

Ausführungsbestimmungen (AB) R RTE 20100 MGBahn/GGB zum Regelwerk VöV R RTE 20100

| | |
|---------------------------------|--|
| Dokumententyp | Ausführungsbestimmung |
| Prozessbezug | 1.30.41 |
| Ersteller / Bereich | Lorenz Daniel, Leiter QM & Sicherheit Andenmatten Angelo, QM & Sicherheit Arbeitsgruppe Gleisbereich |
| Freigabe durch / Bereich | Gsponer Egon, Leiter Infrastruktur |
| Freigaben am | 31.01.2024 |
| Überarbeitungsintervall | Bei Bedarf |
| Aufbewahrungskriterium | Keine |
| Klassifizierung | Intern |
| Verteiler | Infrastruktur Dritte |

| Version | Letzte Bearbeitung | Kapitel / Anhang | Änderungskontrolle |
|---------|--------------------|------------------|--|
| 1.07 | | | Anpassungen aufgrund neuer R RTE 20100, kleinere Ergänzungen |
| 1.08 | 01.01.2022 | | Decken, Reglementsmatrix, Streckengeschwindigkeitstabelle, Masterrisikobeurteilung |
| 2.00 | 31.01.2024 | Div. | Anpassungen aufgrund neuem R RTE 20100, diverse Anpassungen |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--|---|-----------|
| 0 | Konformitätserklärung MGBahn/GGB | 3 |
| 1 | Allgemeines | 4 |
| 3 | Abkürzungen und Begriffe | 5 |
| 4 | Grundsätze | 6 |
| 5 | Ausbildungen und Funktionen | 14 |
| 6 | Planung von Sicherheitsmassnahmen | 20 |
| 7 | Umsetzen der Sicherheitsmassnahmen | 23 |
| 8 | Technik | 27 |
| Anhang A1 | Annäherungsdistanz | 29 |
| A1.2 / 1.3 | Adhäsionsstrecke MGBahn | 29 |
| A1.2 / 1.3 | Zahnstangenstrecke MGBahn | 30 |
| A1.2 / 1.3 | Zahnstangenstrecke GGB | 31 |
| A1.4 | Selbstschutz | 31 |
| Anhang A3 | Wertigkeit von Sicherheitsmassnahmen | 32 |
| A3.2 | Trennung - Absperrvorrichtungen | 32 |
| A3.3 | Warnsysteme | 34 |
| Anhang Bahndaten | | 35 |
| Anhang Bremswegdistanztabelle | | 35 |
| | Bremswegdistanztabelle MGBahn | 35 |
| | Bremswegdistanztabelle GGB | 35 |
| Anhang Freigabe von Vorgabedokumenten | | 36 |
| Anhang Einsätze mit der Checkliste Selbstschutz | | 37 |
| Anhang Ausbildung im Gleisbereich MGBahn/GGB | | 38 |

0 Konformitätserklärung MGBahn/GGB

Die Ausführungsbestimmung gilt ergänzend zur Regelung R RTE 20100 «Sicherheit bei Arbeiten im Gleisbereich» welche auf den Fahrdienstvorschriften R 300.12 beruht.

Wo notwendig, werden Vorschriften in den Ausführungsbestimmungen (AB MGBahn/GGB) zum R RTE 20100 im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben und Empfehlungen ergänzt, präzisiert bzw. verschärft.

Die Regelung soll den Schutz des Personals auf den Arbeitsstellen und die Sicherheit des Schienenverkehrs gewährleisten.

Das Regelwerk R RTE 20100 ist für die Matterhorn Gotthard Bahn und die Gornergrat Bahn konform.

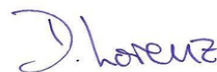
Das neue Regelwerk R RTE 20100 sowie diese Ausführungsbestimmungen (AB) R RTE 20100 MGBahn/GGB treten per 1. Juli 2024 für die Matterhorn Gotthard Bahn und Gornergrat Bahn in Kraft.

Die Übergangsfrist gegenüber der vorherigen Version des Regelwerks R RTE 20100 sowie diese Ausführungsbestimmungen (AB) R RTE 20100 MGBahn/GGB endet per 1. Juli 2024.

**Matterhorn Gotthard Bahn
Gornergrat Bahn**



Gsponer Egon
Leiter Infrastruktur
Mitglied der Geschäftsleitung



Lorenz Daniel
Leiter QM & Sicherheit
Sicherheitsbeauftragter

1 Allgemeines

1.2 Anwendung

Geltungsbereich:

Die vorliegenden Ausführungsbestimmungen (AB) richten sich an:

- Bauherrschaft MGBahn/GGB für eigene Projekte
- Für Mitarbeitende die Arbeiten gemäss R RTE 20100 ausführen. (RM+T, FIN, Kundenservice & Betrieb, M+V, Direktion, Personal, Infrastruktur)
- Externe Unternehmer (Dritte) für die Ausführung von Arbeiten der MGBahn/GGB
- Bahnnahes Bauen

Für Arbeiten im Gleisbereich, innerhalb der Gebäude von Depots, Remise und Werkstätten, gilt die Arbeitsanweisung «Sicherheitshinweis für Depots, Remise und Werkstätten» für MGBahn sowie die Arbeitsanweisung «Sicherheitshinweis für Depots, Remise und Werkstätten» GGB.

Begriff «Sicherheit»:

Beim Begriff «Sicherheit» unterscheidet man zwischen folgenden Sachthemen:

- Arbeitssicherheit: Beinhaltet alle Themen um die Sicherheit der Arbeitnehmer (8. Gesundheit – Arbeit – Soziale Sicherheit)
- Arbeitsstellensicherheit: Ist Umfang dieses Konzeptes, welches das Arbeiten im Gleisbereich beinhaltet. (7. Öffentliche Werke – Energie – Verkehr)
- Fachtechnische Sicherheit: Beinhaltet alle Normen, Richtlinien, usw. welche zur Qualität der auszuführenden Arbeit beitragen.

Strassenbahnbetrieb:

Bei den folgenden Abschnitten gilt bei uns die R RTE 20100 und deren AB R RTE 20100 MGBahn/GGB nach wie vor:

- Bahnhofplatz Brig
- Güterumschlag Bockbart
- Güterumschlag Zermatt
- Herbruggen Zufahrt Remise

3 Abkürzungen und Begriffe

3.1 Abkürzungen

| Abkürzung | Beschreibung |
|-------------|---|
| <i>BnB</i> | Bahnnahe Bauen - bahnfremde Bauherrschaft |
| <i>AKV</i> | Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung |
| <i>RiBe</i> | Risikobeurteilung |

3.2 Begriffe

| Begriff | Beschreibung |
|---|---|
| Arbeitsstellen-Koordinator (AKo) | Funktionsbezeichnung eines SC, der auf einem oder mehreren gesperrten Gleisabschnitten, mit mehreren Arbeitsstellen, Koordinationsaufgaben wahrnimmt. Funktionsbezeichnung eines SC, der auf einer Arbeitsstelle mehrere Unternehmen / Arbeitsgewerke bezüglich Arbeitsstellensicherheit koordiniert. |
| Sperrung in Zugspause | Zwischen zwei Fahrten ohne Fahrplanbehinderung. |
| Sperrung vorübergehend | Sperrung z.B. bei Nachtschichten |
| Sperrung dauernd (Dauersperrungen) | Wenn Gleise über eine lange Zeit (z.B. mehrtägig, wochenweise) gesperrt sind. |
| Bahntechnische Anlagen / Objekte | Unter der Bezeichnung bahntechnische Anlagen / Objekte versteht man folgende Gegebenheiten: Relaisräume, Rechnerräume, Stromversorgungsräume, Telekomräume, IT-Räume, Güterhallen, Werkstätten, Depots und Remisen, Magazin und Lager sowie alle anderen Anlagen und Räumlichkeiten, welche nicht für das Publikum bestimmt sind. |
| Projekt | Das Projekt ist ein einmaliges Vorhaben und ist zeitlich begrenzt. |
| Unterhalt | Unter dem Begriff Unterhalt versteht man: die Werterhaltung von Objekten und die Arbeit an sicherheitsrelevanten Objekten. |

4 Grundsätze

4.1 Geltungsbereich

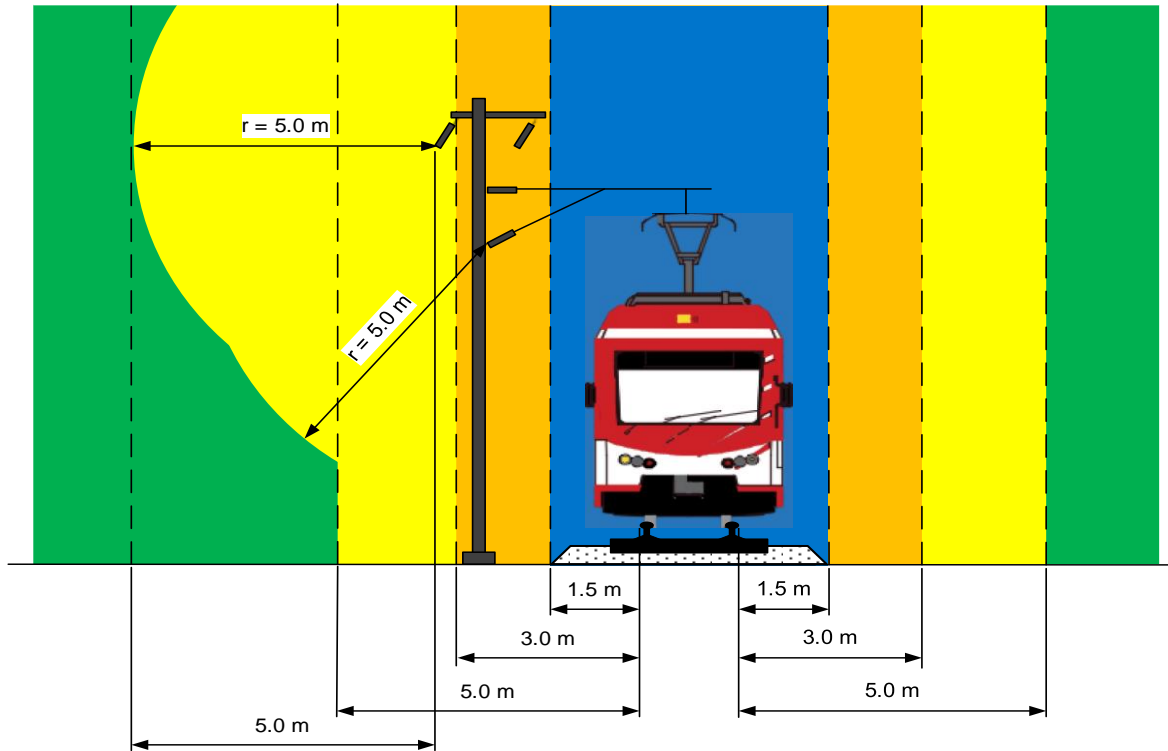
4.1.4 Weitere Vorschriften

Vorschriften zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz des Personals sind gemäss den gesetzlichen Vorschriften der SUVA, den nachfolgenden Arbeitsanweisungen MGBahn/GGB und weitere externen Vorgaben sicherzustellen:

- AA PSA - Schutzbrille
- AA PSA - Schutzbekleidung
- AA PSA - Gehörschutz
- AA PSA - Schutzhelm
- AA PSA - Sicherheitsschuhe
- AA Dienstunfähigkeit
- AA Schneeräumung Autoverladewagen Oberwald
- AA Schalten & Erden
- AA Warnsysteme
- AA Arbeitstechnische Qualifikation Fahrzeug Dritter
- AA Streckengeschwindigkeitstabelle MGBahn/GGB
- AA Verladerichtlinie
- SBB, I-50211, Sicherheitsmassnahmen für unbemannte Luftfahrzeuge im Gleisbereich
- SUVA, 66138, Richtlinien für den Einsatz von Kranen und Baumaschinen im Bereich elektrischer Freileitung
- R RTE 20600, Sicherheit bei Arbeiten im Bereich von Bahnstromanlagen und deren Anhänge 1 und 2
- FDV & deren Ausführungsbestimmungen FDV 300 GGB
- FDV & deren Ausführungsbestimmungen FDV 300 MGBahn
- Ausführungsbestimmungen (AB) MGBahn/GGB R RTE 20600

4.2 Massgebliche Gefahren und Sicherheitsgrundsätze

4.2.1 Übersicht Gleisbereich mit Gefahrenbereichen und Gefahrenraum







Gleisbereich mit Massnahmen für **Personen**:

| Zone | Bezeichnung | Distanz ab Schiene | Distanz ab spannungsführendem Teil | Mögliche Massnahmen für Personen | SiDi zwingend nötig |
|---|---|--------------------|--|---|---------------------|
|  | Ausserhalb Gleisbereich | >5m | min. 1.5m AB R RTE 20600 MGBahn/GGB | Keine | |
|  | Gefahrenbereich mit Maschinen- / Geräteinsatz | 3m-5m | min. 1.5m AB R RTE 20600 MGBahn/GGB | Keine | |
|  | Gefahrenbereich ohne Maschinen- / Geräteinsatz | 1.5m - 3m | min. 1.5m AB R RTE 20600 MGBahn/GGB | Sperrung FL-Schaltung Absperrung Alarmmassnahmen usw. | x |
|  | Gefahrenraum | <1.5m | min. 1.5m AB R RTE 20600 MGBahn/GGB | Sperren, FL-Schaltung Absperrung Alarmmassnahmen usw. | x |

AB R RTE 20100 MGBahn/GGB

Gleisbereich mit Massnahmen für **Maschinen**:

| Zone | Bezeichnung | Distanz ab Schiene | Distanz ab spannungsführendem Teil | Mögliche Massnahmen für Maschinen | SiDi zwingend nötig |
|---|---|--------------------|---|--|---------------------|
|  | Ausserhalb Gleisbereich | min. 5 m | min. 5 m AB R RTE 20600 MGBahn/GGB | Keine | |
|  | Gefahrenbereich mit Maschinen- / Geräteinsatz | 3 – 5 m | min. 5 m AB R RTE 20600 MGBahn/GGB | Absperrung Schutzgerüst Bewegungsbegrenzung Sperrung FL-Schaltung Alarmmassnahmen usw. | x |
|  | Gefahrenbereich ohne Maschinen- / Geräteinsatz | 1.5 m – 3 m | min. 5 m AB R RTE 20600 MGBahn/GGB | Schutzgerüst Bewegungsbegrenzung Sperrung FL-Schaltung Alarmmassnahmen usw. | x |
|  | Gefahrenraum | <1.5 m | min. 5 m AB R RTE 20600 MGBahn/GGB | Schutzgerüst Bewegungsbegrenzung Sperrung FL-Schaltung Alarmmassnahmen usw. | x |

4.3 Verantwortung und Pflichten

4.3.1 Verantwortung der Infrastrukturbetreiberinnen

4.3.1.2 Ausführungsverantwortung

Die Ausführungsverantwortung obliegt immer bei der, auf der Arbeitsstelle namentlich bezeichneten Sicherheitsfunktionen

Folgende SiDi werden bei der MGBahn/GGB eingesetzt:

- Approximatives SiDi
- SiDi Projekte
- SiDi Unterhalt
- Checkliste Selbstschutz (gilt als SiDi)
- SiDi bahnnahes Bauen für «Bahnfremde Bauherrschaft»

4.3.2 Pflichten Firmen

4.3.2.1 Gleiche Sicherheitsvorschriften

Es gelten die Besonderen Bestimmungen (Bau, Elektro) und allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MGBahn/GGB sowie die Vorgaben der Koordinationsgremium der Bauorgane des Bundes (KBOB).

4.3.2.2 Besondere Pflichten

Die Anforderung zum Einsatz von ausgebildetem, befähigtem, instruierten und für den Einsatz geeignetem Personal, welches eine sichere Ausübung der Aufgaben gewährleistet, ist in dieser AB im Kapitel 5 «Ausbildungen und Funktionen» und im Anhang «Ausbildung im Gleisbereich MGBahn/GGB» ergänzend geregelt.

4.3.3 Pflichten bahnfremden Bauherrschaften

4.3.3.1 Pflichten von bahnfremden Bauherrschaften

Bauherrschaften, die Arbeiten neben den Gleisen ausführen und den Gleisbereich betreten müssen, haben sich rechtzeitig per Mail infra.sicherheit@mgbahn.ch mit der MGBahn/GGB in Verbindung zu setzen.

4.4 Verhalten

4.4.1 Elementare Verhaltensregeln

Wer wegen Alkohol-, Betäubungsmittel- oder Arzneimitteleinfluss oder aus anderen Gründen nicht über die erforderliche körperliche und geistige Leistungsfähigkeit verfügt, ist dienstunfähig und darf während dieser Zeit keine Sicherheitsfunktionen im Eisenbahnbereich ausüben.

Die Arbeitsanweisung «Dienstunfähigkeit» regelt das Vorgehen bei Unregelmässigkeiten.

4.4.2 Verhalten im Gleisbereich

4.4.2.3 Warnkleidung und persönliche Schutzausrüstung

Jede Person, die sich im Gleisbereich aufhält, ist verpflichtet:

- Warnkleidung zu tragen, welche den gültigen Normen entsprechen. (Rote Warnkleidung ist verboten)
- Die persönliche Schutzausrüstung gemäss Vorschriften, Bestimmungen und Arbeitsanweisungen zu tragen.
- Es gelten: Die BauAV, einschlägige Gesetze und Vorschriften, Normen, Empfehlungen der SUVA, Sicherheitsdatenblätter von Produkten, Betriebsanweisungen, sowie Bedienungsanleitungen von Geräten und Maschinen.

- Es gelten folgende Arbeitsanweisungen der MGBahn/GGB:
 - AA PSA - Schutzbrille
 - AA PSA - Schutzbekleidung
 - AA PSA - Gehörschutz
 - AA PSA - Schutzhelm
 - AA PSA - Sicherheitsschuhe

Das Überqueren der Gleise ohne Tragen einer Warmausrüstung ist auf den für die Reisenden vorgesehenen Übergängen zu Perronanlagen ohne schienenfreien Zugang, während der Haltezeit eines Reisezuges gestattet. (FDV 300.8 Ziffer 1.2.3 MGBahn/GGB).

4.4.2.5 Zu- und Weggang zur Arbeitsstelle

Ist der Baustellenzugang / Arbeitsstellenzugang nicht über gesicherte Wege ausserhalb des Gefahrenraums möglich, sind Sicherheitsmassnahmen zu treffen.

4.4.3 Verhalten auf und an Fahrzeugen

4.4.3.1 Verhalten während der Fahrt auf Fahrzeugen

→ Siehe hierzu auch AB FDV 300.13 / Ziffer 3.2.3

Aufenthalt in Triebfahrzeugen - Zutrittsberechtigungen

Übersteigt auf dem Führerstand die Personenanzahl oder hat jemand auf dem Führerstand die Bewilligung nicht, benötigt es eine Sonderbewilligung des Bereiches Kundenservice & Betrieb.

Beschränkungen, falls vorhanden, sind in den jeweiligen Betriebsvorschriften (BV) der Fahrzeuge definiert.

GGB:

Nebst dem für die Bedienung eingeteilten Triebfahrzeugführer dürfen sich im bedienten Führerstand aufhalten:

- höchstens 2 weitere Personen mit entsprechender Bewilligung

Diese können sein...

- Bundesamt für Verkehr
- Die Vorgesetzten des Lokpersonals / Ausbildungslokfürer
- Mit besonderem Ausweis der MGBahn/GGB (z.B. für Betriebsleiter und dessen Stellvertreter)

MGBahn:

Nebst dem, für die Bedienung eingeteilten Triebfahrzeugführer, dürfen sich höchstens 2 weitere Personen mit entsprechender Bewilligung im bedienten Führerstand aufhalten.

Ausgenommen sind Diensttriebfahrzeuge, die für den Mannschaftstransport eingerichtet sind und für Rangierfahrten auf der Strecke eingesetzt werden.

4.4.4 Verhalten gegenüber Bahnstrom

Es gilt das R RTE 20600 «Sicherheit bei Arbeiten im Bereich von Bahnstromanlagen» sowie deren Ausführungsbestimmung.

4.5 Sicherheitssystem von Arbeitsstellen

4.5.1 Sicherheitskonzept

Im SiDi Projekte sind Anforderungen eines Sicherheits- & Gesundheitsschutzkonzeptes gemäss Bauarbeitenverordnung (832.311.141 BauAV) sichergestellt. Dies entbindet die Drittfirmen jedoch nicht, kein eigens Arbeitsstellenbezogenes Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept zu erstellen.

4.5.4 Gefahrenraum – Abmessungen

Die seitliche Ausdehnung beträgt mindestens 1.5 m ab nächstgelegener Schiene.

Lichtraumprofil:

Detaillierte Zeichnungen der MGBahn/GGB können beim zuständigen Fachbereich der Infrastruktur angefordert werden.

4.6 Sicherheitsorganisation, Sicherheitsdispositiv

4.6.2 Koordination mehrerer Arbeitsstellen

4.6.2.3 Arbeitsstellen mit Rangierbewegungen

Der AKo ist nachweisbar ausgebildet und erfüllt die Bedingungen gemäss R RTE 20100 / AB R RTE 20100 MGBahn/GGB, Ziffer 5.3.5, 5.3.5.2 und 5.3.5.4, oder kann eine gleichwertige Ausbildung aufweisen.

4.6.2.4 Anordnung der Sperrung

Je nach Komplexität der Arbeitsstelle und der vorhandenen Gefahren legt die Sicherheitsleitung fest, ob und wie ein AKo eingesetzt werden muss.

Erschwerend kann dabei sein:

- Koordination verschiedener Unternehmer / Arbeitsgewerke auf der gleichen Arbeitsstelle
- Anzahl RaBe und Fahrten
- Koordination Einsatz von Maschinen und Geräte
- Koordination von Fahrleitungsschaltungen
- Anzahl Sperrungen im gleichen Abschnitt
- Etc.

4.6.3 Sicherheitsdispositiv

→ Siehe hierzu auch AB FDV 300.12, Ziffer 3.1.4 MGBahn

Das SiDi bedarf der schriftlichen bzw. nachweislich dokumentierter Form. Das SiDi wird vor Ort in elektronischer Form akzeptiert, wenn:

- alle nötigen Freigaben und / oder Unterschriften vorhanden sind
- Anpassungen am SiDi belegt werden können

Es wird nach Art der Arbeiten und Rahmenbedingungen zwischen folgenden Formen unterschieden:

- **Approximatives SiDi:**

Das SiDi enthält approximative Daten im Hinblick auf eine Aus-schreibung für Arbeiten. Dieses Dispositiv enthält nur ungefähre Angaben über die Sicherheitsmassnahmen /-leistungen und darf nicht operativ angewendet werden.

Aufbewahrungspflicht: Projektbezogen

▪ **SiDi Projekte:**

Ist für umfassende und komplexe Sicherheitsmassnahmen von MGBahn/GGB Arbeitsstellen vorgesehen oder für Bauarbeiten, die von nicht in Bahntechnik spezialisierten Firmen ausgeführt werden.

Für das Erstellen eines **SiDi Projekte** (und bahnnahe Bauen) ist die Funktionsausbildung als SL erforderlich (R RTE 20100 Ziffer 5.2).

Arbeiten mit Drittfirmen benötigt immer ein SiDi Projekte (ausser Checkliste Selbstschutz).

Aufbewahrungspflicht: Projektbezogen

▪ **SiDi Unterhalt:**

Ist für alle Bau-, Wartungs-, Unterhalts-, und Störungsbehebungsarbeiten vorgesehen. Dieses SiDi ist nur für den **internen** Gebrauch anzuwenden und ist in schriftlicher bzw. nachweislich dokumentierter Form zu erstellen.

Der ausgebildete SC ist in der Rolle als Sicherheitsleitung legitimiert, ein SiDi Unterhalt zu erstellen, muss dabei genügend Kenntnisse der Gefahren des Bahnbetriebes und der örtlichen Verhältnisse aufweisen.

Aufbewahrungspflicht: 1 Monat

▪ **SiDi bahnnahe Bauen:**

Das SiDi regelt Arbeiten im Gleisbereich, welche durch bahnfremde Bauherrschaften (Dritte) ausgeführt werden. Es dient dazu, bahnfremde Bauherrschaften auf die möglichen Gefahren sowie auf die benötigten Schutzmassnahmen aufmerksam zu machen, um Unfälle oder Betriebsstörungen zu verhindern.

Aufbewahrungspflicht: 1 Monat

▪ **Checkliste Selbstschutz:**

Für **Arbeiten im Gleisbereich** nur im «Selbstschutz» mit höchstens zwei dafür beauftragten und legitimierten Personen.

▪ **Arbeiten maximal 2 Personen.**

Einer dieser beiden Personen muss entsprechend ausgebildet sein. Die Mitarbeiter, welche im Selbstschutz arbeiten, treffen ihre Sicherheitsmassnahmen mit Hilfe der Checkliste. Die Risiken / Gefährdungen und Sicherheitsmassnahmen sind anhand der Checkliste örtlich zu bestimmen, anzuwenden und laufend zu überprüfen.

Für **Begehungen im Gleisbereich** nur im «Selbstschutz» und im Einsatz als Einzelperson.

▪ **Begehung maximal 1 Personen.**

Die Person muss entsprechend ausgebildet sein. Die Mitarbeiter, welche im Sst B unterwegs sind, treffen ihre Sicherheitsmassnahmen mit Hilfe der Checkliste. Für das Begehen von und das Arbeiten neben Gefahrenbereichen sind die ausgebildeten / legitimierten Personen für ihre eigene Sicherheit verantwortlich.

Die Risiken / Gefährdungen und Sicherheitsmassnahmen sind anhand der Checkliste örtlich zu bestimmen, anzuwenden und laufend zu überprüfen.

Aufbewahrungspflicht: 1 Monat

4.6.3 Sicherheitsdispositiv

4.6.3.3 Kontrolle des Sicherheitsdispositivs

Die Erstellung und die Kontrolle des SiDi Projekte und bahnnahe Bauen im 4-AP (Vier-Augenprinzip) erfolgt immer durch einen SL oder einen dazu bestimmten SD. Für den bahnstromspezifischen Teil muss grundsätzlich eine sachverständige Person Bahnstrom beigezogen werden.

Überprüft wird; **Vollständigkeit, Plausibilität und Konformität**. Diese Kontrolle muss durch die gemeinsame Unterschrift des Dispositiven validiert werden.

Die Erstellung und die Kontrolle des SiDi Unterhalt im 4-AP kann nur durch bahninterne, mindestens in der Funktion als SC ausgebildete Personen in der Rolle als Sicherheitsleitung, durchgeführt werden.

Für die Checkliste Selbstschutz ist **keine** Kontrolle im 4-AP erforderlich.

5 Ausbildungen und Funktionen

5.1 Ausbildung und Bescheinigung

5.1.1 Medizinische Anforderungen, Ausbildungen und Instruktionen

5.1.1.1 Grundsätze

Medizinische Anforderungen:

Bahninterne Personen mit Funktionsausbildungen unterstehen diesen medizinischen Untersuchungen. Alle übrigen unterstehen den gesetzlichen Vorgaben, oder ihren unternehmensspezifischen Vorgaben.

| Funktion | Erstuntersuchung | Periodische Untersuchung |
|---------------------|---------------------|--------------------------|
| Sst Begehung | - | - |
| Sst Arbeiten | Anforderungsstufe 3 | Anforderungsstufe 3 |
| SC | Anforderungsstufe 3 | Anforderungsstufe 3 |
| SiWä | Anforderungsstufe 2 | Anforderungsstufe 2 |
| SL | - | - |

5.1.1.2 Ausbildung und Prüfung

Die Funktionen / Rollen, der Umfang und der Inhalt der Ausbildung (inkl. Prüfung und Praxisnachweis) ist im Anhang «Ausbildung im Gleisbereich MGBahn/GGB» geregelt.

5.1.1.3 Gegenseitige Anerkennung der Ausbildung

Funktionsausbildungen folgender Bahnen / ISB werden bei der MGBahn/GGB anerkannt:

- SBB
- BLS
- RhB
- SOB

Länger je mehr obliegt es den Privatunternehmen die Sicherheitsorgane (außer der Sicherheitsleitung) auf einer Arbeitsstelle selbst zu stellen. Damit jedoch die Sicherheit auf den Arbeitsstellen zu jeder Zeit gewährleistet ist, müssen die Funktionen, welche von Privatunternehmen ausgeübt werden, zugelassen sein.

Die Privatunternehmen verpflichten sich, nur ausgebildetes und instruiertes Personal für den Einsatz von Sicherheitsfunktionen auf den Arbeitsstellen einzusetzen.

Die SD werden gemäß Formular «Zulassung SD », Verantwortung, Kompetenzen und Aufgaben SD zugelassen und bescheinigt.

Die SC und SiWä, welche in Besitz einer gültigen Bescheinigung der SBB, BLS, RhB und der SOB sind, ist deren vorausgegangene Funktionsausbildung von der SBB, BLS, RhB und der SOB bei der MGBahn/GGB anerkannt. Andere Ausbildungsstätten werden situativ vom SIBE bewilligt.

Kommen SC und SiWä von Firmen bei der MGBahn/GGB zum Einsatz, werden diese Personen bei uns bescheinigt.

Neue Mitarbeiter der MGBahn/GGB und SD, welche bei der RhB / BLS / SOB / SBB die Kurse SL, SC, SiWä und Selbstschutz besucht haben, müssen bei der MGBahn/GGB die internen Kurse «Checkliste Selbstschutz» und / oder «Ausführungsbestimmungen AB R RTE 20100 MGBahn/GGB» besuchen und sind bei der MGBahn/GGB ohne Einschränkung zugelassen.

Externe Sst A (mit anerkannter Ausbildung) müssen den Kurs «Checkliste Selbstschutz» gemäss Vorgaben Anhang «Ausbildung im Gleisbereich MGBahn/GGB» absolvieren und werden anschließend durch uns bescheinigt.

AB R RTE 20100 MGBahn/GGB

Dieser Kurs «Checkliste Selbstschutz» ist WK pflichtig. Externe Personen mit Sst B sind bei uns nicht zugelassen. Sind externe Personen in Besitz einer Bescheinigung «Sst B MGBahn/GGB» läuft dies gemäß Ablaufdatum ab und kann nicht mehr erneuert werden.

Benötigte Kenntnisse oder dokumentierte Instruktion → Reglementmatrix Arbeitsstellen-sicherheit:

| Bezeichnung X = Kenntnis haben E = Ersteller P = Prüfer S = Systementwickler | Quelle | SIBE / Elektro-SIBE | Sachverständige Person Bahnstrom | Instruierte Person | SL / SD | SC / AKo | SiWä / Vorw. | Sst B | Sst A | Arbeitsleiter | Mitarbeitende | Firma | Maschinenführer, VTE Art. 10b |
|--|------------|---------------------|----------------------------------|--------------------|---------|----------|--------------|-------|-------|---------------|---------------|-------|-------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Arbeitsanweisung Arbeitstechnische Qualifikation Fahrzeug Dritter | MGBahn/GGB | S | | | X | | | | | | | | X |
| Arbeitsanweisung Dienstunfähigkeit | MGBahn/GGB | S | | | X | | | | | | | | |
| Arbeitsanweisung Schalten & Erden | MGBahn/GGB | S | X | X | X | | | | | X | | X | |
| Arbeitsanweisung Schneeräumung Autoverladewagen Oberwald | MGBahn/GGB | S | | X | X | X | | | | | | | |
| Arbeitsanweisung Streckengeschwindigkeitstabelle MGBahn/GGB | MGBahn/GGB | S | | X | X | X | X | X | X | | | X | |
| Arbeitsanweisung Warnsysteme | MGBahn/GGB | S | | | X | | | | | | | | |
| Arbeitsanweisungen PSA | MGBahn/GGB | S | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Ausführungsbestimmungen (AB) MGBahn/GGB R RTE 20600 | MGBahn/GGB | S | X | X | X | | | | | | | X | |
| Ausführungsbestimmungen (AB) R RTE 20100 MGBahn/GGB | MGBahn/GGB | S | | | X | X | X | | | | | X | |
| Bremswegdistanz GGB | MGBahn/GGB | S | | | X | | | | | | | | |
| Broschüre «Ich schütze mich!» | SBB | S | | | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Broschüre «Selbstschutz» | SBB | S | | | | | | X | X | | | X | |
| BV Verladerichtlinie | MGBahn/GGB | S | | X | | | | | | | | X | |
| Dokument – Erdungskonzept gemäss R RTE 20600, Anhang 2 | MGBahn/GGB | S | E | X | X | X | | | | X | | | |
| Dokument – Geerdete Schienen mit Arbeitsstellenbereich | MGBahn/GGB | S | E | X | X | X | | | | | | | |
| FDV 300.11 Schalten und Erden von Fahrleitung und deren Ausführungsbestimmungen | FDV 300.11 | S | | | | | | | | | | | |
| FDV 300.12 Arbeiten im Gleisbereich und deren Ausführungsbestimmungen | FDV 300.12 | S | | | | | | | | | | | |
| FDV 300.2 Anhang Bremswegdistanzen (MGBahn) | FDV 300.2 | S | | | | | | | | | | | |
| Formular Abnahmeprotokoll Absperrvorrichtung | MGBahn/GGB | S | X | | E | | | | | X | | X | |
| Formular Abnahmeprotokoll Krananlagen | MGBahn/GGB | S | E | | X | | | | | X | | X | |
| Formular Approximatives SiDi | MGBahn/GGB | S | | | E | | | | | | | X | |
| Formular BAB | MGBahn/GGB | S | E/P | X | E | X | | | | | | | |
| Formular Checkliste Bau (inkl. Schriftliche Kontrolle der Fz & RaBe) | MGBahn/GGB | S | X | X | E | | | | E | | | | |
| Formular Checkliste Fahrzeug-Inbetriebsetzung (IBS) ... | MGBahn/GGB | S | | | | E | | | | | X | | X |
| Formular Checkliste Selbstschutz | MGBahn/GGB | S | | | | | | E | E | | | E | |
| Formular Checkliste Zutritt EA SA | MGBahn/GGB | S | E | X | | | | | | | | | |
| Formular Checkliste Zutritt EA UW | MGBahn/GGB | S | E | X | | | | | | | | | |
| Formular Drohneneinsatz MGBahn/GGB | MGBahn/GGB | S | | X | X | | | | | | | | |
| Formular Kontrollliste Arbeitsstellen | MGBahn/GGB | S | | X | X | X | | | | | | X | |
| Formular Meldeprotokoll Gefahrenbereich im Gleisbereich | MGBahn/GGB | S | | | E | | | | | | | | |
| Formular Schalten Gleistrenner & Streckentrenner | MGBahn/GGB | S | E | X | X | | | | | | | X | |
| Formular Schalten und Erden | MGBahn/GGB | S | E | X | X | | | | | | | X | |
| Formular Sicherheitsaudit Arbeitsstellen | MGBahn/GGB | S/E | E | | E | X | | | | X | | X | |
| Formular SiDi Bahnnahe Bauen | MGBahn/GGB | S | P | | E/P | | | | | | | | |
| Formular SiDi Projekte | MGBahn/GGB | S | P | | E/P | X | | | | | | | |

AB R RTE 20100 MGBahn/GGB

| Bezeichnung X = Kenntnis haben E = Ersteller P = Prüfer S = Systementwickler | Quelle | SIBE / Elektro-SIBE | Sachverständige Person Bahnstrom | Instruierte Person | SL / SD | SC / AKo | SiWä / Vorw. | Sst B | Sst A | Arbeitsleiter | Mitarbeitende | Firma | Maschinenführer, VTE Art. 10b |
|---|-----------------|---------------------|----------------------------------|--------------------|---------|----------|--------------|-------|-------|---------------|---------------|-------|-------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Formular SiDi Unterhalt | MGBahn/GGB | S | P | | E/P | X | X | | | | | | |
| Formular Vereinbarung - pendent | MGBahn/GGB | S | | | E/P | | | | | | | X | |
| Formular Zulassung SD | MGBahn/GGB | S | | | E | | | | | | | | |
| Power App Antrag Gleissperrung | MGBahn/GGB | | | | X | X | | | | | | | |
| Power App Sicherheitsausweis | MGBahn/GGB | S | | X | X | | | | | | X | | |
| Power App Sicherheitsausweis Dritter | MGBahn/GGB | S | | | X | | | | | | | X | |
| Power App Sicherheitsausweis Dritter Admin | MGBahn/GGB | S | | X | | | | | | | | | |
| Power App SiDi Projekte | MGBahn/GGB | S | X | | E/P | X | X | | | | | X | |
| Präsentation «Erstinstruktion – ich schütze mich» | MGBahn/GGB | S | | | X | | | | | | X | X | |
| Richtlinien für den Einsatz von Kranen und Baumaschinen im Bereich elektrischer Freileitung | SUVA 66138 | S | X | | X | X | | | | | | X | |
| RTE, Sicherheit bei Arbeiten im Bereich von Bahnstromanlagen und deren Anhänge 1 und 2 | VöV R RTE 20600 | S | X | X | X | | | | | | | X | |
| RTE, Sicherheit bei Arbeiten im Gleisbereich | VöV R RTE 20100 | S | | | X | X | X | X | X | | | X | |
| Sicherheitsmassnahmen für unbemannte Luftfahrzeuge im Gleisbereich (I-50211) | SBB | S | X | X | E | X | | | | | | | |
| Streckenvideo | MGBahn/GGB | | X | | X | | | | | | | | |
| Übersicht Zulassung Arbeitstechnische Qualifikation Fahrzeug-Dritter auf der Strecke | MGBahn/GGB | S | | | X | X | | | | | | | |
| Warntafel «Warnung vor den Gefahren der Fahrleitung» | MGBahn/GGB | S | X | X | X | X | X | | | X | X | X | |

5.1.2.1 Grundsätzliches

Die Anforderungen sind in der Verordnung ZSTEBV festgelegt.

Die Bescheinigungspflicht ist für nachfolgende Ausbildungsstufen mit Ausnahme der Erstinstruktion erforderlich:

- Selbstschutz Begehung (Sst B)
- Selbstschutz Arbeiten (Sst A)
- Sicherheitschef (SC)
- Sicherheitswärter (SiWä)
- Sicherheitsleiter (SL)
- Sicherheitsdelegierter (SD)
- Arbeitsstellen-Koordinator (AKo)

5.1.3 Praxisnachweis

Die MGBahn/GGB legt kein Minimum an Einsätzen für bahninterne Personen fest.

Für «SC von Firmen» und «SiWä von Firmen» sind, für deren Zulassung zur nächsten periodischen Prüfung bei der SBB und anderen Ausbildungs-stätten, Praxisnachweise erforderlich. Die SL können diese Einsätze als SC / AKo und/oder SiWä / VW von Firmen bestätigen. Die MGBahn/GGB garantiert jedoch nicht, dass diese Einträge unserer SL bei anderen Ausbildungsstätten Gültigkeit haben.

5.1.4 Periodische Prüfungen

Anforderungen an die periodischen Prüfungen sind im Anhang «Ausbildung im Gleisbereich MGBahn/GGB» geregelt.

5.1.6 Zusätzliche Ausbildungsmodule

Zusätzliche Ausbildungsmodule (Ergänzungskurse) sind im Anhang «Ausbildung im Gleisbereich MGBahn/GGB» aufgeführt.

5.1.7 Sprachen / Verständigung

Die sprachliche Voraussetzung für das Ausüben der Sicherheitsfunktionen als SL, SD, SC, AKo, SiWä, VW und Sst ist deutsch. Die sprachliche Voraussetzung dieser Funktion wird bei der Übergabe des SiDi geprüft.

Für alle fahrdienstlichen Meldungen ist die deutsche Sprache anzuwenden.

5.2 Funktion Sicherheitsleitung

5.2.1 Aufgaben

5.2.1.1 Bei der Planung

SiDi Vgl. Ziffer 4.6.3 in Kapitel 4

Betriebliche Anordnung Bau (BAB) Vgl. Ziffer 6.2 in Kapitel 6

5.2.1.3 Während der Ausführung

Die Überwachung der Einhaltung und Wirksamkeit von getroffenen Sicherheitsmaßnahmen wird mit Sicherheitsaudits laufend überprüft und mit dem Formular «Sicherheitsaudit Arbeitsstellen» dokumentiert.

5.2.3 Verantwortung

Die Sicherheitsleitung wird immer von einem verantwortlichen Mitarbeiter der MGBahn/GGB wahrgenommen.

5.2.4 Besonderheiten

5.2.4.1 Einsetzen eines Sicherheitsdelegierten

Der Einsatz von privatem Personal für die Funktion des SD kann nur via separate Regelung (Formular «Zulassung SD») erfolgen. SD müssen eine gültige Funktionsausbildung als Bescheinigung (SL / SD) einer anderen Bahn, die notwendige Fachkompetenz und Erfahrung mitbringen.

Ein SD einer Firma kann auch der Ersteller eines SiDi sein. Der SD kann auch die Aufgabe des 4-AP wahrnehmen.

Weitere Bestimmungen für die Zulassung von SD werden in Ziffer 5.1.1.3 in Kapitel 5 beschrieben.

5.3 Funktion Sicherheitschef

5.3.4 Besonderheiten

5.3.4.5 Sicherheitschefs von Firmen

Der SC von Firmen ist auf dem Netz der MGBahn/GGB dem SC der ISB **nicht** gleichgestellt. Folgende Tätigkeiten und Handlungen sind ihm untersagt oder nur nach spezifischer Instruktion erlaubt.

Untersagt:

- sich (auch nur kurz) von der Arbeitsstelle zu entfernen und einen nicht durch die SL instruierten Stellvertreter einzusetzen.

- selbstständig Änderungen am SiDi vorzunehmen oder Sicherheitsmassnahmen (Annäherungsdistanzen oder Bremswegdistanzen verkürzen) zu bestimmen.
- in Personalunion als SC / SiWä als AKo tätig sein.

Nach spezifischer Instruktion erlaubt:

- bei Arbeitsstellen das technische aktivierte Warnsystem in Betrieb nehmen.
- Sicherheitsmassnahmen (Annäherungsdistanzen oder Bremswegdistanzen verlängern) zu bestimmen.

5.3.5 Funktion Arbeitsstellen-Koordinator

Die Sicherheitsleitung ist für den Einsatz des AKo verantwortlich. Der AKo muss für die Funktion des SC ausgebildet und geprüft sein.

Die Sicherheitsleitung hat nachweisbar sicherzustellen, dass nur entsprechend qualifizierte und mit der Arbeitsstelle vertraute SC als AKo eingesetzt werden. Die Aufgaben werden durch die SL bei der Instruktion des SiDi vermittelt.

MA-Dritte: Der AKo hat eine Ausbildung zum SC (ausgebildet und geprüft als SC und min. ein Jahr Praxiserfahrung als SC) und seine Kenntnisse mit dem zusätzlichen Ausbildungsmodul «AKo» oder gleichwertige Ausbildung erweitert.

MA-MGBahn/GGB: Der ausgebildete SC (min. ein Jahr Praxiserfahrung), welcher indirekter oder direkter Triebfahrzeugführer ist, kann als AKo eingesetzt werden.

5.3.5.4 Besonderheiten

→ Siehe hierzu auch AB FDV 300.12, Ziffer 3.2.7 MGBahn

Fachdienste, Unternehmungen und Rangierleiter haben sich beim AKo an- und abzumelden. Arbeiten oder RaBe dürfen erst nach Zustimmung durch den AKo ausgeführt werden. Sofern keine RaBe in gesperrten Gleisen verkehren, darf bei mehreren Arbeitsstellen auf demselben Gleisabschnitt das Vorgehen:

- Koordination der Sperrung oder
- mehrere Einzelsperrungen

fallweise angewendet werden.

Bei mehreren Einzelsperrungen trägt der FDL jede Arbeitsstelle auf seiner Checkliste ein. Die Streckenfreigabe erfolgt erst, wenn sämtliche Fahrbarmeldungen, durch die SC der betreffenden Arbeitsstellen an den AKo erfolgt sind.

5.5 Selbstschutz Arbeiten

5.5.1 Aufgaben

Einsätze im «Sst A» müssen durch ein zuständiges Organ der MGBahn/GGB (direkter Vorgesetzter, Auftraggeber) angeordnet werden. Dieses ist verantwortlich dafür, dass sich der Selbstschutz für den Einsatz eignet, die nötige Ausbildung und Legitimation vorhanden ist, die erforderlichen Unterlagen zur Verfügung gestellt werden und deren Anwendung instruiert ist. Bei Einsätzen im Selbstschutz, bei der MGBahn/GGB, wird die Sicherheitsfrist von 16 Sekunden angewendet.

5.5.4 Besonderheiten

5.5.4.1 Sicherheitsmassnahmen

Nach spezifischer Instruktion darf der Sst. A bei Arbeitsstellen das technisch aktivierte Warnsystem in Betrieb nehmen.

5.5.4.3 Ausrüstung

Personen, welche im «Sst A» arbeiten, sind verpflichtet die «Checkliste Selbstschutz» mitzuführen, diese auszufüllen und anzuwenden. Das SiDi «Checkliste Selbstschutz» muss unterschrieben, in schriftlicher oder elektronischer Form, vorhanden sein.

5.5.4.5 Bahnzugang

Für eine Berechtigung zum Aufenthalt oder Arbeiten im Gleisbereich, benötigen Mitarbeiter von Firmen einen Auftrag der ISB (schriftlich oder elektronisch vorzeigbar).

5.6 Personen ohne Sicherheitsfunktionen

5.6.1 Selbstschutz Begehung

5.6.1.1 Aufgaben

Einsätze im «Sst B» müssen durch ein zuständiges Organ der MGBahn/GGB (direkter Vorgesetzter, Auftraggeber) angeordnet werden. Dieses ist verantwortlich dafür, dass sich der Selbstschutz für den Einsatz eignet, die nötige Ausbildung und Legitimation vorhanden ist, die erforderlichen Unterlagen zur Verfügung gestellt werden und deren Anwendung instruiert ist.

Personen, welche im «Sst B» arbeiten, sind verpflichtet die «Checkliste Selbstschutz» mitzuführen, diese auszufüllen und anzuwenden. Das SiDi «Checkliste Selbstschutz» muss unterschrieben, in schriftlicher oder elektronischer Form, vorhanden sein.

5.6.1.4 Besonderheiten

Für eine Berechtigung zum Begehen der Bahnanlagen benötigen Mitarbeiter von Firmen einen Auftrag der ISB (schriftlich oder elektronisch vorzeigbar).

5.6.2 Temporäre Hilfsfunktion (THf)

Für den Einsatz einer THf ist die Sicherheitsleitung zuständig und verantwortlich. Die Aufgaben müssen im SiDi eindeutig definiert sein. Für die Ernennung, Aufgabenzuteilung und Instruktion ist der SC zuständig. Die THf muss jederzeit Einfluss auf die zu Überwachenden Personen oder Geräte nehmen können.

Folgende Kriterien gelten für den Einsatz einer THf:

- Sie darf den SiWä nicht ersetzen.
- Sie darf den SC nicht vertreten.
- Die Aufgaben einer THf werden im SiDi durch die SL definiert.
- Die Instruktion erfolgt durch den SC

5.7 Mehrfachfunktionen

5.7.1 Allgemein

Zulässige Mehrfachfunktionen in Abweichung zum R RTE 20100 (ergänzende Aufzählung)

- SL und SC (SiDi Unterhalt – interner Gebrauch)
- SD und AKo (untersagt sind eigene Baustellen / Arbeitsstellen)

Nicht zulässige Mehrfachfunktionen

- AKo und Triebfahrzeugführer / Rangierleiter / Begleiter
- AKo und SiWä
- SD und SC (untersagt sind eigene Baustellen / Arbeitsstellen)
- SiWä und THf

6 Planung von Sicherheitsmassnahmen

6.1. Risikobeurteilung und Sicherheitsmassnahmen

Die Sicherheitsmassnahmen werden aufgrund einer vertieften Beurteilung der potenziellen Risiken, im SiDi festgelegt.

Für die SiDi Unterhalt, Checkliste Selbstschutz und Bahnnahes Bauen gilt die Masterrisikobeurteilung, welche im Power App SiDi Projekte nachgewiesen ist.

Beim «Approximativen SiDi» und dessen weiterführendem «SiDi Projekte» ist die «RiBe Arbeitsstelle MGBahn/GGB» integraler Bestandteil und muss ausgefüllt werden.

6.1.2 Wahl der Sicherheitsmassnahmen - Grundsätzliches

Für Fahrzeug-Inbetriebsetzungen und Probefahrten (IBS) sowie deren Instruktionen muss die Risikoeinschätzung gemäss Formular «Fahrzeug-Inbetriebsetzungen und Probefahrten (IBS) mit deren Fz-Instruktionen» angewendet werden.

6.1.3 Vorbestimmte Sicherheitsmassnahmen

Für Übungen der Tunnelrettung im Furka Tunnel, sowie für die Schneeräumung und andere Situationen (immer gleich ausgeführte Arbeiten und immer für die gleiche Arbeitsstelle) können jeweils vorbestimmte SiDi (Systemlösungen) erstellt / kopiert werden.

6.2. Betriebliche Sicherheitsmassnahmen

Die Beantragung (durch die SL) von Gleissperrungs- und Schaltaufträgen für planbare Arbeiten erfolgen beim Zuständigen Ressourcenplaner Infrastruktur. Der Ressourcenplaner erstellt ein Entwurf «Betriebliche Anordnung Bau». Die betrieblichen Sicherheitsmassnahmen müssen, gemäss nachfolgenden Prozessen, fristgerecht vor Arbeitsbeginn beantragt werden. Als Grundlage zur Definition der betrieblichen Sicherheitsmassnahmen dient das vorgängig erstellte SiDi.

Die planbaren elektrischen Schaltungen werden in der gleichen «Betrieblichen Anordnung Bau» angekündigt, wie die Gleis- / Weichensperrungen. Der Prozess in der Arbeitsanweisung «Schalten und Erden» ist dabei zu berücksichtigen.

Bei Arbeiten mit Alarmmassnahmen in einer kritischen Zone ohne Fluchraum ist das Gleis immer zu sperren.

Betriebliche Anordnung Bau:

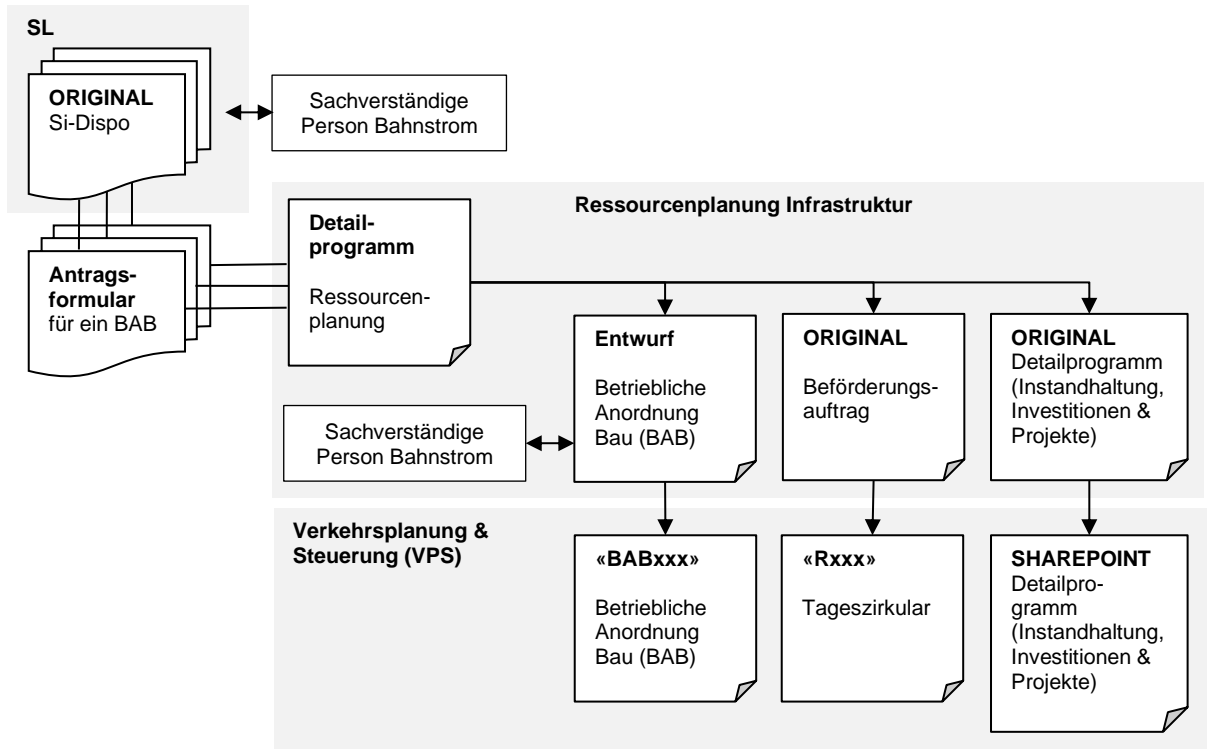
Welche Arten von Zirkularen gibt es:

- Betriebliche Anordnung Bau (mit Schaltauftrag)
- Beförderungsauftrag (Tageszirkular, Betriebseinstellung)

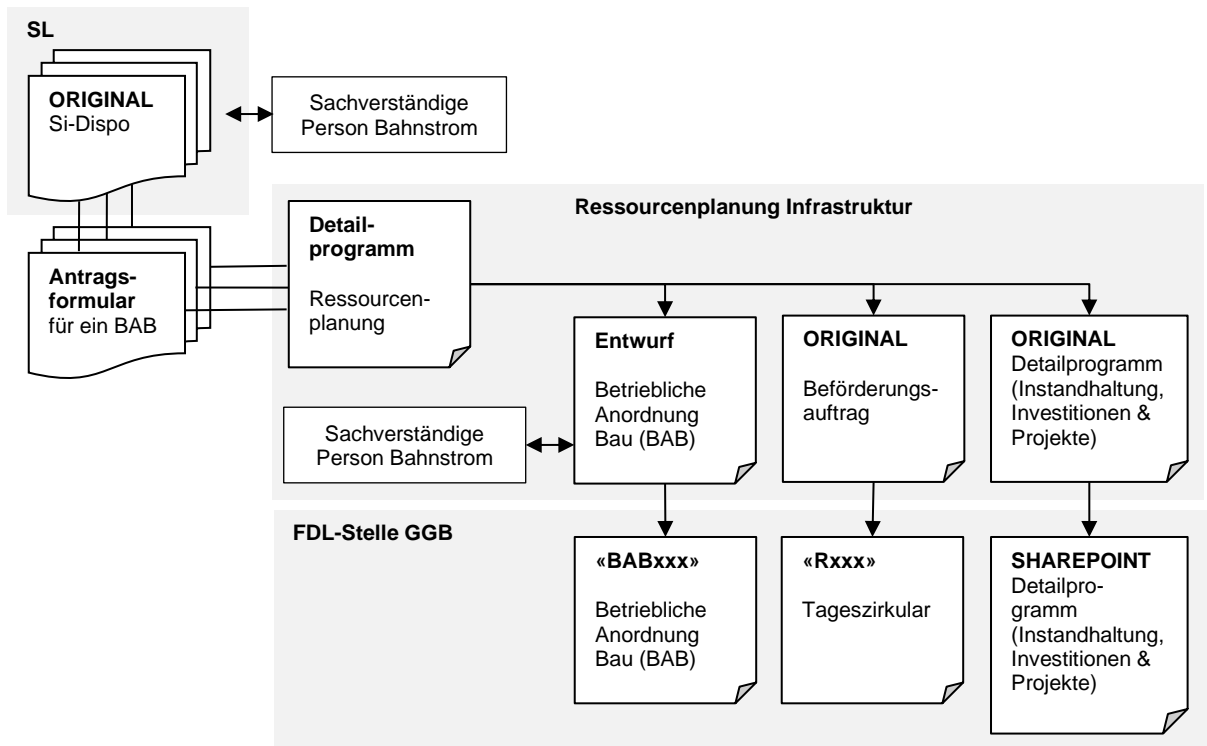
Welche Informationen beinhaltet die «Betriebliche Anordnung Bau»:

- Art der Arbeiten
- Gleissperre
- Weichensperre
- RaBe
- AKo / SC
- Sicherheitsmassnahmen (Gleissicherung, Meldung Gleis fahrbar)
- Schalten von Hochspannungsanlagen (im 4-Augenprinzip)
- Bemerkungen
- usw.

Prozess für die Erstellung der «Betrieblichen Anordnung Bau» MGBahn:



Prozess für die Erstellung der «Betrieblichen Anordnung Bau» GGB:



6.2.2 Betriebliche Einschränkungen

6.2.2.2 Langsamfahrstellen

Eine Geschwindigkeitsverminderung wird als Langsamfahrstelle angeordnet und signalisiert. Die Bekanntgabefrist (24h vor Beginn) ist einzuhalten.

Für jeden Gleisabschnitt / Arbeitsstelle ist ein neuer Antrag zu stellen.

Diese betrieblichen Einschränkungen sind nur zu verlangen, wenn sie im Sicherheitsdispositiv vorgesehen sind.

Die Langsamfahrstelle wird nur aufgehoben, wenn keine Gefährdung mehr vorliegt oder der Arbeitsprozess beendet ist.

Die R RTE 20510 «Langsamfahrstellen Meterspur» regelt die Umsetzung von Langsamfahrstellen.

6.2.2.4 Beantragen von Schaltungen an Fahrleitungsanlagen

→ Siehe hierzu auch AB FDV 300.12, Ziffer 3.2.6 MGBahn

Es gilt die Arbeitsanweisung «Schalten & Erden» zu befolgen.

Die planbaren elektrischen Schaltungen werden in der gleichen «Betrieblichen Anordnung Bau» angekündigt, wie die anderen betrieblichen Sicherheitsmassnahmen, die damit verbunden sind.

6.3 Alarmmassnahmen, Einsatz Sicherheitswärter und Vorwarner

6.3.5 Einsatz von Warnsystemen und andere Einrichtungen

Vorhandene Barrieren bei Bahnübergängen dürfen als Hilfsmittel eingeplant werden, sofern die Arbeiten in unmittelbarer Nähe des Bahnüberganges stattfinden. Der Fachbereich der Infrastruktur (SA) prüft die bestehende Schrankenanlage auf die Tauglichkeit als Hilfsmittel und erteilt dazu jeweils die notwendige Bewilligung an den SL.

Trotz offener Schranke kann eine Fahrt auf Sicht stattfinden!

7 Umsetzen der Sicherheitsmassnahmen

7.3 Betriebliche Massnahmen

7.3.6 Decken

Das Decken von Hindernissen erfolgt durch das Aufstellen von Haltesignalen:

|  | Decken | | im SiDi vermerken |
|---|--------|------|-------------------|
| | Ja | Nein | |
| Sperrung in Zugspause | A) | X | mündlich |
| Sperrung vorübergehend | X* | | schriftlich |
| Sperrung dauernd | X* | | schriftlich |

*Die Sperrung erfolgt per «Betrieblichen Anordnung Bau» (BAB). Auch bei Sperrungen, welche im Stellwerk gesichert werden können, müssen Deckungssignale aufgestellt werden.

A) Bei nicht zentralisierten Weichen muss immer ein Deckungssignal aufgestellt werden. Auch auf Seite Depot- / Remise- oder Werkstatt-Ausfahrten.

Das Haltesignal besteht aus einer Haltescheibe und in der Nacht aus einem roten Licht. Nachts, oder in unbeleuchteten Zonen (Tunnels, Galerien usw.) kann das Haltesignal nur aus einem roten Licht (Lampe) bestehen, welche zwischen den Schienen platziert wird.

7.4 Meldungen

7.4.2 Bedingungen (Meldungen)

→ Siehe hierzu auch AB FDV 300.12, Ziffer 3.2.2 MGBahn/GGB

Folgende Meldung kann ebenfalls verlangt werden:

MGBahn:

- Zugfahrten, die bei Halt zeigendem Hauptsignal bzw. mittels Hilfssignal verkehren.
- Zugfahrten mit Blockumgehung
- Zugfahrten mit Signal-Not-Fahrstellung
- RaBe auf die Strecke

GGB:

- Einführung bzw. Aufhebung von Einspurbetrieb
- RaBe auf der Strecke

7.5 An- und Abmelden der Arbeitsstelle

→ Siehe hierzu auch AB FDV 300.12, Ziffer 3.4.11 MGBahn (GGB nicht beschrieben)

Bei Arbeiten im Gleisbereich **ohne** betriebliche Sicherheitsmassnahmen muss die Arbeitsstelle **nicht** beim FDL angemeldet werden.

Beim Weichenunterhalt ist eine Anmeldung an den FDL erforderlich. Bedienen des Lokalschalters, sowie Festhaltung der Weichenstellung dürfen nur mit Zustimmung des FDL's erfolgen.

Die üblichen Prozesse für das Sperren von Gleisen und Weichen sind ausserdem zu beachten.

7.6 Rangierbewegungen in gesperrten Gleisen

Es gilt die FDV 300.4, Ziffer 5, inklusive deren Ausführungsbestimmungen der MGBahn/GGB.

Checkliste Bau → Die auf dem gesperrten Gleisen befindliche RaBe und Fahrzeuge müssen schriftliche dokumentiert werden.

7.7 Protokollieren

Die Checkliste Bau, die als CL-Bau bezeichnet wird, dient der notwendigen Protokollierung auf den Arbeitsstellen.

Aufbewahrungspflicht: 1 Monat

7.8 Besonderheiten

7.8.1 Verhalten bei Unfällen, Ereignissen und Störungen

7.8.1.1 Grundsatz

Das Verhalten und Vorgehen bei Unfällen, Ereignissen und Störungen ist in den FDV 300.9 Ziffer 13 und 14 MGBahn/GGB geregelt.

Übersichtstabelle zu den Bereichen (MGBahn/GGB), welche in nachfolgenden Situationen Sicherheitsaufgaben im Gleisbereich übernehmen:

| Ereignisse (Unfälle) im Sinne FDV 300.9, Kapitel 13.3 «Arten von Unfällen» Als Unfälle im Eisenbahnbetrieb gelten insbesondere Ereignisse mit folgenden Auswirkungen: | Sicherheitsaufgaben im Gleisbereich | SiDi |
|---|---|-------------------------|
| ▪ verletzte oder getötete Personen | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ verletzte oder getötete grosse Tiere | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ beschädigte Eisenbahninfrastrukturen | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ entgleiste Eisenbahnfahrzeuge | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ beschädigte Eisenbahnfahrzeuge | RM & T (ab 2 Pers. Infrastruktur) | Sst A (max. 2 Pers.) |
| ▪ beschädigte Strassenfahrzeuge | Bereiche | Unterhalt |
| ▪ Zusammenstösse mit Gegenständen im Gleisbereich, die aufgrund ihrer Grösse oder Beschaffenheit den Eisenbahnbetrieb gefährden können | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ Brände | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ mögliche schwere Schädigung von Bevölkerung und Umwelt (z.B. Unregelmässigkeiten mit gefährlichen Stoffen/Gefahrgut). | Infrastruktur | Unterhalt |

| Ereignisse gemäss Handbuch Ereignisbewältigung Matterhorn Gotthard Bahn / Gornergrat Bahn | Sicherheitsaufgaben im Gleisbereich | SiDi |
|---|-------------------------------------|-------------------|
| ▪ Stellwerkstörung, Fahrleitungsstörung, Oberbaustörung | Infrastruktur | Unterhalt / Sst A |
| ▪ Steckenbleiben von Zügen, Lokstörungen, Rollmaterialstörungen | RM & T | Sst A |
| ▪ Personenunfall (Bahnbetrieb) | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ Entgleisung, Zusammenstoss von Zügen, Zusammenstoss mit Strassenfahrzeug | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ Zugsgefährdung, Signal überfahren | Kundenservice & Betrieb | - |
| ▪ AC- / Öl- oder Chemieunfall, Ereignis mit gefährlichen Gütern | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ Brand im Zug | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ Brand im Tunnel | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ Brand, Hochwasser, Naturereignis und Erdbeben (äussere Einwirkung, mit oder ohne Auswirkungen auf Bahnbetrieb). | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ Entlaufen von Schienenfahrzeugen | Infrastruktur | Unterhalt |
| ▪ Terror (Bombendrohung, radioaktive Stoffe) Pandemie und Vandalismus | Kundenservice & Betrieb | - |

| Ereignisse gemäss Handbuch Ereignisbewältigung Matterhorn Gotthard Bahn / Gornergrat Bahn | Sicherheitsaufgaben im Gleisbereich | SiDi |
|---|-------------------------------------|-----------|
| ▪ Brand, Hochwasser, Naturereignis und Erdbeben im Zusammenhang mit Renditeobjekten | Finanzen & Services | - |
| ▪ Brand, Hochwasser, Naturereignis und Erdbeben im Zusammenhang mit Betriebsobjekten | Kundenservice & Betrieb | Unterhalt |
| ▪ Cyber Angriff | Finanzen & Services | - |

7.8.2 Einsatz von Arbeitsmitteln, Maschinen und Geräten

7.8.2.3 Alarmmittel an / auf Maschinen

Wird im SiDi Projekte vom SL festgelegt.

Prozess- und Systembeschreibung werden in der Arbeitsanweisung «Warnsysteme» beschrieben.

Zugelassene Alarmhörner für den Einsatz mit lauten Maschinen, sind unter Ziffer 8.4.1.1 in Kapitel 8, Spalte: Alarmhorn bei Gehörschutztragspflicht – Alarmhorn bei lauten Maschinen / Geräte beschrieben.

7.8.2.4 Bedingungen beim Maschineneinsatz

Bei gleisgängigen Fahrzeugen dürfen nur Schienen-Fahrzeuge in Einsatz gelangen, die durch das BAV und die MGBahn/GGB zugelassen sind.

Bedingungen für eine Zulassung:

| | Fremdes EVU fährt auf der Infrastruktur der ISB | Die ISB beauftragte Unternehmen fährt im Auftrag der ISB auf der Infrastruktur der ISB |
|---|---|--|
| Netzzugangsvereinbarung | Nötig | Nicht nötig |
| Netzzugangsbewilligung (NZB) | Nötig | Nicht nötig |
| SiBe | Nötig | Nötig, SiBe von der MGBahn/GGB |
| Fahrzeugbewilligung BAV | Nötig | Nötig |
| Arbeitsanweisung 26.30002 RM+T «Arbeitstechnische Qualifikation Fahrzeuge Dritter» | Nötig | Nötig |
| Fahrzeugliste MGBahn/GGB | Liste von der ISB – RM+T | Liste von der ISB – RM+T |
| Haftpflichtversicherung | Durch NZB des EVU vorhanden | Wird durch die besonderen Bestimmungen der ISB geregelt |

Die Fahrzeug-/Maschinenführer (Zweiwegedumper, Zweiwegebagger, usw.) müssen die hoheitlich geforderten Qualifikationen aufweisen und vorweisen (Ausbildung gemäss: Schweizerischer Baumeisterverband SBV oder gleichwertige Ausbildung).

Die Verordnung des UVEK über die Zulassung zum Führen von Triebfahrzeugen der Eisenbahnen (VTE) regelt die Zulassungen.

Es gelten folgende Vorgaben / Ausbildungen für Baumaschinen:

| | Schienegebundene Baumaschinen | Nicht gleisgängig Baumaschinen |
|------------------------------|--|---|
| Ausbildung - Vorgaben | Kantonal spezifische Vorgaben z.B. M1-M7 oder je nach Fahrzeug sogar LKW-Führer Mindestens VTE Art. 10 b - Vorgaben gemäss BV 2019/01 und deren Checkliste <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfache Verhältnisse ▪ Nicht einfache Verhältnisse | Kantonal spezifische Vorgaben z.B. M1-M7 oder je nach Fahrzeug sogar LKW-Führer |

Besondere Fahrzeuge, die mit maximal 5 km/h entgleist sind, dürfen nach einer technischen Kontrolle und Freigabe vor Ort durch einen Vertreter des verantwortlichen Eisenbahnverkehrsunternehmens (z.B. Maschinist) wieder verwendet werden.

Besondere Fahrzeuge, welche entgleist sind, ist wie folgt vorzugehen:

| | Fahrzeug | | Infrastruktur |
|-----------------|--|--|---|
| | MGB/GGB eigenes Fahrzeug | Fahrzeug Dritter | |
| Bis max. 5 km/h | Das Fahrzeug wird durch die Fachstelle MGBahn/GGB geprüft und wieder freigegeben | Das Fahrzeug muss durch den Maschinisten geprüft werden und nachweislich dokumentiert durch den Eigner freigegeben werden. | Die Infrastruktur wird immer durch die Fachstelle MGBahn/GGB geprüft und freigegeben. |
| Über 5 km/h | | Das Fahrzeug wird zusammen mit dem Eigner und durch die Fachstelle MGBahn/GGB geprüft und wieder freigegeben | |

7.8.2.6 Belegen von frei zu haltendem Gefahrenraum

Die Maschinen (Kränen & Baumaschinen) müssen mit den notwendigen Bewegungsbegrenzern ausgerüstet sein. Die Funktionalität der Bewegungsbegrenzung muss der ISB nachgewiesen werden.

Das Abdrehen der Baumaschinen über das Betriebsgleis ist strengstens verboten. Die Arbeiten mit Baumaschinen müssen immer parallel zum Gleis ausgeführt werden. Nach ertönen des Alarmsignals durch den SiWä, des Warnsystems oder nach Anweisung einer THf, ist der Baggerarm sofort auf dem Boden in Ruhestellung zu bringen und erst auf Befehl des SiWä der THf, oder nach Deaktivierung des Warnsystems, darf die Arbeit wieder aufgenommen werden.

7.8.5 Arbeitsstellen Bahnnahe Bauen

Bei Arbeiten, die den Bahnbetrieb gefährden können, werden die Sicherheitsmassnahmen je nach Vorhaben in einem **SiDi Projekte** geregelt. Die Firma bezeichnet einen verantwortlichen SC und vergewissert sich, dass die im SiDi enthaltenen Bestimmungen umgesetzt und eingehalten werden.

7.8.6 Übertragen von Aufgaben / Funktionen auf andere Personen

7.8.6.3 Ablösung / Nachfolger

→ Siehe hierzu auch AB FDV 300.12, Ziffer 2.3.2 MGBahn (GGB nicht beschrieben)

Wenn eine Sperrung angeordnet wird, ist eine Dienstübergabe dem FDL protokollpflichtig zu melden.

Bei einer mehrtägigen Sperrung kann in der Anordnung eine verantwortliche Stelle definiert werden. In diesem Fall entfällt die Meldung bei einem Schichtwechsel.

7.8.7 Langfristig gesperrtes Gleis / Neubau

7.8.7.1 Dauersperrungen

Wird bei einer Dauersperrung keine aktive Baustelle (AKo oder SC) betrieben, meldet der AKo / SC in diesem Fall dem FDL die Arbeitsstelle ab und nach erneutem Beginn der Arbeiten wieder an, ohne die Gleissperrungen aufzuheben. Der FDL muss für Rangierfahrten in ein gesperrtes Gleis und aus-/einschalten der Fahrleitung / Bahnstromanlagen immer die Zustimmung beim SC / AKo einholen.

7.8.7.2 Neubau von Gleisanlagen

Gleisanlagen werden als Gleisbereich betrachtet, sobald das neue Gleis an das unter Betrieb stehende Gleis angeschlossen ist oder es sich im Gleisbereich (< 5.00 m) des bestehenden Betriebsgleises befindet.

8 Technik

8.3 Sicherheitsfrist und Annäherungsdistanz

8.3.1 Sicherheitsfrist

8.3.1.2 Zusammensetzung der Sicherheitsfrist

Beim Einsatz eines VW's muss die Sicherheitsfrist um min. 10 Sekunden erhöht werden. Beim Einsatz eines Warnsystems entfällt die Reaktionszeit des VW's.

8.3.2 Annäherungsdistanz

→ Siehe hierzu die bahnspezifischen Annäherungsdistanzen in Anhang A1

8.3.2.2 Berechnung der Annäherungsdistanz

Die Streckengeschwindigkeiten können unter anderem aus der Arbeitsanweisung «Streckengeschwindigkeitstabelle MGBahn/GGB» entnommen werden.

8.4 Alarmmittel, Warnsysteme und Nothaltanlagen

Bestellung und Betrieb pro Einsatz liegt im Verantwortungsbereich der zuständigen Sicherheitsleitung. Zugelassen sind bei der MGBahn/GGB nur technische aktivierte Warnsysteme von **Schweizer Electronic AG**.

8.4.1 Alarmmittel

8.4.1.1 Verwendungs- und Unterhaltsregelungen

Bei der MGBahn/GGB werden Alarm- oder Ruhhörner eingesetzt. Es gilt die Arbeitsanweisung «Warnsysteme».

| | Alarmhorn (Warnhorn) | Alarmhorn bei Gehörschutztragspflicht Alarmhorn bei lauten Maschinen / Geräte |
|------------------|---|--|
| Typ | Rufhorn für SiWä, SBB Art. 519-28, Messing verzinkt, Länge 28cm, mit Tragriemen | MINIMEL 95: EWK / AW 126 / AW71 MINIMEL Lynx: AW126-L / AW126-L-A / EWK / EWK-L / EWK-L-A |
| Lautstärke in dB | - | 108 / 114 / 120 / 126 dB(A) |

8.4.1.2 Zugelassene Alarmhörner bei Gehörschutztragspflicht

Vgl. Ziffer 8.4.1.1

8.4.2 Warnsysteme

8.4.2.4 Beschaffung, Verwendungs- und Unterhaltregelungen

Die herstellerepezifischen Vorgaben sind zu berücksichtigen. Die Einsatzbestimmungen sind in der Arbeitsanweisung «Warnsysteme» geregelt.

8.4.2.5 Zu verwendende akustische Signale

Vgl. Ziffer 8.4.1.1

8.5 Kommunikationsmittel

8.5.2 Übermittlung per Funk

Der Aufbau der Funkverbindungen und die Verwendung der Funkgeräte hat nach den FDV R 300.3 MGBahn/GGB sowie der Bedienungsanleitung zu erfolgen.

Die bei der MGBahn/GGB zugelassenen Funk-Kommunikationsmittel werden durch den zuständigen Fachbereich Infrastruktur festgelegt.

8.5.5 Sprachaufzeichnung

Sämtliche Kommunikationen zwischen einer Arbeitsstelle und der BLZ werden aufgezeichnet.

8.6 Absperrungen

8.6.3 Vorgaben für die Sicherheitsmassnahmen

Das Projektieren und das Aufstellen von Absperrungen werden im SiDi angeordnet. Der Ersteller eines Schutzjochs, Schutzgerüsts, Schutztunnels, bzw. einer Schutzwand legt der Sicherheitsleitung auf Verlagen der MGBahn/GGB einen statischen Nachweis vor.

Anhang A1 Annäherungsdistanz

A1.2 / 1.3 Adhäsionsstrecke MGBahn

Die Tabelle bestimmt die Annäherungsdistanzen in Abhängigkeit der maximalen Fahrgeschwindigkeit auf der Adhäsionsstrecke, der auf der Arbeitsstelle vorgeschriebenen Langsam-fahrgeschwindigkeit und der Sicherheitsfrist in Sekunden.

| Geschwindigkeit der Arbeitsstelle km/h | Sicherheitsfrist Sek. | Höchstgeschwindigkeit der Züge in km/h | | | | | | | | |
|---|--------------------------|--|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 |
| nicht reduziert | 10 | 260 | 230 | 200 | 170 | 140 | 120 | 90 | 70 | 70 |
| | 20 | 510 | 450 | 390 | 340 | 280 | 230 | 170 | 120 | 70 |
| | 30 | 760 | 670 | 590 | 510 | 420 | 340 | 260 | 170 | 90 |
| | 40 | 1010 | 890 | 780 | 670 | 560 | 450 | 340 | 230 | 120 |
| | 60 | 1510 | 1340 | 1170 | 1010 | 840 | 670 | 510 | 340 | 170 |
| 80 | 10 | 240 | | | | | | | | |
| | 20 | 480 | | | | | | | | |
| | 30 | 710 | | | | | | | | |
| | 40 | 950 | | | | | | | | |
| | 60 | 1420 | | | | | | | | |
| 70 | 10 | 230 | 210 | | | | | | | |
| | 20 | 450 | 420 | | | | | | | |
| | 30 | 670 | 630 | | | | | | | |
| | 40 | 890 | 840 | | | | | | | |
| | 60 | 1340 | 1260 | | | | | | | |
| 60 | 10 | 210 | 200 | 190 | | | | | | |
| | 20 | 420 | 390 | 370 | | | | | | |
| | 30 | 630 | 590 | 550 | | | | | | |
| | 40 | 840 | 780 | 730 | | | | | | |
| | 60 | 1260 | 1170 | 1090 | | | | | | |
| 50 | 10 | 200 | 190 | 170 | 160 | | | | | |
| | 20 | 390 | 370 | 340 | 310 | | | | | |
| | 30 | 590 | 550 | 510 | 460 | | | | | |
| | 40 | 780 | 730 | 670 | 620 | | | | | |
| | 60 | 1170 | 1090 | 1010 | 920 | | | | | |
| 40 | 10 | 190 | 170 | 160 | 140 | 130 | | | | |
| | 20 | 370 | 340 | 310 | 280 | 260 | | | | |
| | 30 | 550 | 510 | 460 | 420 | 380 | | | | |
| | 40 | 730 | 670 | 620 | 560 | 510 | | | | |
| | 60 | 1090 | 1010 | 920 | 840 | 760 | | | | |
| 30 | 10 | 170 | 160 | 140 | 130 | 120 | 100 | | | |
| | 20 | 340 | 310 | 280 | 260 | 230 | 200 | | | |
| | 30 | 510 | 460 | 420 | 380 | 340 | 300 | | | |
| | 40 | 670 | 620 | 560 | 510 | 450 | 390 | | | |
| | 60 | 1010 | 920 | 840 | 760 | 670 | 590 | | | |
| 20 | 10 | 160 | 140 | 130 | 120 | 100 | 90 | 70 | | |
| | 20 | 310 | 280 | 260 | 230 | 200 | 170 | 140 | | |
| | 30 | 460 | 420 | 380 | 340 | 300 | 260 | 210 | | |
| | 40 | 620 | 560 | 510 | 450 | 390 | 340 | 280 | | |
| | 60 | 920 | 840 | 760 | 670 | 590 | 510 | 420 | | |
| 10 | 10 | 140 | 130 | 120 | 100 | 90 | 70 | 70 | 70 | |
| | 20 | 280 | 260 | 230 | 200 | 170 | 140 | 120 | 90 | |
| | 30 | 420 | 380 | 340 | 300 | 260 | 210 | 170 | 130 | |
| | 40 | 560 | 510 | 450 | 390 | 340 | 280 | 230 | 170 | |
| | 60 | 840 | 760 | 670 | 590 | 510 | 420 | 340 | 260 | |

Massangaben in Meter [m]

Die Annäherungsdistanz von 70 m darf **nicht** unterschritten werden.
 Beim Arbeitsgleis beträgt die Sicherheitsfrist im Minimum 20 Sekunden.
 Beim Nachbargleis beträgt die Sicherheitsfrist 10 Sekunden.

A1.2 / 1.3 Zahnstangenstrecke MGBahn

Die Tabelle bestimmt die Annäherungsdistanzen in Abhängigkeit der maximalen Fahrgeschwindigkeit auf der Zahnstangenstrecke, der auf der Arbeitsstelle vorgeschriebenen Langsam-fahrgeschwindigkeit und der Sicherheitsfrist in Sekunden.

| Geschwindigkeit der Arbeitsstelle | Sicherheitsfrist | Höchstgeschwindigkeit der Züge in km/h | | | |
|-----------------------------------|------------------|--|-------|-------|-------|
| | | 40 | 30 | 20 | 10 |
| nicht reduziert | 10 | (90) | (70) | (50) | (50) |
| | 20 | (170) | (120) | (90) | (50) |
| | 30 | (240) | (190) | (120) | (70) |
| | 40 | (320) | (240) | (170) | (90) |
| | 60 | (470) | (360) | (240) | (120) |
| 30 | 10 | (70) | | | |
| | 20 | (140) | | | |
| | 30 | (210) | | | |
| | 40 | (390) | | | |
| | 60 | (420) | | | |
| 20 | 10 | (70) | (50) | | |
| | 20 | (120) | (100) | | |
| | 30 | (190) | (150) | | |
| | 40 | (240) | (200) | | |
| | 60 | (360) | (300) | | |
| 10 | 10 | (50) | (50) | (50) | |
| | 20 | (100) | (90) | (70) | |
| | 30 | (150) | (120) | (100) | |
| | 40 | (200) | (170) | (120) | |
| | 60 | (300) | (240) | (190) | |
| 0 | 10 | (50) | (50) | (50) | (50) |
| | 20 | (90) | (70) | (50) | (50) |
| | 30 | (120) | (100) | (70) | (50) |
| | 40 | (170) | (120) | (90) | (50) |
| | 60 | (240) | (190) | (120) | (70) |

Massangaben in Meter [m]

Die Zahl in der Klammer ist für die Zahnstange MGBahn.
 Die Annäherungsdistanz von 50 m darf **nicht** unterschritten werden.
 Beim Arbeitsgleis beträgt die Sicherheitsfrist im Minimum 20 Sekunden.
 Beim Nachbargleis beträgt die Sicherheitsfrist 10 Sekunden.

A1.2 / 1.3 Zahnstangenstrecke GGB

Die Tabelle bestimmt die Annäherungsdistanzen in Abhängigkeit der maximalen Fahrgeschwindigkeit auf der Zahnstangenstrecke, der auf der Arbeitsstelle vorgeschriebenen Langsam-fahrgeschwindigkeit und der Sicherheitsfrist in Sekunden.

| Geschwindigkeit der Arbeitsstelle | Sicherheitsfrist | Höchstgeschwindigkeit der Züge in km/h | | |
|-----------------------------------|------------------|--|-------|-------|
| | | 30 | 20 | 10 |
| km/h | Sek. | | | |
| nicht reduziert | 10 | (70) | (50) | (50) |
| | 20 | (120) | (90) | (50) |
| | 30 | (190) | (120) | (70) |
| | 40 | (240) | (170) | (90) |
| | 60 | (360) | (240) | (120) |
| 20 | 10 | (50) | | |
| | 20 | (100) | | |
| | 30 | (150) | | |
| | 40 | (200) | | |
| | 60 | (300) | | |
| 10 | 10 | (50) | (50) | |
| | 20 | (90) | (70) | |
| | 30 | (120) | (100) | |
| | 40 | (170) | (120) | |
| | 60 | (240) | (190) | |
| 0 | 10 | (50) | (50) | (50) |
| | 20 | (70) | (50) | (50) |
| | 30 | (100) | (70) | (50) |
| | 40 | (120) | (90) | (50) |
| | 60 | (190) | (120) | (70) |

Massangaben in Meter [m]

Die Zahl in der Klammer ist für die Zahnstange GGB.
 Die Annäherungsdistanz von 50 m darf nicht unterschritten werden.
 Beim Arbeitsgleis beträgt die Sicherheitsfrist im Minimum 20 Sekunden.
 Beim Nachbargleis beträgt die Sicherheitsfrist 10 Sekunden.

A1.4 Selbstschutz

| Räumungszeit | Sek. | Keine ¹⁾ | 6 | 8 | 10 |
|------------------|------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| Sicherheitsfrist | Sek. | 8 | 12 | 14 | 16 |
| km/h | 10 | 50 (50) | 50 (50) | 50 (50) | 50 (50) |
| | 20 | 50 (50) | 70 (50) | 80 (60) | 90 (70) |
| | 30 | 70 (50) | 100 (70) | 120 (90) | 140 (100) |
| | 40 | 90 (70) | 140 (100) | 160 (120) | 180 (130) |
| | 50 | 120 | 170 | 200 | 230 |
| | 60 | 140 | 200 | 240 | 270 |
| | 70 | 160 | 240 | 280 | 320 |
| | 80 | 180 | 270 | 320 | 360 |
| | 90 | 200 | 300 | 350 | 400 |

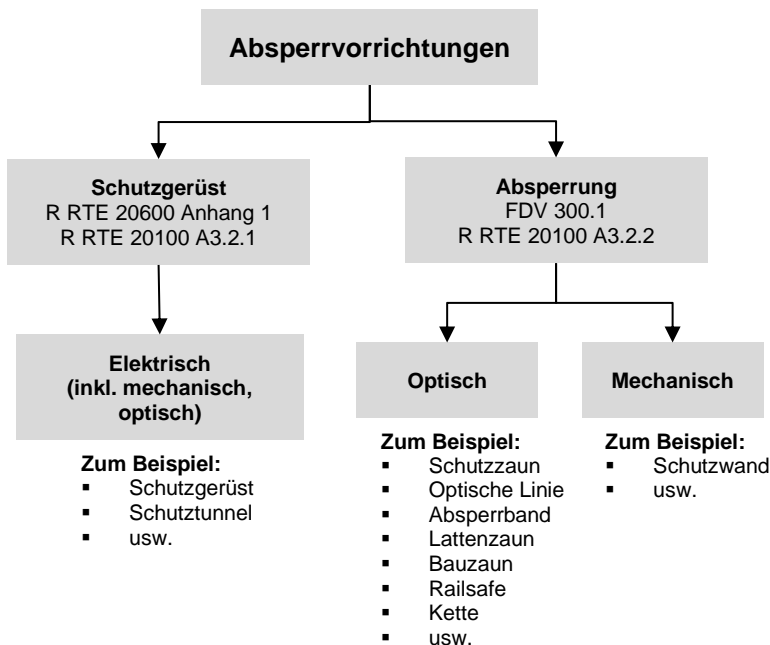
Die Zahl in der Klammer ist für die Zahnstange MGBahn/GGB.
 Bei fehlenden Geschwindigkeiten ist der nächsthöhere Wert zu wählen.

¹⁾ Nur ausserhalb des Gefahrenraums zulässig

Anhang A3 Wertigkeit von Sicherheitsmassnahmen

A3.2 Trennung - Absperrvorrichtungen

Absperrvorrichtungen gelten je nach Lage als zeitweilige Einbauten, dabei unterscheidet man folgende Vorrichtungen:



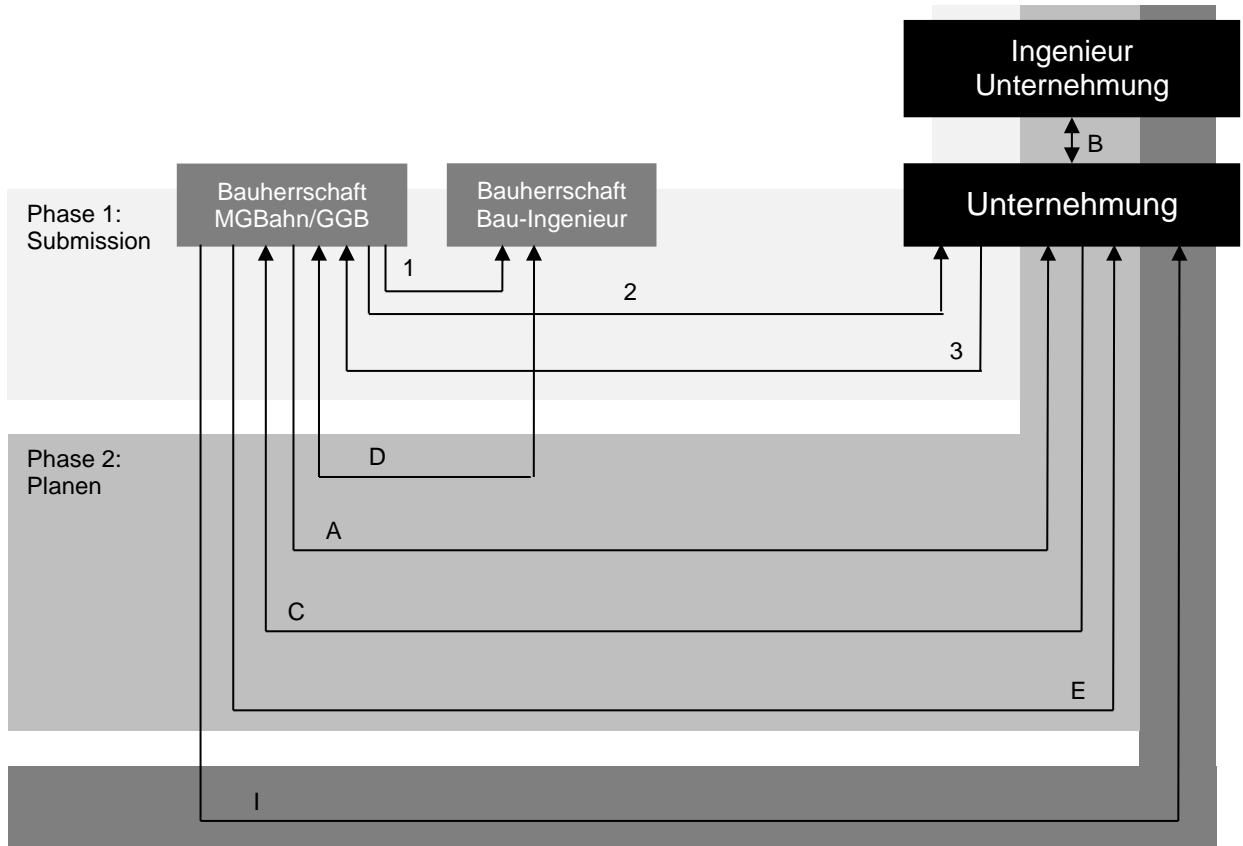
| | Schutzziel | Optisch | Mechanisch R RTE 20100 | Elektrisch & mechanisch R RTE 20600 |
|----------------------|--|---------|---------------------------|---|
| Gemäss A3.2.1 | Schutzgerüst & Schutztunnel | X* | | X* |
| Gemäss A3.2.2 | Absperrungen | X* | X* | |

*Schutzziel kann in Kombination oder einzeln sein

Der mechanische Abstand einer Absperrvorrichtung ab der näheren Schiene beträgt mindestens 2.00 m. Falls das Mass unterschritten werden muss (Abstand min. 1.50 m von der näheren Schiene), benötigt es die Einwilligung der Fachspezialisten Infrastruktur der ISB.

Für den elektrischen Abstand eines Schutzgerüsts gelten die Vorgaben gemäss R RTE 20600. Falls das Mass unterschritten werden muss, benötigt es die Einwilligung der sachverständigen Personen Bahnstromanlagen der ISB.

Prozess Anwendungen Schutzwand / -zaun / -gerüst / -tunnel:



- 1 Hinweis, dass Gefährdungen bei der bevorstehenden Arbeitsstelle vorliegen können (Begriff Arbeitsstelle gemäss Fahrdienstvorschrift FDV 300.1)
- 2 Abgabe Approximatives SiDi an die möglichen Unternehmen (Bewerber)
Beschreibung der möglichen Sicherheitsmassnahmen im Leistungsverzeichnis (LV) für die möglichen Unternehmen (Bewerber)
- 3 Offert Eingabe durch das Unternehmen (Bewerber) an die Bauherrschaft

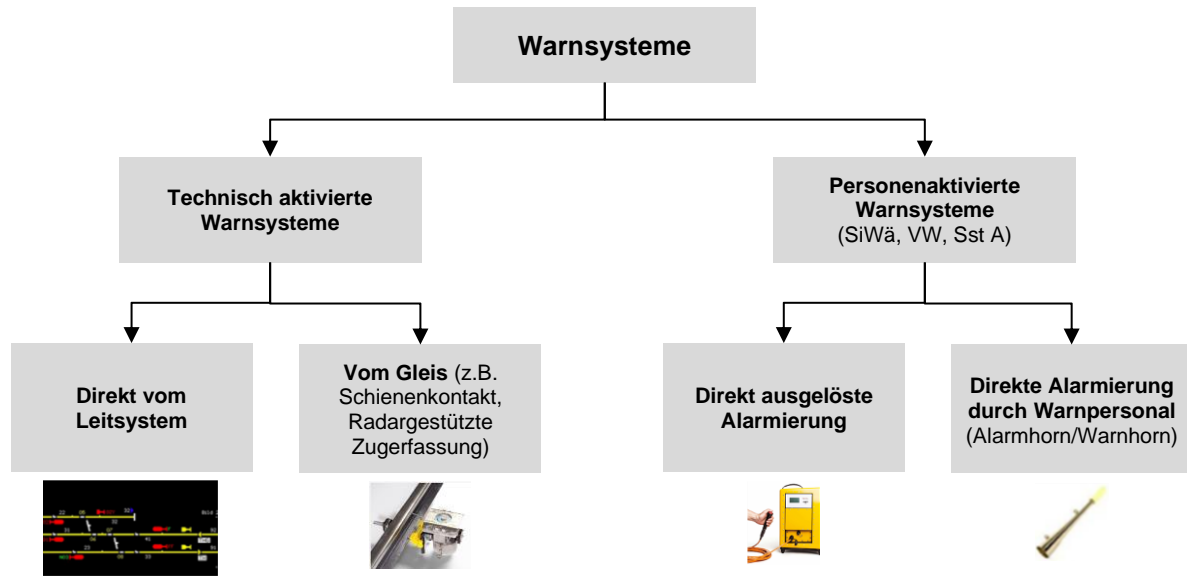
Auftragsvergabe / Werkvertrag

- A Abgabe des SiDi Projekte an das Unternehmen
- B Statische Berechnung (Schutzwand / Schutzgerüst / Schutztunnel) durch das Unternehmen oder vom Unternehmen beauftragtes Ingenieurbüro
- C Vorschlag und Planung der möglichen Ausführung, inkl. statische Berechnung (R RTE 20600 Anhang 1, Kapitel 3.1.3) an die Bauherrschaft
- D Überprüfung der statischen Berechnung durch die Fachbereiche der Bahn oder den damit beauftragten Bau-Ingenieur der Bahn
- E Vorschlag und Planung entspricht den gesetzlichen Vorgaben oder der genehmigten Ausnahmen der Fachbereiche der Bahn – Freigabe (VöV R RTE 20600 Anhang 1, Kapitel 3.1.4)

Ausführung erfolgt durch das Unternehmen

- I Abnahme der Schutzwand / Schutzgerüst / Schutztunnel durch die Bahn.
 - Elektrisch: sachverständige Person der Bahn (Infrastruktur)
 - Statisch: Fachbereich der Bahn (Infrastruktur) oder den damit beauftragten Bau-Ingenieur der Bahn
 Nachbesserung der Sicherheitsmassnahmen, falls diese nicht den gesetzlichen Vorgaben oder der genehmigten Ausnahme der Fachbereiche der Bahn entsprechen (Regelwerk VöV R RTE 20600 Anhang 1, Kapitel 3.1.4 und 3.1.5)

A3.3 Warnsysteme



Anhang Bahndaten

Die grafischen Bahndaten sind auf dem Share Point einsehbar.

Die Informationen vom Streckenvideo sind auf dem Share Point einsehbar. Die Zugriffsdaten sind beim zuständigen Fachbereich der Infrastruktur zu organisieren.

Anhang Bremswegdistanztabelle

Bremswegdistanztabelle MGBahn

Bei der MGBahn gilt die Beilage 4 der Fahrdienstvorschrift FDV R 300.2.

| Bremswegdistanz [m] | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| V Ziel | Ausgangsgeschwindigkeit [km/h] | | | | | | | | | | | | |
| [km/h] | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 90 | 100 |
| 0 Halt | 200 | 240 | 290 | 330 | 370 | 410 | 450 | 480 | 530 | 570 | 600 | 620 | 630 |
| 10 | 190 | 230 | 280 | 320 | 360 | 400 | 440 | 470 | 520 | 560 | 590 | 610 | 620 |
| 20 | 150 | 200 | 250 | 290 | 330 | 380 | 420 | 450 | 500 | 540 | 580 | 600 | 610 |
| 30 | | 150 | 200 | 250 | 290 | 340 | 390 | 420 | 480 | 510 | 550 | 580 | 590 |
| 40 | | | | 180 | 230 | 310 | 320 | 360 | 410 | 470 | 510 | 540 | 560 |
| 50 | | | | | | 200 | 250 | 330 | 350 | 410 | 450 | 490 | 520 |
| 60 | | | | | | | | 210 | 280 | 330 | 380 | 430 | 460 |

Bremswegdistanztabelle GGB

Bei der GGB gibt es keine Bremswegdistanztabelle. Es sind diese Distanzen anzuwenden:

| Langsamfahrstelle | |
|-------------------|-------------------------------|
| Vorsignal | 100 m |
| Anfangssignal | 0 m Arbeitsstellengrenze |
| Haltsignal | |
| Distanz | 50 m |

Anhang Freigabe von Vorgabedokumenten

| Bezeichnung | Mitwirkung | Ersteller | Freigeber |
|--|-------------------|-----------|-----------|
| Ausführungsbestimmungen (AB) R RTE 20100 MGBahn/GGB | ArG | SIBE | L-Infra |
| Arbeitsanweisung Dienstunfähigkeit | ArG Sicherheit | SIBE | SIBE |
| Arbeitsanweisung Schneeräumung Autoverladewagen Oberwald | ArG | SIBE | SIBE |
| Arbeitsanweisung Streckengeschwindigkeitstabelle MGBahn/GGB | ArG | SIBE | SIBE |
| Arbeitsanweisung Warnsysteme | ArG | SIBE | SIBE |
| Arbeitsanweisungen PSA | ArG Sicherheit | SIBE | SIBE |
| FDV 300.12 Arbeiten im Gleisbereich und deren Ausführungsbestimmungen | ArG | SIBE | SIBE |
| FDV 300.2 Anhang Bremswegdistanzen (MGBahn) | ArG | SIBE | SIBE |
| Bremswegdistanz GGB | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular Abnahmeprotokoll Absperrvorrichtung | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular Approximatives SiDi | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular Checkliste Bau (inkl. Schriftliche Kontrolle der Fz & RaBe) | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular Checkliste Fahrzeug-Inbetriebsetzung (IBS) ... | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular Checkliste Selbstschutz | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular Drohneneinsatz MGBahn/GGB | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular Kontrollliste Arbeitsstellen | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular Meldeprotokoll Gefahrenbereich im Gleisbereich | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular Sicherheitsaudit Arbeitsstellen | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular SiDi Bahnnahes Bauen | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular SiDi Projekte | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular SiDi Unterhalt | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular Vereinbarung - pendent | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular Zulassung SD | ArG | SIBE | SIBE |
| Formular BAB | RPL / SIBE / BLZ | RPL | SIBE |
| Power App Antrag Gleissperrung | RPL | RPL | RPL |
| Power App Sicherheitsausweis | ArG | SIBE | SIBE |
| Power App Sicherheitsausweis Dritter | ArG | SIBE | SIBE |
| Power App Sicherheitsausweis Dritter Admin | ArG | SIBE | SIBE |
| Power App SiDi Projekte | ArG | SIBE | SIBE |
| Präsentation «Erstinstruktion – ich schütze mich» | ArG | SIBE | SIBE |
| BV Verladerrichtlinie | KUB / RM+T / SIBE | KUB | KUB |
| Arbeitsanweisung Arbeitstechnische Qualifikation Fahrzeug Dritter | RM+T / SIBE | RM+T | RM+T |
| Übersicht Zulassung Arbeitstechnische Qualifikation Fahrzeug-Dritter auf der Strecke | RM+T / SIBE | RM+T | RM+T |

Anhang Einsätze mit der Checkliste Selbstschutz

Anwendung «Checkliste Selbstschutz» bei Tätigkeiten im Sst B oder Sst A:

| Tätigkeiten: | Beschreibung: | Art: (mind.) | Checkliste: |
|--------------------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|
| Veloverlad Stationen | Ausladen und verschieben von Fahrrädern (Oberwald und Brig) 1 Person | Sst B | Nicht notwendig |
| Gepäckverlad | Be- und Entladen von Güterwagen (Stationen Zermatt und Brig) 1 Person | Sst B | Nicht notwendig |
| Güterverlad Rampen | Be- und Entladen von Güterwagen (Bockbart / Zermatt / Findelbach / Riffelalp / Riffelberg / Riffelboden / Gornergrat / Glisergrund) 1-2 Personen | Sst A | Notwendig |
| Güterverlad | Verladen von Gütern sofern kein Sicherheitszwischenraum vorhanden sein sollte | Sst A | Notwendig |
| Verladerampe Fahrzeuge | Oberwald – Realp / Andermatt – Sedrun | Sst A | Notwendig |
| Verladegleis | Umlad von Gütern (SBB-MGBahn Bockbart) 2 Personen | SC | Si-Dispo Projekte Si-Dispo SBB |
| Clean Team | Zugang zum Fahrzeug (für Arbeiten im Fahrzeug) 1 Person | Sst B | Nicht notwendig |
| | Arbeiten um das Fahrzeug (Aussenreinigung, Wasser auffüllen usw.) 1-2 Personen | Sst A | Notwendig |
| Immobilien | Aufenthalt im Gleisbereich 1-2 Personen | Sst A | Notwendig |
| Schneeräumung | Perronanlagen / Dächer 1-2 Personen | Sst A | Notwendig |
| | Weichen, Stationen (PWB / PWZ / PWA) 1-2 Personen | Sst A | Notwendig |
| Kesselwagen | Be- und Entladen von Kesselwagen (Findelbach / Heliport / Riffelberg / Riffelboden / Bockbart / Zermatt usw.) 1-2 Personen | Sst A | Notwendig |
| Umschlagsplatz temporär | Güterverlad auf den temporären Umschlagsplätzen (z.B. Randa, St. Niklaus) 1-2 Personen | Sst A | Notwendig |
| Störungen | Pikett- und Störungseinsätze 1-2 Personen | Sst A | Notwendig |

Die Liste ist nicht abschliessend zu betrachten und wird nach Bedarf ergänzt.

Anhang Ausbildung im Gleisbereich MGBahn/GGB

| Kurs | Erstinstruktion | Sst B | Sst A |
|--|--|--|--|
| | E-Learning | Ausbildung | Ausbildung |
| Angebot ist für | Alle Mitarbeiter der MGBahn/GGB | Interne Mitarbeitende, die entsprechend ihren Aufgaben, selbstständige Begehungen im Gleisbereich verrichten und ausserhalb des Gefahrenbereichs arbeiten. | Mitarbeitende, welche Arbeiten im Selbstschutz (max. zu zweit) im Gefahrenraum der Bahn ausführen. |
| Ausbildner | - | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte |
| Voraussetzung zur Ausbildung | Normales Hör- und Sehvermögen | Erstinstruktion | <ul style="list-style-type: none"> Erstinstruktion MTU-Stufe 3 |
| Dauer | 1.5 h | 0.5 Tage | 1.5 Tage |
| Intervall | - | 3 / 5 Jahre (je nach ISB) | 3 Jahre |
| Wiederholungskurs Dauer | - | 2 h (Datumsgenau) | 2 h (Datumsgenau) |
| Wiederholungskurs wird durchgeführt durch | - | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte |
| Nachweis-dokument | Bestätigung | Bescheinigung «Sst B» | Bescheinigung «Sst A» |
| Ziel | Nur unter Aufsicht im Gleisfeld bewegen. | <ul style="list-style-type: none"> Nur Begehungen Keine Arbeiten im Gefahrenraum / -bereich Arbeiten mit der Checkliste Darf nicht sperren | <ul style="list-style-type: none"> Arbeiten zu zweit im Gleisbereich Arbeiten mit der Checkliste |
| Inhalt | <ul style="list-style-type: none"> Verhaltensregeln für Arbeiten im Gleisbereich «Ich schütze mich» Kennen der Gefahren von Fahrten und von elektrischen Anlagen | <ul style="list-style-type: none"> Sicherheitsgrundsätze ASG, PSA Grundsätze Arbeitssicherheit FDV 300.8 Broschüre «Ich schütze mich» Aufgaben, Kompetenzen & Verantwortung gem. RTE 20100 | <ul style="list-style-type: none"> Aufgaben, Kompetenzen & Verantwortung gem. RTE 20100 Pflichten des Personals Sicherheitsfrist & Annäherungsdistanz Betriebliche Sicherheitsmassnahmen Alarmsignale, Bedeutung und Verhalten Gefahren des Bahnstroms Erfolgskontrolle (schriftlich) |
| Praktikum / Praxisnachweis | - | - | - |
| Unterlagen zu Kurs | Broschüre «Ich schütze mich» | <ul style="list-style-type: none"> Checkliste Selbstschutz MGBahn/GGB Checkliste Bau R RTE 20100 | <ul style="list-style-type: none"> Checkliste Selbstschutz MGBahn/GGB Checkliste Bau R RTE 20100 |
| Pflicht | - | <ul style="list-style-type: none"> Checkliste Selbstschutz MGBahn/GGB | <ul style="list-style-type: none"> Checkliste Selbstschutz MGBahn/GGB |
| Bemerkungen | - | - | - |

*externe Mitarbeiter: Durch die Instruktion des SiDi Projekte werden die Ausführungsbestimmungen (AB) R RTE 20100 MGBahn/GGB vermittelt.

AB R RTE 20100 MGBahn/GGB

| Kurs | SC | SiWä | SC / SiWä | SL / SD |
|--|--|--|---|--|
| | Ausbildung | Ausbildung | Ausbildung | Ausbildung |
| Angebot ist für | Mitarbeitende der Infrastruktur – funktionsspezifische Ausbildung Infrastruktur | Mitarbeitende der Infrastruktur – funktionsspezifische Ausbildung Infrastruktur | Mitarbeitende der Infrastruktur – funktionsspezifische Ausbildung Infrastruktur | Mitarbeitende, welche die Funktion Sicherheitsleitung ausführen. |
| Ausbildner | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte |
| Voraussetzung zur Ausbildung | <ul style="list-style-type: none"> Sst A MTU-Stufe 3 | <ul style="list-style-type: none"> Sst A MTU-Stufe 2 | <ul style="list-style-type: none"> Sst A MTU-Stufe 2 | <ul style="list-style-type: none"> Sst A) |
| Dauer | 2 Tage | 5 Tage | 5 Tage | 3 Tage |
| Intervall | 3 Jahre | 3 Jahre | 3 Jahre | 3 Jahre |
| Wiederholungskurs Dauer | 1 Tag (AB R TE 20100 MGBahn/GGB) (Datumsgenau) | 1 Tag (AB R TE 20100 MGBahn/GGB) (Datumsgenau) | 1 Tag (AB R TE 20100 MGBahn/GGB) (Datumsgenau) | 1 Tag (AB R TE 20100 MGBahn/GGB) (Datumsgenau) |
| Wiederholungskurs wird durchgeführt durch | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte | <ul style="list-style-type: none"> Externe legitimierte Person Prüfungsexperte |
| Nachweis-dokument | Bescheinigung SC | Bescheinigung SiWä | Bescheinigung SC Bescheinigung SiWä | Bescheinigung SL / SD |
| Ziel | <ul style="list-style-type: none"> Arbeiten im Gefahrenraum Umsetzung Si-Dispo | <ul style="list-style-type: none"> Arbeiten im Gefahrenraum Umsetzung Si-Dispo | <ul style="list-style-type: none"> Arbeiten im Gefahrenraum Umsetzung Si-Dispo | <ul style="list-style-type: none"> Ersteller Si-Dispo Gesamtverantwortung |
| Inhalt | <ul style="list-style-type: none"> Aufgaben, Kompetenzen SC gem. RTE 20100 Umsetzen der Sicherheitsmassnahmen, vor und während den Arbeiten, sowie bei Unregelmässigkeiten Erfolgskontrolle (schriftlich) Etc. | <ul style="list-style-type: none"> Aufgaben, Kompetenzen SiWä und VW gem. RTE 20100 Anwenden der vorgegebenen Sicherheitsmassnahmen, vor und während den Arbeiten, sowie bei Unregelmässigkeiten Erfolgskontrolle (schriftlich) Etc. | <ul style="list-style-type: none"> Aufbau R RTE 20100 Selbstschutz Pflichten des SiWä / SC Sicherheit im Gleisbereich Sperrungen von Gleisen und Weichen Kommunikation Warnsysteme auf Arbeitsstellen Einsatz von Maschinen und Baugeräten Sicherheit Elektro Arbeitssicherheit SiDi umsetzen / anpassen Erfolgskontrolle (schriftlich) | <ul style="list-style-type: none"> Aufgaben, Kompetenzen & Verantwortung der Sicherheitsleitung gem. RTE 20100 Erarbeiten der Anforderungen für einen sicheren Schutz des gesamten Personals vor den Gefährdungen des Bahnbetriebs und vor den Gefährdungen durch Arbeiten Erfolgskontrolle (schriftlich) |
| Praktikum/Praxisnachweis | <ul style="list-style-type: none"> Ausfüllen eines SiDi-Unterhaltes Lesen eines SiDi-Projekts | <ul style="list-style-type: none"> Ausfüllen eines SiDi-Unterhaltes Lesen eines SiDi-Projekts | <ul style="list-style-type: none"> Ausfüllen eines SiDi-Unterhaltes Lesen eines SiDi-Projekts | <ul style="list-style-type: none"> Ausfüllen eines SiDi-Projekts |
| Unterlagen zu Kurs | <ul style="list-style-type: none"> SiDi Checkliste Bau BAB AB R RTE 20100 MGBahn/GGB Arbeitsanweisungen Etc. | <ul style="list-style-type: none"> SiDi Checkliste Bau BAB AB R RTE 20100 MGBahn/GGB Arbeitsanweisungen Etc. | <ul style="list-style-type: none"> SiDi Checkliste Bau BAB AB R RTE 20100 MGBahn/GGB Arbeitsanweisungen Etc. | <ul style="list-style-type: none"> R RTE 20100 AB R RTE 20100 MGBahn/GGB Antragsformular BAB SiDi Checkliste Bau BAB Arbeitsanweisungen Etc. |
| Pflicht | <ul style="list-style-type: none"> *Ausführungsbestimmungen MGBahn/GGB sowie deren Dokumente | <ul style="list-style-type: none"> *Ausführungsbestimmungen MGBahn/GGB sowie deren Dokumente | <ul style="list-style-type: none"> Ausführungsbestimmungen MGBahn/GGB sowie deren | <ul style="list-style-type: none"> Ausführungsbestimmungen MGBahn/GGB sowie deren Dokumente |
| Bemerkungen | Ergänzungskurse: <ul style="list-style-type: none"> Schalten / Erden AKo | | Ergänzungskurse: <ul style="list-style-type: none"> Schalten / Erden AKo | Ergänzungskurse: <ul style="list-style-type: none"> Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz BauAV |

*externe Mitarbeiter: Durch die Instruktion des SiDi Projekte werden die Ausführungsbestimmungen (AB) R RTE 20100 MGBahn/GGB vermittelt

AB R RTE 20100 MGBahn/GGB

| Kurs | Checkliste Selbstschutz | Ausführungsbestimmungen (AB) MGBahn/GGB | Zusatzmodul VTE Art. 10b MGBahn |
|---|---|---|--|
| | Instruktion | Ergänzungskurs | Ergänzungskurs |
| Angebot ist für | <ul style="list-style-type: none"> • SC / SL / SD / SiWä • Selbstschutz • Dritte | SC / SL / SD / SiWä | Dritte |
| Ausbildner | Intern | Intern | Intern |
| Voraussetzung zur Ausbildung | Kurs Sst A oder Sst B absolviert | <ul style="list-style-type: none"> • Sst A • Ausgebildeter SC / SiWä / SL / SD | Gemäss Ziffer 7.8.2.4 AB R RTE 20100 MGBahn/GGB |
| Dauer | 2 h | 1 Tag | Gemäss BV 2019 / 01 |
| Intervall | - | - | 5 Jahre |
| Wiederholungskurs Dauer | - | - | Gemäss BV 2019 / 01 |
| Wiederholungskurs wird durchgeführt durch | <ul style="list-style-type: none"> • Interne legitimierte Person • Prüfungsexperte | <ul style="list-style-type: none"> • Interne legitimierte Person • Prüfungsexperte | <ul style="list-style-type: none"> • Interne legitimierte Person • Prüfungsexperte |
| Nachweisdokument | Bestätigung | Bestätigung | Gemäss BV 2019 / 01 |
| Ziel | Arbeiten mit der Checkliste Sst der MGBahn/GGB | Kenntnisse AB MGBahn/GGB | Gemäss BV 2019 / 01 |
| Inhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Checkliste ausfüllen • Ausführungsbestimmungen (AB) MGBahn/GGB mit Anhängen • Lernkontrolle | <ul style="list-style-type: none"> • Ausführungsbestimmungen (AB) MGBahn /GGB mit deren Anhänge und Dokumente • Formulare Arbeitsstellensicherheit • Lernkontrolle | Gemäss BV 2019 / 01 |
| Praktikum/ Praxisnachweis | - | - | - |
| Unterlagen zu Kurs | <ul style="list-style-type: none"> • AB R RTE 20100 MGBahn/GGB • Checkliste Selbstschutz • Checkliste Bau | AB R RTE 20100 MGBahn/GGB mit deren Anhänge und Dokumente | Gemäss BV 2019 / 01 |
| Pflicht | Gilt als Wiederholungskurs Sst | Gilt als Wiederholungskurs SL / SC / Siwä | - |
| Bemerkungen | - | - | - |