KANTON AARGAU

DEPARTEMENT
BAU, VERKEHR UND UMWELT
Abteilung Tiefbau

GEMEINDE **Suhr, Gränichen, Oberentfelden**
IO/AO

STRASSE Verkehrsinfrastruktur - Entwicklung Raum Suhr (VERAS)
NK240, NK241, K108, K242

BEREICH	C228 + 160	C234 + 41
	D900	D920
	E132 + 8	E134 + 78

OBJEKT **Los 3**
Bahnbau AVA

Sicherheitsbericht

Vorstudien	Vorprojekt	Bauprojekt	Auflageprojekt	Ausführungsprojekt



PROJEKTVERFASSER

IG BRS_plus, c/o SNZ Ingenieure und Planer AG

SNZ Ingenieure und Planer AG
BÄNZIGER PARTNER
Rothpletz Lienhard

☐ ☐ ☒

Urs à Porta
Teilprojektleiter Los 3

BAUHERR

Abteilung Tiefbau
Realisierung
PS-Nr.: 640-203830-02-01

Andreas, Drohomirecki
Projektleiter ATB

Erstellt: 31.05.2024

Dok.-Nr. 3703

IG BRS_plus

SNZ Ingenieure und Planer AG

BÄNZIGER PARTNER

Rothpletz | Lienhard

Gesamtleitung, Bauingenieure Strassenbau, Werkleitungen, Lärmschutzwände

SNZ Ingenieure und Planer AG
Siewerdtstrasse 7
8050 Zürich
Tel.: 044 318 78 78
E-Mail: info@snz.ch

Bauingenieure Brückenbau und Stützmauern

Bänziger Partner AG
Im Roggebode 1
5400 Baden
Tel.: 056 221 62 21
E-Mail: baden@bp-ing.ch

Bauingenieure Strassenbau, Werkleitungen, Brückenbau, Stützmauern und Lärmschutzwände

Rothpletz, Lienhard + Cie AG
Schiffländestrasse 35
5001 Aarau
Tel.: 044 62 836 91 11
E-Mail: rliaarau@rothpletz.ch

Änderungsverzeichnis

Rev.	Projektverfasser			Bauherr			Bemerkungen
	Datum	Name	Visum	Datum	Name	Visum	
1.0	23.12.2023	IG BRS_plus	Zu	31.01.2024	BVU/ATB		Abgabe Bauprojekt
2.0	31.05.2024	IG BRS_plus	Zu	31.05.2024	BVU/ATB		Abgabe Auflageprojekt

Impressum

Auftraggeber

Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung Tiefbau

Gesamtprojektleitung: Matthias Adelsbach
Projektleitung: Andreas Drohomirecki
Projektleitung Stv.: Mauro Spada

Projektverfasser

IG BRS_plus
c/o SNZ Ingenieure und Planer AG

Autoren

Stephan Zumbrunn, Rothpletz, Lienhard + Cie AG

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines 4
1.1 Projektbeschreib 4
1.2 Abgrenzung 4
1.3 Zielsetzung 4
1.4 Grundsatzerklärung 4

2. Bahnbetrieb während Bauphase 5

3. Risikoanalyse und Risikobeurteilung 5
3.1 Identifikation der Schutzobjekte 5
3.2 Abgrenzung 5
3.3 Bauphase 6
3.4 Betriebsphase 7

4. Unterschriften 8

1. Allgemeines

1.1 Projektbeschreib

Im Rahmen des Projekts «Verkehrsinfrastruktur-Entwicklung Raum Suhr (VERAS)» Los 3 wird die bestehende Brücke an der Kantonstrasse K242 über den Einschnitt der Autobahn N1 rückgebaut und durch zwei separate Brücken für die Bahn und die Strasse ersetzt. Im Vergleich zum bestehenden Bauwerk kommt die neue Bahnbrücke aufgrund der geltenden Normvorgaben höher zu liegen. Die bestehende Gleisanlage wird im Abschnitt BUe Wynenmattestrasse bis BUe Nordstrasse neu erstellt und an die Höhenlage der neue Bahnbrücke angepasst. Während dem Bau der Bahnbrücke wird das Bahntrasse provisorisch auf die bestehende Strassenbrücke verlegt respektive in den Bereich der bestehenden Strasse verschoben.

Parallel zum Bau der neuen Brücken über die Autobahn N1 durch Los 3, wird im Überquerungsbereich des zukünftigen Tunnels Wynematte die Tunneldecke in der Deckelbauweise durch Los 2 erstellt.

1.2 Abgrenzung

Der vorliegende Sicherheitsbericht bezieht sich ausschliesslich auf die projektierten Bahnanlagen der AVA-Linie S14, Aarau – Menziken. Er gilt sowohl für den Endzustand wie auch für das Provisorium zwischen Bahnkilometer km 4.78 bis km 5.17.

Die Belange der projektierten Fahrstromanlage werden in einem separaten Sicherheitsbericht behandelt.

Allfällige Gefährdungen, die während der Bau- respektive Betriebsphase die Tragsicherheit und/oder die Gebrauchstauglichkeit der projektierten Bahnbrücke über die A1 (B-7153) betreffen, sind in der Nutzungsvereinbarung respektive Projektbasis der neuen Bahnbrücke beschreiben.

1.3 Zielsetzung

Ziel des Sicherheitsberichts ist es, mögliche Gefahren zu erkennen und Massnahmen aufzuzeigen, um diese zu mindern und die geforderten Schutzziele der AVA zu erfüllen.

Die übergeordneten Schutzziele der AVA sind:

- Unversehrtheit und Verfügbarkeit der Züge und Anlagen.
- Unversehrtheit von Kunden und Dritten sowohl in objektiven wie subjektiven Sicherheitsbelangen
- Unversehrtheit des Personals

1.4 Grundsatzerklärung

Die Anlage wurde so projektiert, dass ein sicherer Betrieb gewährleistet ist. Mit der Realisierung des Projektes entsteht kein erhöhtes Risiko. Das geplante Projekt stellt weder für den Bahnbetrieb noch für die Umgebung beziehungsweise Personen eine erhöhte Gefährdung dar.

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- Nutzungsvereinbarung Bahnbau
- Technischer Bericht VERAS Los 3, insb. Kap. 7.4 «Anlagen für den öffentlichen Verkehr»
- Technischer Bericht VERAS Los 2, insb. Kap. 7.7.2 «B-177 Tunnel Wynematte» und Kap. 12.2.2 «Bauphasen Tunnel Wynematte inkl. Vorzonen»
- Technischer Bericht Fahrleitung
- Sicherheitsbericht Fahrleitung
- Technischer Bericht Sicherungsanlagen
- Erdungskonzept

Das Bauvorhaben wird entsprechend den heutigen Vorschriften und den einschlägigen SIA-Normen / Bestimmungen konstruiert und ausgeführt. Insbesondere sind die Verordnung über Bau und Betrieb der Eisenbahnen vom 23. November 1983 (Eisenbahnverordnung, EBV, SR 742.141.1) samt Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV 1. November 2020), die Verordnung über elektrische Leitungen vom 30. März 1994 (Leitungsverordnung, LeV, SR 734.31) sowie die Verordnung über elektrische Anlagen vom Bahnen vom 5. Dezember 1994 (VEAB, SR 734.42) samt Ausführungsbestimmungen vom 31. Mai 1995 (AB-VEAB) berücksichtigt worden.

Die Aargau Verkehr AG (AVA) bestätigen hiermit, dass im vorliegenden Fall die technische Prüfung und Kontrolle der Projektvorlagen von Organen der AVA vorgenommen wurde und das Projekt den massgebenden Bestimmungen der Eisenbahn- und Elektrizitätsgesetzgebung sowie den internen Weisungen der AVA entspricht. Die erforderlichen Angaben hinsichtlich der technischen Bereiche können den eingereichten Unterlagen entnommen werden.

2. Bahnbetrieb während Bauphase

Die Bauausführung erfolgt, wo der Gleisbereich nicht tangiert ist, während des regulären Zugverkehrs, unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften der Aargau Verkehr AG (AVA). Busbetrieb, Wochenend- oder Nachtarbeit werden angeordnet, wenn die Betriebs- und Personensicherheit dies notwendig machen, beziehungsweise die Arbeiten nur in den Betriebspausen bei gesperrtem Gleis möglich sind. Bei Arbeiten im Gefahrenbereich von Fahrleitungen und Zugsverkehr werden Sicherheitsmassnahmen nach den einschlägigen Vorschriften RTE 20100 ergriffen. Die Mindestabstände zur Gleisachse sowie die Bestimmungen des Lichtraumprofils und die Abstände zu spannungsführenden Anlagen werden eingehalten.

3. Risikoanalyse und Risikobeurteilung

3.1 Identifikation der Schutzobjekte

Die Identifikation der Schutzobjekte erfolgt aufgrund der Schutzziele der AVA gemäss Kapitel 1.3.

Schutzobjekte		
Bahnanlage AVA	**Infrastruktur Dritter**	**Umwelt**
• Baustellenpersonal • Bahnpersonal • Bestehende und neue Bausubstanz • Bahninventar • Bauzeit/Termine	• Kantons- und Nationalstrasse • Bestehende und neue Werkleitungen • Anstösser	• Luft • Gewässer • Flora und Fauna

3.2 Abgrenzung

Die in den unter 1.4 genannten Dokumenten noch nicht behandelten Gefährdungsbilder werden in Bau- und Betriebsphase unterteilt.

3.3 Bauphase

Gefährdungsbild	Wahrscheinlichkeit	Schadensausmass	Risikobeurteilung	Massnahmen
Gefährdung des Zugverkehrs und von Personen durch die Bautätigkeit	klein	▪ Personenschäden ▪ Materialschäden ▪ Betriebsunterbruch	Mittel bis hoch	▪ Einhalten der Vorschriften bezüglich Arbeiten im Gleisbereich ▪ Sicherheitsdispositiv ▪ Einhalten der SUVA-Vorschriften und der BauAV ▪ Einsatz von Sicherheitswärtern oder Warnanlagen ▪ Einweisung des Baustellenpersonals ▪ Kontrolle vor Fahrbarmeldung ▪ Kontrolle der Gleislage ▪ Baugrubensicherungen überwachen ▪ Wartung Maschinen ▪ Abschrankungen ▪ Schutzgerüste und -tunnel ▪ Einhaltung der Sicherheitsstandards der AVA für Baustellen
Zusammenstoss von Baumaschinen und Zügen	mittel	▪ Personenschäden ▪ Materialschäden ▪ Betriebsunterbruch	hoch	▪ Sicherheitsdispositiv ▪ Arbeiten in Zugspausen ▪ Sperrungen ▪ Abschrankungen
Stromschlag	mittel	▪ Personenschäden ▪ Materialschäden ▪ Betriebsunterbruch	hoch	▪ Sicherheitsdispositiv ▪ Abschrankungen ▪ Fahrleitungen ausschalten und erden ▪ Erdung von Baumaschinen ▪ Baumaschinen mit Höhen- und Schwenkbegrenzung ▪ Schutzgerüste oder -tunnel ▪ konsequentes Einhalten der Sicherheitsmassnahmen gemäss RTE 20600
Privatpersonen auf der Baustelle	mittel	Personenschäden	mittel	▪ Abschrankung der Baustelle ▪ Wegweisung
Verletzung LRP bei Arbeiten neben im Betrieb stehendem Gleis	mittel	▪ Personenschäden ▪ Materialschäden ▪ Betriebsunterbruch	mittel bis hoch	▪ Sicherheitsdispositiv ▪ Einhalten der SUVA-Vorschriften und der BauAV ▪ Baumaschinen mit Höhen- und Schwenkbegrenzung ▪ Schutzgerüste oder -tunnel ▪ Abschrankungen ▪ Einforderung Logistikkonzept Unternehmer
Beschädigung provisorisch verlegte Kabelanlage	mittel	▪ Materialschaden ▪ Betriebsunterbruch ▪ Schadenersatzforderung Dritter	mittel	▪ Linienführung ausserhalb der Baustelle ▪ Kennzeichnung des Kabeltrasses ▪ Schützen des Kabeltrasses
Beschwerden durch Anwohner aufgrund erhöhter Lärmemission	mittel	▪ Bauunterbruch ▪ Mehrkosten ▪ Imageschaden	mittel	▪ Informationskampagne vor und während Bauarbeiten ▪ Lärmarme Bauweise bevorzugen ▪ Abschirmungen vorsehen ▪ Lärmintensive Arbeiten tagsüber
Schäden an Bausubstanz Dritter	mittel	▪ Mehrkosten durch Schadenersatzforderun-	mittel bis	▪ Vorgängige Bestandesaufnahme (Rissprotokoll, Fotodokumentation

infolge Erschütterungen während Bauphase		gen ▪ Imageschade	hoch	▪ Erschütterungsmessungen

3.4 Betriebsphase

Gefährdungsbild	Wahrscheinlichkeit	Schadensausmass	Risikobeurteilung	Massnahmen
Entgleisung	klein	▪ Personenschäden ▪ Materialschäden ▪ Betriebsunterbruch	mittel	▪ Einhaltung der Vorschriften für die Projektierung und den Unterhalt von Infrastrukturanlagen
Zusammenstoss zwischen Zügen	klein	▪ Personenschäden ▪ Materialschäden ▪ Betriebsunterbruch	mittel	▪ Einhaltung der Vorschriften für die Sicherungsanlagen ▪ Schulung der Fahrzeugführer
Personen im Gleisbereich	mittel	▪ Personenschäden ▪ Betriebsunterbruch	mittel bis hoch	▪ Montage von Zäunen ▪ Signalisation ▪ Wegweisung
Stromschlag	klein	▪ Personenschäden ▪ Betriebsunterbruch	mittel	▪ Einhalten der Vorschriften für elektrische Anlagen ▪ Unterhaltsarbeiten nur durch ausgebildetes Personal
Ausfall Stromversorgung oder Datentransfer durch Beschädigung der Kabelanlage	klein	▪ Materialschäden ▪ Betriebsunterbruch	mittel	▪ Kennzeichnung der Kabeltrassen ▪ Fachgerechte Ausführung der Kabelarbeiten ▪ Regelmässige Kontrolle

4. Unterschriften

Bauherr (Projektleiter)

Kanton Aargau
Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung Tiefbau

Aarau,
Ort, Datum

M. Spada
Digital signiert von Spada Mauro
DN: cn=Spada Mauro, c=CH, o=Brücken und Tunnel, ou=Tiefbau, email=mauro.spada@ag.ch
Ort: Aarau
Datum: 15.09.2026
Mauro Spada

Aargau Verkehr AG (AVA)
Infrastruktur

Aarau,
Ort, Datum

Daniel Giger
Leiter Infrastruktur
11. Sep. 2026
FES Fortgeschrittene elektronische Signatur
Signiert auf Skribble.com
Daniel Giger

Projektverfasser

Rothpletz, Lienhard + Cie AG

Aarau, 31.05.2024
Ort, Datum

S. Zumbrunn

P. Hug