

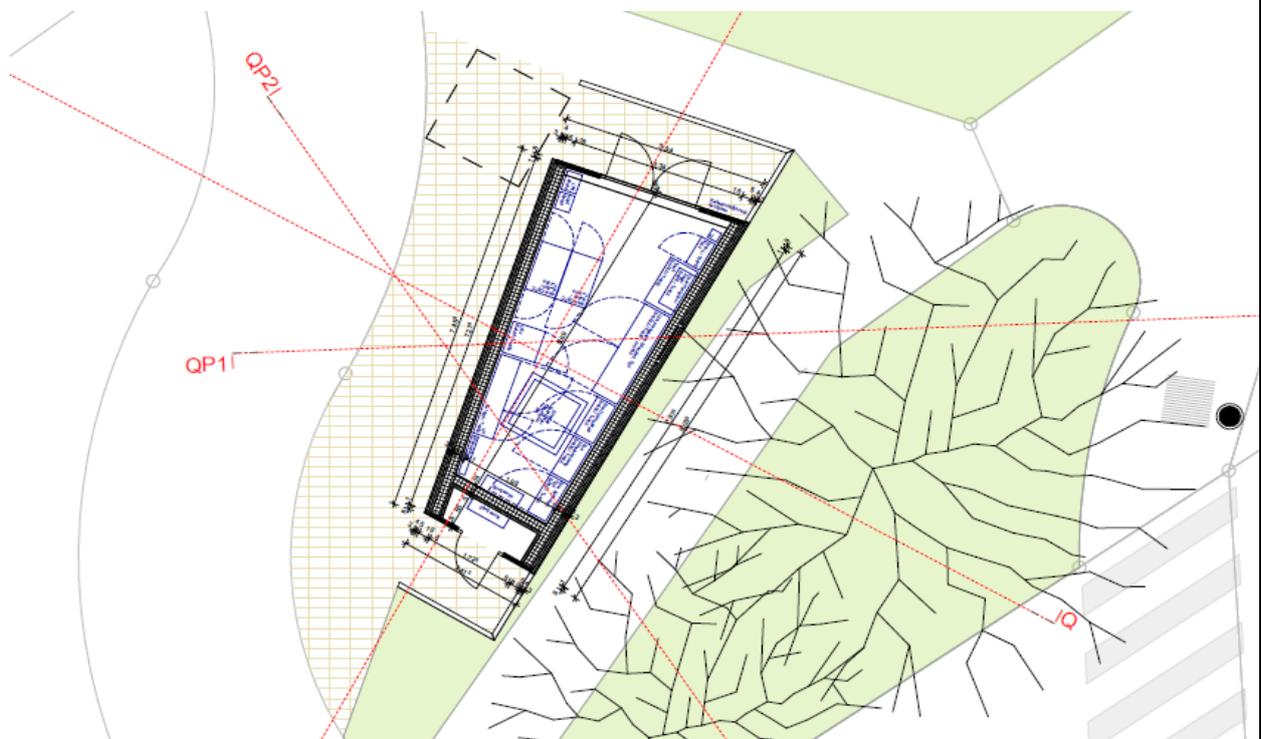


BUE 420 Birseckstrasse

Plangenehmigungsverfahren

Nutzungsvereinbarung/Projektbasis Technikkabine Birseckstrasse

Version 1.0 I
8.5.2025



Projektverfasser

Bauherrschaft
BLT Baselland Transport AG

Signiert von:

4AEC6AA1844B4C3...

ppa. Charles Reinle

Signiert von:

D77B5695E7934AD...

i.A. Jan Knössel

DocuSigned by:

F932A2C7A837447

Fabiano Rosa

Signiert von:

248E96101949407...

David Niederhauser

Impressum

Auftraggeber	BLT Baselland Transport AG
Datum	8.5.2025
Version	1.0
Autor(en)	Florian Rothfuss
Freigabe	BLT
Verteiler	BLT
Datei	\\NTMUTTENZ\p\704125_Birsstr\5_PROJ\32_BP\704125_NV_PB_Technikkabine_20241217.docx
Seitenanzahl	13

Inhalt

Änderungsverzeichnis	iii
1 Zweck und Geltungsbereich	1
1.1 Ziel der NV	1
1.2 Abgrenzung	1
2 Grundlagen	1
2.1 Normen und Richtlinien	1
2.1.1 Normen	1
2.1.2 Gesetze, Verordnung, Richtlinien von Bund und Kanton	1
2.1.3 Richtlinien BLT	1
2.2 Projektbezogene Grundlagen	2
3 Bauwerksbeschreibung	2
4 Allgemeine Ziele für die Nutzung	3
4.1 Ziel des Bauvorhabens	3
4.2 Nutzung des Bauwerks	3
4.3 Nutzungsdauer des Bauwerks	3
5 Umfeld und Drittanforderungen	3
5.1 Auswirkungen auf die Umwelt (Anforderungen und Schutzmassnahmen)	3
5.1.1 Schutz der Umgebung	3
5.1.2 Gewässer- / Grundwasserschutz	3
5.2 Drittanforderungen	3
5.3 Lärmschutzanforderungen und Erschütterungen	3
5.4 Luftreinhaltung	4
5.5 Durchflussprofil für Flüsse	4
5.6 Durchführung von Werkleitungen	4
5.6.1 Bestehende Werkleitungen	4
5.6.2 Neue Werkleitungen	4
6 Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts	4
6.1 Eigentumsverhältnisse	4
6.2 Inspektionen und künftige Instandsetzungsarbeiten	4
6.3 Entwässerung	4
6.4 Winterdienst	4
7 Besondere Vorgaben der Bauherrschaft	5

7.4.1	Beton	5
7.4.2	Betonstahl	5
7.4.3	Oberfläche	5
7.4.4	Oberflächenschutzsystem.	5
7.4.5	Abdichtung und Belag	5
7.5	Verformungen	5
7.6	Frost- und Frost-Tausalzbeständigkeit	5
7.7	Überwachung	6
7.9	Nutzungsanforderungen während der Bauphase	6
7.10	Hochwasservorkehrungen während der Bauphase	6
8	Schutzziel und Sonderrisiken	6
8.1	Streuströme	6
8.2	Chemische Einwirkungen	6
8.3	Schwingungen oder Beschleunigungsgrenzen	6
8.4	Anprall von Fahrzeugen	6
8.5	Brand	7
8.6	Erdbeben	7
8.7	Explosion	7
8.8	Weitere aussergewöhnliche Einwirkungen: Hochwasser, Steinschlag, Lawinen etc.	7
8.9	Akzeptierte Risiken	7
9	Normbezogene Bestimmungen	7
9.1	Rissbildung: Anforderungen an die Rissbeschränkung	7
10	Unterschriften	8

Änderungsverzeichnis

REV.	ÄNDERUNG	URHEBER	DATUM	BEMERKUNG
1.0	Grundversion	JS	8.5.2025	PGV

1 Zweck und Geltungsbereich

1.1 Ziel der NV

In der Nutzungsvereinbarung werden die Nutzungsanforderungen der Bauherrschaft an die Technikkabine festgelegt. Die Nutzungsvereinbarung dient als zentrale Grundlage für die Planung.

1.2 Abgrenzung

Die vorliegende Nutzungsvereinbarung gilt für die Technikkabine, für die Dauer der Erstellung sowie für den Zeitraum bis zum nächsten umfassenden baulichen Unterhalt. Sie gilt nicht an der Technikkabine befestigte Bauteile.

2 Grundlagen

2.1 Normen und Richtlinien

2.1.1 Normen

- SIA 260 (2013) Grundlagen der Projektierung von Tragwerken
- SIA 261 (2020) Einwirkungen auf Tragwerke
- SIA 261/1 (2003) Einwirkungen auf Tragwerke – Ergänzende Festlegungen
- SIA 262 (2013) Betonbau (Korrigenda C1)
- SIA 262/1 (2019) Betonbau – Ergänzende Festlegungen
- SIA 262.520 (2018) Allgemeine Regeln für Betonfertigteile
- SIA 267 (2013) Geotechnik (Korrigenda C2)
- SIA 267/1 (2013) Geotechnik – Ergänzende Festlegungen
- SN EN 1504-10 (2017) Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betonbauteilen - Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität Teil 10: Anwendung von Produkten und Systemen auf der Baustelle, Qualitätsüberwachung der Ausführung

2.1.2 Gesetze, Verordnung, Richtlinien von Bund und Kanton

- Eisenbahnverordnung (EBV) vom 23.11.1983 und deren Ausführungsbestimmungen, Stand: 01.11.2020
- Richtlinien Regelwerk Technik Eisenbahnen (R RTE)
- Einschlägige Projektierungsvorschriften und Richtlinien der Bau- und Umweltschutzdirektion Basel-Landschaft
- Projektierungshandbuch für Ingenieure - Neubau und Erhaltung von Kunstbauten, TBA BS, BL, AG, SO vom 03.11.2016

2.1.3 Richtlinien BLT

- BLT – Projektierungsrichtlinie, Infrastrukturgebäude, 05.10.2023
- BLT Leitfaden und Methodik zur risikobasierten Bestimmung von Sicherheitsabständen und Schutzmassnahmen zwischen Strasse und Schiene V 1.3 vom 14.03.2016
- BLT Migrationskonzept V. 6.0 vom 12.10.2016

2.2 Projektbezogene Grundlagen

- Situationsplan, PGV BUe 420 Birseckstrasse

3 Bauwerksbeschreibung

Mit der Gleiserneuerung der Strecke Freilager bis Reinacherhof inklusiver der Umsetzung des BEHIG und speziell der Erneuerung des Bahnübergangs 420 der Birseckstrasse benötigt die BLT Baselland Transport AG eine neue Technikkabine in diesem Bereich. Die Technikkabine befindet sich ausserhalb des BLT Trassess im Bereich des Streckenkilometers km 4.200. Die Technikkabine soll für technischen Anlagen, über Innenmasse von ca. 8.05 x 3.72 x 2.92 m verfügen. Das Bauwerk muss lediglich die Lasten des Daches abtragen. Die Lasten in der Kabine werden über den eingebauten Doppelboden in die flach fundierte Fundamentplatte geleitet. Die Entwässerung des Daches erfolgt über einen Speier und das anfallenden Meteorwasser wird an Ort und Stelle versickert. Die Technikkabine ist der Witterung ausgesetzt und liegt im Sprüh- oder Spritzwasserbereich einer Strasse.

4 Allgemeine Ziele für die Nutzung

4.1 Ziel des Bauvorhabens

Folgende Ziele sollen mit dieser Baumassnahme erreicht werden:

- Einrichten einer Räumlichkeit für die Unterbringung von Technischen Anlagen der BLT
- Sicherstellung einer interventionsfreien Betriebszeit von 15 - 20 Jahre

4.2 Nutzung des Bauwerks

- Betreiben einer Räumlichkeit für die Unterbringung von ausschliesslich technischen Anlagen der Sicherungsanlagen (Niederspannungsanschlüsse und keine Bahnstromkomponenten).

4.3 Nutzungsdauer des Bauwerks

Die Nutzungsdauern für die einzelnen Bauteile sind in der folgenden Tabelle 1 angegeben.

Bauteil	Nutzungsdauer (nach Erstellung)
Tragkonstruktion (Stahlbetonkonstruktion Fertigteilkabine)	40 Jahre
Abdichtung	25 Jahre
Oberflächenschutz	15 Jahre

Tabelle 1: Nutzungsdauer von Bauteilen

5 Umfeld und Drittanforderungen

5.1 Auswirkungen auf die Umwelt (Anforderungen und Schutzmassnahmen)

5.1.1 Schutz der Umgebung

Generell sind die Umweltauswirkungen während der Bauphase zu minimieren.

5.1.2 Gewässer- / Grundwasserschutz

Das Projektgebiet gehört zum Gewässerschutzbereich "Au". Es gelten die flächendeckenden Schutzbestimmungen, insbesondere die Sorgfaltspflicht, das Verunreinigungsverbot und die Bestimmungen zur quantitativen Erhaltung des Grundwasservorkommens. Eine Grundwassergefährdung ist zu vermeiden.

5.2 Drittanforderungen

Keine

5.3 Lärmschutzanforderungen und Erschütterungen

Es sind die Anforderungen aus der „Baulärm-Richtlinie“ (2006) des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) einzuhalten. Weiter gilt die VSS-Norm SN 640 312a „Erschütterungen“.

5.4 Luftreinhaltung

Es sind die Anforderungen aus der Richtlinie „Luftreinhaltung auf Baustellen“ (2016) des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) einzuhalten.

5.5 Durchflussprofil für Flüsse

Nicht relevant

5.6 Durchführung von Werkleitungen

5.6.1 Bestehende Werkleitungen

Es sind keine bestehenden Werkleitungsquerungen im Bereich der neuen Technikkabine vorhanden

5.6.2 Neue Werkleitungen

Es sind neue Werkleitungen als Zu- und Wegleitung in die Technikkabine vorgesehen (2x3 PE120)

6 Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts

6.1 Eigentumsverhältnisse

Die Technikkabine geht in das Eigentum der BLT Baselland Transport AG über.

6.2 Inspektionen und künftige Instandsetzungsarbeiten

Wo möglich soll die Technikkabine für die Bauwerksinspektionen frei zugänglich sein. Der bauliche und betriebliche Unterhalt der Technikkabine erfolgen durch die BLT Baselland Transport AG.

6.3 Entwässerung

Das Dach der Technikkabine wird entwässert. Das anfallende Wasser wird über einen Speier direkt vor Ort versickert.

6.4 Winterdienst

Für die Technikkabine ist kein besonderer Winterdienst vorgesehen.

7 Besondere Vorgaben der Bauherrschaft

7.1 Mindestmasse Innenraum

Die Technikkabine sollte Innenmasse von min. 6.00 x 2.70 x 2.50 m aufweisen.

7.2 Schmalspurbahn

Nicht relevant, da sich die Technikkabine deutlich ausserhalb des BLT-Trassees befindet.

7.3 Werkleitungen

Es ist vorgesehen Kabelkanäle in und aus der Technikkabine zu führen (2x3 PE120).

7.4 Materialien für neue Bauteile

7.4.1 Beton

Die Technikkabine muss die Anforderungen an die Norm (insbesondere SIA 262.520 Allgemeine Regeln für Betonfertigteile) erfüllen.

7.4.2 Betonstahl

Als Betonstahl wird standardmässig Stahl gemäss SIA 262 resp. SN EN 10080 mit hoher Duktilität (Duktilitätsklasse B) verwendet.

7.4.3 Oberfläche

Um eine porenreiche Oberfläche zu vermeiden, soll der Zielwert für den Luftgehalt im Frischbeton für einen Beton mit mittlerem bzw. hohem Frost-/Tausalzwidestand möglichst tief gehalten werden (ca. 3-4 Vol.-%, Prüfung nach SN EN 12350-7).

7.4.4 Oberflächenschutzsystem.

Das Gebäude wird mit einer Aussendämmung eingefasst. Diese wird mittels einer vorgehängten Holzkonstruktion geschützt.

7.4.5 Abdichtung und Belag

Erdberührte Flächen (z.B. Wände unterhalb des Terrains) werden mit einem Schwarzanstrich ausgeführt.

7.5 Verformungen

Die Anforderungen und Richtwerte nach SIA-Norm 260, 262 und 267 sind einzuhalten.

7.6 Frost- und Frost-Tausalzbeständigkeit

Beim Winterdienst ist mit Einsatz von Tausalz auf dem Zugangsweg zu rechnen. Die Technikkabine wird daher aus frost-tausalz-beständigem Beton hergestellt.

7.7 Überwachung

Es ist vorzusehen die Betriebstauglichkeit der Technikkabine mittels der Durchführung von periodischen Bauwerksinspektionen (mind. 5-jährlich) und geodätischen Messungen (Überwachung der Verformungen) zu überwachen.

Die Funktionstüchtigkeit der Dachentwässerung und der Versickerung ist durch den Unterhaltsdienst periodisch zu kontrollieren.

7.8 Gestaltung und Ästhetik

Es werden keine besondere Anforderungen an die Gestaltung oder Ästhetik der Technikkabine gestellt.

7.9 Nutzungsanforderungen während der Bauphase

Es gibt keine Anforderungen während der Bauphase, da die Anlage neu erstellt wird und das Gebäude genügend Abstand zur Gleisachse aufweist, so dass es zu keinen Behinderungen des Bahntriebs kommt.

7.10 Hochwasservorkehrungen während der Bauphase

Nicht relevant

8 Schutzziel und Sonderrisiken

8.1 Streuströme

Bei Gleichstrombahnen kann es zu Streuströmen im Erdreich kommen. Dadurch können Rohrleitungen oder andere metallische Bauteile, die im Erdreich verlegt sind, durch Korrosion zerstört werden. Um eine Korrosion der Bewehrung der Technikkabine zu unterbinden, dürfen Stahlteile die Bewehrung nicht berühren. Um das Gebäude wird ein Erdleiter verlegt und alle Bauteile angeschlossen.

Der Doppelboden wird ebenfalls geerdet. Es ist ein entsprechendes Erdungskonzept ausgearbeitet.

8.2 Chemische Einwirkungen

Beim Strassenwinterdienst kann Sprühnebel -im Winter salzhaltig- in Kontakt mit dem luftseitigen Teil der Technikkabine kommen.

Generell sind Massnahmen für die folgenden chemischen Einwirkungen vorzusehen:

- Alkali-Aggregat-Reaktion

8.3 Schwingungen oder Beschleunigungsgrenzen

Eine Schwingungsanfälligkeit o.ä. ist nicht bekannt. Es sind keine Vorkehrungen vorzusehen.

8.4 Anprall von Fahrzeugen

Keine Bemessung auf Zusanprall und Entgleisung, da hier nicht relevant.

Keine Bemessung auf Anprall von Strassenfahrzeugen auf Bauwerksteile der Technikkabine da die Entfernung gemäss Norm SIA 261 gross genug ist.

8.5 Brand

Durch eine minimale Bewehrungsüberdeckung von 20 mm und einer minimalen Bauteilabmessung von 140 mm erreicht die Technikkabine eine Feuerwiderstandsklasse R60 gemäss SIA 261, Ziffer 15. Lokale Schäden infolge Brand werden akzeptiert (keine Einsturzgefahr, keine Gefährdung von Personen).

8.6 Erdbeben

Die Technikkabine ist in Bezug auf deren Erdbebensicherheit gemäss SIA 261 wie folgt einzuordnen:

- Gefährdungszone gemäss SIA 261: Z1b
- Bauwerksklasse: BWK I
- Baugrundklasse: E

Die Bauherrschaft akzeptiert eine eingeschränkte Gebrauchstauglichkeit bei Erdbeben, jedoch kein Tragwerksversagen.

8.7 Explosion

Explosionen auf und neben dem Bauwerk sind als akzeptiertes Risiko zu betrachten.

8.8 Weitere aussergewöhnliche Einwirkungen: Hochwasser, Steinschlag, Lawinen etc.

Es sind keine weiteren Naturgefahren oder aussergewöhnlichen Einwirkungen bekannt.

8.9 Akzeptierte Risiken

Für folgende Risiken werden keine technischen, baulichen oder organisatorischen Massnahmen vorgesehen und werden von der Bauherrschaft akzeptiert:

- Unvorhergesehenen Umwelteinflüsse
- Fahrzeugbrand im Bereich des Bauwerks
- Eingeschränkte Gebrauchstauglichkeit bei Erdbeben, jedoch kein Tragwerksversagen
- Explosion im Bereich des Bauwerks
- Sabotage / Kriegsmässige Einwirkung

9 Normbezogene Bestimmungen

9.1 Rissbildung: Anforderungen an die Rissbeschränkung

Neue Bauteile:

- Luftseitige Wand: hohe Anforderungen (gemäss SIA 262, Ziffer 4.4.2.2)
- Generell: erhöhte Anforderungen (gemäss SIA 262, Ziffer 4.4.2.2)

10 Unterschriften

Der Projektverfasser

JAUSLIN STEBLER AG
Neue Bahnhofstrasse 125
4132 Muttenz

Muttenz,

Signiert von:

.....4AEC6AA1844B4C8:.....
ppa. Charles Reinle

Muttenz,

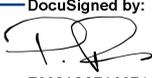
Signiert von:

.....D77B5695E7984AD:.....
i.V. Jan Knössel

Die Bauherrschaft

BLT Baselland Transport AG
Grenzweg 1
4104 Oberwil

Oberwil,

DocuSigned by:

.....E992A2C7A837447:.....
Fabiano Rosa

Oberwil,

Signiert von:

.....248E96101949407:.....
David Niederhauser