

Erdungskonzept

Auftraggeber Politische Gemeinde Au
Elektrizitätsversorgung
Feldstrasse 5
9434 Au SG

Verfasser Ingenieurteam AG
Wyss Josef
Balgacherstrasse 26
9445 Rebstein

Rebstein, 13.04.2026

Unterschrift



INGENIEURTEAM AG
www.ingenieurteam.ch

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Allgemeines	2
Zoneneinteilung	2
Baustromversorgung	3
Fremdwerke	4
Erdungsplan	5

Allgemeines

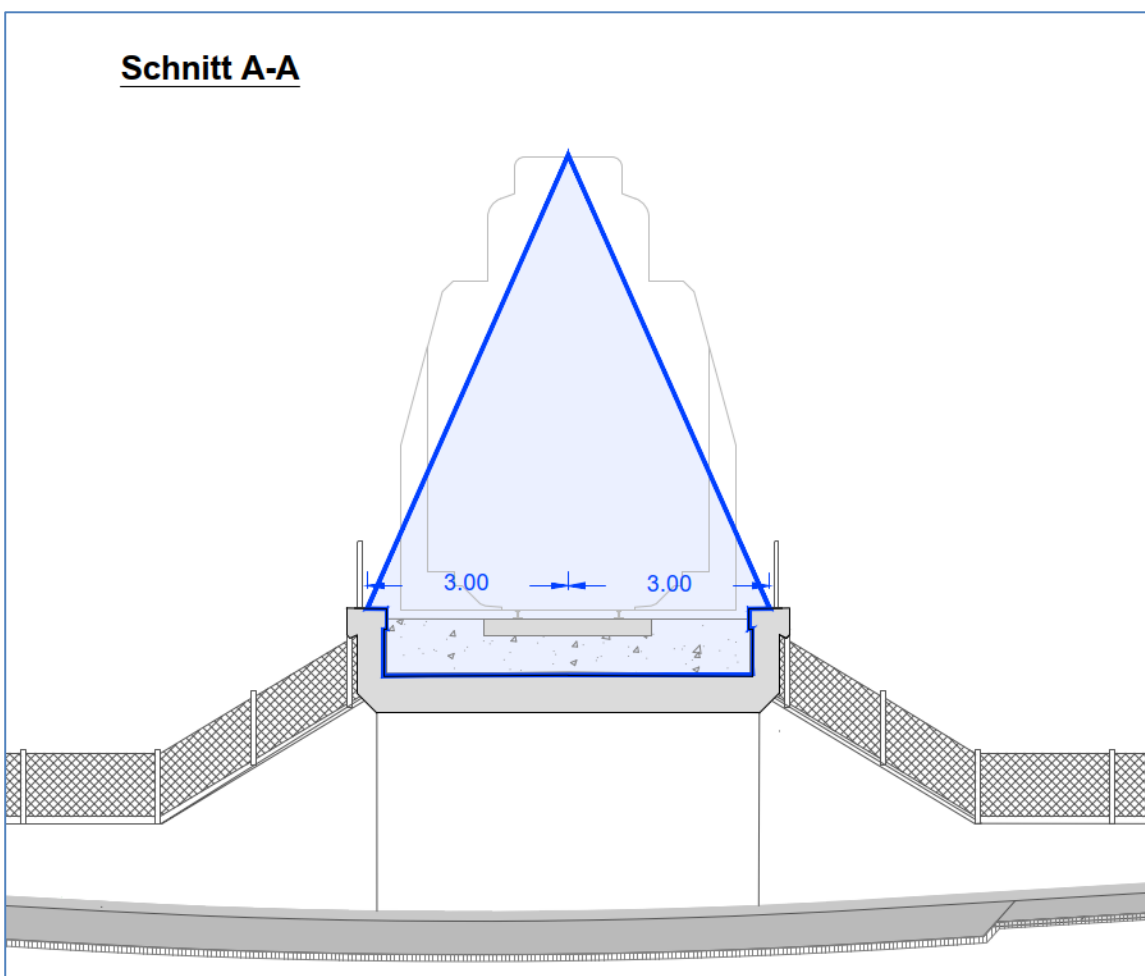
Das Bauwerk der Personenunterführung (PU) wird elektrisch isoliert gegenüber der Bahnerde ausgeführt.

Grundsätze:

- Keine leitfähige Verbindung des Bauwerks zu Fremdpotentialen (Bahnerde oder sonstigen leitfähigen Bauwerken).
- Der Betonkörper der Unterführung wird nicht als Erdungsanlage genutzt.
- Beim Bauwerk ist kein Blitzschutz vorgesehen
- Die elektrische Beleuchtungsanlage wird in Sonderisolierung geführt und galvanisch von allen leitfähigen Fremdteilen getrennt. Beim Einsatz von beleuchteten Handläufen erfolgt die Speisung mit Kleinspannung. Die 230V Speisung der Leuchten befindet sich ausserhalb des Einflussbereichs.
- Der Absturzsicherungszaun der Unterführung wird mit einem Mindestabstand von 5 cm zum bahngeerdeten Zaun errichtet, sodass eine leitfähige Verbindung ausgeschlossen ist.

Durch diese Massnahmen werden unzulässige Berührungs- und Schrittspannungen auf der Unterführung verhindert.

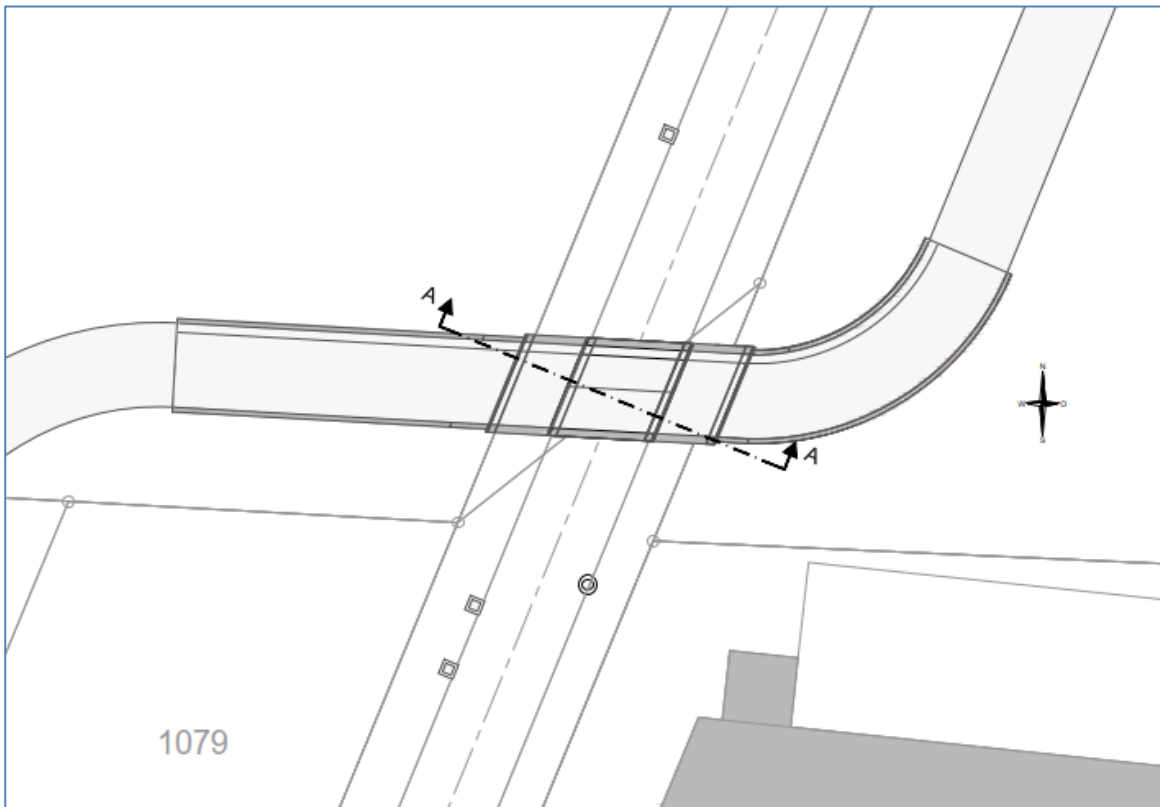
Zoneneinteilung



Die Zoneneinteilung erfolgt nach EN 50122-1 Art. 4.1 / AB -EBV44.d Art. 4.1.1

Feststellung:

Es liegen keine Bauteile der Unterführung innerhalb der **Zone 1** (blau eingefärbt).

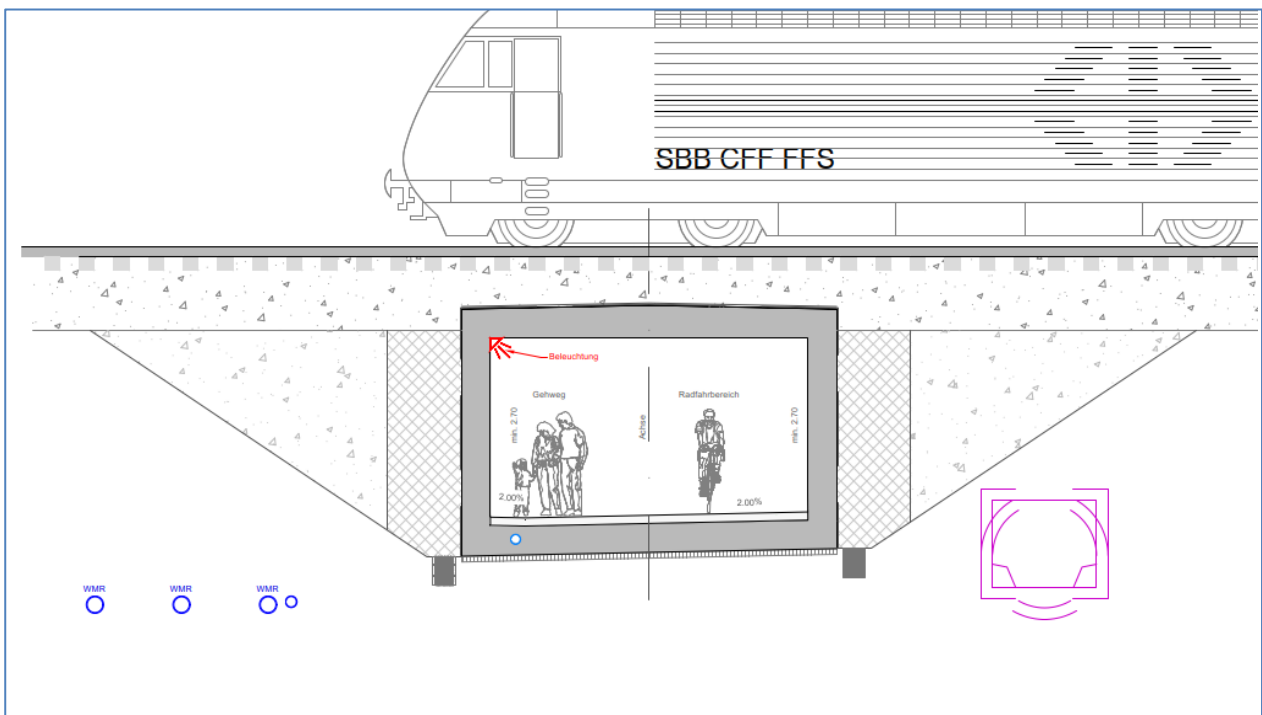
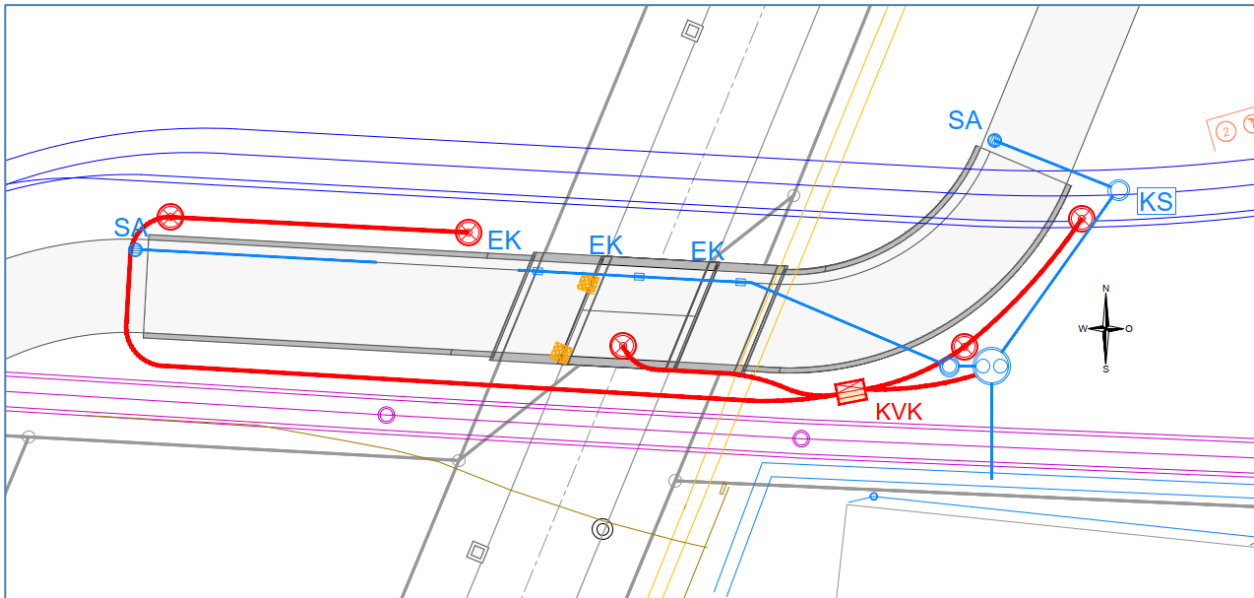


Situation für Ansicht Zoneneinteilung

Baustromversorgung

In Absprache mit Hr. Manuel Batlogg, SBB wird das Erdungskonzept für die Baustelle durch die SBB erstellt. Dieses ist für die Planung, Ausführung und den Betrieb der Baustelleneinrichtungen verbindlich.

Fremdwerke



Planausschnitte aus Vorprojekt Plan Nr. 112-0059-019 Bänziger Partner, Ergänzt mit Leitungen der Elektrizitätsversorgung Au. Ohne Massstab.

Grundsatz:

Das Bauwerk ist nicht mit Fremdpotential verbunden

Elektrizitätsversorgung Au (rot eingefärbt)

Beleuchtung Rampen

- Bei Verwendung von Kandelabern werden diese isoliert ausgeführt (Kunststofffundamente) und sind nicht mit dem Bauwerk verbunden
- Bei Verwendung beleuchteter Handläufe: Die Netzteile der LED Leuchten sind im KVK ausserhalb des Bauwerks platziert. Zu den Leuchten wird lediglich DC Spannung geführt.

Beleuchtung PU

- Es werden LED Leuchten verwendet, dabei sind die Netzteile im KVK ausserhalb des Bauwerks platziert. Zu den Leuchten wird lediglich DC Spannung geführt.

Bezeichnung Leuchten

- Die Leuchten werden mit folgendem Hinweis gekennzeichnet:
«Darf nicht mit dem Bauwerk der Unterführung verbunden werden»

Wasserverbund Mittelrheintal (blau eingefärbt)

- Die Wasserleitungen werden als Kunststoffrohre geführt.

Kanalisation (magenta eingefärbt)

- Der Betonkanal 1500/1800 mm ist bestehend und hat keine Verbindung zum Bauwerk.

Erdungsplan

Da das Bauwerk nicht mit Fremdpotential verbunden wird, erübrigt sich die Erstellung eines separaten Erdungsplanes.

Wyss Josef, Ingenieurteam AG