

Organisation von Bauarbeiten im Bereich von Gleisen (DB 601.02)

30

Dienstanweisung

04.15

Betriebliche Richtlinien

Dienstanweisungen (auch im Sinne der EisbVO 2003)

Impressum

ÖBB-Infrastruktur AG

1020 Wien, Praterstern 3

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck auch auszugsweise und mittels elektronischer Hilfsmittel verboten

Im Selbstverlag der ÖBB-Infrastruktur AG

Klassifizierungsstufe: Öffentlich

Bauvorhaben
(Kurzbeschreibung)

.....

.....

.....

.....

.....

Ortlichkeit (Ort, Bahnhof, Haltestelle):

.....

.....

.....

Strecke (km):

.....

.....

Genaue Ortlichkeit (Gleis(e), Weiche(n), Signal(e), EK (EU), Brücke, etc):

.....

.....

.....

Baubeginn: am um Uhr

Bauende: am um Uhr

.....

.....

.....

.....

.....

Grundsätzliches

Der vorliegende Dienstbehelf legt die **organisatorischen Vorgaben** des Arbeitnehmerschutzes für die Vorbereitung und Durchführung von Bauarbeiten im Bereich von Gleisen fest. Der Dienstbehelf regelt *nicht* das erforderliche Verhalten (siehe dazu **Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz (ÖBB 40)**) oder die erforderliche Ausbildung für Bauarbeiten im Bereich von Gleisen – diesbezügliche Regelungen sind in anderen Vorschriften (beispielsweise Eisenbahn-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung – EisbAV, Eisenbahn-Eignungs- und Prüfungsverordnung – EisbEPV) enthalten.

So werden insbesondere die **in den Arbeitnehmerschutzvorschriften** (Bauarbeiten-Koordinationsgesetz, Bauarbeiterschutzverordnung, Eisenbahn-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung) **vorgegebenen Funktionen** für die Vorbereitung und Durchführung von Bauarbeiten im Bereich von Gleisen erläutert und konkretisiert. Ebenso wird klargestellt, wie die in den Arbeitnehmerschutzvorschriften **vorgegebenen Dokumente** (Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan, Unterlage für spätere Arbeiten) für Bauarbeiten im Bereich von Gleisen **zu gestalten und umzusetzen** sind.

Der vorliegende Dienstbehelf gilt für alle Bauarbeiten im Gefahrenraum von Gleisen sowie für alle Bauarbeiten in der Nähe des Gefahrenraums von Gleisen, unabhängig davon, ob für diese das Bauarbeitenkoordinationsgesetz (BauKG) anzuwenden ist oder nicht, sowie unabhängig von der ÖNACE-Klassifikation. Es soll künftig im Bereich der Österreichischen Bundesbahnen keine Bauarbeiten mehr geben, die außerhalb des vorliegenden Dienstbehelfs durchgeführt werden.

Der Dienstbehelf ist in **vier Abschnitten** aufgebaut:

- Der **Abschnitt 1** des Dienstbehelfs erläutert den Aufbau und die Darstellung.
- Der **Abschnitt 2** des Dienstbehelfs legt fest, welche **Funktionen** bei der Vorbereitung von Bauarbeiten bestellt werden müssen und wie die **Unterlagen** für die Bauarbeiten erstellt werden müssen. Ebenso wird festgelegt, wie der BETRA-Prozess vorzubereiten ist.
- Der **Abschnitt 3** des Dienstbehelfs legt fest, wie die festgelegten Sicherungsmaßnahmen **in der betrieblichen Umsetzung (BETRA) abzubilden** sind.
- Der **Abschnitt 4** legt die erforderlichen Voraussetzungen und die Abwicklung der Bauarbeiten fest, welche **Funktionen** für die Durchführung der Bauarbeiten bestellt und welche **Unterlagen** bei Beginn der Bauarbeiten erstellt sein müssen. Dies wird in gleicher Weise auch für unvorhergesehene Änderungen im Bauablauf und für die Aufhebung der betrieblichen Einschränkungen festgelegt.

Wesentliche Grundsätze des Dienstbehelfs sind:

- Für Bauarbeiten der ÖBB-Infrastruktur AG gemeinsam mit Dritten, beispielsweise Baufirma oder ÖBB-Immobilien GmbH, sowie für Bauarbeiten der ÖBB-Infrastruktur AG alleine sollen **grundsätzlich die gleichen organisatorischen Grundlagen** vorgegeben werden (Sicherheit- und Gesundheitsschutzplan, Planungs Koordinator, Baustellenkoordinator).
- Beim **Beginn** von Bauarbeiten im Bereich von Gleisen muss immer ein **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers** gemäß § 108 Abs. 2 BauV **der ÖBB-Infrastruktur AG** anwesend sein, um für die Einhaltung der organisatorischen Vorgaben (einschließlich betrieblicher Koordination gemäß § 95 EisbBBV) zu sorgen („Sicherheit vorhanden“). Das gleiche gilt für die Aufhebung der betrieblichen Einschränkungen.
- Alle **Abläufe zur Einrichtung von Sicherheitsmaßnahmen** sind grundsätzlich so festzulegen, dass immer jene Funktion auf der Baustelle, die die Maßnahme beantragt/einleitet, diese Maßnahme anschließend auch wiederum aufhebt.

Weiters werden Hinweise auf weiterführende Regelungen („**Referenzregelungen**“) angeführt (z.B. Verweise auf andere Regelwerke, Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz (ÖBB 40).

Grundsätzliches	5	
1 Allgemeines	7	
1.1 Geltungsbereich	7	
1.2 Begriffe	8	
1.3 Aufbau	8	
1.4 Darstellung	9	
2 Vorbereitung der Bauarbeiten	10	
2.1 Abgrenzung	10	
2.2 Erforderliche Funktionen bei der Vorbereitung von Bauarbeiten	10	
2.3 Erstellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans	10	
2.4 Anpassung bzw. Erstellung der örtlichen Unterlage (Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument für die Arbeitsstätte, Unterlage für spätere Arbeiten)	13	
2.5 Ausschreibung und Vergabe des Projekts	14	
2.6 Schritte bei der Vorbereitung von Bauarbeiten	16	
2.7 Vorbereitung für den Beta-Prozess	18	
3 Betra-Planung der Bauarbeiten (Beta/Betsi)	20	
3.1 Geltungsbereich	20	
3.2 Abgrenzung	20	
3.3 Unterlagen für die Beta-Anmeldung	21	
3.4 Schritte des Beta-Prozesses	21	
4 Durchführung der Bauarbeiten	24	
4.1 Abgrenzung	26	
4.2 Erforderliche Unterlagen vor Beginn der Bauarbeiten	27	
4.3 Erforderliche Funktionen vor Beginn der Bauarbeiten	28	
4.4 Koordination vor Beginn der Bauarbeiten	30	
4.5 Beginn der Bauarbeiten	31	
4.6 Unvorhergesehene Änderungen bei der Durchführung von Bauarbeiten	34	
4.7 Abschluss der Bauarbeiten	35	
4.8 Anpassung der örtlichen Unterlage	37	
5 Anlagen	38	
5.1 Verzeichnis der Anlagen und Anhänge	38	
6 Abkürzungen / Abkürzungsverzeichnis	39	

1 Allgemeines

1.1 Geltungsbereich

Dieser Dienstbehelf gilt für die **Vorbereitung und Durchführung von Bauarbeiten im Bereich von Gleisen** bei der ÖBB-Infrastruktur AG.

Dieser Dienstbehelf gilt für Bauarbeiten, die

- a) von der ÖBB-Infrastruktur AG **gemeinsam mit Dritten** durchgeführt werden oder
- b) von der ÖBB-Infrastruktur AG **alleine** durchgeführt werden.

Erläuterungen:

- 1) Bauarbeiten umfassen nicht nur die **Herstellung**, sondern auch die **Instandhaltung**, die **Änderung** und **Beseitigung** sowie alle erforderlichen **Vorbereitungs- und Abschlussarbeiten**, ebenso **Instandsetzungsarbeiten** und **Störungsbehebungen**.
- 2) Wenn Bauarbeiten von **mehreren Geschäftsbereichen (Fachlinien)** der ÖBB-Infrastruktur AG gemeinsam geplant oder durchgeführt werden, so gelten diese als Bauarbeiten, die von der ÖBB-Infrastruktur AG **alleine** durchgeführt werden.
- 3) Im Sinne dieses Dienstbehelfes umfassen **Bauarbeiten im Bereich von Gleisen**:
 - a) Bauarbeiten im **Gefahrenraum von Gleisen**, im **Sicherheitsraum** und im **Bedienungsraum** sowie
 - b) Bauarbeiten in der **Nähe des Gefahrenraumes von Gleisen**.
- 4) Bauarbeiten in der **Nähe des Gefahrenraums von Gleisen** umfassen jedenfalls alle Bauarbeiten, bei denen nicht ausgeschlossen werden kann, dass
 - Arbeitnehmer/innen in den Gefahrenraum der Gleise geraten könnten bzw.
 - der Bahnbetrieb von diesen Arbeiten gefährdet, gestört bzw. beeinträchtigt werden kann oder wird.
- 5) Der Dienstbehelf gilt auch für Bauarbeiten **von Dritten**, beispielsweise Baufirma oder ÖBB-Immobilienmanagement GmbH. Der Dienstbehelf ist daher in Arbeitsübereinkommen mit Dritten entsprechend zu berücksichtigen.
- 6) Der Dienstbehelf gilt nicht für folgende Arbeitsvorgänge gemäß RW 90.01. – „Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz“ (ÖBB 40):
 - Tätigkeiten, die sich auf das Schienenfahrzeug beziehen (beispielsweise Kuppeln oder Hemmschuhlegen),
 - Verhalten beim Verlassen der Schienenfahrzeuge bei außerplanmäßigen Halten,
 - Sicherheits-Checks sowie Arbeiten an und in Schienenfahrzeugen,
 - Aufenthalt Bahnfremerder im Bereich der Gleise bei Vorfällen,
 - Winterdienst,
 - Pflanzenschnitt und Reinigungsarbeiten,
 - Übungen und Großübungen sowie
 - Schulungen.
- 7) Die Organisation von Bauarbeiten im Bereich von Gleisen der **ÖBB Produktion GmbH** und der **ÖBB Technische Services GmbH** ist im DB 601.02 – Sonderbestimmungen geregelt.
- 8) Die angeführten **Mindestqualifikationen** definieren den jeweiligen **Ausbildungsstandard** für die angeführten Funktionen und Tätigkeiten.
- 9) Der **interne Koordinator** für die Baustellenplanung (Planungskoordinator) ist der für die Ausführungsplanung der Baustellenabwicklung zuständige Mitarbeiter.

1.2 Begriffe

Der Dienstbehelf gilt für alle Bauarbeiten im Bereich von Gleisen, unabhängig davon ob die Bauarbeiten von der **ÖBB-Infrastruktur AG gemeinsam mit Dritten** (und daher unter Anwendung der Bestimmungen des BauKG) oder der **ÖBB-Infrastruktur AG alleine** (und daher unter Anwendung der internen Organisationsverpflichtung des § 3 ASchG und nicht unter Anwendung der Bestimmungen des BauKG) durchgeführt werden. Zur **Vereinfachung der Umsetzung** werden in beiden Fällen jedoch **gleiche Begriffe** verwendet:

<i>ÖBB-Infrastruktur AG gemeinsam mit Dritten (Anwendung des BauKG)</i>	<i>ÖBB-Infrastruktur AG alleine</i>	<i>Einheitlich verwendeter Begriff im DB 601.02 (RW 30.04.15.)</i>
Planungskordinator gemäß § 3 BauKG, Mindestqualifikation gemäß BauKG	Interner Koordinator für die Baustellenplanung, Mindestqualifikation Fachkundiger im Eisenbahnwesen (z.B. Meisterebene, Techniker mit Fachprüfung)	Planungskordinator
Baustellenkoordinator gemäß § 3 BauKG, Mindestqualifikation gemäß BauKG	Interner Koordinator für die Baustellensicherheit, Mindestqualifikation Fachkundiger im Eisenbahnwesen (z.B. Meisterebene, Techniker mit Fachprüfung)	Baustellenkoordinator
Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan	Zusammenführung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente der betroffenen Fachbereiche (Fachlinien)	Sicherheits- und Ge- sundheitsschutzplan

Erläuterungen:

- 1) Bei Bauarbeiten, die von der ÖBB-Infrastruktur AG **gemeinsam mit Dritten** vorbereitet und durchgeführt werden, können auch **interne Planungskordinatoren** eingesetzt werden, sofern sie die fachlichen Voraussetzungen (siehe Spalte „ÖBB-Infrastruktur AG alleine“) erfüllen.
- 2) Bei Bauarbeiten, die von der ÖBB-Infrastruktur AG **gemeinsam mit Dritten** vorbereitet und durchgeführt werden, können auch **interne Baustellenkoordinatoren** eingesetzt werden, sofern sie die fachlichen Voraussetzungen (siehe Spalte „ÖBB-Infrastruktur AG alleine“) erfüllen.

1.3 Aufbau

Dieser Dienstbehelf ist in **vier Abschnitte** gegliedert:

Abschnitt 1	Allgemeines (Einleitung, Begriffsbestimmungen)
Abschnitt 2	Vorbereitung der Bauarbeiten
Abschnitt 3	Betra-Planung der Bauarbeiten (Betra, Betsi)
Abschnitt 4	Durchführung der Bauarbeiten

1.4 Darstellung

Die in voller Breite einer Seite gedruckten Bestimmungen gelten für alle Bauarbeiten .	
Die auf der linken Hälfte einer Seite gedruckten Bestimmungen gelten nur für Bauarbeiten, die von der ÖBB-Infrastruktur AG gemeinsam mit Dritten , beispielsweise Baufirma oder ÖBB-Immobilienmanagement GmbH, vorbereitet und durchgeführt werden.	Die auf der rechten Hälfte einer Seite gedruckten Bestimmungen gelten nur für Bauarbeiten, die von der ÖBB-Infrastruktur AG alleine vorbereitet und durchgeführt werden.

2 Vorbereitung der Bauarbeiten

2.1 Abgrenzung

Die Vorbereitung von Bauarbeiten **umfasst nicht** die Erstellung der Beta/Betsi für die Bauarbeiten. Dies erfolgt im Abschnitt 3.

2.2 Erforderliche Funktionen bei der Vorbereitung von Bauarbeiten

Der Projektzuständige hat		
1.	den Planungskoordinator zu Beginn der Planungsarbeiten zu bestellen und zu einem möglichst frühen Zeitpunkt in die Vorbereitung einzubinden und	<input type="checkbox"/>
2.	den Baustellenkoordinator zeitgerecht vor Beginn der Bauarbeiten zu bestellen.	<input type="checkbox"/>

Erläuterungen:

- 1) Der **Projektzuständige** ist
 - » der **Projektleiter**, bei komplexen Projekten erfolgt in der Regel eine Übertragung an den Projektkoordinator bzw. Baumanager,
 - » der **ASC-Leiter** oder der **Fachlinienkoordinator des ASC** für Instandhaltung.
- 2) Der **Projektzuständige** hat auch **darauf zu achten**, dass der **Planungskoordinator** seinen Aufgaben ordnungsgemäß nachkommt (siehe Punkt 2.6).
- 3) Der **Projektzuständige** hat auch **dafür zu sorgen**, dass die erforderlichen **Unterlagen** auf der Baustelle aufliegen (siehe Punkt 4.2) und mit den Bauarbeiten erst begonnen wird, wenn die erforderlichen **Funktionen** für die Baustelle festgelegt und besetzt sind (siehe Punkt 4.3).

2.3 Erstellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans

Für Bauarbeiten im Bereich von Gleisen hat der Planungskoordinator		
den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan gemäß BauKG zu erstellen .	die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente der betroffenen Fachlinien der ÖBB-Infrastruktur AG zu einem Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan als gemeinsame Unterlage zusammenzuführen . Die Zusammenführung entfällt, wenn nur eine Fachlinie betroffen ist.	<input type="checkbox"/>
Der Planungskoordinator hat		

2.	bei der Erstellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans die örtlich relevanten Unterlagen der ÖBB-Infrastruktur AG zu berücksichtigen (z.B. örtliche Unterlage, Gleislagepläne, SFE-Pläne, Betriebs- und Verschubkonzepte, Instandhaltungspläne),	<input type="checkbox"/>
3.	die Maßnahmen zur Gefahrenverhütung konkret und widerspruchsfrei darzustellen,	<input type="checkbox"/>
4.	im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan auch die zuständigen Aufsichtspersonen gemäß § 4 BauV anzuführen, soweit diese schon bekannt sind,	<input type="checkbox"/>
5.	im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan die Koordination und Abstimmung festzulegen, wenn mehrere Aufsichtspersonen gemäß § 4 BauV bestellt werden,	<input type="checkbox"/>
6.	hat bei der Erstellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans die Präventivdienste (Sicherheitsfachkraft, Arbeitsmediziner) hinzuzuziehen und die Sicherheitsvertrauenspersonen anzuhören.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Erläuterungen zu Punkt 1:

- 1) Bei der Festlegung der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen ist gemäß **RW 90.01. – „Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz“ (ÖBB 40)**, insbesondere Abschnitt 3 (Bauarbeiten) vorzugehen.
- 2) Bei Arbeiten mit Kränen und sonstigen Baumaschinen mit Dreh- und Schwenkbetrieb, die bei einem Arbeitseinsatz für Fahrten auf benachbarten Gleisen eine Gefährdung auslösen könnten, ist gemäß Anweisung **Arbeiten mit Kränen und sonstigen Baumaschinen mit Dreh- bzw. Schwenkbetrieb** vorzugehen (siehe Anlage 109).
- 3) Das Erfordernis einer betrieblichen Unterstützung bei der Abwicklung und Durchführung von Fahrten innerhalb des Baugleises (z.B. Beistellung eines Fahrdienstleiters) ist im Einzelfall nach Größe, Umfang und Komplexität der Baustelle festzulegen und im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan festzuhalten.
- 4) Das Festlegen von „Langsamfahren“ ist eine Planungsgrundlage für die Festlegung der Sicherungs- und Schutzmaßnahmen. Die Umsetzung des „Langsamfahrens“ (z.B. Aufstellen von Langsamfahrsignalen sowie das Montieren von PZB-Einrichtungen) erfolgt im Rahmen der technischen Maßnahmen.

Erläuterungen zu Punkt 4:

- 1) Als Aufsichtsperson gemäß § 4 BauV ist nur geeignet, wer
 - » die für die auszuführenden Arbeiten erforderlichen **theoretischen und praktischen Kenntnisse und Erfahrungen** in allen Fragen besitzt, die mit den in Betracht kommenden Arbeiten vom Standpunkt der Sicherheit zusammenhängen,
 - » Kenntnisse über die in Betracht kommenden **Arbeitnehmer/innenschutzvorschriften** besitzt und
 - » die Gewähr für eine **gewissenhafte Durchführung** der übertragenen Aufgaben bietet.
- 2) Erforderlichenfalls ist für **jede Fachlinie** eine eigene **Aufsichtsperson** gemäß § 4 BauV zu bestellen.
- 3) Wenn die **Aufsichtspersonen** gemäß § 4 BauV **noch nicht namentlich bekannt** sind, erfolgt vorerst die Nennung der Fachlinien.

	(z.B. Freischaltung und Erdung der Oberleitung, Hub- und Schwenkbegrenzung),		
	d) für die Schutzmaßnahmen zum Schutz des Bahnbetriebes (z.B. Schwenkbegrenzungen, Spundwände/Pöhlungen, Einhausungen, Schotterbettsicherungen),		<input type="checkbox"/>
	e) für weitere kollektive Schutzmaßnahmen (z.B. Absturzsicherungen, Vorhandensein von Gerüsten, Baustellenabsicherungen, Zu- und Abgänge, Beleuchtung, Sanitäreinrichtungen).		<input type="checkbox"/>
2.	die Inhalte der örtlichen Unterlage (siehe Punkt 2.4).		<input type="checkbox"/>

Erläuterungen:

- 1) Bei der Ausschreibung und Vergabe eines Projekts ist vorzuschreiben, dass die eingesetzten **Arbeitnehmer/innen des Auftragnehmers** über die erforderlichen Grundkenntnisse des Arbeitnehmer/innenschutzes verfügen [z.B. RW 90.01. – „Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz“ (ÖBB 40), RW 12.01. (Elektrobetriebsvorschrift DV EL 52)], weil die Unterweisung vor Beginn der Bauarbeiten nur unter Bedachtnahme auf die **geltenden örtlichen Dokumente** und nach Maßgabe der **örtlichen Verhältnisse** durchzuführen ist (siehe Abschnitt 4).
- 2) Einer Ausschreibung gleichzuhalten sind die Abrufung von **Leistungen aus Rahmenverträgen** oder eine **Beauftragung**.
- 3) Bei der Abrufung einer **Leistung aus einem Rahmenvertrag** ist sicherzustellen, dass die Bedingungen des Rahmenvertrages (Baumaßnahmen, Sicherungsmaßnahmen gegen die Gefahren des Bahnbetriebes) **auf den konkreten Einzelfall anzuwenden** sind. Dies ist insbesondere nach dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu überprüfen.
- 4) Ergeben sich **im Zuge der Vergabe Änderungen** (z.B. Arbeitsverfahren, maßgebliche Ausführungsdetails), so sind der **Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan** und die **örtliche Unterlage** unter Hinzuziehen der Präventivdienste (Sicherheitsfachkraft, Arbeitsmediziner) und Anhörung der Sicherheitsvertrauensperson sowie der zuständigen **ortskundigen technischen** und **betrieblichen Personen anzupassen** (Vorgänge gemäß Punkt 2.3 und 2.4 sind nochmals durchzuführen!).

2.6 Schritte bei der Vorbereitung von Bauarbeiten

Der Projektzuständige hat sich zu vergewissern, dass die Vorbereitung der Bauarbeiten in folgenden Schritten durchgeführt wurde:		
1.	Ausarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans durch den Planungskoordinator gemäß Punkt 2.3	<input type="checkbox"/>
2.	a) bei bestehenden Anlagen die Anpassung der vorhandenen örtlichen Unterlage b) bei der Neuerrichtung von Anlagen die Erstellung der örtlichen Unterlage durch den Planungskoordinator gemäß Punkt 2.4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.	Hinzuziehen der Präventivdienste (Sicherheitsfachkraft, Arbeitsmediziner) und Anhörung der Sicherheitsvertrauenspersonen a) bei der Erstellung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans (SiGe-Plan) und b) bei der Anpassung bzw. bei der Erstellung der örtlichen Unterlage gemäß ASchG/BauKG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.	Ausschreibung des Projektes unter Berücksichtigung a) des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans (SiGe-Plans) und b) der örtlichen Unterlage	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5.	Vorbereitung der Beta-Planung unter Berücksichtigung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans (SiGe-Plans) und soweit erforderlich die Durchführung der Betra-Besprechung .	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Erläuterungen zu Beta-Besprechung:

- 1) Das Ergebnis einer Beta-Besprechung ist im **Betra-Besprechungsprotokoll** zu dokumentieren. Das Beta-Besprechungsprotokoll ist dann Grundlage für die zeitgerechte Anmeldung einer Beta und umfasst insbesondere:
 - » Bauablauf- und Terminplan,
 - » Festlegung der betroffenen Fachlinien der ÖBB-Infrastruktur AG und der Dritten,
 - » notwendige Abschaltungen in den 15kV-Oberleitungsanlagen,
 - » sonstige notwendige Abschaltungen,
 - » Einbau von Baustellentrennern,
 - » Maschinen- und Triebfahrzeugeinsätze,
 - » Gleisbelegung für Materialzufuhr,
 - » Regelung bei Fahrten mit außergewöhnlichen Sendungen,
 - » Einbau von Hilfs- und Hürterbrücken,

- » Maßnahmen bei Dreh- und Schwenkbetrieb,
- » Feste Absperrung,
- » Festlegung ob ein Langsamfahren erforderlich ist z.B. Langsamfahren am Nachbargleis,
- » Festlegung der betrieblichen Verfahren als Schutzmaßnahme gemäß betrieblicher Richtlinie 30.01. (DV V3) (z.B. „Keine Fahrten“, „Baugleis“, Gesperrtes Gleis“ oder „Gefährdete Rotte“),
- » Festlegung, ob Fahrten im Zusammenhang mit den Bauarbeiten erforderlich sind einschließlich Festlegung der dafür erforderlichen zusätzlichen Maßnahmen und betrieblichen Verfahren gemäß betrieblicher Richtlinie 30.01. (DV V3) (z.B. „Baugleis“ oder „Gesperrtes Gleis“),
- » Festlegung der zusätzlichen Bestimmungen für Baugleise (definierte Eintragungen gemäß Anlage 6b – Örtliche Baugleisdaten zur Betra) und
- » Bei Einsatz einer Sicherungsaufsicht: Bekanntgabe jener Aufgaben, welche das **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers** der Sicherungsaufsicht übertragen darf (Schutzmaßnahmen „Gefährdete Rotte“ sowie „Keine Fahrten“ bei Dreh- und Schwenkbetrieb).

Die angeführten Tätigkeiten der Sicherungsaufsicht sind unterstützende Tätigkeiten für das **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers**, keinesfalls dürfen Aufgaben der betrieblichen Koordination

- » das An- und Abmelden von Bauarbeiten,
- » die Koordination der Maßnahmen zum Schutz des Eisenbahnbetriebs vor den Baumaßnahmen und
- » die Koordination der Betriebsabwicklung im Baugleis

an die Sicherungsaufsicht übertragen werden. Die Sicherungsaufsicht darf das **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers** nicht ersetzen.

Die betroffenen Fachlinien der ÖBB-Infrastruktur AG sowie die Dritten (z.B. Baufirma oder ÖBB-Immobilienmanagement GmbH) sind zur Betra-Besprechung beizuziehen.

Erforderlichenfalls ist in die Ergebnisse der Betra-Besprechung das Ergebnis der **Logistikbesprechung** (z.B. größere Maschineneinsätze, erhöhte Materialmanipulation, mehrere Arbeitslokeinsätze, umfangreiche Gleisbelegungen) einzubeziehen.

Erläuterungen:

- 1) Die Festlegung der Sicherheits- und Schutzmaßnahmen muss bei der Beta-Planung **bereits vorliegen**.
- 2) Eine Beta ist anzuwenden, wenn geplante Bauarbeiten zu einer Einschränkung der Infrastruktur führen.
In der Beta erfolgt die betriebliche Umsetzung jener Maßnahmen, die im Rahmen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans festgelegt wurden.
- 3) Unter **Einschränkungen der Infrastrukturanlagen** sind Einschränkungen mit Auswirkungen auf die operative Betriebsführung zu verstehen, diese können betreffen:
 - » Gleisanlagen,
 - » Signalanlagen,
 - » Bahnsteige,
 - » Leit- und Sicherungstechnik,
 - » Telekommunikationstechnik für die operative Betriebsführung,
 - » Energieversorgung, Traktionsstromversorgung sowie
 - » Bahnkunden (z.B. Schienenersatzverkehr, Einschränkungen bei der Verladung durch Firmen).
- 4) **Gleichartige Bauarbeiten** für regelmäßig wiederkehrende Inspektions- und Wartungsarbeiten können in einer **gemeinsamen Beta zusammengefasst** werden. Die **Wartungsliste** kann tabellarisch oder alternativ auch in einem EDV-System graphisch allen beteiligten Stellen zur Verfügung gestellt werden, z.B. Signalinspektionen, Überprüfungen von Weichenheizungen, Weichenrevisionen, Oberleitungsrevisionen.
- 5) Eine **Betsi** ist **nur** dann anzuwenden, wenn Arbeiten zur Störungsbehebung durchzuführen sind, und zwar
 - » Arbeiten zur **kurzfristigen Wiederherstellung** der vollständigen Anlagenverfügbarkeit bzw. -benutzbarkeit, die nicht unmittelbar im Zuge einer Störungsbehebung gemäß Störungsliste (SAM-Störungsmeldung) durchgeführt werden konnten und/oder
 - » dringend erforderliche **präventive Instandsetzungsmaßnahmen**, die zur Aufrechterhaltung der vollständigen Anlagenverfügbarkeit durch Diagnosesysteme oder Messungen festgestellt wurden.

Eine Betsi ist für Arbeiten am selben Tag sowie bis zum nächstfolgenden Werktag beim zuständigen Fdl-BEKO der BFZ zu beantragen und wird den betroffenen Betriebsstellen, der Verkehrsleitzentrale (VLZ) und der Baubetriebsplanung übermittelt.

Bei Arbeiten, die der kurzfristigen Wiederherstellung der vollständigen Anlagenverfügbarkeit dienen, muss in der Betsi der Primär-Code (laut Codiertabelle), der zur Störung geführt hat, eingetragen werden. Sinngemäß ist bei präventiven Instandsetzungsmaßnahmen jener Primär-Code einzutragen, welcher der verhinderten Störung entspricht.

3 Betra-Planung der Bauarbeiten (Betra/Betsi)

3.1 Geltungsbereich

Die Regelungen des Abschnitt 3 gelten in gleicher Weise für Betra (Betriebs- und Bauanweisung) und Betsi (Betriebsanweisung Schnelle Instandsetzung).

3.2 Abgrenzung

Die Betra-Planung der Bauarbeiten **umfasst nicht**

- die Festlegung der technischen Maßnahmen (erforderlichenfalls zusätzlich Langsamfahren), die ein **Eindringen** in den Gefahrenraum der Gleise gemäß § 25a EisbAV **verhindern**

oder (wenn dies nicht möglich ist)

- die Festlegung der Sicherungsmaßnahmen (erforderlichenfalls zusätzlich Langsamfahren) gegen die **Annäherung von Schienenfahrzeugen** gemäß §§ 26 oder 26a EisbAV (z.B. „Fahrten nicht zulässig“ oder technischer Fahrtrückhalt oder betrieblicher Fahrtrückhalt),
 - erforderlichenfalls zusätzlich als Schutzmaßnahmen betriebliche Verfahren gemäß betrieblicher Richtlinie 30.01. (DV V3) (z.B. „Keine Fahrten“, „Baugleis“, „Gesperrtes Gleis“ oder „Gefährdete Rotte“),
- die Festlegung, ob **Fahrten im Zusammenhang mit den Bauarbeiten** erforderlich sind einschließlich der Festlegung der dafür erforderlichen zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen für Fahrten im Baugleis und für Fahrten im Gesperrten Gleis (z.B. technische Warnung, Warnung durch Sicherungsposten) und/oder
- die Festlegung der Schutzmaßnahmen gegen **Gefahren des elektrischen Stroms** gemäß RW 12.01. (Elektrobetriebsvorschrift DV EL52) (z.B. Freischaltung und Erdung der Oberleitung, Hub- und Schwenkbegrenzung) und/oder
- die Festlegung der Schutzmaßnahmen zum **Schutz des Bahnbetriebes** (z.B. Schwenkbegrenzungen, Spundwände/Pölzungen, Einhausungen, Schotterbettsicherungen) und/oder
- die Festlegung der weiteren **kollektiven Schutzmaßnahmen** (z.B. Absturzsicherungen, Vorhandensein von Gerüsten, Baustellenabsicherungen, Zu- und Abgänge, Beleuchtung, Sanitäreinrichtungen).

Die Festlegung der Sicherungs- und Schutzmaßnahmen sowie der erforderlichen zusätzlichen Maßnahmen und betrieblichen Verfahren muss bei der Betra-Planung **bereits vorliegen**.

Sofern die Festlegung der Sicherungs- und Schutzmaßnahmen noch **nicht oder noch nicht vollständig** erfolgt ist, darf **mit der Betra-Planung nicht begonnen** werden.

3.3 Unterlagen für die Beta-Anmeldung

Für die Beta-Anmeldung im Softwareprogramm zur Erstellung einer Beta sind erforderlich :		
1.	der Sicherheits – und Gesundheitsschutzplan	<input type="checkbox"/>
2.	das Betra-Besprechungsprotokoll (soweit erforderlich)	<input type="checkbox"/>
3.	das Logistikbesprechungsprotokoll (soweit erforderlich)	<input type="checkbox"/>
4.	die Kreuzungsrisikoanalyse (soweit erforderlich)	<input type="checkbox"/>
5.	die Zustimmung des betriebsführenden Elektrodienstes gemäß RW 12.01. (Elektrobetriebsvorschrift DV EL 52) bei Freischaltung von 15kV-Oberleitungsanlagen	<input type="checkbox"/>

Erläuterungen:

- 1) Das Softwareprogramm zur Erstellung einer Beta dient zur Anmeldung, Bearbeitung und Freigabe von Beta und Betsi.
- 2) Bei Beta, Betsi und „Zusatz zur Beta“ ist der **Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan** durch den Anmelder vorzuhalten.
- 3) Ein „**Zusatz zur Beta**“ ist zu erstellen, wenn eine aktuell in Kraft befindliche Beta geändert oder ergänzt werden muss (z.B. aufgrund eines Schadens muss eine andere Bahnbaumaschine eingesetzt werden, die andere Sicherungsmaßnahmen/Schutzmaßnahmen oder eine Schutz-La erfordert) – vergleiche Punkt 4.6.

3.4 Schritte des Beta-Prozesses

1.	Ergeben sich durch Bauarbeiten Einschränkungen der Infrastrukturanlagen (siehe 2.7), so hat der Projektzuständige die Anmeldung (Eingabe) im Softwareprogramm zur Erstellung einer Beta durch den Beta-Anmelder zu veranlassen.	<input type="checkbox"/>
2.	Der Betra-Anmelder trägt die für die Bauarbeiten erforderlichen Daten im Softwareprogramm zur Erstellung einer Beta ein und gibt die betroffenen Fachlinien (ggf. gemäß Beta-Besprechungsprotokoll) bekannt.	<input type="checkbox"/>
3.	Der Baubetriebsplaner prüft auf Zulässigkeit in Bezug auf andere Bauarbeiten und nimmt die Beta an.	<input type="checkbox"/>
4.	Der Baubetriebsplaner legt die erforderlichen Zeitrahmen an, trägt die zugehörigen Maßnahmen ein und gibt die Beta zur Bearbeitung an die festgelegten Fachlinien frei.	<input type="checkbox"/>

5.	Die festgelegten Fachlinien tragen die entsprechenden Maßnahmen für ihre Bereiche im Softwareprogramm zur Erstellung einer Beta ein.	<input type="checkbox"/>
6.	Der Betriebsmanager prüft die betriebliche Machbarkeit sowie ggf. die Baugleiserklärung und die Maßnahmen zur Kundeninformation, trägt die erforderlichen Maßnahmen und zuständigen Kontakte (Verteiler) ein und erteilt die Zustimmung im Softwareprogramm zur Erstellung einer Beta.	<input type="checkbox"/>
7.	Das Logistikbesprechungsprotokoll (soweit erforderlich) liegt vor.	<input type="checkbox"/>
8.	Die Kreuzungsrisikoanalyse (soweit erforderlich) liegt vor.	<input type="checkbox"/>
9.	Nach Abschluss und Freigabe der Eintragungen durch die Fachlinien führt der Beta-Anmelder eine zusammenfassende Prüfung der Eintragungen durch.	<input type="checkbox"/>
10.	Der Baubetriebsplaner prüft die Eintragungen auf Widerspruchsfreiheit und gibt die Beta frei und versendet die Beta.	<input type="checkbox"/>

Erläuterung zu Punkt 2:

Mit der Anmeldung wird durch das Softwareprogramm zur Erstellung einer Beta automatisch der Bauarbeit eine eindeutige **fortlaufende Nummer** zugeordnet.

Erläuterung zu Punkt 4:

Die Beta ist so zu strukturieren, dass sie leicht lesbar und verständlich ist. Sie hat die für die Bau- und Betriebsabwicklung notwendigen Angaben zu enthalten, insbesondere alle betrieblichen Maßnahmen.

Im „**allgemeinen Zeitrahmen**“ der Beta werden betriebliche Maßnahmen geregelt, die über den gesamten Zeitraum der Beta geplant sind. Dabei ist es unerlässlich, ob die betrieblichen Maßnahmen durchgehend geplant sind (z.B. durchgehende Sperre eines Gleises) oder ob betriebliche Maßnahmen wiederkehrend geplant sind (z.B. „Keine Fahrten“ beim Justieren und Erproben der Dreh- und Schwenkbegrenzung vor dem täglichen Arbeitseinsatz gemäß Anlage 109).

Im „**Sonstigen Zeitrahmen**“ sind zusätzliche/geänderte betriebliche Maßnahmen geregelt, die nur zu definierten Zeiten bzw. nur an definierten Tagen, also im explizit angeführten Zeitrahmen, geplant sind.

Erläuterungen zu Punkt 5:

Die **Fachlinien** tragen alle erforderlichen Maßnahmen (ggf. gemäß Beta-Besprechungsprotokoll) für ihren Fachbereich in den durch die Baubetriebsplanung angelegten Zeitrahmen (z.B. Bauablauf, Terminplan, Abweichungen vom Regelzustand der Sicherheitsanlage, Behinderungen der Nachbargleise durch Einsatz von Baufahrzeugen oder Geräten mit Ausmaßen, die nicht dem Lichtraumprofil entsprechen, betriebliche Maßnahmen) im Softwareprogramm zur Erstellung einer Beta ein.

Weiters sind auch die festgelegten Sicherheitsmaßnahmen gemäß Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan einzutragen. Das Erfordernis einer Freigabe durch die jeweilige Aufsichtsperson gemäß § 4 BauV ist durch die jeweiligen Fachlinien bekannt zu geben und muss in der Beta oder Betsi nachlesbar sein.

Die beteiligten Fachlinien sind für den Inhalt ihrer Eintragungen zuständig. Diese erteilen abschließend ihre Zustimmung im Softwareprogramm zur Erstellung einer Beta.

Erläuterung zu Punkt 6:

Wegen Kundeninformation siehe Anhang 1 - Handbuch **Beta-Planung**.

Erläuterung zu Punkt 10:

Der **Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan** ist vollständig vom **Planungskordinator** zu erstellen. Ergänzungen bzw. Verweise auf vorzunehmende Ergänzungen im Rahmen der Betra-Planung sind unzulässig.

Wird für Bauarbeiten das betriebliche Verfahren „**Baugleis**“ vorgesehen, ist die Erstellung der **Anlage 6b** – Örtliche Baugleisdaten zur Betra erforderlich. Die in der Anlage grau hinterlegten Felder sind vor Freigabe der Betra zu befüllen.

4 Durchführung der Bauarbeiten

Bauvorhaben (Kurzbeschreibung)
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Erforderliche Funktionen vor Beginn der Bauarbeiten gemäß Punkt 4.3
--

	Name	org. Einheit	Erreichbarkeit (Tel)
Projektzuständiger
Planungskoordinator
Baustellenkoordinator

Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers § 108 BauV

4.1 Abgrenzung

Die Durchführung von Bauarbeiten **umfasst nicht**

- die Festlegung der technischen Maßnahmen (erforderlichenfalls zusätzlich Langsamfahren), die ein **Eindringen** in den Gefahrenraum der Gleise gemäß § 25a EisbAV **verhindern**
oder (wenn dies nicht möglich ist)
- die Festlegung der Sicherungsmaßnahmen (erforderlichenfalls zusätzlich Langsamfahren) gegen die **Annäherung von Schienenfahrzeugen** gemäß §§ 26 oder 26a EisbAV (z.B. „Fahrten nicht zulässig“ oder technischer Fahrtrückhalt oder betrieblicher Fahrtrückhalt),
 - erforderlichenfalls zusätzlich als Schutzmaßnahmen betriebliche Verfahren gemäß betrieblicher Richtlinie 30.01. (DV V3) (z.B. „Keine Fahrten“, „Baugleis“, „Gesperartes Gleis“ oder „Gefährdete Rotte“),
- die Festlegung, ob **Fahrten im Zusammenhang mit den Bauarbeiten** erforderlich sind einschließlich der Festlegung der dafür erforderlichen zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen für Fahrten im Baugleis und für Fahrten im Gesperarten Gleis (z.B. technische Warnung, Warnung durch Sicherungsposten) und/oder
- die Festlegung der Schutzmaßnahmen gegen **Gefahren des elektrischen Stroms** gemäß RW 12.01. (Elektrobetriebsvorschrift DV EL52) (z.B. Freischaltung und Erdung der Oberleitung, Hub- und Schwenkbegrenzung) und/oder
- die Festlegung der Schutzmaßnahmen zum **Schutz des Bahnbetriebes** (z.B. Schwenkbegrenzungen, Spundwände/Pölzungen, Einhausungen, Schotterbettsicherungen) und/oder
- die Festlegung der weiteren **kollektiven Schutzmaßnahmen** (z.B. Absturzsicherungen, Vorhandensein von Gerüsten, Baustellenabsicherungen, Zu- und Abgänge, Beleuchtung, Sanitäreinrichtungen),
- die **Erstellung der Betra** für die Bauarbeiten.

Die Bestimmungen für die Durchführung der Bauarbeiten gelten für Betra und Betsi.

Sofern die Festlegung der **Sicherungs- und Schutzmaßnahmen noch nicht oder noch nicht vollständig** erfolgt ist oder die **Betra** oder **Betsi noch nicht** vorliegt, darf mit den **Bauarbeiten nicht begonnen** werden.

4.3 Erforderliche Funktionen vor Beginn der Bauarbeiten

Der Projektzuständige hat dafür zu sorgen, dass mit Bauarbeiten im Bereich von Gleisen erst begonnen wird, wenn folgende Funktionen für die Baustelle festgelegt und besetzt sind:		
1.	Baustellenkoordinator	<input type="checkbox"/>
2.	Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers gemäß § 108 Abs. 2 BauV	<input type="checkbox"/>
3.	Aufsichtsperson/en gemäß § 4 BauV	<input type="checkbox"/>
4.	Sicherungsaufsicht gemäß EisbAV	<input type="checkbox"/>
5.	Sicherungsposten gemäß EisbAV, soweit gemäß Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erforderlich	<input type="checkbox"/>
6.	Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person gemäß RW 12.01. (Elektrobetriebsvorschrift DV EL 52) soweit gemäß Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erforderlich	<input type="checkbox"/>

Erläuterung zu Punkt 1:

Wer als **Baustellenkoordinator** eingesetzt werden darf, siehe Tabelle im Punkt 1.2.

Erläuterungen zu Punkt 2:

- 1) Das **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers** muss ein Mitarbeiter der ÖBB-Infrastruktur AG sein.
- 2) **Die fachlich-technische Mindestqualifikation des Aufsichtsorgans des Bahnbetreibers ist**
 - » Fachlinie FW: GleisAufseher, Gleismeister/Werkführer oder Bahnmeister, jeweils mit dreijähriger, einschlägiger Praxis,
 - » Fachlinie LS/TE/ET/BT: Werkführer oder Meister, jeweils mit dreijähriger, einschlägiger Praxis,
 - » Techniker mit dreijähriger, einschlägiger Praxis.

Die Mindestqualifikation ist im Einzelfall nach Größe, Umfang und Komplexität der Baustelle festzulegen.

Entscheidend für die Qualifikation des **Aufsichtsorgans des Bahnbetreibers** ist die jeweils fachliche Qualifikation (eisenbahnspezifische Ausbildung), wobei die Mindestqualifikation Werkführer bzw. GleisAufseher für technische Fachdienste nicht unterschritten werden darf.

- 3) Die **betriebliche Mindestqualifikation des Aufsichtsorgans des Bahnbetreibers** ist die Ausbildung „**Betriebskoordination**“ gemäß § 25 EisbEPV.

Im **Baugleis** ist zusätzlich im Einzelfall nach Größe, Umfang und Komplexität der Baustelle die Qualifikation

- » Tzfz gemäß Eisenbahngesetz 1957 – EisbG, 9. Teil (Tzfz Klasse A und/oder B),
- » Versubleitung,
- » Fahrdienstleistungsassistenz und/oder
- » Fahrdienstleitung

erforderlich, bzw. soweit das **Aufsichtsorgans des Bahnbetreibers** diese Qualifikationen nicht besitzt, ist dem **Aufsichtsorgans des Bahnbetreibers** ein Mitarbeiter mit entsprechender Qualifikation beizustellen.

Kriterien sind insbesondere Anzahl der Fahrten, zu bedienende Signale, Weichen sowie sonstige Einrichtungen.

- 4) Bauarbeiten umfassen nicht nur die **Herstellung**, sondern auch die **Instandhaltung**, die **Änderung** und **Beseitigung** sowie alle erforderlichen **Vorbereitungs- und Abschlussarbeiten**, ebenso **Instandhaltungsarbeiten, Instandsetzungsarbeiten** und **Störungsbehebungen**.
- 5) Das **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers** muss über **Kenntnisse der örtlichen Verhältnisse** verfügen.

Erläuterung zu Punkt 6:

Die **Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person** gemäß RW 12.01. (Elektrobetriebsvorschrift DV EL 52), soweit im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan festgelegt, ist für die Unterweisung über jene örtlichen Gefahren zuständig, die sich aus den von ihr durchgeführten Schaltmaßnahmen an den Bahnstromanlagen ergeben. Dafür ist der „Nachweis der Koordination“ gemäß RW 12.01. (Elektrobetriebsvorschrift DV EL 52), Anlage 5, zu verwenden.

4.5 Beginn der Bauarbeiten

Das Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers gemäß § 108 Abs. 2 BauV hat dafür zu sorgen, dass mit den Bauarbeiten erst begonnen wird,		
1.	wenn die Koordination der Bauarbeiten gemäß Punkt 4.4 durch den Baustellenkoordinator durchgeführt wurde,	<input type="checkbox"/>
2.	wenn die im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und in der Betra/Betsi festgelegten <ol style="list-style-type: none"> a) betrieblichen Verfahren („Keine Fahrten“, „Baugleis“, „Gesperrtes Gleis“ oder „Gefährdete Rotte“), b) technischen Maßnahmen (z.B. Aktivierung der technischen Warnanlagen, Absturzsicherungen) einschließlich der technischen Maßnahmen zum Langsamfahren (z.B. Aufstellen von Langsamfahrsignalen sowie das Montieren von PZB-Einrichtungen) und c) elektrischen Schaltmaßnahmen (z.B. Freischaltung und Erdung der Oberleitung) umgesetzt wurden, und dies durch das Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers gemäß § 108 Abs 2 BauV dokumentiert wurde.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.	wenn die Sicherungsaufsicht <ol style="list-style-type: none"> a) die Arbeitnehmer/innen in die sicheren Bereiche eingewiesen hat, die die Arbeitnehmer/innen bei Annäherung eines Schienenfahrzeuges aufzusuchen haben, b) die Sicherungsposten eingewiesen hat (Standorte, Warnbereich, Sichtverbindung zwischen den Sicherungsposten), sofern Sicherungsposten im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan vorgesehen sind. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.	wenn die Sicherungsposten jeweils den zugewiesenen Standort eingenommen haben, sofern Sicherungsposten im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan vorgesehen sind.	<input type="checkbox"/>
5.	wenn die Sicherungsaufsicht , <ol style="list-style-type: none"> a) die Hörprobe und Sehprobe angeordnet hat und durchführen hat lassen, b) die Durchführung der Hörprobe und Sehprobe dokumentiert hat. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6.	wenn das Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers gemäß § 108 Abs. 2 BauV (nach Erfüllung der Punkte 1. bis 5.) abschließend <ol style="list-style-type: none"> a) die Zustimmung zum Arbeitsbeginn erteilt („Sicherheit vorhanden“) und b) dies dokumentiert hat. 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Erläuterungen allgemein:

- 1) Die **betriebliche Koordination auf der Baustelle** obliegt dem **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers**. Dies umfasst insbesondere auch
 - » das An- und Abmelden von Bauarbeiten,
 - » die Koordination der Maßnahmen zum Schutz des Eisenbahnbetriebs vor den Baumaßnahmen und
 - » die Betriebsabwicklung im Baugleis.

Die **Sicherungsaufsicht** darf vom Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers zusätzlich zu den angeführten Aufgaben (z.B. Einweisung der Arbeitnehmer/innen in die sicheren Bereiche, Einweisung der Sicherungsposten, Durchführung der Hörprobe und Sehprobe) auch zur **Durchführung betrieblicher Verfahren** eingesetzt werden (Schutzmaßnahmen „Gefährdete Rotte“ sowie „Keine Fahrten“ bei Dreh- und Schwenkbetrieb). Eine Übernahme von **Aufgaben der betrieblichen Koordination** auf der Baustelle durch die Sicherungsaufsicht ist **nicht zulässig**.

Der Sicherungsaufsicht darf, bei **Anwesenheit des Aufsichtsorganes des Bahnbetreibers vor Ort**, bei Inspektionstätigkeiten, Revisionsarbeiten sowie der Störungsbehebung, auch die Kommunikation mit der betriebssteuernden Stelle übertragen werden (Gespräche im Auftrag und in Anwesenheit des **Aufsichtsorganes des Bahnbetreibers**).

Das bedeutet:

- » Die **Festlegung der erforderlichen Sicherungs- und Schutzmaßnahmen** hat im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erfolgen.
- » Die **Inkraftsetzung bzw. Aufhebung von festgelegten Sicherungs- und Schutzmaßnahmen** hat durch das Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers zu erfolgen.

Das **Anwesenheitserfordernis des Aufsichtsorganes des Bahnbetreibers** auf der Baustelle ergibt sich aus den Aufgaben im Rahmen der betrieblichen Koordination auf der Baustelle.

- 2) Spätestens zu Beginn der Bauarbeiten ist das **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers der betriebssteuernden Stelle namentlich bekanntzugeben**. Ebenso ist jede Änderung des Aufsichtsorganes des Bahnbetreibers namentlich bekanntzugeben. Sofern betriebliche Verfahren (Schutzmaßnahmen „Gefährdete Rotte“ sowie „Keine Fahrten“ bei Dreh- und Schwenkbetrieb) gemäß Betra/Betsi durchzuführen sind, ist auch die Sicherungsaufsicht der betriebssteuernden Stelle namentlich bekanntzugeben.
- 3) Sofern es die Aufgaben im Rahmen der betrieblichen Koordination auf der Baustelle zulassen, kann das **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers** auch die Funktion der **Sicherungsaufsicht mit übernehmen**.
- 4) Die **Herstellung und Sicherstellung des spannungsfreien Zustands der Bahnstromanlage** gemäß Betra/Betsi (freigeschaltet und geerdet) ist im **RW 12.01. (Elektrobetriebsvorschrift DV EL 52)** geregelt. Die diesbezüglichen Voraussetzungen werden durch den **Schaltantragsteller** veranlasst und sichergestellt. Der Schaltantragsteller hat dem Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers die Umsetzung der elektrischen Sicherheitsmaßnahmen mitzuteilen. Das Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers **darf über den Schaltzustand keine Auskünfte erteilen**.
- 5) Der **interne Koordinator** der ÖBB-Fachlinien kann gleichzeitig auch **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers** sein.
- 6) **Erst nach erteilter Zustimmung** zum Arbeitsbeginn („Sicherheit vorhanden“) durch das **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers** und der Dokumentation darf mit den Bauarbeiten begonnen werden. Die Zustimmung richtet sich an die Baustelle.

Erläuterungen zu Punkt 2:

- 1) Die Umsetzung der im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und in der Betra/Betsi festgelegten betrieblichen Verfahren, technischen Maßnahmen und elektrischen Schaltmaßnahmen erfolgt durch das **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers**. Dies umfasst jedenfalls die Sicherstellung der erforderlichen Rahmenbedingungen für die Durchführung dieser Maßnahmen.
- 2) Das Festlegen von „Langsamfahren“ ist eine Planungsgrundlage für die Festlegung der Sicherungs- und Schutzmaßnahmen. Die Umsetzung des „Langsamfahrens“ (z.B. Aufstellen von Langsamfahrsignalen sowie das Montieren von PZB-Einrichtungen) erfolgt im Rahmen der technischen Maßnahmen.
- 3) Es kann festgelegt sein, dass

- » betriebliche Verfahren gemäß Betra/Betsi erst zu einem späteren Zeitpunkt durch die Sicherheitsaufsicht (Schutzmaßnahme „Keine Fahrten“ bei Dreh- und Schwenkbetrieb, Anmeldung der „Gefährdeten Rotte“) bzw.
- » elektrische Schaltmaßnahmen gemäß Betra/Betsi erst zu einem späteren Zeitpunkt durch den Schaltantragsteller (z.B. Freischaltung und Erdung der Oberleitung) abgewickelt werden.

Erläuterung zu Punkt 6:

Für die **Dokumentation** der Meldungen sind nur

- a) der **Fernsprechvormerk** und/oder
- b) der **Vorausmelde-/Fernsprechvormerk** und/oder
- c) die jeweils entsprechende **Betra/Betsi-Checkliste** und/oder
- d) das **DOKU-Heft „KEINE FAHRTEN“**

zu verwenden.

Diese **Dokumentationen** müssen **auf der Baustelle aufliegen**.

Erläuterungen zu Punkt 2 und 3:

Ein „**Zusatz zur Betra**“ ist zu erstellen, wenn eine aktuell in Kraft befindliche Betra geändert/ergänzt werden muss (z.B. aufgrund eines Schadens muss eine andere Bahnbaumaschine eingesetzt werden, die andere Sicherungsmaßnahmen/Schutzmaßnahmen oder eine Schutz-La erfordert). Eine Änderung der Betra ist ohne „Zusatz zur Betra“ **nicht zulässig**.

Ist ein **unvorhergesehenes zeitliches Verschieben** einer in Kraft befindlichen Betra/Betsi erforderlich (z.B. ein Arbeitsschritt wird früher fertig, der nächste soll vorgezogen werden), so kann diese nach Prüfung der betrieblichen und technischen Machbarkeit unter Berücksichtigung der Betriebsabwicklung mit **Zustimmung des Geschäftsbereiches Betrieb** (Betriebsmanager/Fdl-BEKO) verschoben werden. Die Baubetriebsplanung ist davon zu verständigen. **Dabei darf keinesfalls eine Änderung der in der Betra/Betsi festgesetzten Sicherungsmaßnahmen/Schutzmaßnahmen erfolgen!**

Wird während einer Betra/Betsi erkannt, dass Abweichungen im zeitlichen Ablauf zu erwarten sind, ist der Fahrdienstleiter vom **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers** sofort zu verständigen.

4.7 Abschluss der Bauarbeiten

Das Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers gemäß §108 Abs. 2 BauV hat dafür zu sorgen, dass die im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan festgelegten Sicherungsmaßnahmen und die in der Betra/Betsi festgelegten Schutzmaßnahmen erst aufgehoben werden, wenn		
1.	die Aufsichtspersonen gemäß § 4 BauV	
	a) dem Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers gemäß § 108 Abs. 2 BauV den ordnungsgemäßen Abschluss der Bauarbeiten im Bereich der Gleise und	<input type="checkbox"/>
	b) der Sicherungsaufsicht	<input type="checkbox"/>
	– das erfolgte Entfernen der Arbeitsmittel und Arbeitsstoffe aus dem Bereich der Gleise und	<input type="checkbox"/>
	– das erfolgte Verlassen des Gefahrenraums der Gleise	<input type="checkbox"/>
	gemeldet haben,	
2.	die Meldungen der Aufsichtspersonen gemäß § 4 BauV durch das Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers gemäß § 108 Abs. 2 BauV dokumentiert wurden,	<input type="checkbox"/>

3.	<p>die Sicherungsaufsicht dem Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers gemäß §108 Abs. 2 BauV</p> <ul style="list-style-type: none"> – das erfolgte Entfernen der Arbeitsmittel und Arbeitsstoffe aus dem Bereich der Gleise und – die erfolgte Räumung des Gefahrenraums der Gleise und – die Beendigung der Sicherungs-/Schutzmaßnahmen <p>gemeldet hat,</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.	<p>das Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers gemäß § 108 Abs. 2 BauV die Meldung der Sicherungsaufsicht dokumentiert hat,</p>	<input type="checkbox"/>
5.	<p>das Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers gemäß § 108 Abs. 2 BauV</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Aufhebung der technischen Maßnahmen (z.B. Abbau der technischen Warnanlagen) einschließlich der Aufhebung der technischen Maßnahmen zum Langsamfahren (z.B. Entfernen der Langsamfahrsignale sowie das Demontieren von PZB-Einrichtungen) bei der zuständigen Stelle überprüft bzw. veranlasst hat, – die elektrischen Schaltmaßnahmen (z.B. Unterspannungsetzung der Oberleitung) bei der zuständigen Stelle überprüft bzw. veranlasst hat und – die Aufhebung der betrieblichen Verfahren („Keine Fahrten“, „Baugleis“, „Gesperrtes Gleis“ oder „Gefährdete Rotte“) bei der betriebssteuernden Stelle überprüft bzw. beantragt hat <p>sowie dies dokumentiert hat.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Erläuterungen:

- 1) Die Aufhebung der im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und in der Beta/Betsi festgelegten betrieblichen Verfahren, technischen Maßnahmen und elektrischen Schaltmaßnahmen erfolgt durch das **Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers**. Dies umfasst jedenfalls die Sicherstellung der erforderlichen Rahmenbedingungen für die Aufhebung dieser Maßnahmen.
- 2) Im Einzelfall kann es erforderlich sein, dass auf Anordnung des Aufsichtsorgans des Bahnbetreibers
 - » betriebliche Verfahren bereits zu einem früheren Zeitpunkt durch die Sicherungsaufsicht (z.B. Beendigung des betrieblichen Verfahrens „Keine Fahrten“ bei Dreh- und Schwenkbetrieb, Abmeldung der „Gefährdeten Rotte“) bzw.
 - » elektrische Schaltmaßnahmen bereits zu einem früheren Zeitpunkt durch den Schaltantragsteller (z.B. Unterspannungsetzung der Oberleitung)
 aufgehoben werden.
- 3) Das Festlegen von „Langsamfahren“ ist eine Planungsgrundlage für die Festlegung der Sicherungs- und Schutzmaßnahmen. Die Aufhebung des „Langsamfahrens“ (z.B. Entfernen von Langsamfahrsignalen sowie das Demontieren von PZB-Einrichtungen) erfolgt im Rahmen der technischen Maßnahmen.
- 4) Für die Dokumentation der Meldungen sind nur
 - » der **Fernsprechvormerk** und/oder
 - » der **Vorausmelde-/Fernsprechvormerk** und/oder
 - » die jeweils entsprechende **Betra/Betsi-Checkliste** und/oder

» das **DOKU-Heft „KEINE FAHRTEN“**

zu verwenden.

Diese **Dokumentationen** müssen **auf der Baustelle aufliegen**.

4.8 Anpassung der örtlichen Unterlage

Nach Abschluss der Bauarbeiten hat sich der Projektzuständige hinsichtlich der örtlichen Unterlage zu vergewissern, dass		
1.	<p>a) bei bestehenden Anlagen die vorhandene örtliche Unterlage angepasst bzw.</p> <p>b) bei Neuerrichtung von Anlagen eine örtliche Unterlage erstellt wurde.</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.	die aktuelle örtliche Unterlage vor Ort hinterlegt wurde.	<input type="checkbox"/>

Erläuterung:

Anlagen im Eisenbahnbereich (Bahnhofsanlage, Streckenabschnitt) sind regelmäßigen Änderungen unterworfen. In der örtlichen Unterlage werden daher zusammengeführt

- die für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer erforderlichen Maßnahmen zur Gefahrenverhütung für die Arbeitsstätte im Sinne des § 4 des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG) (Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument für die Arbeitsstätte) und
- die zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer bei späteren Arbeiten wie Nutzung, Wartung, Instandhaltung, Umbauarbeiten oder Abbruch erforderlichen Angaben über die Merkmale des Bauwerkes, insbesondere Zugänge, Abgänge, Verkehrswege, im Sinne des § 8 des Bauarbeitenkoordinationsgesetzes (BauKG) (Unterlage für spätere Arbeiten).

Siehe dazu ÖBB 40 (RW 90.01.) Punkt 5.1 (Örtliche Unterlage).

Erläuterung zu Punkt 2:

Die „Hinterlegung vor Ort“ bedeutet nicht, dass die örtliche Unterlage in Papierform aufliegen muss. Es ist jedenfalls die Zugänglichkeit zu den Dokumenten zu gewährleisten z.B. Ablage in der Regelwerksdatenbank der ÖBB-Infrastruktur AG.

5 Anlagen

5.1 Verzeichnis der Anlagen und Anhänge

Anlage 1 – Muster Vorausmelde-/Fernsprechvormerk

Anlage 2a – Muster DOKU-Heft „KEINE FAHRTEN“ A6

Anlage 2b – Muster Dokumentation „KEINE FAHRTEN“ A4

Anlage 3 – Betra/Betsi-Checkliste für Fdl

Anlage 4 – Betra/Betsi-Checkliste für AdB

Anlage 5a – Aufbau der örtlichen Unterlage

Anlage 5b – Annäherungsstrecke

Anlage 6a – Baugleisbestimmungen

Anlage 6b – Örtliche Baugleisdaten zur Betra

Anlage 101 – Symbole für Betra

Anlage 102 – Muster einer Betra

Anlage 103 – Muster einer Betsi

Anlage 104 – bleibt frei

Anlage 105 – Muster einer Betra – AWS

Anlage 106a – Muster einer Wartungsliste

Anlage 106b – Muster einer Störungsliste

Anlage 107 – Bestellung Planungs-/Baustellenkoordinator – INTERN

Anlage 108 – Absicherung von Gefahrenstellen

Anlage 109 – Arbeiten mit Kränen und sonstigen Baumaschinen mit Dreh- bzw. Schwenkbetrieb

Anlage 110 – Muster Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Anlage 111 – Meldung/Vorankündigung von Bauarbeiten (Baustellenmeldungen)

Anlage 112 – Betra-Besprechungsprotokoll

Anlage 113 – Anzahl der Überwachungsposten

Anhang 1 – Handbuch Betra-Planung

6 Abkürzungen / Abkürzungsverzeichnis

AdB	Aufsichtsorgan des Bahnbetreibers
AG	Aktiengesellschaft
AP	Aufsichtsperson
ASC	Anlagen Service Center
AWS	Automatisches Warnsystem
BauKG	Bauarbeitenkoodinationsgesetz
BauV	Bauarbeiterschutzverordnung
BETRA	Betriebs- und Bauanweisung
BETRASY	Softwareprogramm zur Erstellung einer BETRA
BETSI	Betriebsanweisung Schnelle Instandsetzung
BM	Betriebsmanager
BT	Fachlinie Bautechnik
bzw.	beziehungsweise
CL	Checkliste
DV	Dienstvorschrift
EisbAV	Eisenbahn-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung
EisbBBV	Eisenbahnbau- und -betriebsverordnung
EK	Eisenbahnkreuzung
EL 52	Elektrobetriebsvorschrift
ET	Fachlinie Elektrotechnik
EÜ	Eisenbahnübergang
Fdl	Fahrdienstleiter
Fdl-BEKO	Fahrdienstleiter – Betriebskoordinator
FW	Fachlinie Fahrweg
gem.	gemäß
kV	Kilovolt
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
ÖNACE	Österreichische Systematik der Wirtschaftstätigkeiten
PZB	Punktförmige Zugbeeinflussung
SCWS	Signal Controlled Warning System
SiA	Sicherungsaufsicht
SiGe-Plan	Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan
TE	Fachlinie Telematik
Tfzf	Triebfahrzeugführer
TK	Fachlinie Telekommunikation
VLZ	Verkehrsleitzentrale
z.B.	zum Beispiel

Örtliche Unterlage

1. ALLGEMEINES ZUR ÖRTLICHEN UNTERLAGE

Auf Grund der laufenden Änderungen muss für **Anlagen (Bahnhofsanlage, Streckenabschnitt)** eine örtliche Unterlage aufliegen, die mindestens enthalten muss

- die für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer erforderlichen **Maßnahmen zur Gefahrenverhütung für die Arbeitsstätte** im Sinne des § 4 des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG) und
- die zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer bei späteren Arbeiten wie Nutzung, Wartung, Instandhaltung, Umbauarbeiten oder Abbruch erforderlichen **Angaben über die Merkmale des Bauwerkes**, insbesondere Zugänge, Abgänge, Verkehrswege, im Sinne des § 8 des Bauarbeitenkoordinationsgesetzes (BauKG).

Die örtliche Unterlage muss insbesondere allgemeine Angaben enthalten über

- **Zugänglichkeit vom öffentlichen Wegenetz,**
- **Wege auf der Anlage zu Arbeitsbereichen** und
- **Vorgaben für Arbeitsbereiche** auf der Anlage.

Besondere Schutzmaßnahmen für einzelne Fachbereiche (z.B. Elektrodienst, Sicherungsdienst) sind nicht in die örtliche Unterlage, sondern in die Unterweisungen der jeweiligen Fachbereiche aufzunehmen.

2. MINDESTINHALTE DER ÖRTLICHEN UNTERLAGE

Die örtliche Unterlage muss mindestens beinhalten

1. **Zugänglichkeit vom öffentlichen Wegenetz**

- Betretungsmöglichkeiten (Norden, Süden usw.)
- Zugangstüren (Lärmschutzwand usw.)
- Schlüsselsystem
- Hindernisse beim Zugang/Abgang zur Anlage
- Sonstiges (allfällige Besonderheiten)

2. **Wege auf der Anlage zu Arbeitsbereichen**

- Hindernisse auf der Anlage
- sichere Bereiche auf der Anlage (Sicherheitsraum, Bedienungsraum, Rettungsnischen usw.)
- Überqueren von Gleisen (Festlegung von Wegen, Festlegung von Bereichen, wo Gleise nicht überquert werden dürfen, Erfordernis von Schutzmaßnahmen einschließlich Festlegung der Ansprechpartner usw.)
- Beleuchtung (Vorhandensein – ja/nein, Festlegung Ansprechpartner zum Einschalten usw.)
- Sonstiges (allfällige Besonderheiten)

3. **Vorgaben für Arbeitsbereiche auf der Anlage**

- sichere Bereiche im Arbeitsbereich (Sicherheitsraum, Bedienungsraum, Rettungsnischen usw.)

- Sicherungs- und Schutzmaßnahmen für die örtliche Tätigkeit (Ansprechpartner für Maßnahmen usw., erforderlichenfalls unter Berücksichtigung des Gefahrenraums von Nachbargleisen)
- Bahnstromgefahren im Arbeitsbereich – örtliche Maßnahmen (z.B. Besteigen von Masten oder Bahnsteigdächern usw.)
- Sonstiges (allfällige Besonderheiten wie Laser, Fernmeldeeinrichtungen usw.)

3. ÜBERQUEREN VON GLEISEN

3.1 Erforderliche Sichtweite – 2 Streckengleise, Gleisabstand 4,0 m

(10% Sicherheitszuschlag berücksichtigt)

Ø Geschwindigkeit: 1,00 m/s bzw. 9,26 Sekunden

- **+ 10% Sicherheitszuschlag:** Überquerungsgeschwindigkeit **0,9 m/s bzw. 3,24 km/h**
 Überquerungsdauer: Berechnung $t=s/v$ ($t = 9,3/0,9$)
 Überquerungsdauer: **10,2 Sekunden**

VZG-Geschwindigkeit v in km/h	Überquerungsgeschwindigkeit von zwei Streckengleisen (von Sicherheitsraum zu Sicherheitsraum - 9,3m) (Gleisabstand 4m)
	10,2 Sekunden
	Erforderliche Sichtweite bei zweigleisiger freier Strecke in m
25	75
30	90
40	115
50	145
60	175
70	210
80	235
90	260
100	290
110	320
120	345
130	375
140	410
150	430
160	460

**3.2 Erforderliche Sichtweite – 2 Streckengleise, Gleisabstand 4,7 m
 (10% Sicherheitszuschlag berücksichtigt)**

Ø Geschwindigkeit: 1,00 m/s bzw. 9,26 Sekunden

- **+ 10% Sicherheitszuschlag:** Überquerungsgeschwindigkeit **0,9 m/s bzw. 3,24 km/h**
 Überquerungsdauer: Berechnung $t=s/v$ ($t = 10/0,9$)
 Überquerungsdauer: **11,1 Sekunden**

VZG-Geschwindigkeit v in km/h	Überquerungsdauer von zwei Streckengleisen (von Sicherheitsraum zu Sicherheitsraum - 10m) (Gleisabstand 4,7m)
	11,1Sekunden
	Erforderliche Sichtweite bei zweigleisiger freier Strecke in m
25	80
30	100
40	125
50	160
60	190
70	220
80	255
90	285
100	315
110	345
120	375
130	405
140	440
150	470
160	500

3.3 Erforderliche Sichtweite – ein Gleis

(10% Sicherheitszuschlag berücksichtigt)

Ø Geschwindigkeit: 1,00 m/s bzw. 9,26 Sekunden

- **+ 10% Sicherheitszuschlag:** Überquerungsgeschwindigkeit **0,9 m/s bzw. 3,24 km/h**
 Überquerungsdauer: Berechnung $t=s/v$ ($t = 4,5/0,9$)
 Überquerungsdauer: **5,0 Sekunden**

VZG-Geschwindigkeit v in km/h	Überquerungsdauer von einem Gleis (von Sicherheitsraum zu Sicherheitsraum – 4,5m)
	5,0 Sekunden
	Erforderliche Sichtweite bei eingleisiger freier Strecke in m
25	40
30	45
40	60
50	75
60	90
70	100
80	115
90	130
100	140
110	155
120	170
130	185
140	200
150	210
160	225

Annäherungsstrecke

Die Annäherungsstrecke ergibt sich aus der Annäherungsgeschwindigkeit und der Gesamträumzeit und ist in der Tabelle dargestellt.

1. Gesamträumzeit

Die **Gesamträumzeit** ist jene Zeit, die Arbeitnehmer nach Kenntnisnahme der Warnung (Warnsignal) bzw. nach Erkennen der Fahrt zum Räumen des Gleises zur Verfügung stehen muss. Die **Gesamträumzeit** setzt sich aus der **Räumzeit**, dem **Sicherheitszuschlag** und der **technischen Verarbeitungszeit** zusammen. Die Gesamträumzeit ist in der Tabelle dargestellt.

2. Räumzeit

Die Räumzeit umfasst jene Zeit, die Arbeitnehmer benötigen, um nach Kenntnisnahme der Warnung (Warnsignal) bzw. nach Erkennen der Fahrt den Gefahrenraum des Gleises mit den Arbeitsmitteln und Arbeitsstoffen ohne Hast räumen zu können.

3. Sicherheitszuschlag

Der Sicherheitszuschlag beträgt 15 Sekunden.

4. Technische Verarbeitungszeit

Die technische Verarbeitungszeit ist die Zeit zwischen der Aktivierung der Warnanlage und der Warnausgabe.

	Gesamträumzeit in Sekunden (Räumzeit + Sicherheitszuschlag + technische Verarbeitungszeit)								
	20	25	30	35	40	45	50	55	
Geschwindigkeit in km/h	Annäherungsstrecke in Meter								Geschwindigkeit in km/h
25	140	180	210	250	280	320	350	390	25
30	170	210	250	300	340	380	420	460	30
40	230	280	340	390	450	500	560	620	40
50	280	350	420	490	560	630	700	770	50
60	340	420	500	590	670	750	840	920	60
70	390	490	590	690	780	880	980	1070	70
80	450	560	670	780	890	1000	1120	1230	80
90	500	630	750	880	1000	1130	1250	1380	90
100	560	700	840	980	1120	1250	1390	1530	100
110	620	770	920	1070	1230	1380	1530	1690	110
120	670	840	1000	1170	1340	1500	1670	1840	120
130	730	910	1090	1270	1450	1630	1810	1990	130
140	780	980	1170	1370	1560	1750	1950	2140	140
150	840	1050	1250	1460	1670	1890	2090	2300	150
160	890	1120	1340	1560	1780	2000	2230	2450	160

Tabelle für die Annäherungsstrecken