

Leitfaden zum Programm Nachrüstung Wetterschutz (Zusatzbudget LuFV III 2020-2024)



DB Station&Service AG

Grundsätze Infrastruktur (I.SPM 2)

Version 1.3






Datum: 07.10.2022

Inhaltsverzeichnis






0 Dokumentinformation.....	3
0.1 Änderungshistorie	3
0.2 Freigaben.....	3
0.3 Impressum	3
1 Einleitung.....	5
1.1 Anwendung der Bruttobedarfsliste.....	6
1.2 Rechtliche Anforderungen.....	6
1.2.1 Planrechtsverfahren nach § 18 AEG.....	6
1.2.2 Bauaufsichtliches Verfahren nach EIGV	6
1.3 Technische Anforderungen	7
2 Standortauswahl.....	9
3 Planung und Projektdokumentation	10
4 Datenpflege / Projektsteuerung.....	10
5 Beauftragung von Leistungen bei der Projektrealisierung	11
6 Elektrotechnische Anforderungen bei Zusatzbestellungen.....	11
Anlage 1	12
Abkürzungsverzeichnis.....	19

0 Dokumentinformation

0.1 Änderungshistorie

Version/ Status:	Datum:	Art der Bearbeitung:	Bearbeitung durch (Name/ OE):
Version 0.9/ Entwurf	03.02.2021	Entwurf Fachliche Weisung/ Leitfaden	 I.SPM 2
Version 1.0/ Leitfaden	16.03.2021	Leitfaden	 I.SPM 2
Version 1.1/ Leitfaden	04.02.2022	Kapitel 4 Planung Bestandsdokumentation Anlage 1 Abstand zur Bahn- steigkante	 I.SPM 5  I.SPM 2
Version 1.2/ Leitfaden	16.03.2022	Kapitel 2.2.2 RMV 2020- Bau-0358 nach CSM-RA	 I.SPM 2
Version 1.3/ Leitfaden	07.10.2022	Kapitel 1.2 Rechtliche Anfor- derungen Kapitel 1.3 Technische Anfor- derungen Kapitel 2 Standortauswahl Kapitel 3 Planung und Pro- jektdokumentation Kapitel 6 Elektrotechnische Anforderungen Anlage 1 Bahnerdung	I.SPM 2 I.SPF 22 I.SPM 2/ I.SPM 5/ I.SPF 22 I.SPM 2/ I.SPM 5 I.SPF 22 I.SPF 22

0.2 Freigaben

Version/ Status:	Datum:	Freigabe durch (Name/ Funktion/ OE):
Version 0.9/ Entwurf Leitfaden	03.02.2021	 I.SPM
Version 1.0/ Leitfaden	16.03.2021	 I.SPM
Version 1.1/ Leitfaden	04.02.2022	 I.SPM
Version 1.2/ Leitfaden	16.03.2022	 I.SPM 2
Version 1.3/ Leitfaden	07.10.2022	 I.SPM 2

0.3 Impressum

Herausgeber:

DB Station&Service AG
Zentrale
Grundsätze Infrastruktur (I.SPM 2)

Fachliche Ansprechpartner zum Leitfaden Programm Nachrüstung Wetterschutz LuFV III:

Fachautor / zentrale Projektsteuerung:

QKZ FB-B Monitoring:

[REDACTED]

Technische und rechtliche Anforderungen:

[REDACTED]

Baustandards:

[REDACTED]

Verkehrsanlagenplanung:

[REDACTED]

1 Einleitung

Mit der LuFV III (2020-2024) wurden die Anforderungen an die Qualitätskennzahl QKZ-FB-B zur Erreichung des „angemessenen Wetterschutzes“ für Verkehrsstationen (Vst.) ≤ 1.000 R/d erhöht. Das Soll ändert sich folglich:

- Vst. < 100 R/d auf 1 Wetterschutzhaus (WSH) pro Bahnsteig (alt: 1 WSH pro Vst.)
- Vst. mit 301 - 1.000 R/d auf 2 WSH pro Bahnsteig (alt: 1 WSH pro Bahnsteig).

Das in der LuFV III dafür eingerichtete Zusatzbudget zur Ergänzung fehlender WSH in bestehenden Vst. verpflichtet DB S&S AG zu entsprechenden Nachrüstungsmaßnahmen, die je Regionalbereich (RB) in einem stationsübergreifenden „RB-Projekt“ umgesetzt werden.

Ein Austausch von bestehenden (ggf. defekten) WSH mit diesem LuFV III-Zusatzbudget (21,2 Mio. EUR, im Zeitraum 2020 bis 11/2024) ist nicht zulässig.

Bis zum 30.11.2024 sollen bundesweit ca. 900 bis 1.000 WSH über alle RB mit kalk. \emptyset -Gesamtkosten von ca. 25 TEUR pro Stück WSH errichtet werden.

Bei Einhaltung der nachfolgend aufgezeigten Randbedingungen erfolgt eine effiziente und pragmatische Projektdurchführung, um die einzelnen WSH nachzurüsten. Ziel ist es mit möglichst geringem technischen und wirtschaftlichen Aufwand, in einem kurzen Zeitraum, die fehlenden WSH zu realisieren.

Die erforderlichen Aufgaben sind nachfolgend erläutert.

1.1 Anwendung der Bruttobedarfsliste

Die Bruttobedarfsliste wird von I.SPM 2 fortlaufend aktualisiert und zur Verfügung gestellt und liegt seit Anfang 2020 den RB vor:



Die aktuelle Bruttobedarfsliste enthält die Vst., an denen ein Bedarf von WSH besteht und Punktezuwächse generiert werden können.

Für das Programm Nachrüstung Wetterschutz (Zusatzbudget LuFV III) dürfen nur Vst. aus der Bruttobedarfsliste gewählt werden. Die Wahl eines Standortes, welcher nicht in der Bruttobedarfsliste enthalten ist, ist nicht zulässig.

1.2 Rechtliche Anforderungen

1.2.1 Planrechtsverfahren nach § 18 AEG

Das Aufstellen eines WSH auf/an bestehenden Bahnsteigen ist nach § 18 AEG keine „Änderung“ einer Betriebsanlage und damit planrechtsfrei, siehe auch EBA-Regelliste Punkt 1.4. („Zubehör“). Nach dem neuen § 18 AEG (in der Fassung des Planungsbeschleunigungsgesetzes vom 13.03.2020) ist auch eine punktuelle Erweiterung der Bahnsteigfläche für WSH i.d.R. nicht als wesentliche Änderung des Grundrisses der Betriebsanlage zu bewerten.

Hinweise:

Die Errichtung eines WSH auf Fremdgelände (dauerhafte Inanspruchnahme) ist finanzierungstechnisch ausgeschlossen. Bei bauzeitlicher Inanspruchnahme von Fremdgelände ist eine Gestattung des Dritteigentümers erforderlich. Ist diese nicht möglich, wäre ein Planrechtsverfahren erforderlich, so dass der Standort zu verwerfen ist. Aus Zeit- und Kostengründen (Grunderwerb von 6-8 m², Vermessungen, Grundbucheintragungen, Auflassungen kosten ca. 10-12 TEUR) müssen Ersatzstandorte gemäß Bedarfsliste gesucht werden.

1.2.2 Bauaufsichtliches Verfahren nach EIGV

Das Aufstellen eines WSH auf/an bestehenden Bahnsteigen ist nach EIGV als „**Austausch im Zuge von Instandhaltungsarbeiten**“ nach Anlage 5 EIGV, (siehe Punkt 2.3.1.1, Gebäude bis 100 m² Grundfläche), **eindeutig zugeordnet**.

Damit ist die Maßnahme

- › **anzeigefrei** nach EIGV
- › **keine Erneuerung/Aufrüstung im Sinne der TSI**,
Die Anwendung der TSI PRM sowie der Nachweis der TSI-Konformität sind für den Einbau der WSH nicht erforderlich. Auf die Anwendung der TSI-Checkliste wird hier verzichtet. Alle WSH mit Anwenderfreigabe sind TSI PRM-konform.

Hinweis:

TSI -konform sind auch die WSH mit 90er Seitenwand (da die aktuelle TSI keine Anlehnmöglichkeit im WSH mehr fordert) sowie die WSH mit 6er Sprossenteilung bzgl. Transparenz. Die Wände sind durch die undurchsichtigen Kunststoffpaneele deutlich erkennbar, womit diese keine transparenten Wände im Sinne der TSI PRM darstellen.

- › Ein standortbezogenes Risikomanagementverfahren (RMV) nach CSM-RA ist nur dann erforderlich, wenn von den in diesem Dokument getroffenen Vorgaben zur Einhaltung des technischen Regelwerkes abgewichen wird.
Mit den in diesem Dokument getroffenen standardisierten Vorgaben wurden mögliche Gefährdungen betrachtet und beherrscht. Im Rahmen der Ausführung kann auf das RMV 2020-Bau-0358 referenziert werden. Durch den Freigebenden im Projekt ist die Übereinstimmung der Ausführungsplanung am Standort xy zu dem RMV 2020-Bau-0358 zu bestätigen.

Hinweis: Für die Ausführung eines WSH ohne Anwenderfreigabe, oder dem Erfordernis von zusätzlichen Leistungen (Ausführung von Stützbauwerken/ Winkelementen für das Aufstellen des WSH) ist ein standortbezogenes RMV durchzuführen.

1.3 Technische Anforderungen

Die Ril 813 ist bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen an Bahnsteigen im Geltungsbereich nach Ril 813.0101 Abschnitt 1 (1) anzuwenden für Neubauten und umfassende Umbauten. Bei Instandsetzungsmaßnahmen und Umbauten an bestehenden Anlagen sollen sie nur dann angewendet werden, wenn die Regeln technisch sinnvoll und nach Einschätzung des Anlagenbetreibers wirtschaftlich vertretbar, d. h. mit verhältnismäßigem Aufwand anwendbar sind (Ril 813.0201 Abschnitt 1 (1)).

Die Nachrüstung eines WSH (Ril 813.0203) auf/an einem bestehenden Bahnsteig ist nicht als Neu- oder umfassender Umbau im Zusammenhang mit dem Bahnsteig zu bewerten. Es handelt sich hier um eine Ergänzung von Ausstattung bzw. Zubehör an bestehenden Anlagen. Als technisch sinnvoll und wirtschaftlich vertretbar sind bei der Umsetzung dieses Programms zur Nachrüstung des angemessenen Wetterschutzes die in diesem Dokument aufgeführten Anforderungen einzuhalten:

- Es sind verpflichtend WSH von DB S&S AG mit Anwenderfreigabe entsprechend den Vorgaben des Ausstattungskataloges zu verwenden.
- Es sind gemäß Ausstattungskatalogen und Bahnhofskategorien vandalismusresistente 2-feldrige bis 3-feldrige WSH mit 150er Seitenwand zu wählen (bei zu geringer Bahnsteigbreite auch mit 90er Seitenwand möglich). Diese WSH sind standardmäßig mit Sitzbänken und mit einer frei zu haltenden Aufstellfläche für Rollstuhlfahrer (1,50X1,50 m) und ohne Beleuchtung auszustatten. Im Programm „Nachrüstung Wetterschutz“ ist das WSH ohne Vitrine zu planen. Im WSH ist in keinem Fall ein Abfallbehälter zu integrieren.

Als Sitzbankmodelle werden Remissio Drahtgitter oder Sedeo als Holzwerkstoffvariante empfohlen.

Das Aufstellen von 4-feldrigen WSH inkl. zusätzlichen Ausstattungsmerkmalen ist nur möglich, wenn die kalk. \emptyset -Gesamtkosten von ca. 25 TEUR pro Stück WSH nicht überschritten werden oder die Mehrkosten durch eine Zusatzfinanzierung z.B. vom Land/Aufgabenträger übernommen werden.

Für einen ausreichenden Wetterschutz soll die lange Dachauskragung (1,0 m) gewählt werden. Ist aufgrund der örtlichen Platzverhältnisse für 2-bis 3-feldrige WSH mit 90er Seitenwand nur eine kurze Dachauskragung (0,4 m) möglich, ist die Zustimmung des ATV (I.SPF 22, XXXXXXXXXX) erforderlich. Wenn nur 90er Seitenwände möglich sind, wird für die Kundenzufriedenheit empfohlen 3-feldrige WSH zu bauen.

Das Aufstellen eines Fahrkartenautomaten in einem WSH ist nicht zulässig, weil dann der nach TSI PRM geforderte Rollstuhlfahrerplatz nicht mehr gegeben ist.

- Der Standort des ausgewählten WSH muss, einschließlich Dachüberstand, außerhalb des Lichtraumprofils GC (Gefahrenbereich bzw. freizuhaltende Fläche) liegen. Außerdem ist die Mindestdurchgangsbreite freizuhalten, siehe dazu Anlage 1. Bei WSH auf Außenbahnsteigen soll i.d.R. ein Abstand von 1,60m bis zum Rand des Gefahrenbereichs eingehalten werden (siehe hierzu Ril 813.0201A04 2 (5)). Ist das aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht möglich (z.B. vorhandene Grundstücksgrenzen, oder Bebauung, oder aufwändige Bahnsteigverbreiterungen) müssen die Mindestabstände gemäß Anlage 1 eingehalten werden.
- Für das WSH ist die bestehende Bodenfläche mit der bestehenden Niederschlagsentwässerung zu nutzen. Das auf dem Dach des WSH anfallende Regenwasser wird über die vorhandene Oberflächenentwässerung des bestehenden Bahnsteigs abgeleitet, z.B. direkte Versickerung, in die Böschung oder über eine vorhandene Entwässerungsrinne oder -mulde.
- Der Bahnsteigbelag verbleibt im Bestand. Die Anpassung des Belags an die Anforderungen der Ril 813.02 (inkl. Taktile Leitsysteme) erfolgt im Rahmen einer Gesamterneuerung des

Bahnsteigbelages. Vorhandene Taktile Leitsysteme aus Bodenindikatoren auf dem Bahnsteig werden nicht angepasst.

- Das Standardfundament aus dem Baustandard ist für WSH mit 1,50m-Seitenwand zu nutzen. Für das Fundament des WSH mit 90er Seitenwand liegt keine Typstatik vor. Diese Pos. sind inkl. des Standsicherheitsnachweises aus dem Rahmenvertrag (RV) zu ziehen.
- Grundsatzregelungen zur Beleuchtung:
 - Eine Beleuchtung im WSH ist grundsätzlich nicht erforderlich, siehe Ril 813.0502 Abschnitt 3(6). Auf eine beleuchtete Vitrine im WSH ist zu verzichten.
 - Um eine Beeinträchtigung der allgemeinen Bahnsteigbeleuchtung im Bereich vor dem neuen WSH (Verschattung von Bahnsteigfläche durch WSH-Dach) zu vermeiden, gilt folgende Standortvorgabe für nachzurüstende WSH:
 1. Die vorderen Pfosten des WSH bzw. die Dachkante liegen in einer Linie mit der Achse der Beleuchtungsmaste oder dahinter (vom Gleis weg)
 2. WSH-Standort liegt möglichst mittig zwischen zwei Beleuchtungsmasten der vorhandenen Allgemeinbeleuchtung
 3. Zu weiteren bestehenden WSH auf dem Bahnsteig ist ein notwendiger Abstand einzuhalten

Bei Nicht-Einhaltung vorgenannter Standortvorgabe kann eine Verschattung der Bahnsteigbereiche vor und ggf. hinter den nachgerüsteten WSH vorliegen. In diesem Fall muss nach der Aufstellung des WSH eine Beleuchtungsmessung und -bewertung entsprechend Vorgabe¹ durchgeführt und dokumentiert werden.

Die Bewertung ist durch die regionalen Fachspezialisten Elektrotechnik durchzuführen.

Bei der Bewertung ist darauf zu achten, dass der Messwert für die mittlere Beleuchtungsstärke im 1m breiten Streifen längs der Bahnsteigkante (Randbereich) mindestens das 0,5-fache der mittleren Bahnsteig-Beleuchtungsstärke (Messwert außerhalb des verschatteten Bereiches) beträgt.

Bei Unterschreitung der vorgenannten Vorgabe im Mess- und Bewertungsbericht ist durch das Projekt die Planung einer wirtschaftlichen Lösung zur Kompensation der Verschattung vor dem WSH zu veranlassen und umzusetzen.

Für laufende WSH-Projekte in diesem Programm, die von der vorgenannten Grundsatzregelungen abweichen, sind die Planungs- und Baukosten zu minimieren und Projektaufträge und Vertragsleistungen -soweit noch möglich- der Grundsatzregelung anzupassen. Bereits bestellte Vitrinen können mit Solarmodul beleuchtet werden.

- Auf Bahnsteigen an Gleichstrom-S-Bahnen ist gem. Ril 998.0206 von der Bahnsteigkante der Bereich von 2,50 m (Handbereich) von leitfähigen Teilen freizuhalten. Dies ist bei der Nachrüstung zu beachten.
- Die Überwachung der Planungsqualität in Bezug auf die Einhaltung der technischen Anforderungen sowie die Freigabe der Ausführungsunterlagen zum Bau erfolgt durch einen Bauvorlageberechtigten nach VV Bau (BVB).

¹ Mess- und Bewertungsbericht Verschattung der Allgemeinbeleuchtung auf Bahnsteigen (ist in Bearbeitung).

2 Standortauswahl

- Gemäß der Bruttobedarfsliste und den technischen Anforderungen ist die Eignung der WSH-Standorte durch Ortsbegehungen mit Bahnstationsmanager/Projektleiter oder telefonische Vorabstimmung (Beteiligte mit hoher Ortskenntnis) zu überprüfen und abzustimmen. Es sind möglichst viele Standorte kurzfristig auf Eignung zu hinterfragen, um einen umfassenden Überblick über alle möglichen Standorte in den einzelnen RB zu erhalten.
- Bis spätestens 12/2021 sollten alle zu errichtenden WSH für jeden RB in einer Grobauswahl festgelegt sein, die dann bis zum Jahr 11/2023 aufzustellen sind.
- Bei der Mittelbedarfsberechnung der LuFV III wurde ein \emptyset -Wiederbeschaffungswert von ca. 22 TEUR pro WSH ermittelt. Dieser beinhaltet einen Ersatzneubau an identischer Stelle und ist daher nicht 1:1 mit einem Neubau/Nachrüstung vergleichbar. Es sollten trotzdem \emptyset -Stückkosten pro WSH von ca. 25 TEUR angestrebt werden, um auf eine Anzahl von 900 bis 1.000 WSH gemäß LuFV III zu kommen. Hierbei handelt es sich um kalk. \emptyset -Gesamtkosten mit folgenden Kostenblöcken: Planungskosten, Materialkosten, Baukosten und Baunebenkosten. Der kostenoptimierte Baustandard ist umzusetzen.
- Der kostenoptimierte Baustandard für das LuFV III-Zusatzbudget bedeutet:
Standardisierte WSH vom Typ Vanda 2-3 feldrige ohne Beleuchtung/Solarpaneele, ohne Vitrine, ohne Abfallbehälter und ohne Erfordernis von Potenzialausgleich.
Daher sollte bei der Standortauswahl versucht werden Kosten für weitere Leistungen zu vermeiden, z.B.:
 - › Leistungen für Fundamentierung (Bodenaustausch o. ä.) des WSH.
 - › Leistungen für den Bau von Stützbauwerken für die Erweiterung der Bodenfläche des WSH.
 - › Leistungen zur Herstellung der Bahnerdung, wegen eines gleisnahen Standortes des WSH.
 - › Leistungen für Kampfmittelerkundungen bei Bedarf (ggf. Luftbildauswertungen hinzuziehen).
- Werden erhebliche weitere Leistungen erforderlich, welche die kalk. \emptyset -Stückkosten von 25 TEUR wesentlich überschreiten, dann muss eine andere Vst. aus der Bruttobedarfsliste als Standort geprüft werden.
- Wird in den RB festgestellt, dass die kalk. \emptyset -Stückkosten von 25 TEUR für die Mehrheit der WSH im RB nicht einzuhalten sind, dann hat der PL die Zentrale zu informieren: I.SFF 1 () und I.SPP 22 ().
- Sofern auf Wunsch/Bestellung von Dritten/Aufgabenträger vom kostenoptimierten Baustandard abgewichen wird, sind die zusätzlichen Kosten, die über die kalk. \emptyset -Stückkosten von 25 TEUR hinaus gehen durch den Besteller zu tragen. Ansprechpartner sind die Leiter Vertrieb Mobility im RB.
- Die Menge der WSH laut der Bruttobedarfsliste ist in den Vst. in Abstimmung mit dem BM und dem Portfoliomanagement umzusetzen, ein Unter- oder Überschreiten ist nicht zulässig, weil sonst keine Punktezuwächse generiert werden können. Andernfalls ist ein anderer Standort aus der Bruttobedarfsliste zu wählen.
- Für den Fall, dass nach der Eignungsprüfung nur noch wenige Standorte zur Aufstellung von WSH geeignet sind, dann schnellstmögliche Rückmeldung an I.SPM 2 ().

3 Planung und Projektdokumentation

Der PL veranlasst Planungsleistungen mit folgenden Anforderungen an die Planung:

- Die Planung wird als **vereinfachte** Einphasenplanung durchgeführt. Die WSH-Bauteilfamilie (3D-Bauteil) wird im Lageplan abgesetzt. Für die Planung werden 2D-Bestandspläne (IVL) benötigt. Sollte ein Bestandsmodell oder eine Punktwolke vorliegen, kann die Planung auch in einem Modell erfolgen.
- Es ist in jedem Fall dem zuständigen BM eine Dokumentation in Form eines Planes und etwaiger Lieferdokumente des Herstellers/Lieferanten des WSH zu übergeben.
- Bei Abweichungen zwischen Planung und Ausführung vor Ort, sind diese Änderungen in den Plänen als Braunstrich zu dokumentieren.
- Die Dokumentation im Plan kann durch BVB und/oder Projektleitung oder durch eine kompetente Baufirma im Plan festgehalten werden.
- Die örtliche Bauüberwachung bestätigt die Ausführung vor Ort in dem Braunstrichplan.
- Ausführungspläne werden nur neu durch den Planer geliefert, sofern die Verschiebung oder Abweichung vor Ort zu stark von der Planung abweicht.
 - › Es gilt die 1,0m-Regel für die Verschiebung des WSH in Längsrichtung des Bahnsteiges. Das Verschieben der WSH in Richtung Gleis ist nur zulässig, wenn der minimale Abstand zum Gleis eingehalten und das Niveau der Bahnsteig-Beleuchtungsstärke nicht beeinträchtigt wird (siehe Verschattung). Siehe Anlage 1.
 - › Eine Verschiebung vom Gleis entfernt ist möglich, wenn auf DB eigenem Grundstück nachgerüstet wird.
- Die WSH-Bauteilfamilie (3D-Bauteil) ist attribuiert und kann gem. BIM-Vorgaben mit Informationen gefüllt werden. Es erfolgt eine vereinfachte 2D-Plandarstellung (Beispiel Anlage1). Weitere Hinweise zu den Vorgaben zur Bearbeitung von Projekten mit BIM-Methodik sind auf der Informationsplattform in Wiki Personenbahnhöfe zu finden.
- Zum Einspielen der notwendigen Dokumente, Abnahmeprotokolle, Pläne und ggf. des Modells zum festgelegten Zeitpunkt X, in die Projektkommunikationsplattform, wird die übliche Abgabeplanung genutzt. Diese ist durch den PL projektspezifisch anzupassen. Als Grundlage dient ein Multibahnhofprojektraum (betrifft stationsübergreifende Projekte an mehreren Bahnhöfen). Die Definition der notwendigen Dokumente erfolgt mit dem zuständigen BM.

4 Datenpflege / Projektsteuerung

Für die Steuerung der Maßnahmen ist das Portfoliomanagement im RB zuständig.

- Eingabe der technischen Daten (z.B. Equipments und Nutzungsaufnahmedaten)
→ POV-Bearbeiter
- Vorschaudaten sind auf Sammelprojekten in SAP PS abzubilden
→ kfm. Projektmanagement
- IST-Kosten sind PSP-scharf je WSH in SAP PS abzubilden
→ kfm. Projektmanagement

Für die kaufmännische Planung und Steuerung ist in der Zentrale I.SPP22 [REDACTED] zuständig.

Für die Steuerung der Anzahl der geplanten WSH und QKZ-Punkte ist der Infrastrukturmanager zuständig.

- Eingabe der geplanten WSH in PLATO (Sammeltopprokjetnummern); die Daten inkl. Nutzungsaufnahme sind regelmäßig zu überprüfen und ggf. fortzuschreiben (IM).

- IST-Datenerfassungen nach Umbaumaßnahmen sind in SAP PM durchzuführen.

Hinweis:

Das Quality-Gate-Verfahren entsprechend Symbio LP 05-06-01 Bauprojekte planen, steuern und realisieren findet beim Nachrüstungsprogramm für WSH keine Anwendung.

5 Beauftragung von Leistungen bei der Projektrealisierung

- Zur Bestellung des WSH ist je ein Angebot aller RV-Partner (siehe Ausstattungskatalog) einzuholen. Das wirtschaftlichste Angebot wird beauftragt. Bei Lieferschwierigkeiten der RV-Partner ist auch eine Vergabe an weitere zertifizierte WSH-Hersteller zulässig. Die zertifizierten Hersteller siehe Liste „Anwenderfreigabe für Bauelemente“ der Baustandards.
- Die Beauftragung von Sicherungsposten bzw. Sicherungsaufsichtskräfte sind nur erforderlich, wenn im Gefahrenbereich auf dem Bahnsteig/ freizuhaltende Fläche gearbeitet wird (betriebliche Anordnung erforderlich).
- Die Abnahmen der Bauleistungen erfolgen durch den technischen Projektleiter mit dem Vertreter des BM sowie mit dem jeweiligen Bauleiter des AN.
- Zur Dokumentation der Abnahme können die in Symbio LP05-05-01 hinterlegten Formblätter der Übernahme-Checklisten und Übernahme-Vordrucke oder die üblichen Abnahmenierschriften (208.1403V20) nach VOB/B und Dokumentationsblätter verwendet werden.

6 Elektrotechnische Anforderungen bei Zusatzbestellungen

Zusatzbestellungen abweichend vom kostenoptimierten Baustandard:

A) Mit Vitrine (beleuchtet) (Finanzierung siehe Kapitel 2 Standortauswahl)
Es ist bevorzugt das Solarpanel gemäß RV zur Energieversorgung der Vitrinenbeleuchtung zu verwenden.

B) Mit Beleuchtung des WSH (Finanzierung siehe Kapitel 2 Standortauswahl)

Für die Planung von Erdungsanlagen, die Planung zum Umbau der Beleuchtung oder die Ausführung von Solarpaneelen ist ein präqualifizierter Planer einzusetzen. Der Umbau der Beleuchtung oder das Errichten einer Energieversorgung mittels Solarpaneele, erfordern die Durchführung einer standortbezogenen Risikobetrachtung.

Bei Strecken mit Oberleitung:

Mit Erdung und/oder Potentialausgleich
(Erfordernis siehe Anlage 1).

Für die Bauausführung eines WSH mit Erdung/Potentialausgleich ist aufgrund der Nähe des Einbauortes des WSH zum Gleis/Erdungsanlagen ein Bauüberwacher Bahn nach VV Bau STE einzubinden. Ergeben sich Maßnahmen der Bahnerdung bzw. des Potentialausgleiches, so ist der Teilerdungsplan der Vst. fortzuschreiben.

Die Vergaberegularien für LuFV-finanzierte Projekte sind in der Anlage 10 zur LuFV III festgelegt. Somit sind die Elektroleistungen inkl. Planungen und Dokumentationen an einen zugelassenen Elektrofachbetrieb zu vergeben, ggf. unter Beratung DB Services.

Anlage 1

Detaillierung zu den Anforderungen.

Inhalt:

- 1. Abstand des WSH zum Gefahrenbereich bzw. zur freizuhaltenden Fläche**
- 2. Bahnerdung/ Potentialausgleich**
- 3. Beispiele Plandarstellung**

Fachliche Ansprechpartnerin:

[REDACTED]

DB Station&Service AG, I.SPM 2

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

1. Abstand des WSH zum Gefahrenbereich bzw. zur freizuhaltenden Fläche

Es ist eine **Durchgangsbreite von mindestens 0,90 m** zwischen Rand des Gefahrenbereichs/freizuhaltende Fläche (=Außenkante Blindenleitstreifen) und Pfosten des WSH freizuhalten, siehe **Abb. 1. Bei kurzer Dachauskragung des WSH (0,40 m) ist dieses Maß ausschlaggebend.**

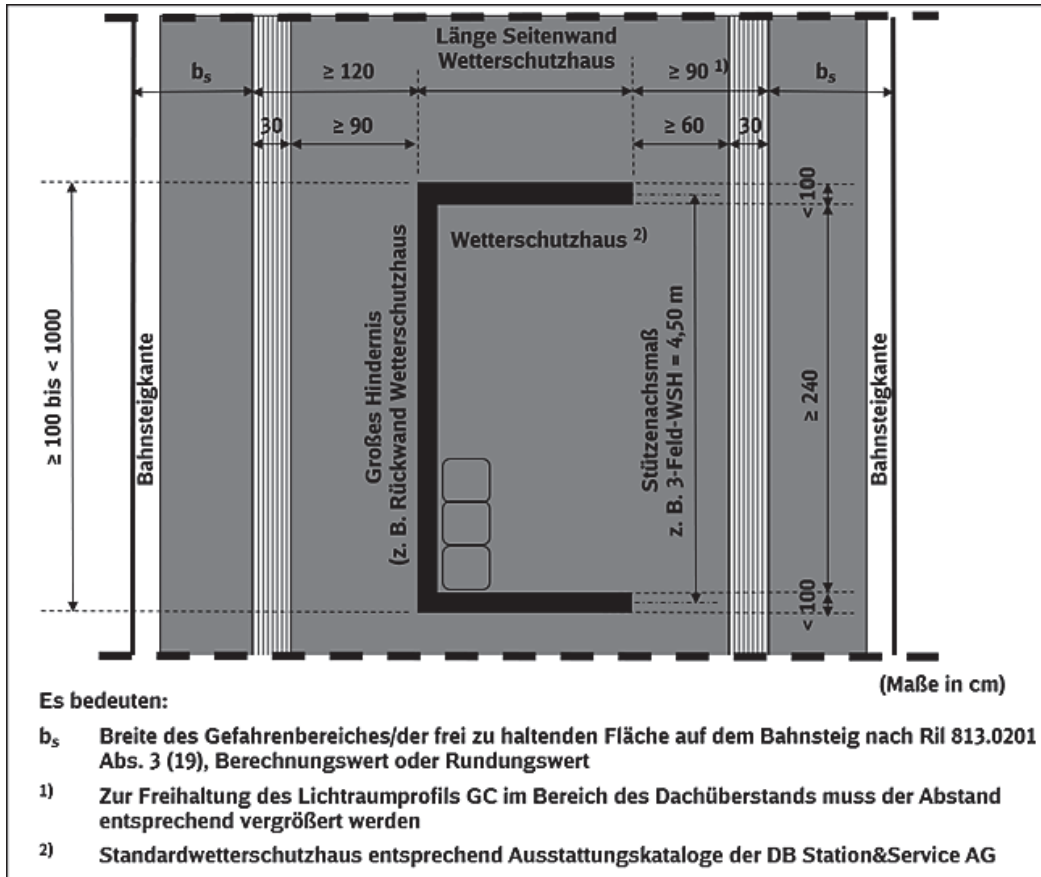


Abb. 1: Abstand des WSH zum Gefahrenbereich

Außerdem muss die Vorderkante der Dachauskragung außerhalb **des Lichtraumprofils GC** liegen.

Bei langer Dachauskragung (1,0 m) ist der Abstand des vorderen Pfostens des WSH zur Bahnsteigkante abhängig von der Bahnsteighöhe, vom Abstand der gleisseitigen Kante des Blindenleitstreifens (bzw. der Sicherheitskennzeichnung „Strich“) zur Bahnsteigkante und von der Überhöhung (Bogenlage) wie im Folgenden dargestellt zu wählen. Die dargestellten Fälle unterscheiden zwischen Bahnsteigen am geraden Gleis (Radius= ∞ , Überhöhung=0) und Bahnsteigen in Bogenlage (ungünstigster Fall: Radius Außenbogen mit 300 m und Überhöhung 110 mm). Bei den Fällen mit grüner Kennzeichnung der Maße reichen 90 cm Mindestabstand zum Blindenleitstreifen bzw. „Strich“ aus, in Fällen mit roter Kennzeichnung der Maße muss der Mindestabstand auf das dargestellte Maß vergrößert werden:

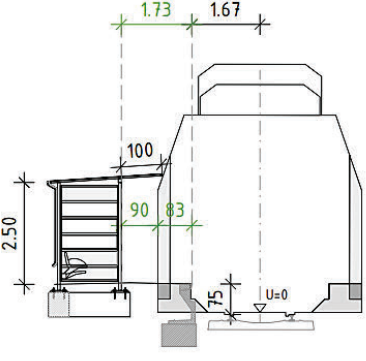
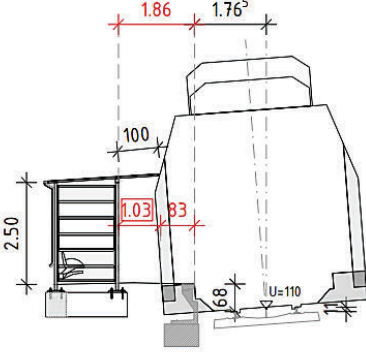
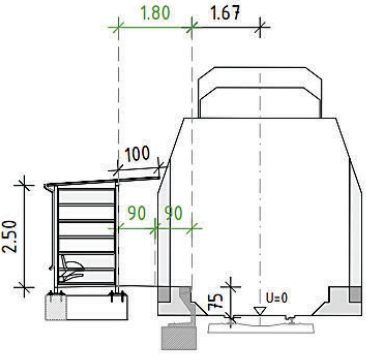
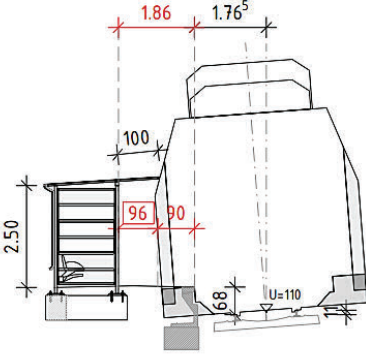
Mindestabstand WSH Kat 5-7 bei Bahnsteighöhe **38 cm über SO (BSK 38)**:

BSK 38		Überhöhung [mm]	
		U=0	U=110
Abstand Bahnsteigkante zur Außenkante Leitstreifen bzw. weißer Strich [m]	0,83		
	0,9		

Mindestabstand WSH Kat 5-7 bei Bahnsteighöhe **55 cm über SO (BSK 55)**:

BSK 55		Überhöhung [mm]	
		U=0	U=110
Abstand Bahnsteigkante zur Außenkante Leitstreifen bzw. weißer Strich [m]	0,83		
	0,9		

Mindestabstand WSH Kat 5-7 bei Bahnsteighöhe 76 cm über SO (BSK 76):

BSK 76		Überhöhung [mm]	
		U=0	U=110
Abstand Bahnsteigkante zur Außenkante Leitstreifen bzw. weißer Strich [m]	0,83		
	0,9		

Hinweise: Die genannten Maße sind als Nennmaße entsprechend 813.0201A03 ermittelt.

Hinweis:

Bei Mittelbahnsteigen gelten 2,04 m Mindestabstand für die geschlossene Seite des WSH zur Bahnsteigkante. Bei Unterschreitung dieses Abstands gilt die Typstatik nicht. In diesem Fall ist ein WSH mit 90er Seitenwand zu wählen.

2. Bahnerdung/ Potentialausgleich:

Anschlüsse für Bahnerdung von WSH auf Bahnsteigen werden an **elektrifizierten Strecken** erforderlich, wenn sich das WSH im Oberleitungs- und Stromabnehmerbereich-gemäß Ril 997.0204 befindet.

Ein Potenzialausgleich ist an elektrifizierten Strecken erforderlich, wenn sich Metallteile des WSH im Abstand von 1,0 -2,50 m zu bahngerdeten Bauteilen befinden.

Auszug aus TM 2015-02-I.SBB

Bahnsteigebereiche mit erforderlicher Bahnerdung/Potenzialausgleich:

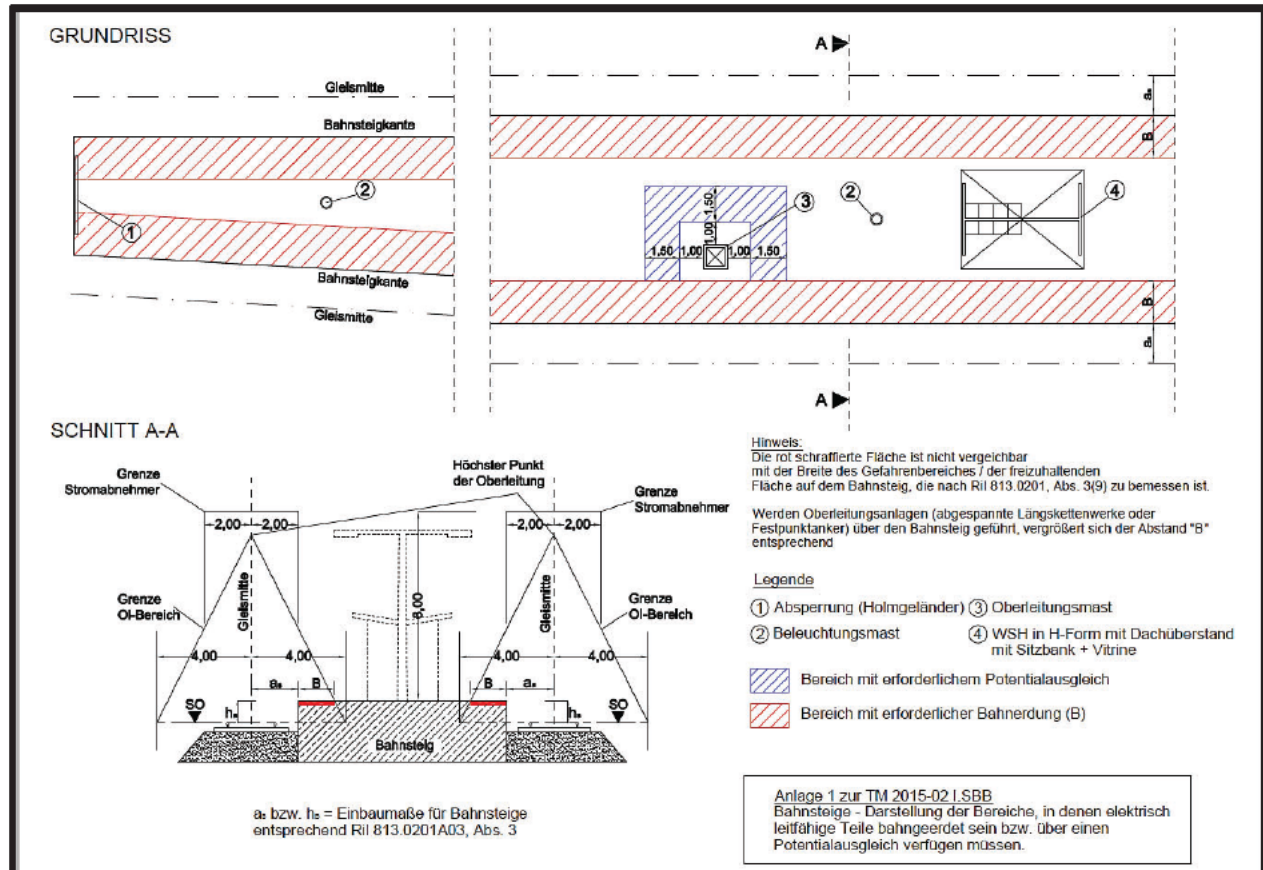


Abb. 2: Bahnsteigebereiche mit erforderlicher Bahnerdung/ Potentialausgleich

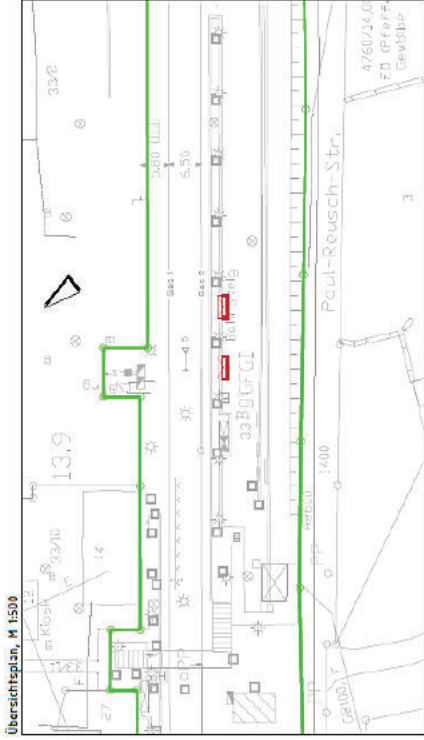
Bahnerdung von spannungsführenden Bauteilen ist bei einem höchsten Punkt der Oberleitung von 7,30 m über SO (Regelfall) in Anwendung der TM 2015-02-I.SBB bei bis zu folgenden Abständen erforderlich:

Bahnsteigennenhöhe [cm]	Abstand der Vorderkante der WSH-Seitenwand zur Bahnsteigkante (OKF)
96	1,85 m (3,50 m - 1,675 Einbaumaß)
76	1,95 m (3,60 m - 1,675 Einbaumaß)
55	2,05 m (3,70 m - 1,67 Einbaumaß)
38	2,15 m (3,80 m - 1,69 Einbaumaß)

Der Mindestabstand der Vorderkante Dachüberstand (OKF + 2,50 m) zur Bahnsteigkante bei Verzicht auf Bahnerdung wurde ebenfalls ermittelt. Er beträgt je nach Bahnsteighöhe zwischen 0,45 m und 0,75 m und ist damit für die Positionierung des WSH nicht ausschlaggebend, da bei Freihaltung des Gefahrenbereichs immer gewährleistet.



3. Beispiele Plandarstellung



Legende:

- Bahndamm / M
- Entwässerung
- Entwässerungsböschung
- Nutzung
- Bausubstanz
- Grund M. BELEGSTÄTTE

Vor Umsetzung der Maßnahme ist der Projektbereich zu untersuchen, wenn mit 339/2222 zu prüfen. Die Angaben sind zu prüfen und die Lage der Anlagen zu überprüfen. Die Angaben sind zu prüfen und die Lage der Anlagen zu überprüfen.

Die im Anlagenbereich sind auf der Strecke 339/2.

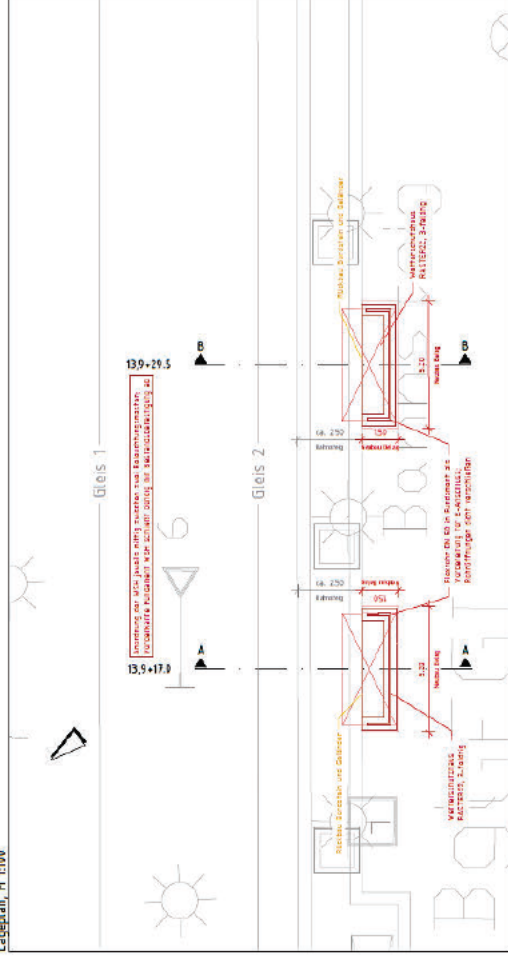
Die im Anlagenbereich sind zu prüfen und die Lage der Anlagen zu überprüfen.

Die im Anlagenbereich sind zu prüfen und die Lage der Anlagen zu überprüfen.

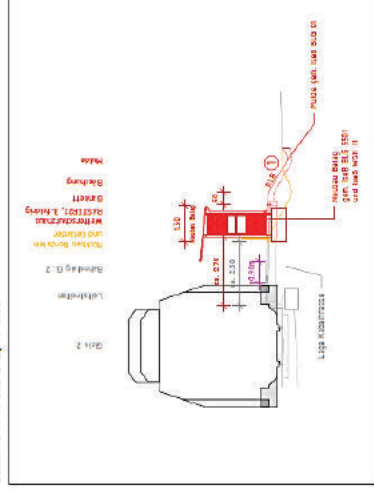
Die im Anlagenbereich sind zu prüfen und die Lage der Anlagen zu überprüfen.

Die im Anlagenbereich sind zu prüfen und die Lage der Anlagen zu überprüfen.

Lageplan, M 1:100



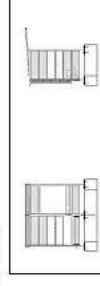
Schnitte A-A und B-B, M 1:100



1 Entwässerung: Verankerung in Sickermaße über herzustellen Böschung.

Programm WSH

Bestand und Erweiterung im Grundriss



Maßnahmen	DB S&S	Cost/Strukturkosten	DB S&S
Planungsphase	Auftragstellung	Stelle	Maßstab
Projekt	Geplante Kosten, Vertragsverhältnis mit G&Z	Struktur	Maßstab
Projekt	Geplante Kosten	Struktur	Maßstab
Projekt	Geplante Kosten	Struktur	Maßstab
Projekt	Geplante Kosten	Struktur	Maßstab

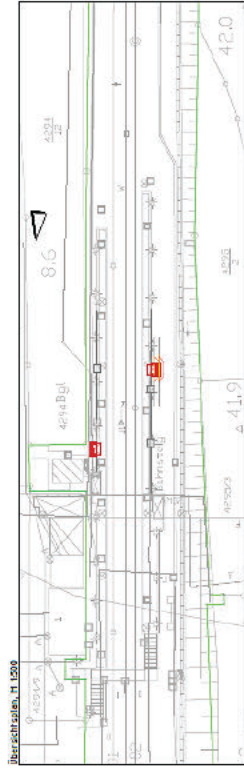
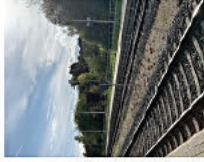


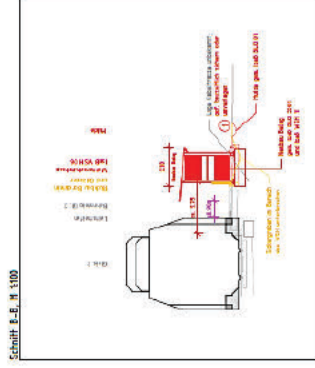
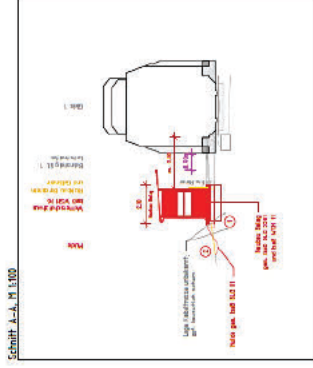
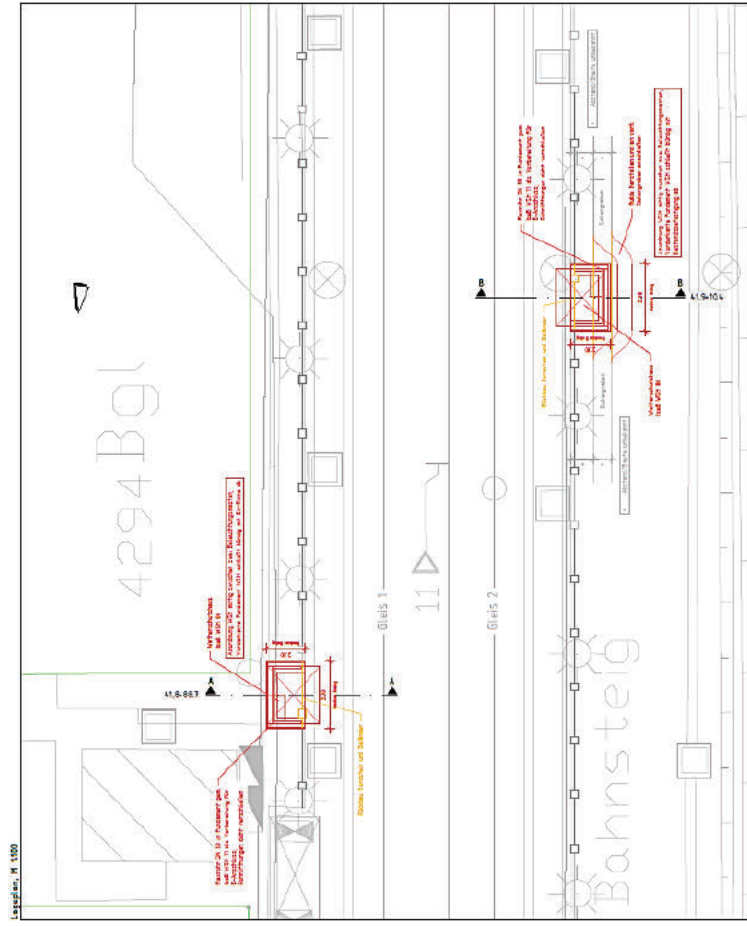
Foto Baustellung Gleis 1 von 09.10.2020, Gleise: DB



Foto Baustellung Gleis 2 von 09.11.2020, Gleise: DB



- Legende**
- Netze / NI
 - Erdarbeiten
 - Nachrüstung Baustell
 - Mauerwerk
 - Signal
 - Gleis
 - Gleis mit 250kV/150kV



① Erneuerung/Veränderung in Internetauftrag über rechnerische Statikprüfung

Die Statik der Masten ist der jeweiligen Schienenart nach zu prüfen und ggf. zu ändern. Ein Einbau von 150kV Masten ist möglich, wenn die Masten für 150kV geeignet sind. Ein Einbau von 250kV Masten ist möglich, wenn die Masten für 250kV geeignet sind.

Die Masten sind mit einem Abstand von 1,5m zu den Masten zu errichten.

Die Masten sind mit einem Abstand von 1,5m zu den Masten zu errichten.

Die Masten sind mit einem Abstand von 1,5m zu den Masten zu errichten.

Programm WSH

Objekt	Objekt-Nr.	Objektname	Objekttyp	Objektstatus
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10

Abkürzungsverzeichnis

AEG	Allgemeine Eisenbahngesetz
AN	Auftragnehmer
ATV	Anlagentypverantwortliche
BM	Bahnhofsmanagement
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BVB	Bauvorlageberechtigter
CSM-RA	Common Safety Methods - Risk Assessment
EBA	Eisenbahnbundesamt
EIGV	Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung
IM	Infrastrukturmanager
LuFV	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung
PL	Projektleiter
PLATO	Planungstool
POV	Planungs- und Objektverwaltung
QKZ FB-B	Qualitätskennzahl Funktionalität Bahnsteige-Barrierefreiheit
RB	Regionalbereich
RRil	Rahmenrichtlinie
RV	Rahmenvertrag
R/d	Reisende pro Tag
Sakra	Sicherungsaufsichtskraft
SAP PM	Instandhaltungssoftware der DB S&S AG
SDB	Stationsdatenbank
SiPo	Sicherungsposten
TSI PRM	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität bezüglich der Zugänglichkeit des Eisenbahnsystems der Union für Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität
Vst.	Verkehrsstation
VV Bau	Verwaltungsvorschrift Bau
WSH	Wetterschutzhaus