

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

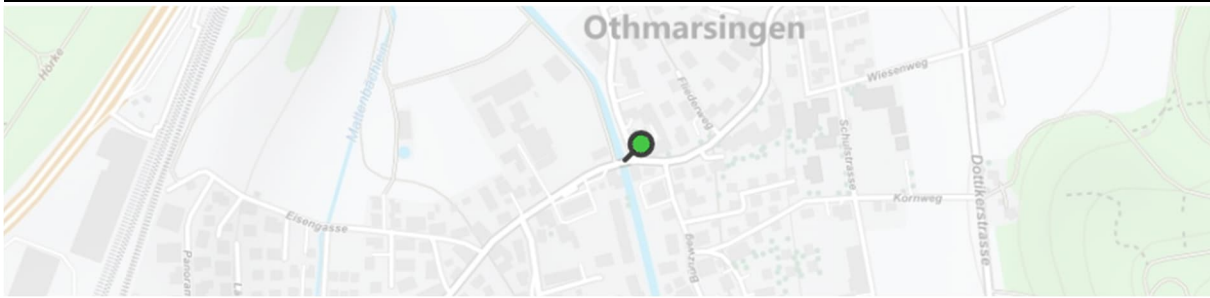
GEMEINDE **Othmarsingen IO**

STRASSE **K267**

BEREICH K116 + 28m

OBJEKT **B-604 Bünzbrücke**

## Technischer Bericht

Vorstudien	Vorprojekt	Bauprojekt	Auflageprojekt	Ausführungsprojekt	Ausgeführtes Werk
					

PROJEKTVERFASSER

Wilhelm + Wahlen  
Bauingenieure AG

T 062 837 10 10  
info@ww-aarau.ch



BAUHERR

Abteilung Tiefbau  
Realisierung  
Entfelderstrasse 22  
5001 Aarau

Erstellt: CS / 29.09.2025

---

**Änderungsverzeichnis**

Version	Anpassung / Änderung	Verfasser	Datum
0	Berichtserstellung	CS	29.09.2025

Berichtsversion 1.0, 13.09.2018

**Speicherort (Pfad):**

F:\100\_Projekte\1760\_1779\1769.1\03\_Berichte\_Skizzen\_Dokumentation\02\_B-604\_Technischer Bericht.docx

**Dateiname:**

02\_B-604\_Technischer Bericht.docx

## Inhaltsverzeichnis

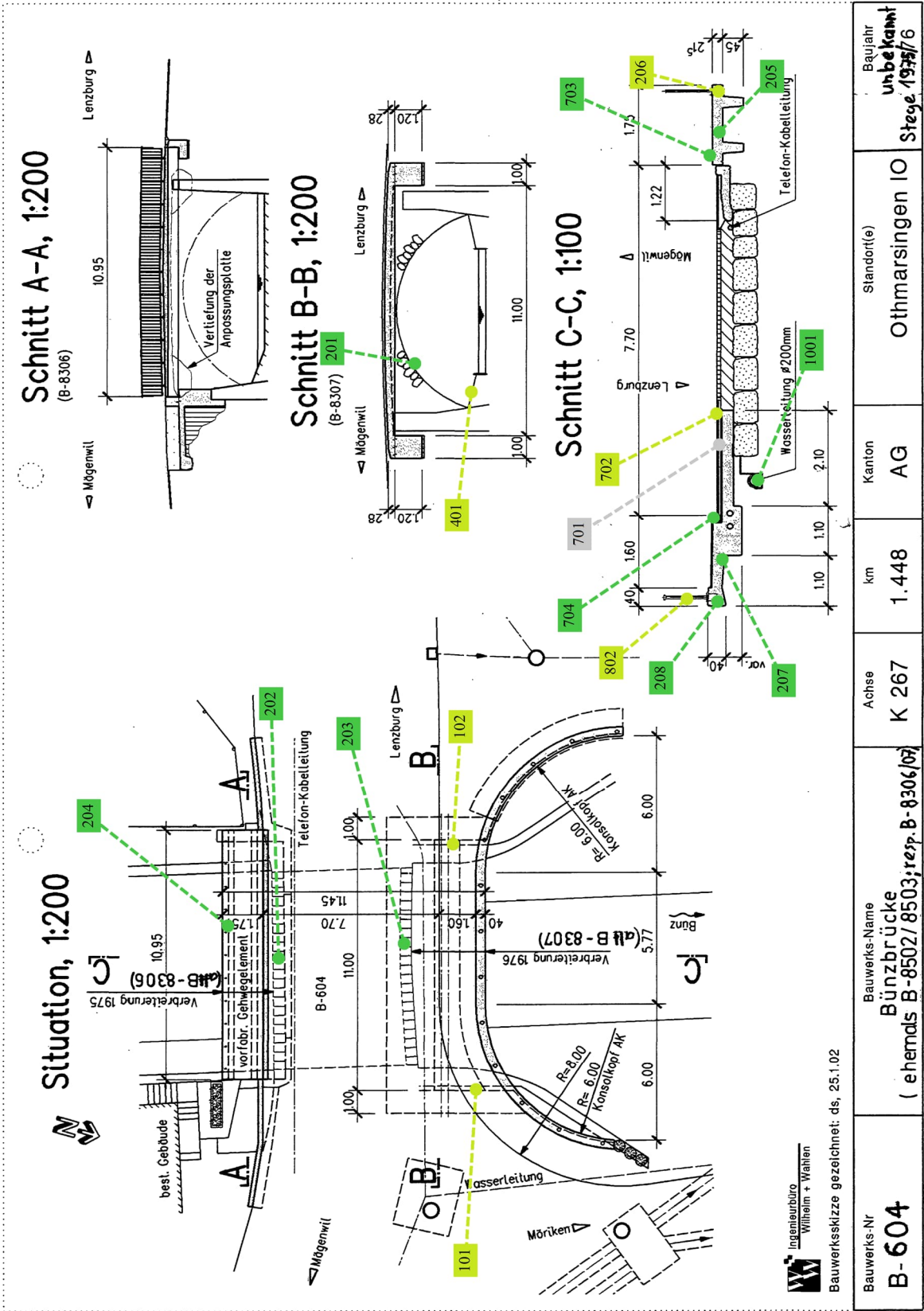
<b>0. Bauwerksskizze.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Ausgangslage.....</b>	<b>6</b>
1.1 Bauwerkszustand.....	6
1.2 Zustandsbeurteilung.....	6
1.3 Instandsetzungsmassnahmen.....	6
1.4 Auftrag.....	6
<b>2. Grundlagen.....</b>	<b>7</b>
2.1 Normen, Bestimmungen und Richtlinien.....	7
2.2 Projektspezifische Grundlagen.....	7
<b>3. Nutzungsvereinbarung.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Varianten / Variantenentscheid.....</b>	<b>8</b>
<b>5. Projekt.....</b>	<b>8</b>
5.1 Geologie.....	8
5.2 Hydraulische Randbedingungen.....	8
5.3 Bauwerksbeschreibung.....	8
5.4 Materialisierung.....	10
5.5 Einwirkungen.....	10
5.6 Passive Sicherheit im Strassenraum.....	11
<b>6. Bauausführung.....</b>	<b>12</b>
6.1 Bauablauf, Verkehrsführung.....	12
6.2 Baustelleninstallation.....	13
6.3 Bauprogramm / Bauphasen.....	13
<b>7. Werkleitungen.....</b>	<b>14</b>
7.1 Strassenentwässerung.....	14
7.2 Beleuchtung.....	14
7.3 VT-Medienrohr.....	14
7.4 Strom.....	14
7.5 Wasser.....	14
7.6 Erdgas SWL Energie AG.....	14
7.7 Swisscom.....	14
7.8 Sunrise.....	15
7.9 Zuleitung ALG-Pegelmessstation.....	15
<b>8. Relevante Umweltbereiche (Checkliste für nicht UVP-Pflichtige Strassenbauprojekte).....</b>	<b>16</b>
8.1 Belastete Standorte.....	16
8.2 Grundwasser.....	17
8.3 Abwasser und Entwässerung.....	17
8.4 Boden.....	17
8.5 Luft.....	18
8.6 Bau-Lärm.....	18
8.7 Erschütterungen.....	18
8.8 Strassenverkehrslärm.....	18
8.9 Oberflächengewässer.....	18
8.10 Archäologische Funde.....	18
8.11 Wald.....	18
8.12 Fischerei.....	18
8.13 Landschaft und Natur.....	19

---

<b>9. Nachhaltigkeit .....</b>	<b>19</b>
<b>10. Landerwerb.....</b>	<b>19</b>
<b>11. Kosten .....</b>	<b>19</b>

0. Bauwerksskizze

Quelle: Hauptinspektion vom 07.10.2021, mit Zustandsklassifizierung gemäss dieser Inspektion)  
Die Label Farben der Bauwerks-Nr. entsprechen der Zustandsklasse vorstehender Inspektion.



## 1. Ausgangslage

### 1.1 Bauwerkszustand

#### Zustandsklasse

**ZK 2: in annehmbarem Zustand**

### 1.2 Zustandsbeurteilung

Das Objekt B-604 befindet sich insgesamt in einem annehmbaren Zustand. Das Natursteingewölbe aus dem Jahre 1852 weist keine nennenswerten Schäden auf. Handlungsbedarf besteht hingegen bei den beiden Gehwegauskragungen. Insbesondere beim vorfabrizierten Element oberwasserseitig konnte eine starke Versalzung bis in grosse Tiefen gemessen werden (zurückzuführen auf die fehlende Abdichtung). Beide Gehwege sind nicht für Fahrzeuglasten nach SIA 269ff ausgelegt.

Als erwähnenswerte Schäden an den Bauteilen wurden festgestellt:

- Einzelne Risse und Hohlstellen an den unterwasserseitigen Widerlagern (Bauteil-Nr. 101 und 102)
- Abplatzungen im Auflagerbereich Fliessrichtung links an den Längsträgern OS (Bauteil-Nr. 204)
- Kleinere Abplatzungen, Rostaustritte und ein hoher Chlorideintrag an der Gehwegplatte OS (Bauteil-Nr. 205)
- Risse und Abplatzungen bei den Geländerpfosten am Konsolkopf US (Bauteil-Nr. 208)
- Ausgebrochene Fugen und weitere Ausbrüche am Böschungsschutz (Bauteil-Nr. 401)
- Fehlende Abdichtung im Bereich der Sondage Gehweg US (Bauteil-Nr. 701)
- Risse und Ausbrüche im Belag Fahrbahn (Bauteil-Nr. 702)
- Aufgerissene HV-Fugen entlang des Belags Gehweg und zu geringe Belagsstärke (Bauteil-Nr. 703)
- Teils deutliche Korrosion an den Geländerpfosten US beim Übergang zum Konsolkopf (Bauteil-Nr. 802)

### 1.3 Instandsetzungsmassnahmen

#### Gehwegplatte unterwasserseitig (Nord):

- Verstärkung mit CFK-Lamellen an der Untersicht (für zukünftige prov. Befahrbarkeit)
- Lokale Betoninstandsetzung, Erneuerung Oberflächenschutz Geländerpfostenfüsse
- Ersatz Abdichtung und Belag, neue Randabschlüsse

#### Gehwegplatte oberwasserseitig (Süd):

- Ersatzneubau (Konstruktion analog Gehwegplatte Nord)

### 1.4 Auftrag

Das Ingenieurbüro Wilhelm + Wahlen Bauingenieure AG wurde von der Abteilung Tiefbau am 17.01.2024 mit dem Massnahmenprojekt und am 31.03.2025 mit den Phasen 33-53 für das ca. 170 - jährige Objekt B-604 beauftragt.

Ziel ist die Grundlagenerarbeitung, welche für die Objektinstandsetzung erforderlich ist, sodass während mindestens 25 bis 30 Jahren keine Erhaltungsmassnahmen notwendig werden.

## 2. Grundlagen

### 2.1 Normen, Bestimmungen und Richtlinien

- [1] SIA 260, Grundlagen der Projektierung von Tragwerken (2013)
- [2] SIA 261, Einwirkungen auf Tragwerke (2020)
- [3] SIA 261/1, Einwirkungen auf Tragwerke – Ergänzende Festlegungen (2020)
- [4] SIA 262, Betonbau (2013 und Vernehmlassungsversion 2025)
- [5] SIA 262/1, Betonbau – Ergänzende Festlegungen (2019)
- [6] SIA 269, Grundlagen der Erhaltung von Tragwerken (2011)
- [7] SIA 269/1, Erhaltung von Tragwerken – Einwirkungen (2011)
- [8] SIA 269/2, Erhaltung von Tragwerken – Betonbau (2011)
- [9] SIA 269/6-1, Erhaltung von Tragwerken – Mauerwerksbau, Teil 1: Natursteinmauerwerk (2011)
- [10] SIA 269/7, Erhaltung von Tragwerken – Geotechnik (2011)
- [11] Versorgungsrouten nach ATRV 22. Dezember 2004
- [12] SIA 2042, Vorbeugung von Schäden durch die Alkali-Aggregat-Reaktion (AAR) bei Betonbauten (2022)
- [13] Normalien Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Tiefbau, Integrales Managementsystem (IMS) – [www.ag.ch/ims](http://www.ag.ch/ims)
- [14] Projektierungshandbuch für Ingenieure PHI, Version 2.2 / Mai 2023
- [15] ASTRA 12004 Richtlinien für konstruktive Einzelheiten von Brücken
- [16] VSS-Normen

### 2.2 Projektspezifische Grundlagen

- [17] Bericht Überprüfung 2023, Wilhelm + Wahlen Bauingenieure AG, 10.12.2024
- [18] Schalungsplan Vorfabrizierter Fussgängersteg, Baudepartement, Abteilung Tiefbau, 1975
- [19] Armierungsplan Vorfabrizierter Fussgängersteg, Baudepartement, Abteilung Tiefbau, 1975
- [20] Schalungsplan Fahrbahnverbreiterung und Gehweg UW, Härdi + Fritschi AG, 1976
- [21] Armierungsplan Fahrbahnverbreiterung und Gehweg UW, Härdi + Fritschi AG, 1976
- [22] Übersichtsplan Fahrbahnverbreiterung und Gehweg UW und OW, Härdi + Fritschi AG, 2002
- [23] Sanierung K267, Situation 1:200, Plan Nr. 002, Sutter AG Liestal, 09.02.2024
- [24] Sanierung K267, Randabschluss 1:200, Plan Nr. 013, Sutter AG Liestal, 09.02.2024
- [25] Sanierung K267, Werkkoordination 1:200, Plan Nr. 017, Sutter AG Liestal, 09.02.2024
- [26] Aktennotiz der Koordinationssitzung K267/B-604 vom 08.01.2024
- [27] Aktennotiz der Abstimmungsbesprechung mit der Gemeinde Othmarsingen vom 24.03.2025
- [28] Stellungnahme ALG/WB, 15. März 2024 und Stellungnahme ALG/GN, 19. März 2024
- [29] Nutzungsvereinbarung Auflageprojekt, Wilhelm + Wahlen Bauingenieure AG, 29.09.2025

## 3. Nutzungsvereinbarung

- Hauptverkehrsstrasse HVS, DTV (2022): 6'576, LKW 4.2%
- Fahrbahnbreite 2 x 3.5 m, Gehweg Nord 2.0 m (bestehend), Gehweg Süd 1.75 m (neu)
- Keine Ausnahmetransporte
- Abflusskapazität Durchlass:  $HQ_{100}$  inkl. Freibord

### Neubau Gehwegplatte OS

- Strassenverkehrslasten, Lastmodell 1, SIA 261 [2]
- Reduzierte Beiwerte  $\alpha_{Qi}$ ,  $\alpha_{qi}$  und  $\alpha_{qr}$  für Lastmodell 1, 0.65, Art. 10.3 SIA 261 [2]

### Verstärkung Gehwegplatte US

- Aktualisierung Strassenverkehr, Lastmodell 1, Art. 10 Tab. 1 SIA 269/1 [7]
- Reduzierte Beiwerte  $\alpha_{Q1,act} = 0.70$ ,  $\alpha_{q1,act} = 0.40$

Es wird auf die detaillierte Nutzungsvereinbarung verwiesen.

#### 4. Varianten / Variantenentscheid

Es wurden folgend Varianten untersucht.

Gehwegplatte oberwasserseitig (Süd):

- Variante A, Ersatzneubau (Konstruktion analog Gehwegplatte Nord)
- Variante B, (Minimalvariante), Instandsetzung und Verstärkung, Restlebensdauer 15 – 25 Jahre

Die folgende Variante wurde für die Weiterbearbeitung gewählt:

##### Ersatzneubau Gehwegplatte Süd (Variante A)

Die Wahl erfolgte aus den folgenden Gründen:

- Zustand (statisches Defizit, hohe Chloridbelastung)
- Längere Nutzungsdauer
- Konstruktiv vorteilhaftere Lösung (kein Fugenspalt zwischen Anpassungsplatte und Element)
- Anpassung Fahrbahnrand im Zuge des Strassensanierungsprojekts

#### 5. Projekt

##### 5.1 Geologie

Es liegen keine aktuellen Baugrunduntersuchungen in der Nähe des Projektperimeters vor. Für den Ersatz der Gehwegauskragung Süd sind die Bodenkennwerte nicht von grosser Bedeutung. Der neue Brückenträger wird auf den bestehenden Widerlagern fundiert. Es sind keine weiteren Baugrundaufschlüsse vorgesehen.

##### 5.2 Hydraulische Randbedingungen

Massgebend für die Durchflusskapazität ist die Natursteinbogenbrücke, welche nicht verändert wird.

Nach Auskunft der Sektion Wasserbau der ALG ist die Durchflusskapazität bei einem  $HQ_{100}$  gegeben. Ab einem  $HQ_{300}$  werden Austritte der Bünz erwartet.

Für den Bauzustand gelten folgende Randbedingungen:

Unterkant Lehrgerüst: ca. 394.00 m.ü.M.

$HQ_{30} = \text{ca. } 50 \text{ m}^3/\text{s}$ , Pegelstand ca. 2.5 m, Freibord ca. 60 cm

##### 5.3 Bauwerksbeschreibung

Das Natursteingewölbe aus dem Jahre 1852 wird erhalten. Die Gehwegauskragung Nord wird mit CFK-Lamellen verstärkt und dadurch für den Strassenverkehr befahrbar.

Der vorfabrizierte Steg oberwasserseitig wird durch eine Ortbetonkonstruktion ersetzt. Die neue Brückenplatte wird als einfacher Balken konzipiert. Sie wird beidseits auf den bestehenden Widerlagern gelagert.

Die neue Brückenplatte hat eine Länge von ca. 10.95 m und eine Breite von ca. 3.00 m. Der südliche Gehweg wird durch die neue Konstruktion auf 1.75 m verbreitert und durch einen Konsolkopf und ein Geländer Typ Ga begrenzt. Die Fahrbahn weist ein Dachgefälle von 2% auf. Es ist keine Entwässerung auf der Brücke vorgesehen.





## 5.4 Materialisierung

Beton Tragkonstruktion:	Beton gemäss SN EN 206-1:2000 (NPK F, Tiefbaubeton T3) C30/37, XC4 (CH), XD3 (CH), XF2 (CH), $D_{\max}$ 32, CI 0.10, C3 AAR-Präventionsklasse P3	
Bewehrungsstahl:	B500B	
Belag Farhbahn Brücke: (im Bereich der Betonplatte)	Deckschicht <sup>1)</sup>	30 mm SDA 4-12, PmB 45/80-65 (CH-E)
	Binderschicht	35 mm MA 11 H, PmB 25/55-65 (CH-E)
	Schutzschicht	35 mm MA 11 H, PmB 25/55-65 (CH-E)
	Abdichtung	PBD 5 mm vollflächig verklebt
Belag Gehweg Brücke:	Deckschicht	25 mm MA 8 N, B 35/50
	Binderschicht	25 mm MA 8 N, B 35/50
	Schutzschicht	25 mm MA 8 N, B 35/50
	Abdichtung	PBD 5 mm vollflächig verklebt
Belag Strasse:	Deckschicht <sup>1)</sup>	30 mm SDA 4-12, PmB 45/80-65 (CH-E)
	Binderschicht	50 mm AC B 16 S, PmB 45/80-65 (CH-E)
	Tragschicht	70 mm AC T 22 S, PmB 45/80-65 (CH-E)
<sup>1)</sup> Einbau mit dem Strassensanierungsprojekt		
Oberflächenschutz Konsolkopf Süd:	Tiefenhydrophobierung OS 1	
Oberflächenschutz Geländer Süd:	Feuerverzinkung und Beschichtung im Duplex-Verfahren Farbton: DB 703	
Oberflächenschutz Geländerpfostenfüsse Nord:	Grundbeschichtung: 2 x Sika Cor 6630 Primer Deckbeschichtung: 2 x Sika Cor 6630 high-solid	

## 5.5 Einwirkungen

Folgende Einwirkungen werden in der statischen Berechnung berücksichtigt:

- Eigengewicht: Raumlaster Beton bewehrt 25 kN/m<sup>3</sup>
- Auflast Belag: Raumlaster Gussasphaltbelag 24 kN/m<sup>3</sup>  
Belagsstärke d = 10 cm Fahrbahn, d = 7.5 cm Gehweg
- Geländer: Staketengeländer, g = 1.0 kN/m
- Nutzlast Strasse: Strassenverkehr Lastmodell 1, SIA 261, Art. 10 [2]  
 $Q_{k1} = 300 \text{ kN}$ ,  $Q_{k2} = 200 \text{ kN}$ ,  $\alpha_{Q1, 2} = 0.90$   
 $q_{k1} = 9.0 \text{ kN/m}^2$ ,  $q_{k2, 3, r} = 2.5 \text{ kN/m}^2$ ,  $\alpha_{q1, 2, 3, r} = 0.90$
- Nutzlast Gehweg OW: Strassenverkehr Lastmodell 1, SIA 261, Art. 10 [2]  
 $Q_{k1} = 300 \text{ kN}$ ,  $\alpha_{Q1} = 0.65$   
 $q_{k1} = 9.0 \text{ kN/m}^2$ ,  $\alpha_{q1} = 0.65$
- Nutzlast Gehweg UW: Strassenverkehr Lastmodell 1, SIA 269/1, Art. 10 [7]  
 $Q_{k1} = 300 \text{ kN}$ ,  $\alpha_{Q1, \text{act}} = 0.70$   
 $q_{k1} = 9.0 \text{ kN/m}^2$ ,  $\alpha_{q1, \text{act}} = 0.40$

## 5.6 Passive Sicherheit im Strassenraum

Bezugnehmend auf die VSS-Norm 40 561, Tab. 3 (Bauwerkslänge < 12 m) und die ATB-Norm 265.901 Passive Sicherheit im Strassenraum ist ein Geländer Typ Ga gemäss ATB-Norm 405.304 vorgesehen.

Das Geländer wird feuerverzinkt und im Duplex-Verfahren beschichtet (Farbton: DB 703).

Gefährdete Stelle innerhalb des Gefährdungsperimeters		Aufhaltestufe des Rückhaltesystems		
		DTV <sub>MIV</sub> < 4'000 Fz/d	DTV <sub>MIV</sub> ≥ 4'000 ... ≤ 12'000 Fz/d	DTV <sub>MIV</sub> > 12'000 Fz/d
Bahntrasse	Alle Geschwindigkeiten	VSS 71 253		
Grundwasserschutzzone S1 und S2, sofern Gefahrenstellen gemäss Kapitel 2.4.2 vorhanden sind	Alle Geschwindigkeiten	H1	H1	H1
Störfall		Fachstelle beiziehen		
Infrastrukturbaute wie Brückenstütze, Seilbahnstütze, Strommast usw., die nicht auf anprallende Fahrzeuge bemessen ist	Alle Geschwindigkeiten	SIA 261, ASTRA RL 12008		
Brücke, Stützmauer oder vertikale Felswand, Absturzhöhe H > 2 m mit unterliegender, gefährdeter Stelle				
Strasse mit DTV <sub>MIV</sub> > 1'000 Fz/d oder abgetrennter Geh- oder Radweg mit DTV <sub>LV</sub> > 200 P/d	v <sub>sig</sub> ≤ 60 km/h	G	G	G
	v <sub>sig</sub> > 60 km/h	N2 <sup>2)</sup>	H1 <sup>2)</sup>	H1 <sup>2)</sup>
Von Fussgängern genutzte Verkehrsfläche mit DTV <sub>LV</sub> > 200 P/d oder Personenansammlungen von gleichzeitig > 5 Personen, z. B. Bushaltestelle, Schulhausplatz, Aussichtspunkt usw.	v <sub>sig</sub> ≤ 60 km/h, Σ B <sub>SG</sub> ≤ 3	G	G	G
	v <sub>sig</sub> ≤ 60 km/h, Σ B <sub>SG</sub> > 3	N2 <sup>2)</sup>	H1 <sup>2)</sup>	H1 <sup>2)</sup>
	v <sub>sig</sub> > 60 km/h	N2 <sup>2)</sup>	H1 <sup>2)</sup>	H1 <sup>2)</sup>
Bahntrasse	Alle Geschwindigkeiten	BAV-511.5-29/5		
Grundwasserschutzzone S1 und S2	Alle Geschwindigkeiten	H1	H1	H1
Störfall		Fachstelle beiziehen		
Infrastrukturbaute wie Brückenstütze, Seilbahnstütze, Strommast usw., die nicht auf anprallende Fahrzeuge bemessen ist	Alle Geschwindigkeiten	SIA 261, ASTRA RL 12008		

Quelle: in Anlehnung an VSS 40 561

### Legende

- R<sub>a</sub> Aussenradius; Parameter für die Abkommenswahrscheinlichkeit aus Tabelle 2.3.6
- B<sub>SG</sub> Summe aus Bewertung der Gefährdungskriterien in Siedlungsgebieten; Parameter für die Gefährdung Dritter in Siedlungsgebieten
- Keine Schutteinrichtung erforderlich
- G Geländer mit Systemhöhe H ≥ 1.1 m erforderlich
- N2 Fahrzeugrückhaltesystem mit Aufhaltestufe ≥ N2 erforderlich
- H1 Fahrzeugrückhaltesystem mit Aufhaltestufe ≥ H1 erforderlich
- 1) Abweichend von VSS 40 561
- 2) Minimale Länge = Mindestaufbaulänge des Fahrzeugrückhaltesystems (IMS 405.201); kann die Mindestaufbaulänge nicht eingehalten werden, sind Geländer anzuordnen.

Abb. 4: Auszung ATB-Norm 265.901 Passive Sicherheit im Strassenraum

## 6. Bauausführung

### 6.1 Bauablauf, Verkehrsführung

#### Vorarbeiten

- Holzen und Roden (Ziel: Ausführung bis Ende März)
- Demontage ALG-Pegelmessstation, Provisorien

#### Bauphase 1 (ca. 2 Wochen)

Verkehrsführung 1-spurig mit LSA:

- MIV und Regionalbus Lenzburg auf der K267 mit LSA
- Fussgänger auf dem Gehweg Süd

Bauarbeiten Brückenuntersicht:

- Installation und Vorarbeiten, Erstellen Installationsplatz, Signalisation, Baustellenabschränkung
- Gerüste unterwasserseitig
- Demontage Werkleitungen an der Brückenuntersicht, ggf. Provisorien
- Verstärkung Gehwegauskragung Nord mit CFK-Lamellen
- Lokale Betoninstandsetzung Brückenuntersicht

#### Bauphase 2 (ca. 8 Wochen)

Verkehrsführung 1-spurig mit LSA:

- MIV und Regionalbus Lenzburg auf der K267 mit LSA, Fahrbahnbreite 3.5 m
- Grössräumige Fussgängerumleitung via Bünzweg – Mattenweg – Hendschikerstrasse

Bauarbeiten Südseite:

- Umstellen Verkehrsführung
- Abbruch Belag und Geländer
- Demontage, Sichern und Schützen Werkleitungen, ggf. Provisorien
- Abbruch vorfabrizierter Fussgängersteg
- Aushub und Erdarbeiten
- Lehrgerüst oberwasserseitig
- Neue Gehwegauskragung in Ortbeton (Schalung, Bewehrung, Beton)
- Abdichtung und Hinterfüllung
- Randsteine und Belagsarbeiten (Gussasphalt und Walzasphalt)
- Montage Geländer, Aufschrauben Geländer mit Verbundankern

#### Bauphase 3 (ca. 4 Wochen)

Verkehrsführung 1-spurig mit LSA:

- MIV und Regionalbus Lenzburg auf der K267 mit LSA, Fahrbahnbreite 3.5 m
- Grössräumige Fussgängerumleitung via Bünzweg – Mattenweg – Hendschikerstrasse

Bauarbeiten Nordseite:

- Umstellen Verkehrsführung
- Abbruch Randsteine und Belag
- Lokale Betoninstandsetzung Draufsicht
- Instandsetzung Geländerpfostenfüsse, Erneuerung Oberflächenschutz
- Aushub und Erdarbeiten
- Abdichtung und Hinterfüllung
- Randsteine und Belagsarbeiten (Gussasphalt und Walzasphalt)

## Fertigstellungsarbeiten

- Umgebungs- und Fertigstellungsarbeiten
- Montage und Inbetriebnahme ALG-Pegelmessstation
- Deinstallation

Für den Regionalbus Lenzburg wird auf der Parz. 62 (EWG Othmarsingen) eine provisorische Busbucht erstellt. Die Einfahrt Wilhalde wird während der Bauzeit im Einbahnregime betrieben. Es wird auf den Bauphasenplan verwiesen.

## 6.2 Baustelleninstallation

Die Baustelle wird über die Kantonsstrasse K267 erschlossen. Deponie- und Lagerplätze werden innerhalb der Baustelle ausgeschieden. Für die Baustelleninstallation (Baracke, Werkzeugcontainer, etc.) sind auf der Parz. 62 ca. 81 m<sup>2</sup> und auf der Parz 1128 ca. 36 m<sup>2</sup> (Werkhof Technische Dienste) vorgesehen. Das Reinigen, Auftanken und Reparieren von Maschinen dürfen nur auf befestigten Plätzen erfolgen. Alle wassergefährdenden Stoffe auf der Baustelle (z.B. Ölfässer, Treibstoff, etc.) sind verschlossen in einer Wanne zu lagern.

## 6.3 Bauprogramm / Bauphasen

Es wurden Bauverfahren und Materialien gewählt, welche eine möglichst kurze Bauzeit ermöglichen. Es ist mit einer Bauzeit von ca. 15 Wochen zu rechnen. Die Ausführung der Arbeiten ist aus heutiger Sicht im Sommer 2026 oder im Sommer 2027 geplant.

	Wo 1	Wo 2	Wo 3	Wo 4	Wo 5	Wo 6	Wo 7	Wo 8	Wo 9	Wo 10	Wo 11	Wo 12	Wo 13	Wo 14	Wo 15
<b>Bauphase 1 (1-spurig mit LSA)</b>															
Installation und Vorarbeiten															
Provisorische Bushaltestelle															
Gerüste unterwasserseitig															
Demontage Werkleitungen															
CFK-Lamellen Auskragung Nord															
Lokale Betoninstandsetzung															
Montage Werkleitungen															
<b>Bauphase 2 (1-spurig mit LSA)</b>															
Umstellen Verkehrsführung															
Provisorium Pegelmessstation															
Abbruch Belag und Geländer															
Werkleitungsarbeiten															
Abbruch vorfabriziertes Element															
Aushub und Erdarbeiten															
Lehrgerüst oberwasserseitig															
Orbetonarbeiten															
Abdichtung und Hinterfüllung															
Randsteine und Belagsarbeiten															
Montage Geländer															
<b>Bauphase 3 (1-spurig mit LSA)</b>															
Umstellung Verkehrsführung															
Abbruch Randsteine und Belag															
Lokale Betoninstandsetzung															
Instandsetzung Geländerpfostenfüsse															
Aushub und Erdarbeiten															
Abdichtung und Hinterfüllung															
Randsteine und Belagsarbeiten															
Umgebung und Fertigstellungsarbeiten															
Montage Pegelmessstation															
Deinstallation															

## 7. Werkleitungen

### 7.1 Strassenentwässerung

Es sind heute keine Einlaufschächte auf der Brücke vorhanden und auch in Zukunft keine vorgesehen. Das Strassenabwasser wird ausserhalb der Brücke via Einlaufschächte der Kanalisation zugeführt.

### 7.2 Beleuchtung

Westlich der Brücke wird der bestehende Kandelaber ersetzt. Die Erschliesung erfolgt über das bestehende Trassee.

### 7.3 VT-Medienrohr

Es wird 1 Reserverohr PE 120 in die neue Gehwegauskrangung Süd einbetoniert.

### 7.4 Strom

Im Brückenträger der Gehwegauskrangung Nord befinden sich 2 Leerrohre PE 120 der AEW Energie AG. Diese Leitungen sind von den Bauarbeiten nicht betroffen.

### 7.5 Wasser

Unterwasserseitig der Gewölbebrücke befindet sich eine Wasserleitung G200 1998 der Gemeinde Othmarsingen. Diese Leitung ist von den Bauarbeiten nicht betroffen.

### 7.6 Erdgas SWL Energie AG

Es befinden sich 2 Gasleitungen unter der Gehwegauskrangung Nord. Bei den beiden Leitungen handelt es sich um eine Hochdruckgasleitung und eine Niederdruckgasleitung. Die beiden Leitungen müssen für die Arbeiten der Brückenuntersicht temporär demontiert werden.

Die Hochdruckgasleitung wird verkappt und nicht zwingend wieder montiert werden. Die Niederdruckgasleitung ist in einem Ringschluss und kann für die Bauarbeiten je nach Jahreszeit komplett ausser Betrieb genommen werden. Sollten die Arbeiten im Winter ausgeführt werden, müsste ein Provisorium erstellt werden.

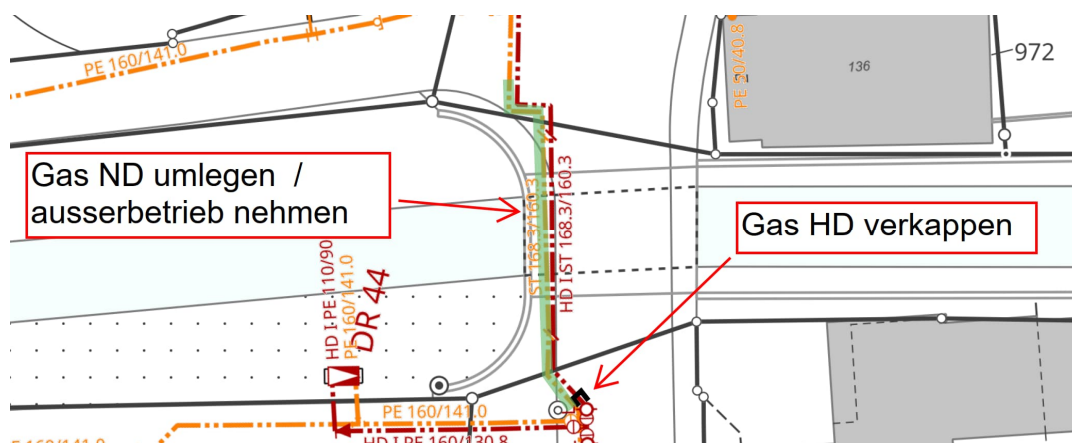


Abb. 5: Massnahmen Gasleitungen, SWL Energie AG

### 7.7 Swisscom

Unterhalb des vorfabrizierten Fussgängersteges Süd befindet sich ein Trassee der Swisscom. Die Leitungen bleiben immer in Betrieb und werden in Schlitzrohren in die neue Brückenplatte einbetoniert (4 K100, 2 K60).



## 7.8 Sunrise

Auf der Westseite unter der Brücke befindet sich eine Kommunikationsleitung der Sunrise. Die Leitung soll, wenn möglich aus dem Lichtraumprofil des Baches entfernt werden.



Abb. 6: Kommunikationsleitung Brücke Seite West

## 7.9 Zuleitung ALG-Pegelmessstation

Für die Erschliessung der Pegelmessstation werden 2 Leerrohre in die Brückenplatte Süd einbetoniert (1 K50, 1 K25).



Abb. 7: Pegelmessstation ALG mit den einzelnen Komponenten

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

### 8.1 Belastete Standorte

#### Aushub und Abbruchmaterial

Material	Menge	Klassifizierung	Bemerkungen
Ausbauasphalt	ca. 80 t	50% $\leq$ 250 mg PAK / kg Zur Wiederverwendung oder in begründeten Fällen Deponie Typ B  50% $>$ 250 mg PAK / kg Thermische Verwertung	Gemäss Entsorgungskonzept Sutter Ingenieur- und Planungsbüro AG, 09.02.2024
Fundationsschicht (Strassenaufbruch)	ca. 60 m <sup>3</sup>	50% A-Material: Unverschmutztes Aufbruchmaterial zur Wiederverwertung oder in begründeten Fällen Deponie Typ A  50% T-Material Schwach vermutztes Aufbruchmaterial zur Wiederverwertung oder in begründeten Fällen Deponie Typ B	Gemäss Entsorgungskonzept Sutter Ingenieur- und Planungsbüro AG, 09.02.2024
Aushub im Strassenbereich	ca. 100 m <sup>3</sup>	50% A-Material: Unverschmutztes Aushubmaterial zur Wiederverwertung oder in begründeten Fällen Deponie Typ A  50% T-Material Schwach vermutztes Aushubmaterial zur Wiederverwertung oder in begründeten Fällen Deponie Typ B	Gemäss Entsorgungskonzept Sutter Ingenieur- und Planungsbüro AG, 09.02.2024
Betonabbruch	ca. 15 m <sup>3</sup>	Typ B Wenig verschmutzter Betonabbruch	Gehwegauskragung Süd
Kulturland	ca. 2 m <sup>2</sup>	Belastet Entsorgung gemäs VVEA	Opferstreifen

Es wird auf des Entsorgungskonzept des Strassensanierungsprojekts verwiesen.



### Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Im Projektperimeter wurden materialtechnische Zustandserfassungen mit Eingrenzung der teerhaltigen Beläge durchgeführt. Ausbauasphalt mit PAK  $\geq 250$  mg/kg muss vom Unternehmer zur thermischen Verwertung der Ernst Frey AG, 4303 Kaiseraugst zugeführt werden.

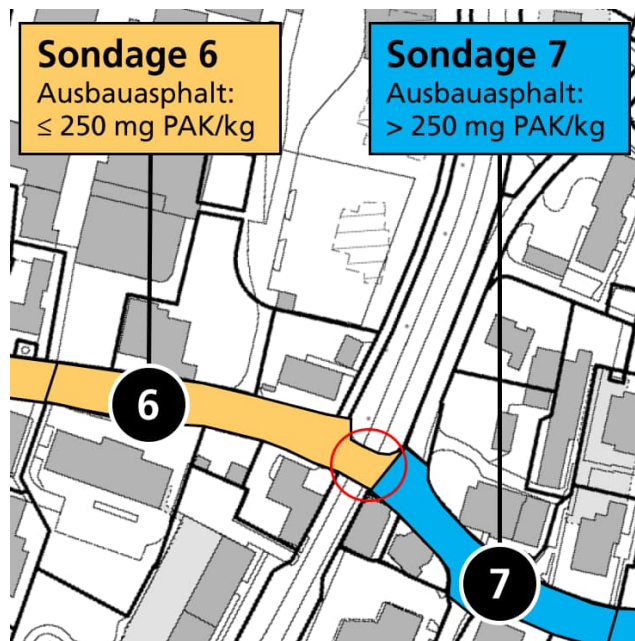


Abb. 8: PAK-Gehalt Ausbauasphalt, Entsorgungskonzept Sutter Ingenieur- und Planungsbüro AG

### Andere Belastungen

Im Projektperimeter sind keine belasteten Standorte eingetragen.

### 8.2 Grundwasser

Das Projektgebiet liegt ausserhalb von Gewässerschutzbereichen und Grundwasserschutzzonen. Durch die Bauarbeiten werden keine temporären oder bleibenden Einbauten ins Grundwasser erstellt.

### 8.3 Abwasser und Entwässerung

Es ist keine Entwässerung auf der Brücke vorgesehen. Die K267 ist eine Durchgangsstrasse und unterliegt der Störfallverordnung. Das Strassenabwasser der Brücke wird unverändert mit seitlichen Randabschlüssen einem Entwässerungssystem zugeführt.

Das Baustellenabwasser wird gemäss SIA-Empfehlung 431 "Entwässerung von Baustellen" behandelt. Zementhaltiges Wasser ist auf der Baustelle zu sammeln und einem Absetzbecken zuzuführen. Dort soll das Brauchwasser neutralisiert oder abtransportiert und entsorgt werden. Es darf kein Baustellenabwasser unbehandelt in die Bünz gelangen.

### 8.4 Boden

Durch das Projekt werden kaum Bodenbewegungen verursacht. Der Boden darf durch die Bauarbeiten nicht geschädigt werden und die Bodenfruchtbarkeit muss erhalten bleiben. Im Weiteren dürfen chemische Bodenbelastungen nicht verschleppt werden und belastete Böden sind fachgerecht zu entsorgen resp. zu verwerten. Mit dem anfallenden Ober- und Unterboden ist gemäss ATB-Norm «Umgang mit Ober- und Unterboden innerhalb der Verdachstfläche Strasse» sowie «Umgang mit Boden aus Oberstreifen, Aushub und Ausbruchmaterial Strassenbereich» umzugehen.

## 8.5 Luft

Die Baustelle wird gemäss Richtlinie "Luftreinhaltung auf Baustellen" (BAFU 2009) in die Massnahmenstufe A eingeteilt. Es sind alle relevanten Massnahmen der Massnahmenstufe A der Richtlinie für Luftreinhaltung auf Baustellen umzusetzen.

Maschinen und Geräte mit Dieselmotoren mit einer Leistung > 18 kW und deren Partikelfiltersysteme müssen die Anforderungen gemäss Art. 19a und Anhang 4 Ziffer 3 LRV einhalten. Alle 24 Monate ist eine Abgaswartung durchzuführen oder durchführen zu lassen (Anhang 4 Ziffer 34 LRV).

## 8.6 Bau-Lärm

Die Baustelle wird gemäss Baulärm-Richtlinie (BAFU 2006) in die Massnahmenstufe B eingeteilt. Der Abstand der Baustelle zu den nächstgelegenen Wohnräumen beträgt weniger als 300 m. Die Massnahmen sind in der Baulärm-Richtlinie definiert. Die Massnahmenstufe B verlangt, dass die eingesetzten Maschinen und Geräte die Anforderungen der Maschinenlärmverordnung (MaLV, SR 814.4.12.2) erfüllen.

## 8.7 Erschütterungen

Die VSS-Norm SN 40 312 (VSS) Erschütterungen, Erschütterungseinwirkungen auf Bauwerke ist zu beachten. Die Richtwerte sind einzuhalten. Für das vorliegende Projekt gilt die Empfindlichkeitsstufe "normal empfindlich". Im Rahmen der vorsorglichen Beweissicherung sind vor Baubeginn Rissaufnahmen bei den umliegenden Gebäuden vorgesehen.

## 8.8 Strassenverkehrslärm

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich nicht um einen Neuanlage und nicht um eine wesentliche Änderung der bestehenden Anlage. Der Projektperimeter liegt im Innerortsbereich. Im Zuge des Strassensanierungsprojekts wird durchgehend ein lärmarmer Belag SDA 4-12 eingebaut. Im Rahmen des Instandsetzungsprojekts ist im Brückenbereich ein provisorischer Belag vorgesehen. Die Markierung wird wieder ergänzt (Fussgängerstreifen, Mittellinie, Radstreifen). Es wird auf den Markierungsplan verwiesen. Es ist keine Strukturmarkierung vorgesehen.

## 8.9 Oberflächengewässer

Das Objekt B-604 dient der Unterquerung der Bünz unter der K267. Für die Arbeiten der Brücke ist eine Gewässernutzungsbewilligung erforderlich.

## 8.10 Archäologische Funde

Im Projektperimeter sind keine archäologischen Fundstellen bekannt. Der Unternehmer ist verpflichtet, bei allfälligen archäologischen Funden die Arbeiten zu unterbrechen und unverzüglich die Bauleitung zu informieren.

## 8.11 Wald

Es ist kein Waldareal betroffen.

## 8.12 Fischerei

Arbeiten im Gewässer dürfen nur mit schriftlicher Bewilligung der Sektion Jagd und Fischerei durchgeführt werden. Die notwendigen Auflagen zum Schutz der Fischbestände sind einzuhalten. Bei den Abbruch- und Betonarbeiten darf kein Zementwasser ins Gewässer gelangen. Während den Bauarbeiten im Gewässer ist eine Wasserhaltung zu erstellen. Trübungen des Bachlaufes sind auf ein Minimum zu beschränken. Die Arbeiten sind ausserhalb der Fischschonzeit zwischen Mitte Mai und anfangs November auszuführen.

### 8.13 Landschaft und Natur

Der Projektperimeter befindet sich im Innerortsbereich und ausserhalb von Landschafts- und Naturschutzgebieten. Innerhalb der Bachparzelle sind die Böschungen als Uferschutzzonen ausgeschieden. Das Ufergehölz ist im Arbeitsbereich zurückschneiden resp. auf Stock zu setzen. Die Arbeiten sollen vorzugsweise im Winter (vor Ende März) ausgeführt werden. Arbeiten im Zusammenhang mit der Ufervegetation erfolgen in Absprache mit dem Gewässerschutzbeauftragten.

### 9. Nachhaltigkeit

Die Lebenszykluskosten werden als günstig erachtet. Das Gewölbe ist weitgehende schadenfrei und befindet sich in gutem Zustand. Es soll erhalten werden. Mit dem Ersatz der Gehwegauskragung Süd entsteht ein Bauteil mit einer Nutzungsdauer von 100 Jahren. Die Gehwegauskragung Nord befindet sich in annehmbarem Zustand und kann mit verhältnismässigem Aufwand verstärkt werden.

Mit den gewählten Baumethoden lassen sich die Bauzeit und damit die Einschränkungen für die Verkehrsteilnehmer reduzieren. Synergien mit dem Strassensanierungsprojekt werden soweit möglich genutzt. Das erlaubt einen schonenen Umgang mit der Anlage und den Ressourcen.

Unter Berücksichtigung aller Aspekte ist das vorliegende Projekt eine ökonomisch und ökologisch nachhaltige Variante.

### 10. Landerwerb

Für den Teilersatz der Brücke B-604 ist kein Landerwerb erforderlich. Für die Bauarbeiten wird bei den angrenzenden Parzellen vorübergehend Land beansprucht und nach Bauende wieder instandgestellt.

Es wird auf den Landerwerbsplan verwiesen.

### 11. Kosten

Die Kosten wurden mit Preisbasis Januar 2024 und einer Genauigkeit  $\pm 10\%$  ermittelt. Die verwendeten Preise basieren auf Erfahrungswerten von ähnlichen bereits realisierten Bauwerken.

Die Gesamtkosten für die Instandsetzung der Bünzbrücke B-604 in Othmarsingen betragen **CHF 714'000.-**. Die Kosten setzen sich wie folgt zusammen:

Baukosten	CHF	507'000.00
Honorare	CHF	201'000.00
Landerwerb	CHF	6'000.00

Es wird auf den detaillierten Kostenvoranschlag verwiesen.

Für den Bericht:

Aarau, 29.09.2025



Ort, Datum

Christoph Schaerer, dipl. Bauingenieur HTL