

Infrastruktur Verfügbarkeit & Unterhalt – Überwachung

Anforderungen für Baugesuche Dritte

Einleitung

Zusammenstellung der Anforderungen durch I-VU-UEW für die Genehmigung von Bauarbeiten/Projekten, die an das Bahnareal angrenzen (Art. 18m EBG).

Alle Eingriffe und Arbeiten in der Nähe des Bahnareals bzw. der Bahnanlagen unterliegen der Bewilligungspflicht durch die SBB.

Davon betroffen sind Bau-, Abriss-, Umbau- und Renovationsprojekte an Gebäuden, Verlegung von Leitungen, Kabeln und Kanalisationen neben oder unter den Gleisen, Errichten von Mobiltelefonantennen, Ausrüstungen (technischer Schrank usw.) und Zäunen, Pflanzen von Bäumen usw. mit oder ohne Plangenehmigungsverfahren.

Sowohl mit als auch ohne Planaufgabe dürfen die Bauarbeiten erst nach Bewilligung durch die SBB aufgenommen werden. Grund dafür ist die Betriebssicherheit.

Unter nachfolgendem Link sind weitere Information der SBB vorhanden:
<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftspartner/kantone/genehmigung-von-bauarbeiten-projekten.html>

Die Anforderungen in diesem Dokument betreffen die Organisationseinheit I-VU-UEW und sind somit nicht abschliessend.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein
<i>Art. 1</i>	<i>Baubeginn</i>
<i>Art. 2</i>	<i>Bauende</i>
<i>Art. 3</i>	<i>Lärmschutz, Sicht, Strahlung</i>
<i>Art. 4</i>	<i>Gefahrenbereich</i>
<i>Art. 5</i>	<i>Maschinen und Geräte</i>
<i>Art. 6</i>	<i>Abfall, Schmutz, Aushub</i>
<i>Art. 7</i>	<i>Versicherung, Schäden</i>
2	Bereich Fahrbahn
<i>Art. 8</i>	<i>Reglemente, Weisungen, Normen, Abstände</i>
3	Bereich Fahrstrom
<i>Art. 9</i>	<i>Umgang mit Bauelementen</i>
<i>Art. 10</i>	<i>Elektrische Sicherheit</i>
<i>Art. 11</i>	<i>Erdung</i>
4	Bereich Kunstbauten
<i>Art. 12</i>	<i>Qualität und Schutz</i>
<i>Art. 13</i>	<i>Anker</i>
5	Bereich Naturrisiken
<i>Art. 14</i>	<i>Wasser in Bahn-Böschung</i>
6	Bereich Natur
<i>Art. 15</i>	<i>Grünflächen Regelungen, Normen</i>
<i>Art. 16</i>	<i>Unterhalt der Grünflächen</i>
<i>Art. 17</i>	<i>Zäune</i>
7	Bereich Entwässerungen
<i>Art. 18</i>	<i>Entwässerungen</i>
8	Bereich Bahnzugang
<i>Art. 19</i>	<i>Zugänglichkeit, Fluchtweg</i>
9	Zugang zu Bahnanlage
<i>Art. 20</i>	<i>Bahnhofperimeter, Publikumsbereich</i>
10	Änderungsverzeichnis

1. Allgemein

Baubeginn

Art. 1

¹ Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Freigabe der SBB schriftlich vorliegt.

² Die Bauausführung hat nach dem bewilligten Projekt zu erfolgen. Von diesem darf ohne ausdrückliche Zustimmung der SBB nicht abgewichen werden.

³ Es ist nach den Maßgebenden Normen (SIA, SUVA, VSS, SN usw.) und nach den Regeln der Baukunde zu projektieren und auszuführen.

⁴ Die Aufwendungen für eine allfällige Projektbegleitung durch die SBB gehen zu Lasten des Gesuchstellers.

⁵ Alle SBB-Leistungen, die für die Prüfung und Umsetzung der Sicherheitsmassnahmen erforderlich sind, gehen zu Lasten der Bauherrschaft.

Bauende

Art. 2

¹ Der Grundeigentümer/Verursacher hat nach Abschluss der Bauarbeiten auf eigene Kosten die Rekonstruktion der Grenze durch den zuständigen Grundbuchgeometer zu besorgen.

² Zwecks RIS-Nachführung (alt DfA) sind bei Durchleitungen nach Inbetriebnahme, die Revisionspläne des ausgeführten Werkes zuzustellen. Die Daten müssen in digitaler Form an xenggis@sbb.ch und in Kopie an den Koordinator Bahnnahes Bauen übermittelt werden. Folgende digitalen Planformate müssen geliefert werden: PDF- und DGN- oder DWG-Files (georeferenziert, LV95), sowie die Koordinatenliste (**E**ast, **N**orth und **H**eight) den neuen Objekten.

³ Aufgebrochene Belagsflächen und veränderte Bahnanlagen sind fachgerecht nach den SN-Normen wiederherzustellen.

Lärmschutz, Sicht, Strahlung

Art. 3

¹ Gemäß Art. 34 der Lärmschutzverordnung (LSV) muss die Bauherrschaft von neuen oder wesentlich geänderten Gebäuden einen Nachweis erbringen, dass die Belastungsgrenzwerte gemäß Anhang 4 der LSV eingehalten werden. Es ist Sache der Baubewilligungsbehörde, diesen Nachweis einzufordern und die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der LSV zu prüfen. Die Kosten für den Nachweis sowie für allfällig notwendige Maßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte trägt die Bauherrschaft (Art. 31 LSV).

² Allfällige Lärmschutzwände, die ein Näherbaurecht erfordern, müssen die Anforderungen der Schweizer Norm SN 671250b erfüllen. Die Baustatik, die Materialisierung und die Farbgebung müssen der SBB zur Genehmigung vorgelegt werden.

³ Für die Beurteilung von Erschütterungen und abgestrahltem Körperschall liegen keine einschlägigen bundesrechtlichen Bestimmungen vor. Gestützt auf das Vorsorgeprinzip (Art. 21 des Umweltschutzgesetzes) hat die Bauherrschaft selber für einen angemessenen baulichen Schutz gegen Erschütterungen und Körperschall zu sorgen. Insbesondere ist auf eine möglichst erschütterungsunempfindliche Bauweise zu achten.

⁴ Das neue Bauwerk sowie die Arbeiten zur Erstellung des Bauwerks dürfen unter keinen Umständen die Sicht auf die Blinklichtanlage SBB und die Hörbarkeit des akustischen Signals behindern. Dies muss jederzeit garantiert sein.

⁵ Im Sinne der Vorsorge sollte, wenn immer möglich, der in der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung vorgegebene Anlagegrenzwert eingehalten werden. Hinsichtlich der Auswirkungen auf Maschinen, Geräte und EDV-Anlagen ist die Bauherrschaft selber dafür verantwortlich, die entsprechenden Vorkehrungen gegen störende Einwirkungen aus dem Bahnbetrieb zu treffen.

Gefahrenbereich

Art. 4

¹ Im Gefahrenbereich besteht eine Gefährdung durch Bahnstromanlagen und eine indirekte Gefährdung durch/von Fahrten. Bei Einsatz oder gewolltem/ungewolltem Eindringen von grösseren/hohen Maschinen/Geräten und langen Arbeitsmitteln sind Sicherheitsmassnahmen erforderlich und unter Einbezug sachverständiger Personen festzulegen. Diese können sein:

- Gefahreneliminierung durch Schaltung und Erdung von Bahnstromanlagen und/oder Gleis- und/oder Weichensperrung
- Schutz durch Absperrvorrichtungen (z.B. Schutzgerüst)
- Alarmmassnahmen mit zweckmässiger Handlungsanweisung
- Erdung von Maschinen

Massgebend sind die Risikobeurteilung, die Regeln des R RTE 20600 und die Ausführungsbestimmungen der ISB.

² Um die verschiedenen Arbeiten gegen die Gefahren des Bahnbetriebs abzugrenzen, kann abhängig von der örtlichen Gegebenheit / Bauprojekt ein Schutzgerüst / Schutztunnel notwendig werden, der das Lichtraumprofil des oder der Betriebsgleise einhält und 1m bzw. 0,50m über den letzten unter Spannung stehenden Teilen liegt. Für den Bau dieses Schutzgerüsts / Schutztunnel ist das Formular 4838 massgebend.

³ Zur Begrenzung der Durchfahrts Höhe unter den Spannungsfreileitungen muss ein Schutzgerüst eingerichtet werden. Dieses besteht aus zwei senkrechten, fest verankerten Pfählen, die in der maximal zulässigen Durchfahrts Höhe durch einen Querträger verbunden sind.

*Maschinen und
Geräte*

Art. 5

¹ Die Bauherrschaft ist ebenfalls selbst dafür verantwortlich, bei Bedarf die Maschinen und die Geräte so zu lagern und auszustatten, dass diese in ihrer Funktionalität nicht beeinträchtigt werden.

² Werden Hebevorrichtungen und Baumaschinen (Kräne, Bagger etc.) in der Nähe von Eisenbahnanlagen der SBB eingesetzt, müssen Schutzmassnahmen getroffen werden. Maschinen, die in den Gefahrenbereich des elektrischen Stroms und der Züge einragen könnten, müssen geerdet werden (eventueller Einbau einer Trennfunkstrecke) und mit einer Bewegungseinschränkungsvorrichtung ausgerüstet sein. Für die Standortbestimmung, Bewegungseinschränkung, Erdungskonzept und Inbetriebsetzung der eingesetzten Maschinen setzt sich die Bauherrschaft 8 Wochen vor Aufstellung der Geräte mit der Kontaktperson bei SBB Infrastruktur Überwachung, Bahnahes Bauen in Verbindung.

³ Sind für die geplanten Arbeiten betriebliche Massnahmen z.B. die Ausschaltung der elektrischen Anlagen und das Sperren eines oder mehrerer Gleise oder eine Langsamfahrstelle nötig, beträgt die Bestellfrist für Intervallbestellungen mit oder ohne Massnahmen im Zugverkehr mindestens 4 Monate bis 2 Jahre (je nach Streckenabschnitt und bereits geplanten Arbeiten kann die Bestellfrist auch länger sein). Die Sperrfristen können vor Baubeginn mit SBB Infrastruktur Überwachung, Bahnahes Bauen abgeklärt werden.

*Abfall, Schmutz,
Aushub*

Art. 6

¹ Das Bahnterrain im Allgemeinen, wie auch das Schotterbett und die übrigen Einrichtungen der Bahn im Besonderen, dürfen durch die Bauarbeiten nicht beschädigt und nicht verunreinigt werden.

² Das Aushubmaterial darf das Bahnterrain nicht gefährden (z.B. Rutschungen, hinunterkollernde Steine etc.). Es sind genügende Sicherheitsmassnahmen zu treffen.

*Versicherung,
Schäden*

Art. 7

¹ Für allfällige durch das Bauvorhaben verursachten Schäden an den Bahnanlagen oder Beeinträchtigungen des sicheren Bahnbetriebs haftet der Gesuchsteller. Der Gesuchsteller hat eine entsprechende Bauwesenversicherung abzuschliessen.

² Jeder entstandene Schaden an den SBB Anlagen muss zwingend an die Kontaktperson bei SBB Infrastruktur gemeldet werden.

2. Bereich Fahrbahn

*Reglemente,
Weisungen,
Normen, Abstände*

Art. 8

¹ Es ist sicherzustellen, dass es zu keinen Deformationen und zu keinen Schäden an den Gleisen oder anderen Bahnanlagen kommen kann.

² Die SBB kann ein Überwachungskonzept, basierend auf dem Reglement der SBB AG, I-50009 „Überwachung der Bahntechnikanlagen bei gleisnahen Baustellen“ vom 1.11.2011 verlangen. Der Gesuchsteller hat das Überwachungskonzept spätestens 8 Wochen vor Baubeginn an SBB Infrastruktur zur Genehmigung einzureichen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten wird bei einer allfällig veränderten Gleislage wieder der ursprüngliche Zustand hergestellt. Sämtliche Kosten für die Instandsetzung seitens der SBB gehen zu Lasten des Gesuchstellers.

³ Die Ausführung der Leitungsquerung hat nach Schweizer Norm SN 671 260 (Unterirdische Querung und Parallelführung von Leitungen in Gleisanlagen) zu erfolgen.

⁴ Bei Neubauten Bauwerken unter der Bahn sind für den Unterbau und Schotter die von der SBB gängigen Reglemente und Weisungen einzuhalten (Zum Beispiel R RTE 21110 (Unterbau und Schotter)).

⁵ Die Verlegetiefe der querenden Leitung zwischen OK Schwelle und OK fertiges Rohr muss mindestens 2.00 / 2.50 m betragen.

⁶ Leitungsquerungen sind rechtwinklig zum Gleis und grundsätzlich ausserhalb von Weichen vorzusehen.

⁷ Der Abstand der parallel verlaufenden Leitung zur nächsten Schiene muss mindestens 4 m betragen.

3. Bereich Fahrstrom

*Umgang mit
Bauelementen*

Art. 9

¹ Die Stabilität von Fahrleitungsmasten und deren Fundamenten darf nicht beeinträchtigt werden. Mastfundamente dürfen durch die Bauarbeiten nicht freigelegt werden, sie dürfen ausserdem nicht angebohrt oder Teile davon weggespitzt werden.

² Während und nach den Bauarbeiten dürfen die Mastfundamente nicht mit Bauschutt, Schotter, Kies oder ähnlichem bedeckt werden. Schäden oder Verunreinigungen werden zu Lasten des Gesuchstellers beseitigt.

³ Bei Sprengarbeiten im Bereich von Fahrleitungs- und Hochspannungsanlagen sind elektrische Zündsysteme verboten.

*Elektrische
Sicherheit*

Art. 10

¹ Die elektrischen Sicherheitsabstände des Ausführungsprojekts sind einzuhalten. Die zulässigen Mindestabstände sind den SN EN 50122-1 zu entnehmen.

² Während der Bauausführung sind die elektrischen Sicherheitsabstände von Personal sowie Maschinen und Geräten jederzeit einzuhalten. Beim Einsatz von Geräten sind entsprechende Schutzmassnahmen gemäss RTE 20600 (Sicherheit bei Arbeiten im Bereich von Bahnstromanlagen), Anhang 1 zu vereinbaren.

Erdung

Art. 11

¹ Metallische Anlageteile längs dem Gleis wie Rohre, Leitplanken, Geländer, Einfriedungen, Lärmschutzwände, Schutzdächer, Kandelaber usw. müssen gemäss RTE 27900 (Rückleitungs- und Erdungshandbuch) bahngeerdet werden. Die Kosten trägt der Gesuchsteller.

² Die Erd- und Rückleitung der Fahrleitungsanlage darf durch die Bauarbeiten nicht beeinträchtigt werden; ein entfernen oder verlegen von Rückleitungen ist nicht zulässig.

4. Bereich Kunstbauten

*Qualität und
Schutz*

Art. 12

¹ Grundsätzlich sind alle Bauwerke, insbesondere Leitungsquerungen, Schüttungen, Stützbauwerke, Baugruben sowie Tragwerke unmittelbar neben, über oder unter der Bahn nach den Regeln der Baukunde und den massgebenden Normen zu projektieren und auszuführen. Die entsprechenden Nachweise müssen von einer ausgewiesenen Fachperson erbracht werden und sind, bei der SBB, geprüft einzureichen. Der sichere Bahnbetrieb darf zu keinem Zeitpunkt beeinträchtigt oder gefährdet werden.

² Die Stabilität des Trassees, von Dämmen, Widerlagerfundamenten, Pfeilern und Flügelmauern sowie von Fahrleitungsmasten und Signalanlagen darf nicht beeinträchtigt werden.

³ Hohlräume zwischen dem Vortriebs- resp. Schutzrohr und den Produkteleitungen sind zwingend mit Mörtel oder Schaumbeton zu verfüllen.

⁴ Alle Bauteile mit tragender Funktion müssen über die gesamte Lebensdauer prüfbar ausgeführt werden.

Anker

Art. 13

¹ Werden temporäre Anker oder Nägel zur Baugrubensicherung eingesetzt und kommen diese auf Bahngebiet zu liegen, fallen für die Benutzung des Grundstücks der SBB Gebühren an. Der Gesuchsteller hat 4 Wochen vor Baubeginn mit SBB Immobilien, Immobilienrechte (IM-IR-REG, Name und Adresse) eine Vereinbarung abzuschliessen. Alle temporären Anker im Bereich des SBB-Grundstücks müssen vor Bauende entspannt und alle Zugglieder wieder ausgebaut werden.

² Werden permanente Anker eingesetzt und kommen diese auf Bahngebiet zu liegen, fallen für die Benutzung des Grundstücks der SBB, für die Überwachung der Anker und für den Aufwand bei einem allfälligen späteren Rückbau Gebühren an. Der Gesuchsteller hat spätestens 4 Wochen vor Baubeginn mit SBB Immobilien, Immobilienrechte eine Vereinbarung abzuschliessen.

³ Alle permanenten Anker im Bereich des SBB-Grundstücks, deren Ausfall die Sicherheit der Bahnanlagen oder des Bahnbetriebs gefährden kann, müssen über die gesamte Nutzungsdauer zugänglich und kontrollierbar sein.

5. Bereich Naturrisiken

*Wasser in Bahn-
Böschung*

Art. 14

¹ Es darf kein zusätzliches Wasser während und nach der Bauzeit in die Bahn-Böschungen geführt werden.

6. Bereich Natur

*Grünflächen
Regelungen,
Normen*

Art. 15

¹ Bezüglich Grünflächen und Neupflanzungen an oder in der Nähe von Bahnanlagen gelten die Norm SN 671 560 und die SBB-Regelung R I-20025 (im Bereich einer Baumlänge Abstand zu den Gleisanlagen). Generell sind die ersten 7 Meter ab Gleisachse Gehölzfrei zu halten. Bei der Wahl der Pflanzen und des Pflanzstandorts im Abstand zur Gleisanlage, gilt die maximal mögliche Wuchshöhe des vorgesehenen Strauches / Baumes.

² Bestehende höhere Bäume, welche die obenstehenden Punkte nicht einhalten sind vorgängig zu fällen.

³ Bei Verpachtung eines Grundstückes für den Unterhalt oder im Baurecht, muss die minimale Grünpflege geregelt sein.

*Unterhalt der
Grünflächen*

Art. 16

¹ Bäume und Pflanzen sind so zu unterhalten und Zurückzuschneiden, dass diese die Sicht auf Signale nicht einschränken, nicht in das Lichtprofil der Bahn hineinragen und die Bahnanlagen nicht gefährden. Sie dürfen nicht näher als 5 m an die elektrischen Leitungen und Spannungsführenden Teile heranwachsen.

² Die Grasflächen (bei Verpachtung oder Baurecht) müssen jährlich mindestens 1x (im Fusswegbereich 2x) gemäht werden

Zäune

Art. 17

¹ Zäune sind so zu erstellen, dass der Eigentümer diese beidseitig unterhalten kann. Die SBB übernimmt keinen Unterhalt an Zäunen Dritter.

7. Bereich Entwässerungen

Entwässerungen

Art. 18

¹ Während und nach den Bauarbeiten darf dem Bahnterrain kein zusätzliches Meteorwasser zugeführt werden. Es sind die dazu notwendigen baulichen Massnahmen zu treffen. Bestehende Entwässerungsanlagen oder Sickerleitungen der Bahn dürfen durch die Bauarbeiten in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Schäden oder Verunreinigungen werden zu Lasten des Gesuchstellers beseitigt.

² Bestehende Entwässerungsanlagen oder Sickerleitungen der Bahn dürfen durch die Bauarbeiten in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Evtl. notwendige Anpassungen (örtl. Umlegungen etc.) gehen zu Lasten der Bauherrschaft. Nach Abschluss der Bauarbeiten müssen die Leitungen geprüft (Kanalspülung und TV-Untersuchung) werden. Schäden oder Verunreinigungen werden zu Lasten des Gesuchstellers beseitigt.

³ Allfällige parallel führende Entwässerungsleitungen der Bahn müssen vorgängig aufgenommen (TV-Untersuchung) werden. Zwischen der Unterkante der Bahnentwässerung und der Oberkante des querenden Rohres muss ein minimaler Abstand von 30 cm eingehalten werden.

8. Bereich Bahnzugang

*Zugänglichkeit,
Fluchtweg*

Art. 19

¹ Die Arbeitszonen sind jeweils sauber abzusperren. Die Verkehrswege sind entsprechend zu signalisieren. Es ist zu gewährleisten, dass sich der Publikumsverkehr jederzeit sicher im Öffentlichen Bereich bewegen kann.

9. Zugang zur Bahnanlage

Bahnhofperimeter

Art. 20

1 Zugangs-/Zufahrtsrecht zur zur Nachbarböschung muss vorhanden sein. Die Zufahrt zur SBB-Böschung/zum Gleis muss gewährleistet sein.

2 Allfälliges Wegerecht und die Zugänglichkeit für Unterhaltsarbeiten muss gewährleistet werden.

3 Der Zugang zum Bahnterrain beziehungsweise der Fluchtweg ab Bahnterrain ist freizuhalten.

4 Der Zugang zu den Antennen oder zu den technischen Einrichtungen für die Instandhaltung, erfordert eine Zugangsgenehmigung gemäss R 33.1, auf Kosten des Unternehmens, das sich vor Ort begibt.

10. Änderungsverzeichnis

Datum:	Version:	Kapitel/ Seite:	Beschreibung:	Visum:
18.10.2018	1	Alle	Erstellung des Dokuments	I-AT-UEW-RME
03.05.2022	1.1	Alle	Allgemeine Anpassungen / Ergänzung Art.2 ² und Art.5 ³	Yllzan Azemi, I-VU-UEW-ROT-ZUE-BNB

Dokumentenmanagementsystem (DMS)