ost, 6.11.2020
- Knotenstudie K 292 / K 465, Belloli Raum- und Verkehrsplanung GmbH, 5200 Brugg
- Agis-Karten

3. Nutzungsvereinbarung

3.1 Nutzungsanforderungen

Perimeter

Die vorliegende Massnahme umfasst die Sanierung des Knoten K 292 zur K 465 im Bereich der Punkte des Räumlichem Basisbezugssystems (RBBS) U220 + 155m bis U224 + 65m und der K 465 nach Oeschgen. Das Bauvorhaben befindet sich mit einer Länge von ca. 440m im Ausserort und ca. 355m im Innerort der Gemeinde Oeschgen.

Klassifizierung und Höchstgeschwindigkeit

K292, kantonale HVS / Hauptstrasse, V=60km/h. Seite Frick 80km/h

K465, Lokale Verbindungsstrasse reduziert LVSred, V=50km/h

Funktion

K292, verkehrsorientiert

K465, siedlungsorientiert

Nutzung / DTV

Die Nutzung der Kantonsstrasse ist für jeglichen motorisierten Verkehr zu planen.

K 292 DTV / Jahr 11'216 (2016)

K 465 DTV / Jahr 1'324 (2015)

Der Strassenquerschnitt ist für eine zulässige Verkehrslast von 40 t zu dimensionieren.

Lastwagenanteil

K 292 3%

K 465 keine Angaben

Verkehrsentwicklung

K 292 2030: 13'433

2040: 14'588

K 465 2030: 1'915

2040: 2'119

Versorgungsrouten

Ausnahmetransportrouten: K 292 Routentyp CH: I.B, Fahrbahnbreite B = 6.50m

Routentyp AG: I red., Fahrbahnbreite B = 6.50m

Öffentlicher Verkehr / Buslinien

K 292 / 465: Busnummer 134H, Stein-Säckingen, Bahnhof – Frick, Bahnhof

Busnummer 134R, Frick, Bahnhof – Stein-Säckingen, Bahnhof

Schulweg

Ja, Querung K 292 => K 465 Richtung Dorf

Leichte Zweiradfahrer und Fussgänger gem. VSS 640 568

Keine Radroute.

K 292: wenig Fussgänger

K 465: wenig Fussgänger

Fussgängerstreifen gem. VSS 640 241

Fussgängerquerung K 292, ohne Markierung.

Landwirtschaftsverkehr

Generell wenig.

Massgebender Begegnungsfall

- Projektierungsgeschwindigkeit wie bestehend
- Begegnungsfall: K 292: AO LW/ LW bei 60 km/h (7.50M)
K 465: IO LW / PW (6.20m; LVS red. grundsätzlich PW/PW und 5.50m)

Wanderweg

Keine

3.2 Dimensionierung Strassenoberbau

Die Fachstelle Belags- und Geotechnik hat einen Bemessungsvorschlag für die Belagssanierung formuliert. Der Vorschlag wurde entsprechend ins Projekt übernommen und durch lärmarme Beläge ergänzt.

K 292

Abfräsen best. Asphalt auf -100mm, Abtransport auf ein ATB-Zwischenlager (S1).

Auftragen eines Haftklebers HCBP4 [200-300g/m²]

AC B 22H [70mm]

Haftkleber HCBP4 [200-300g/m²]

SDA 4-12 [30mm].

K 465

Aufbrechen best. Asphalt, Abtransport in die Unternehmerdeponie.

Prüfen der best. Foundationsschicht auf ihre Standfestigkeit [ME1 \geq 100 MN/m²] und Frostsicherheit.

evtl. Einbauen und Verdichten ungebundene Gemische 0/45 [\geq 600mm].

AC T 22 H [100mm]

Haftklebers HCBP4 [200-300g/m²]

SDA 8-12 [30mm].

Bushaltstellen

AC T 22 H [90mm]

Haftkleber HCBP4 [200-300g/m²]

AC T 22 H [100mm]

SDA 8-12 [30mm].

4. Varianten / Variantenentscheid

Der Gemeinderat Oeschgen hat mit Protokollauszug der Gemeinderatssitzung vom 6. September 2021 die heutige Knotenform der Kreuzung K 292 / K 465 bemängelt und die Prüfung eines Kreisels gefordert.

Die daraufhin ausgearbeitete Studie der Belloli Raum – und Verkehrsplanung GmbH vom 23.11.2021 kommt zum Schluss, dass die Verkehrsqualität gemäss VSS-Norm 40 022 (Leistungsfähigkeit von Knoten) noch als befriedigend bezeichnet werden kann. Bei der Hochrechnung der Zahlen für das Jahr 2040 steigt die Wartezeit für diese Fahrbeziehung weiter und der Knoten fällt in die Qualitätsstufe D (ausreichend). Es sind jedoch noch Reserven vorhanden, bevor der Knoten eine mangelhafte Qualität des Verkehrszustandes aufweist. Aus Sicht der Leistungsfähigkeit sind beim Knoten K295/K465 aufgrund der erhobenen (2021) und prognostizierten (2040) Verkehrszahlen keine zwingenden Massnahmen bezüglich Knotenform erforderlich.

Der Gemeinderat wurde in der Folge vom Kreisingenieur IV über den Sachverhalt informiert und es wurde zugesichert, dass mit 'milderen' Massnahmen die Verkehrssituation am Knoten zu verbessern. Zudem werden vorsorglich Vorbereitungsmaßnahmen für die Realisierung einer Lichtsignalanlage umgesetzt.

Entscheid: An der heutigen Knotenform wird festgehalten. Zur Verbesserung der Verkehrssituation wird eine Mehrzweckstreifen realisiert, die das Abbiegen von der K 465 in die K 292 Richtung Frick erleichtert. Weiter wird eine Leerrohranlage für die spätere Ausstattung des Knotens mit einer Lichtsignalanlage umgesetzt.

5. Projekt

5.1 Abschnitt AO K 292

5.1.1 Strasse

Der Belag der K 292 hat seine durchschnittliche Lebenserwartung überschritten. Aufgrund der vorhandenen Schäden wie durchgehende Belagsrisse und Spurrillen soll der Belag ohne Foundation erneuert werden. Änderungen an der horizontalen und vertikalen Geometrie oder Randverstärkungen sind nicht vorgesehen.

Neben der Belagssanierung werden folgende Verbesserungen vorgenommen:

Mehrzweckstreifen

Das Einmünden von der Vorstadt K 465 in die K 292 Richtung Frick soll mit einer knapp 4.5m breiten Mehrzweckstreifen, die beidseitig mit einer Insel abgeschlossen wird, erleichtert werden. Die Linksabbiegespuren von Frick und von Eiken werden damit aufgehoben. Durch die Aufhebung der Linksabbiegespur von Frick kann die Strassenbreite vor dem Knoten reduziert werden. Die Insel der Mehrzweckstreifen wird langgezogen realisiert, damit die geschmeidige Ablenkung des Verkehrs zum Knoten hin klar erkennbar ist. Frick-seitig wird die heute bereits bestehende Fussgängerquerung in die Insel integriert.

Die durch die Reduktion der Strassenbreite entstehende Fläche wird als unterhaltsarme Ruderalfläche o.ä. gestaltet. Zur Verdeutlichung des polizeilichen Innerorts der K 292 werden dorfsseitig Bäume gepflanzt.

Gehwege

Der bestehende Gehweg entlang des Parkplatzes des Restaurants La Palma wird rückgebaut und neu direkt entlang der K 292 bis zur neuen Bushaltestelle im Anschluss an die Einfahrt Alte Vorstadt geführt. Im dadurch freiwerdenden Raum wird eine unterhaltsarme Ruderalfläche o.ä. gestaltet

Der östlich und dorfseitig gelegene Gehweg wird bis zum Verbindungsweg zur Römerstrasse verlängert.

Der Gehweg im Bereich der Circusstrasse wird in die Einmündung verlängert. Der bestehende TV-Verteilkasten muss versetzt werden.

Randabschlüsse und Strassenentwässerung

Mit der Anpassung der Randabschlüsse wird die Strassenentwässerung optimiert und die Zugänglichkeit zu den Strassensammlern verbessert. Am grundsätzlichen Entwässerungsregime wird festgehalten. Es ist damit auch gewährleistet, dass Meteorwasser von den angrenzenden Parzellen aufgenommen wird und nicht auf die Strassenparzelle abläuft.

Leitschranken

siehe auch Plan Nr. CP 22-23404.21 Systemanordnung

Die passive Sicherheit wurde nach Vorgabe der ATB-Norm 265.901 „Passive Sicherheit im Strassenraum des Kantons Aargau“ untersucht. Der Analyse-Bericht der Conzepra GmbH vom 18.07.2022 kommt zusammengefasst zu folgendem Ergebnis:

Die K 292 durchquert die Grundwasserschutzzone Langenfeld, nordwestlich des Knotens K 292 / K 465. Beide Strassenränder sind mit einem Fahrzeugrückhaltesystem gesichert. Die Systeme weisen substantielle Mängel auf und erfüllen deshalb die Konformitätsanforderungen nicht. Am nördlichen Fahrbahnrand ist keine Schutzeinrichtung erforderlich. Das System soll deshalb im Rahmen der Fahrbahnsanierung ersatzlos rückgebaut werden. Die südliche Seite, also jene wo das Grundwasserpumpwerk steht, erfordert hingegen eine Schutzeinrichtung.

Die Schutzzonen der Grundwasserfassung weisen verschiedene Konflikte auf. Deshalb wird die bestehende Konzeption nur noch befristet, d.h. bis längstens 2030 verlängert. Ein neues Rückhaltesystem weist eine Nutzungsdauer von 25 Jahren auf, wäre also bis ins Jahr 2047 nutzbar. Aus diesem Grund stellt die Abteilung für Umwelt in Aussicht, für die beschränkte Frist von noch 8 Jahren eine Schutzeinrichtung mit geringerer Aufhaltstufe zu akzeptieren. Das Projekt sieht vor, die bestehende Schutzeinrichtung mit Aufhaltstufe N2 weiter zu nutzen und mit geeigneten Massnahmen zu ertüchtigen. Der Systemanfang wird abgesenkt und endverankert. Das Systemende wird zugfest mit der Gebäudefassade GB 22 verbunden.

5.1.2 Längenprofil

Die horizontale Linienführung orientiert sich am Bestand der K 292, den seitlichen Anschlüssen und den Perimetergrenzen. Es sind keine Änderungen der Gefällsverhältnisse vorgesehen.

5.1.3 Querprofile

Die vertikale Linienführung orientiert sich am Bestand der K 292, den seitlichen Anschlüssen und den Perimetergrenzen. Es sind keine Änderungen der Gefällsverhältnisse vorgesehen.

5.1.4 Normalprofile

Die Normalprofile orientieren sich am Bemessungsvorschlag der Sektion Belags- und Geotechnik. Anstelle des vorgeschlagenen Deckbelags AC MR 8 wird in Absprache mit der Fachstelle Lärmsanierung ein SDA 4 eingebaut.

5.1.5 Anlagen für den öffentlichen Verkehr

Es sind im Perimeter der K 292 keine Anlagen für den öffentlichen Verkehr geplant.

5.2 Abschnitt IO K 465

5.2.1 Strasse

Der Belag ist in einem schlechten Zustand. Die Foundation weist entsprechend den Untersuchungen eine genügende Stärke auf. Die Tragfähigkeit muss in der Phase der Erarbeitung des Ausführungsprojektes überprüft werden. Zum jetzigen Zeitpunkt wird vom Ersatz der Foundation ausgegangen. Änderungen an der horizontalen und vertikalen Geometrie ist notwendig infolge der Fahrbahnverschmälerung.

Neben der Belagssanierung werden folgende Ausbauten und Verbesserungen vorgenommen:

Bushaltestelle (vgl. Checkliste im Anhang)

Die bestehende Bushaltestelle Brückenwaage vor dem Abzweiger Gartenstrasse soll aufgehoben und auf Wunsch der Gemeinde im Bereich der Römerstrasse / Alte Vorstadt neu erstellt werden. Die Bushaltestelle wird entsprechend dem Behindertengleichstellungsgesetz BehiG hindernisfrei gestaltet.

Aufgrund der Situation kann der Fahrbahnhalt in beide Fahrrichtungen mit einer Kantenhöhe von 22cm realisiert werden. Es ist vorgesehen, dass beidseitig ein Wartehäuschen erstellt wird.

Am östlichen beginn bzw. Ende der BHS wird der Gehweg abgesenkt. Ein Fussgängerstreifen wird nicht markiert.

Die Bushaltestellen bzw. die Strassenquerung werden mit Kandelabern ausgeleuchtet. Die Standorte wurden definiert.

Gehwege mit Gestaltung

Auf der Seite Alte Vorstadt wird der Gehweg von der K 292 her bis zum Ende der Bushaltestelle verlängert. Der Gehweg auf der gegenüberliegenden Seite wird zwischen der Bushaltestelle und der Autobahnbrücke auf Wunsch des Gemeinderates mit einer Rabatte und Bäumen neu gestaltet. Dadurch wird die Strassenbreite um ca. einen Meter reduziert, was der Strasse den verkehrsorientierten Charakter nimmt.

Beim Platz der Brückenwaage wird der Gehweg neu, wie ursprünglich vorgesehen entlang der Kantonsstrasse bis in die Gartenstrasse geführt.

Randabschlüsse und Strassenentwässerung

Im gesamten Innerorts-Perimeter werden die Randabschlüsse neu erstellt. Die Strassenentwässerung wird dementsprechend an die stellenweise verschobene Linienführung angepasst. Da die Einlaufschächte auf der Autobahnbrücke im Rahmen der Brückensanierung aufgehoben werden, werden vor den Brückenköpfen beidseitig neue Einlaufschächte erstellt.

Brückenwaage

Der Platz mit der Brückenwaage bleibt grundsätzlich bestehen. Die Gestaltung und Anpassungen müssen mit dem Eigentümer (Milchgenossenschaft Oeschgen) besprochen werden.

6. Sanierung Bachdolung Zelgli

Der Zustand der Bachdolung wurde mit TV-Aufnahmen untersucht (ab KS D1148 in der K 292, 28m in Fliessrichtung, 40m in Gegenfliessrichtung). Der Zustand der Leitung ist abgesehen von Kalkablagerung und einzelnen Haarrissen und unsauberen Anschlüssen gut.

Beurteilung von Silvan Kaufmann, Abteilung Landschaft und Gewässer / Wasserbau:

*Die Leitung Zelgli ist ein DN500 Rohr. Gemäss den Plänen aus der Melioration und dem Bachkatas-
ter besitzt die Leitung ein Gefälle von ca 1%. Die Hydraulische Kapazität wäre somit nur ca 417 l/s
Gemäss Gefahrenkarte ist ein HQ100 ca 1'000 l/s. Die Leitung ist für ein HQ100 eindeutig nicht aus-
reichend.*

*In der Gefahrenkarte ist jedoch keine Gefährdung eingezeichnet. Da kein offener Bachlauf vorhan-
den ist, fliesst das Regenwasser nur oberflächlich ab.*

*Der Zustand der Leitung ist abgesehen von Kalkablagerung und einzelnen Haarrissen und unsaube-
ren Anschlüssen gut.*

*Da eine Öffnung der Bachleitung oberhalb und unterhalb, sowie eine Vergrösserung der Leitung un-
terhalb der Kantonsstrasse in den nächsten Jahren schwer vorstellbar ist, wird auf eine Forderung
zur Vergrösserung der Leitung verzichtet.*

*Eine regelmässige Reinigung der Bachleitung ist auf Grund der Kalkablagerungen sicher notwendig.
Im Rahmen des Projektes soll die Leitung zwischen dem Bahndamm und der Sissle gereinigt wer-
den. Dies soll in Absprache mit der Gemeinde erfolgen.*

7. Erschliessung bestehender Strassen und Liegenschaften

7.1 Strassen

Die einmündenden Strassen müssen aufgrund der praktisch gleichbleibenden vertikalen Linienfüh-
rung nur geringfügig angepasst werden.

Die Gehwege bei den Einmündungen der Römerstrasse und der Alten Vorstadt sind vortrittsberech-
tigt und werden vertikal um 3cm abgesetzt über die Einmündungen hinweg erstellt.

7.2 Privatwege und Einfahrten

Privatwege und Einfahrten werden soweit notwendig angepasst.

Die Ausfahrt aus der Parzelle 656 wird mit dem Unterbruch der Rabatt gewährleistet.

8. Geschwindigkeiten, Verkehrssicherheit

Geschwindigkeiten gem. Kapitel 3.1.

Es sind keine Änderungen vorgesehen.

Es sind hins. der Verkehrssicherheit keine Massnahmen vorgesehen.

9. Versorgungsrouten

Versorgungsrouten gem. Kapitel 3.1

Es werden keine Anpassungen vorgenommen.

9.1 Bauphase

Dem Verkehr steht immer mindestens eine Fahrspur zur Verfügung. Die minimale Fahrbahnbreite soll durchgängig 3.50m betragen, damit die Durchfahrt für Fahrzeuge des Winterdienst und der Landwirtschaft gewährleistet ist.

Die Durchfahrt überbreiter Sondertransporte auf der K 292 muss situativ gelöst werden. Das folgende Lichtraumprofil muss gewährleistet sein:

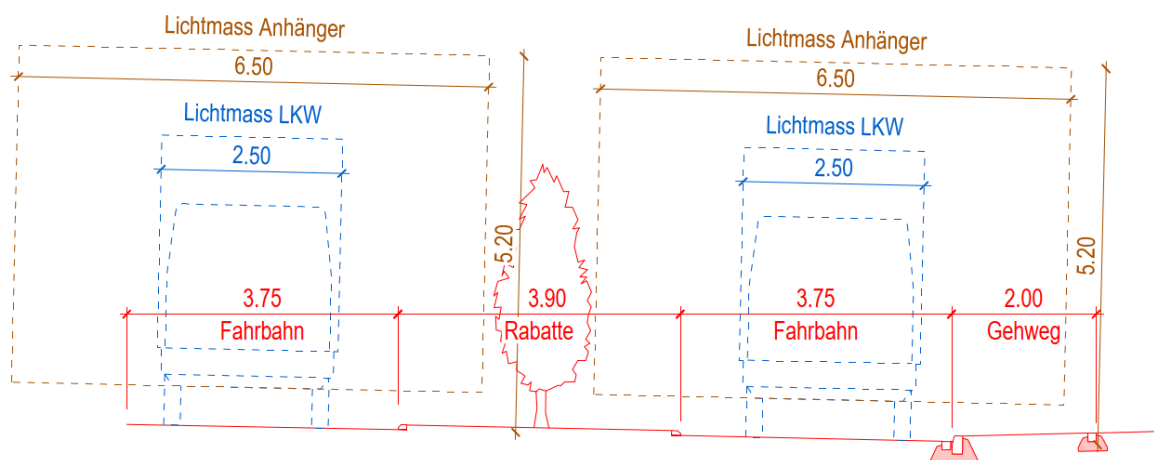


Bild 9.1 Lichtraumprofil schematisch

10. Lärmschutz

Einbau SMA 8-12-Belag im Innerortsabschnitt und SMA 4-12 im Ausserort.

11. Kunstbauten

11.1 B-488 Sisselnbrücke

Im Gesamtprojekt ist die Sanierung der Sisselnbrücke vorgesehen. Die Schnittstellen Strassenbau / Brückensanierung sind koordiniert.

Das Sanierungsprojekt ist separat im vorliegenden Dossier enthalten.

11.2 Autobahnbrücke N1-401

Im Rahmen der Strassensanierung soll die Autobahnbrücke N1-401 saniert werden. Das Ingenieurbüro A. Aegerter & Dr. O. Bosshardt AG, Basel hat den Massnahmenplan (dat. 30.07.2021) erarbeitet. Folgende Arbeiten sind für das vorliegende Projekt relevant:

Abdichtung / Belag

- Vollständige Erneuerung 2025/2026 im Rahmen Belagsersatz Kt. AG

- Neues Abdichtungssystem mit Verbund zum Tragwerk: Kunstharzversiegelung, PBD-Abdichtung und Schutzschicht resp. Fahrbahnbelag aus Gussasphalt.
- Im Bereich Trottoir soll neu das System FLK#3 nach SN 640 450:2017 (FLK-Abdichtung und 30 mm MA 8 Belag) eingebaut werden.

Konsolköpfe

- Vollflächiges Abklopfen
- Lokale Instandsetzung Oberflächenschutz (für Strassenbauprojekt nur im Bereich Trottoir/Aufsicht)

Fahrbahnübergänge

- Ersatz der zwei FBÜ bei den Pfeilern FBBS und FBZH
- Aufhebung der FBÜ bei den Widerlagern (monolithische Verbindung der Schlepplatten mit den Endquerträgern)

Kostenteiler

Der Kostenteiler ist über die bestehenden Vereinbarungen Kanton / ASTRA geregelt:

- Die Beläge / Abschlüsse gehen zu Lasten Kanton
- Abdichtung, Fahrbahnübergänge und Konsolköpfe zu Lasten ASTRA

Für die Instandsetzung des Belages wurde von Kote alt = Kote neu ausgegangen.

Der neue Belagsaufbau auf der Fahrbahn kann gemäss Absprache mit dem ASTRA wie folgt aussehen:

- | | | |
|--|---------|-------|
| • Deckschicht | MA 11 H | 30 mm |
| • Zwischenschicht | MA 11 H | 35 mm |
| -----Kostenteiler----- | | |
| • Schutzschicht | MA 11 H | 35 mm |
| • PBD-Abdichtung, vollflächig verklebt | | 5 mm |
| • Kunstharzversiegelung, 2-lagig | | |

Beim Gehweg wird folgender Aufbau vorgesehen:

- | | | |
|------------------------|--------|-------|
| • Deckschicht | MA 8 H | 30 mm |
| -----Kostenteiler----- | | |
| • FLK-Abdichtung | | |
| • Kunstharzgrundierung | | |

Termine

Von Seiten ASTRA werden die Massnahmen über eine KBU-Massnahme ausgeführt. Damit die Ausführung im Budget berücksichtigt werden kann, müssen die Termine und die Kosten bis im August des Vorjahres bekannt sein. Zum jetzigen Zeitpunkt sieht das ASTRA vor, die Instandsetzung im Jahr 2025/2026 zu realisieren.

12. Werkleitungen

12.1 Strassenentwässerung

Das bestehende Entwässerungskonzept ist grundsätzlich in Ordnung und bleibt bestehen. In Koordination mit dem Massnahmenprojekt der Autobahnbrücke N1-401 kann die Strassenentwässerung auf der Brücke aufgehoben werden. Dazu werden vor und nach der Brücke Einlaufschächte erstellt.

12.2 Beleuchtung

Ausserort

Der Knoten K 292 / K 465 bleibt beleuchtet. Die Kandelaber müssen auf der Basis der durchgeführten Lichtberechnungen neu positioniert werden. Die für die Knotenbeleuchtung nicht benötigten Kandelaber sollen zurückgebaut werden. Die Beleuchtung geht ins Eigentum des Kantons.

Der Radweg entlang der Römerstrasse in Richtung Kreisel Bölli wird neu direkt beleuchtet. Die Kosten gehen zu Lasten der Gemeinde.

Innerort

Die Strassenbeleuchtung wurde mit einer Beleuchtungsberechnung überprüft. Darauf basierend wurden die Kandelaberstandorte neu definiert. Die Strassenquerungen bei der neuen Bushaltestelle werden normgerecht beleuchtet.

12.3 ATB-Rohr

Im Ausserort wird ein ATB-Rohr des Kantons verlegt. Dabei sind auch Strassenquerungen vorgesehen.

12.4 Vorbereitungsarbeiten Lichtsignalanlage

Für die allfällige spätere Ausstattung des Knotens mit einer Lichtsignalanlage wird eine Leerrohranlage umgesetzt. Im Werkleitungsplan ist die Linienführung der Leerrohre (ohne Kontrollschächte, Realisierung erst zusammen mit der Lichtsignalanlage) ersichtlich.

12.5 Übrige Werkleitungen

Wasserleitungsprojekt Gemeinde Oeschgen

Die Gemeinde Oeschgen beabsichtigt das Wasserleitungsnetz zu sanieren. Das Projekt ist informativ im Werkleitungsplan enthalten.

Kanalsanierung Schmutzwasser Gemeinde Oeschgen

Die Gemeinde Oeschgen beabsichtigt innerhalb des Projektperimeters Schmutzwasserleitungen zu sanieren. Zum jetzigen Zeitpunkt liegt noch kein Projekt vor.

AEW

Die AEW haben ihren Ausbaubedarf angemeldet. Ein konkretes Projekt liegt vor, muss aber vor der Realisierung nochmals geprüft werden.

Gasleitung

Die IWB haben das vorliegende Sanierungsprojekt geprüft und auf Konfliktstellen hingewiesen. Im Werkleitungsplan sind diese eingetragen. Die IWB hat keinen Ausbau- oder Sanierungsbedarf.

Swisscom

Die Swisscom hat ein kleines Projekt angemeldet (Strassenquerung im Knoten K 292 /465). Die Projektunterlagen sind vorhanden.

Sunrise UPC

Die Sunrise UPC hat keine Ausbaubedarf angemeldet, jedoch auf das mögliche Konfliktpotential innerhalb des Projektperimeters hingewiesen. Der Verteilkasten bei der Gehwegverlängerung Circusstrasse muss noch konkret abgesprochen werden.

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

13.1 Abfälle und Altlasten

13.1.1 Bauphase

Gemäss den Untersuchungen der Consultest AG ist der Asphalt im AO und im IO mit PAK < 1'000 mg/kg belastet.

Entsorgung Deponie bis 2025:

Ausbauasphalt mit einem Gehalt von mehr als 250 mg PAK pro kg Asphalt darf auf einer Deponie des Typs E abgelagert werden.

Entsorgung Verwertung bis 2025:

Darf im Rahmen von Bauarbeiten verwertet werden, wenn: a) der Ausbauasphalt höchstens 1'000 mg PAK pro kg Asphalt enthält und in geeigneten Anlagen so mit anderem Material vermischt wird, dass er bei der Verwertung höchstens 250 mg PAK pro kg Asphalt enthält b) der Ausbauasphalt mit Zustimmung der kantonalen Behörde so verwendet wird, dass keine Emissionen von PAK entstehen. Die kantonale Behörde erfasst den genauen Gehalt an PAK im Ausbauasphalt sowie den Standort der Verwertung und bewahrt die Informationen während mindestens 25 Jahren auf.

Entsorgung ab 2026:

Thermische Entsorgung.

Entsorgungskonzept

Material	Materialqualität	Menge	Entsorgung
Belag Aufbruch / gefräst	PAK > 250 mg/kg	3'500 t	Deponie Typ E
Aushubmaterial Grabenbau	Unverschmutzt	1'800 m3	Verwertung gem. Art 19 VVEA 1.1.2023
Fundationsmaterial bestehend	Unverschmutzt	1'750 m3	Verwertung gem. Art 19 VVEA 1.1.2023
Oberboden	Belastet	100 m3	Verwertung, falls Richtwerte VBBo eingehalten sind. Sonst Deponie Typ E

13.1.2 Betriebsphase

Keine Massnahmen.

13.2 Grundwasser

Die Schutzzonen I und II des Grundwasserpumpwerks Langenfeld liegt innerhalb des Ausserortbereichs. Aufgrund der Kantonsstrasse, Kanalisation und Gebäude, die innerhalb der Schutzzonen liegen, kann das Pumpwerk nur noch bis 2030 betrieben werden. Aus diesem Grund sind keine sichernden Massnahmen notwendig.

13.3 Abwasser und Entwässerung

Strassenentwässerung mit Anschluss ans Schmutzwassernetz der Gemeinde.

13.4 Luft

13.4.1 Bauphase

Massnahmenstufe A

13.4.2 Betriebsphase

Keine speziellen Anforderungen.

13.5 Bau-Lärm, Erschütterungen und NIS

13.5.1 Bauphase

Lärm:

Massnahmenstufe B

Erschütterungen:

Die Schweizer Norm SN 640 312 (VSS) Erschütterungen, Erschütterungseinwirkungen auf Bauwerke ist zu beachten. Die Richtwerte sind einzuhalten.

Es gilt die Empfindlichkeitsstufe "normal empfindlich".

13.5.2 Betriebsphase

Keine speziellen Anforderungen.

13.6 Strassenverkehrslärm

13.6.1 Neuanlage

Nein.

13.6.2 Wesentliche Änderung

Nein.

13.6.3 Lärmmindernde Massnahmen (Deckbelag, Andere)

Im Ausserortsbereich wird ein lärmmindernder Belag eingebaut: SDA 4

Im Innerortsbereich wird ein lärmmindernder Belag eingebaut: SDA 8

13.7 Oberflächengewässer

Bachdölung Zelgli. Zustandsuntersuchung : siehe Kapitel 6

13.8 Wald

Ist nicht betroffen.

13.9 Jagd

Ist nicht betroffen.

13.10 Fischerei

Ist nicht betroffen.

13.11 Landschaft und Gewässer

Der Sisselnbach ist im Rahmen der Brückensanierung betroffen. Das Thema ist im Technischen Bericht des Projektes Brücke und 11.1 beschrieben.

13.12 Landwirtschaft

Ist nicht betroffen.

13.13 Kulturgüter

Sind nicht betroffen.

13.14 Betriebsstörungen und Road Safety Audit

13.14.1 Zustand heute

Es sind keine massgebenden Betriebsstörungen bekannt.

13.14.2 Bauphase

Während der Bauphase wird der Verkehr im Bereich der Baustelle mit einer Lichtsignalanlage mit Busbevorzugung geregelt.

13.14.3 Betriebsphase

Der Betrieb ändert sich im gesamten Perimeter nicht. Einzig die Linksabbiegespuren auf der K 292 werden durch einen Mehrzweckstreifen ersetzt.

13.14.4 Road Safety Audit

Folgende Punkte werden berücksichtigt:

- Verlängerung Gehweg bis Trampelpfad zum Römerweg
- Standortanpassung und Befestigungen der Signale
- Vortrittsregelung Römerweg und Alte Vorstadt
- Vorbereich Restaurant La Palma verbessern (Entfernen der Steinblöcke).
- Anpassung Leitplanken

14. Landerwerb

Siehe Landerwerbsplan. Ausformulierung erfolgt nach der Vernehmlassung.

15. Kosten

Die Kosten inklusive Landerwerb, Vermessung und Vermarktung basieren gemäss Kostenvoranschlag des Projektverfassers auf den Preisen von 2023 und sind wie folgt veranschlagt (inklusive MWST). Das Kreditrisiko besteht aus einem Zuschlag von 10 % für Unvorhergesehenes.

Kosten Gesamtprojekt	AO CHF	IO Oeschgen CHF	B-488 CHF	Total
Kostenvoranschlag				
Baukosten	1'653'000	1'357'000	332'000	3'342'000
Honorare	173'000	256'000	173'000	602'000
Landerwerb	30'000	70'000	4'000	104'000
Total	1'856'000	1'683'000	509'000	4'048'000
Kreditrisiko (Zuschlag von 10 %)	186'000	169'000	55'000	410'000
Gesamtkosten	2'042'000	1'852'000	564'000	4'458'000

Die Freigabe von Geldern aus dem Kreditrisiko erfolgt ausschliesslich auf einen entsprechend begründeten Antrag des Lenkungsausschusses und fällt in die Kompetenz des Leiters Abteilung Tiefbau.

Werkbeiträge/Kostenteilung

Die Gemeinde hat gemäss dem Kantonsstrassendekret an die Aufwendungen im Innerort einen Beitrag von 35% zu leisten.

16.10.2023

Harry Veigl



Ort, Datum

Projektverfasser

Anhang 1

Empfehlungen Bushaltestellen: Checkliste Ausbaustandard

Gemeinde: Oeschgen IO

Bushaltestelle: BHS-Alte Vorstadt

Kante A	Fahrtrichtung: Frick	FBH	Neue Haltekante 22 cm auf 19.0 m.	
Kante B	Fahrtrichtung: Oeschgen	FBH	Neue Haltekante 22 cm auf 19.0 m.	

16. Ausgangslage und Anwendungsbereich

Die VSS-Norm SN 640 075 Hindernisfreier Verkehrsraum legt fest, dass im Einstiegsbereich von Bushaltestellen nach Möglichkeit eine Kantenhöhe von min. 22 cm (max. 30 cm) zu erstellen ist. Die Geometrie von Busbuchten ist nach Möglichkeit so zu optimieren, dass diese Kantenhöhe zumindest im Bereich der Rollstuhleinfahrtsfläche bei der zweiten Tür hergestellt wird. Die Geometrie der entsprechenden Busbuchten ist im Anhang der Empfehlungen Bushaltestellen (IMS 401.107) enthalten.

Die VSS-Norm anerkennt, dass die baulichen Voraussetzungen zur Realisierung der hohen Einstiegsanten nicht immer gegeben sind. In diesen Fällen muss die bestmögliche Alternative realisiert werden: Verschieben der Haltestelle, Teilerhöhung nur im Bereich der 2. Tür oder Reduktion der Kantenhöhe auf 16 cm.

Die Checkliste soll dem Projektleiter eine einheitliche und konsistente Einschätzung über die Machbarkeit einer 22-cm-Kante am bestehenden/geplanten Ort oder andernfalls die Alternativen geben. Jede Kante ist einzeln zu prüfen. In Zweifelsfällen können Schleppkurvenprüfungen oder Fahrversuche nötig sein.

Wenn in einer Variante alle Felder mit "Ja" beantwortet werden können, so ist diese zu wählen. Es müssen dann keine weiteren Varianten geprüft werden. Bei untergeordneten Haltestellen mit sehr kleinen Frequenzen kann in Absprache mit der Abteilung Verkehr, Sektion öffentlicher Verkehr, Verzicht auf Behindertengerechtigkeit geprüft werden.

17. Prüfreihenfolge, Kriterien und Verhältnismässigkeit

1. Standard: 22 cm auf ganzer Länge				
Prüfkriterien	Umsetzung ist verhältnismässig, falls Kriterium	Erläuterung	Erfüllt?	
			Ja	Nein
Grundstückerschliessung	gewährleistet ist		X X	
Baulicher Eingriff	angemessen ist		X X	
Nutzbarkeit der Liegenschaft (Ausnützung)	nicht wesentlich beeinträchtigt wird		X X	
<i>Nur bei Projekten, die schon in Arbeit sind (Projektanpassungen in Übergangsphase):</i>				
Grundeigentum	bei Kanton/Gemeinde oder freihändig erwerbbar		X X	
Projektierungs-/Verfahrensstand	keine nochmalige Auflage nötig ist		X X	

2. Alternative: Verschieben der Haltestelle				
Prüfkriterien	Umsetzung ist verhältnismässig, falls Kriterium	Erläuterung	Erfüllt?	
			Ja	Nein
Lage im Netz	besser, gleich oder höchstens unwesentlich schlechter			X X
Grundstückerschliessung	gewährleistet sind			
Baulicher Eingriff	angemessen ist			
Nutzbarkeit der Liegenschaft (Ausnützung)	nicht wesentlich beeinträchtigt wird			
Sichtweite an Fussgängerquerung	gewährleistet ist			
Sichtweite an Knoten	gewährleistet ist			
Sichtweite an Grundstückszufahrt	gewährleistet ist			
<i>Nur bei Projekten, die schon in Arbeit sind (Projektanpassungen in Übergangsphase):</i>				
Grundeigentum	bei Kanton/Gemeinde oder freihändig erwerbbar			
Projektierungs-/Verfahrensstand	keine nochmalige Auflage nötig ist			

3. Alternative: 22 cm teilweise				
Prüfkriterien	Umsetzung ist verhältnismässig, falls Kriterium	Erläuterung	Erfüllt?	
			Ja	Nein
Grundstückerschliessung	gewährleistet sind			
Baulicher Eingriff	angemessen ist			
Nutzbarkeit der Liegenschaft (Ausnützung)	nicht wesentlich beeinträchtigt wird			
<i>Nur bei Projekten, die schon in Arbeit sind (Projektanpassungen in Übergangsphase):</i>				
Grundeigentum	bei Kanton/Gemeinde oder freihändig erwerbbar			
Projektierungs-/Verfahrensstand	keine nochmalige Auflage nötig ist			

4. Alternative: Fahrbahnhalte				
Prüfkriterien	Umsetzung ist verhältnismässig, falls Kriterium	Erläuterung	Erfüllt?	
			Ja	Nein
Grundstückerschliessung	gewährleistet sind		X X	
Baulicher Eingriff	angemessen ist		X X	
Nutzbarkeit der Liegenschaft (Ausnützung)	nicht wesentlich beeinträchtigt wird		X X	
Überholmöglichkeit	vorhanden ist*	* falls nein: Kriterium DTV prüfen (siehe unten)	X X	*
DTV	ohne Überholmöglichkeit: DTV ≤ 8'000 und Überholmöglichkeit an vorangehender* oder nachfolgender* Haltestelle	* innerhalb eines zusammenhängenden Siedlungsbandes	X X	
Strassennetzhierarchie	keine Hauptverkehrsstrasse (HVS) oder Regionalverbindungsstrasse (RVS)		X X	
Sichtweite an Fussgängerquerung	gewährleistet ist	Bei Bushalt eingeschränkt. Bei Bushalt eingeschränkt.		X X
Überholsichtweite	gewährleistet ist (bei Überholmöglichkeit)	Bei Bushalt eingeschränkt. Bei Bushalt eingeschränkt.		X X
Sichtweite an Knoten	gewährleistet ist	Bei Bushalt eingeschränkt. Bei Bushalt eingeschränkt.		X X
Sichtweite an Grundstückszufahrt	gewährleistet ist			

Nur bei Projekten, die schon in Arbeit sind (Projektanpassungen in Übergangsphase):

Grundeigentum	bei Kanton/Gemeinde oder freihändig erwerbbar		X X	
Projektierungs-/Verfahrensstand	keine nochmalige Auflage nötig ist		X X	

5. Alternative: 16 cm auf ganzer Länge

Prüfkriterien	Umsetzung ist verhältnismässig, falls Kriterium	Erläuterung	Erfüllt?	
			Ja	Nein
Grundstückerschliessung	gewährleistet sind			
Baulicher Eingriff	angemessen ist			
Nutzbarkeit der Liegenschaft (Ausnützung)	nicht wesentlich beeinträchtigt wird			

Nur bei Projekten, die schon in Arbeit sind (Projektanpassungen in Übergangsphase):

Grundeigentum	bei Kanton/Gemeinde oder freihändig erwerbbar			
Projektierungs-/Verfahrensstand	keine nochmalige Auflage nötig ist			

6. Alternative: 16 cm teilweise

Prüfkriterien	Umsetzung ist verhältnismässig, falls Kriterium	Erläuterung	Erfüllt?	
			Ja	Nein
Grundstückerschliessung	gewährleistet sind			
Baulicher Eingriff	angemessen ist			
Nutzbarkeit der Liegenschaft (Ausnützung)	nicht wesentlich beeinträchtigt wird			
Nachfrage	ausgewiesen ist oder kein zumutbarer alternativer Zugang zur gleichen Buslinie besteht			

Nur bei Projekten, die schon in Arbeit sind (Projektanpassungen in Übergangsphase):

Grundeigentum	bei Kanton/Gemeinde oder freihändig erwerbbar			
Projektierungs-/Verfahrensstand	keine nochmalige Auflage nötig ist			

7. Alternative: Verzicht auf Behindertengerechtigkeit

		Nachträgliche Erstellung der Behindertengerechtigkeit muss dokumentiert werden		
--	--	--	--	--

