Berliner Wasserbetriebe	**Kreuzungen von Druckleitungen mit Gleisanlagen**	**WN 122-1**

Klassifikation: Kreuzungen

1 Anwendungsbereich

Diese Werknorm gilt in Verbindung mit den Gas- und Wasserleitungskreuzungsrichtlinien (Richtlinien 2012) für die Verlegung von Druckrohrleitungen der Berliner Wasserbetriebe unter bestehenden oder neu zu errichtenden Gleisanlagen der Deutschen Bahn (DB), Stadt-, Werks- und Regionalbahnen.
Für Kreuzungen von Druckleitungen mit Straßenbahngleisen gilt WN 122-2.
Bei Kreuzungen von erdverlegten Druckrohrleitungen unter Eisenbahnbrücken gilt die WN 123.
Für Druckleitungen aus Stahl unter Brücken gilt WN 124.

2 Änderungen

Gegenüber WN 122-1:2006-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Richtlinien 2012:2017-07, Gas- und Wasserleitungskreuzungsrichtlinien eingearbeitet und besondere technische Anforderungen aufgenommen;
b) Abschnitt 4 – Definitionen hinzugefügt;
c) Anforderungen überarbeitet;
d) Hinweise zur Ringraumverfüllung bzw. alternativen Ausführung zum Ableiten von Wasser aus Rohrschäden aufgenommen sowie der notwendigen Abstimmung mit dem jeweiligen Betreiber hinzugefügt;
e) Bild 1 – 3: Darstellungen entsprechend den Richtlinien 2012 geändert;
f) Abschnitt 5.3 – zusätzliche Verlegehinweise aufgenommen (besondere Anmerkungen zu Lückenschluss und Schweißnahtprüfung hinzugefügt);
g) Abschnitt 6 – Schutzrohre vorzugsweise aus Stahl gem. Richtlinien 2012:2017-07, 877.2203A03, Tabelle: Mantel.P235.STATIK.25, Hinweis auf alternative Rohrwerkstoffe aufgenommen sowie Hinweis darauf, dass auf Bahngelände nur Rohre mit einer Bescheinigung nach DIN EN 10204 – Abnahmeprüfzeugnis 3.2 eingebaut werden dürfen;
h) Hinweise für die Bauleitung überarbeitet.

3 Frühere Ausgaben

Skz 122 Blatt 1-9: 1977
WA 122: 1983-05
WN 122: 1988-07
WN 122-1: 2003-04, 2006-07

Gesamtumfang 8 Seiten

Für diese Norm behalten wir uns alle Rechte vor.

4 Definitionen

Definitionen entsprechend Richtlinien 2012:2017, 877.2101, Abschnitt 3 (9), (11), (13), (14):

Feste Fahrbahn	schotterlose Oberbaukonstruktion mit gebundenen Tragschichten (überwiegend auf Hochgeschwindigkeitsstrecken)
ideelle Böschungslinie	imaginäre Böschungslinie, verläuft mit einer Neigung von 1:1,5 (ca. 33°) bis zum Schnittpunkt Unterkante Schutzrohr
$h_Ü$	Überdeckungshöhe, bezeichnet bei Querungen unter Gleisen den vertikalen lichten Abstand zwischen der Schwellenoberkante im Bereich der nicht überhöhten Schiene und der Oberkante der Querung, meist Rohrscheitel
h_B	Bodenüberdeckung, bezeichnet bei Querungen unter Gleisen den vertikalen lichten Abstand zwischen Unterkante des Schotters und der Oberkante der Querung, meist Rohrscheitel
D_a	Außendurchmesser des Schutzrohres (Mantelrohres)

5 Anforderungen

5.1 Allgemeines

Bei der Verlegung von Druckleitungen im Geltungsbereich der Gas- und Wasserleitungskreuzungsrichtlinien (Richtlinien 2012) müssen u. a. die folgenden Anforderungen sowie die Auflagen des Netzbezirkes beachtet werden.

Sie gelten für den Einsatz von Druckleitungen aus Stahl als Schutzrohr (Mantelrohr) bzw. Medienrohr (Produktenrohr) für Wasserleitungskreuzungen und Längsführungen im Bereich von Bahnanlagen (Gleise, Bauwerke) und Bahngrundstücken in offener und geschlossener Bauweise (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2203).

Bei Bahnkreuzungen sind die Medienrohre in Schutzrohren zu verlegen und möglichst grabenlos einzubauen. Bei Ringraumverfüllung ist DVGW W 307 (A) einzuhalten sowie die WN 125 zu beachten. Wird auf eine Ringraumverfüllung verzichtet, muss im Falle eines Rohrschadens das Wasser ungehindert abfließen können. Das Abfließen des Wassers ist in Entwässerungsschächte unter Einhaltung erforderlicher lichter Querschnitte zwischen Schutz- und Medienrohr entsprechend Richtlinie 2012: 2017-07, 877.2201, Abschnitt 3 (14), (15) und 877.2201A02 zu gewährleisten. Die Entscheidung muss für den Einzelfall anhand der jeweiligen Projektrandbedingungen vorab mit dem Betreiber abgestimmt werden. Es muss gewährleistet werden, dass von Leitungsbaumaßnahmen keine Risiken, insbesondere in Bezug auf die Standsicherheit der Bahnanlagen und die Sicherheit des Eisenbahnverkehrs, ausgehen.

Bei Querungen oder Längsführungen der Druckleitungen sind beiderseits der Bahnanlagen Absperreinrichtungen einzubauen, deren Lage in den zulässigen Grenzen des DVGW W 400-1 (A) in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten festgelegt werden muss (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201). Die Absperrarmaturen sind mind. 3 m zur nächstgelegenen Gleisachse außerhalb des Gefahrenbereiches anzuordnen (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201, Abschnitt 1 (5)).

Bei Querungen sind nur bahnzugelassene Vortriebsverfahren gemäß DVGW GW 304 (A) bzw. Arbeitsblatt DWA-A 125 anzuwenden. Die verfahrensbezogenen Risiken auf den Bahnbetrieb sind bei der Planung zu berücksichtigen. Die Auswahl des Vortriebsverfahrens ist im Baugrundgutachten zu bestätigen und im Geotechnischen Bericht zu benennen.

Beim Einsatz von Rohrvortriebsverfahren ist eine Mindest-Bodenüberdeckung $h_B \geq 2 \times D_a$ einzuhalten. Bei Bodenverdrängungsverfahren beträgt die Mindest-Bodenüberdeckung $h_B \geq 12 \times D_a$ und $D_a \leq 200$ mm. In beiden Fällen darf die Mindest-Überdeckungshöhe, $h_ü = 1{,}50$ m, nicht unterschritten werden (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2102, Abschnitt 2 (6); Abschnitt 3 (1)). Ergeben sich verfahrensbedingte Abweichungen der Überdeckungshöhe sind diese unter Berücksichtigung der o. g. Anforderungen zu beachten.

Für die Bodenüberdeckung im konstruktiv abzusichernden Lastausbreitungsbereich müssen die Mindestangaben gemäß Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201, Abschnitt 2 (8) eingehalten werden.
Druckleitungen sollen Bahnen rechtwinklig in gerader Linienführung kreuzen. Leitungen die in der Trasse von Straßen oder Gehwegen verlaufen, dürfen den Gleisbereich im gleichen Winkel kreuzen, wie die Straße oder der Gehweg (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201).

Leitungen dürfen sich nicht im Druckbereich von Bauwerken, Widerlagern, Fundamenten bzw. Gründungen benachbarter Bauwerke befinden. Zu Oberleitungsmasten ist ein Mindestabstand von 5,00 m einzuhalten.

Zum Schutz anderer Rohrleitungen und Kabel muss immer ein lichter Abstand von 2,00 m zu den Anlagen Dritter eingehalten werden (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201, Abschnitt 1 (7)).

Für die Rohrlagerung im Schutzrohr gilt WN 125.

Bei parallelen Kreuzungen dürfen maximal drei Querungen (bei Leitungen ≤ DN 1000) nebeneinander verlegt werden. Bei Rohrvortrieb muss der lichte Mindestabstand 2,00 m bzw. > 4 x Nenndurchmesser betragen. Zur nächsten Querung sollte ein Mindestabstand von 20 m eingehalten werden. Rohrbündelungen und der Einbau übereinander sind nicht zugelassen (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201, Tabelle 1).

Bei allen Abständen und Überdeckungen sind die jeweiligen Vortriebstoleranzen zu beachten.

Leitungskreuzungen sollen nicht in Einschnitten angeordnet werden (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201, Abschnitt 2 (5)). In diesen Fällen muss rechtzeitig eine Abstimmung mit der *Anlagen-verantwortlichen Stelle* der DB erfolgen.

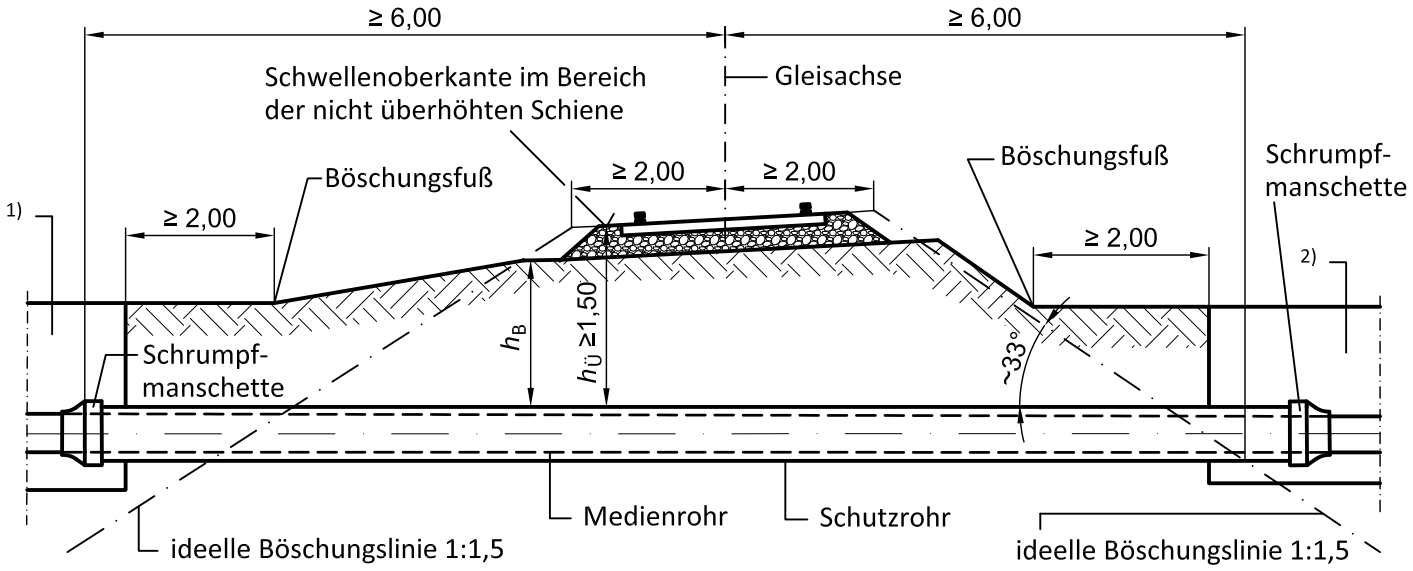
5.2 Mindestlängen von Schutzrohren sowie Mindestabstände zu Bauwerken und Gleisanlagen

5.2.1 Mindestlängen von Schutzrohren unter Böschungen

Querungen unter Böschungen sind entsprechend Bild 1 auszuführen. Die Schutzrohre sind in einer Länge von ≥ 2,00 m über den Böschungsfuß hinaus zu führen. Sie sollten so weit hinausgeführt werden, dass bei späteren Instandsetzungsmaßnahmen die Schutzrohrenden außerhalb der ideellen Böschungslinie erreichbar sind. Eine Überdeckung $h_Ü \geq 1{,}50$ m ist einzuhalten.

- Ist eine Anordnung der Baugrube für den Rohrvortrieb innerhalb der ideellen Böschungslinie nicht zu vermeiden, ist ein geprüfter statischer Nachweis für Baugrubenverbau und Standsicherheit der Gleis- und Bahnanlage erforderlich (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2101, Bild 1). Der Nachweis muss durch einen vom Eisenbahn-Bundesamt zugelassenen Prüfingenieur für Baustatik geprüft sein und die entsprechenden Prüfvermerke tragen.

Maße in m



1) Baugrube für Rohrvortrieb außerhalb der ideellen Böschungslinie
2) Baugrube für Rohrvortrieb innerhalb der ideellen Böschungslinie

Bild 1 – Mindestlängen von Schutzrohren unter Böschungen
(Richtlinien 2012:2017-07, 877.2101, in Anlehnung an Bild 1 und Bild 3)
(Prinzipskizze)

5.2.2 Mindestlänge von Schutzrohren unter Fester Fahrbahn

Querungen unter Fester Fahrbahn müssen außerhalb der im Bild 2 dargestellten, theoretischen Linie enden, die an der äußeren Unterkante der hydraulisch gebundenen Tragschicht beginnt und mit einer Neigung von h : b = 1 : 2 verläuft. Die Schutzrohre sollten so weit hinausgeführt werden, dass bei späteren Instandsetzungsmaßnahmen die Schutzrohrenden außerhalb der theoretischen Böschungslinie erreichbar sind.
Bei Vortriebsarbeiten unter Fester Fahrbahn ist, unabhängig von statischen Gesichtspunkten, zwischen Start- und Zielbaugrube und dem Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten ein Mindestabstand von 5,0 m einzuhalten (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2102 Abschnitt 2 (9)).

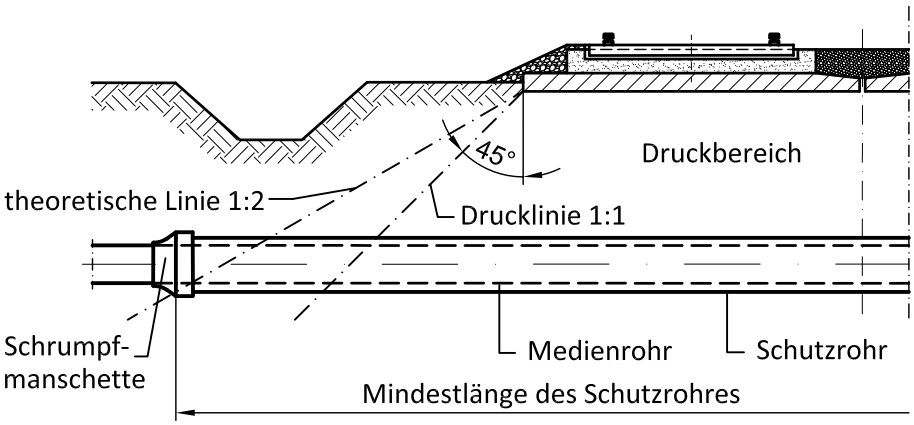


Bild 2 – Mindestlänge von Schutzrohren unter Fester Fahrbahn
(Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201, in Anlehnung an Bild 1)
(Prinzipskizze)

5.2.3 Mindestabstände zu Gleisanlagen bei Leitungslängsführungen

Längsführungen sind möglichst zu vermeiden. Müssen Druckleitungen längsgeführt werden, müssen diese außerhalb des Druckbereiches der Gleise und mit einem horizontalen Mindestabstand von 6 m zur Mitte des nächstgelegenen Gleises verlegt werden. Bei Böschungen muss ein Mindestabstand von 2 m eingehalten werden. Neben Bahneinschnitten sind die Leitungen mindestens 6 m von der oberen Böschungskante entfernt zu verlegen. Die Anforderungen gemäß Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201, Abschnitt 2 (11) – (16) sind besonders zu beachten.

Bei Einhaltung der vorgeschriebenen Abstände, können Stahlrohre mit Wanddicken nach WN 544, Tabelle 1 (Nennwanddicke) in offener Bauweise eingebaut werden.

Können die Abstände wegen zwingender örtlicher Verhältnisse **(ausschließlich technische Gründe zulässig)** nicht eingehalten werden, sind die Medienrohre generell in Schutzrohren zu verlegen (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201, Abschnitt 2 (12)).

Maße in m

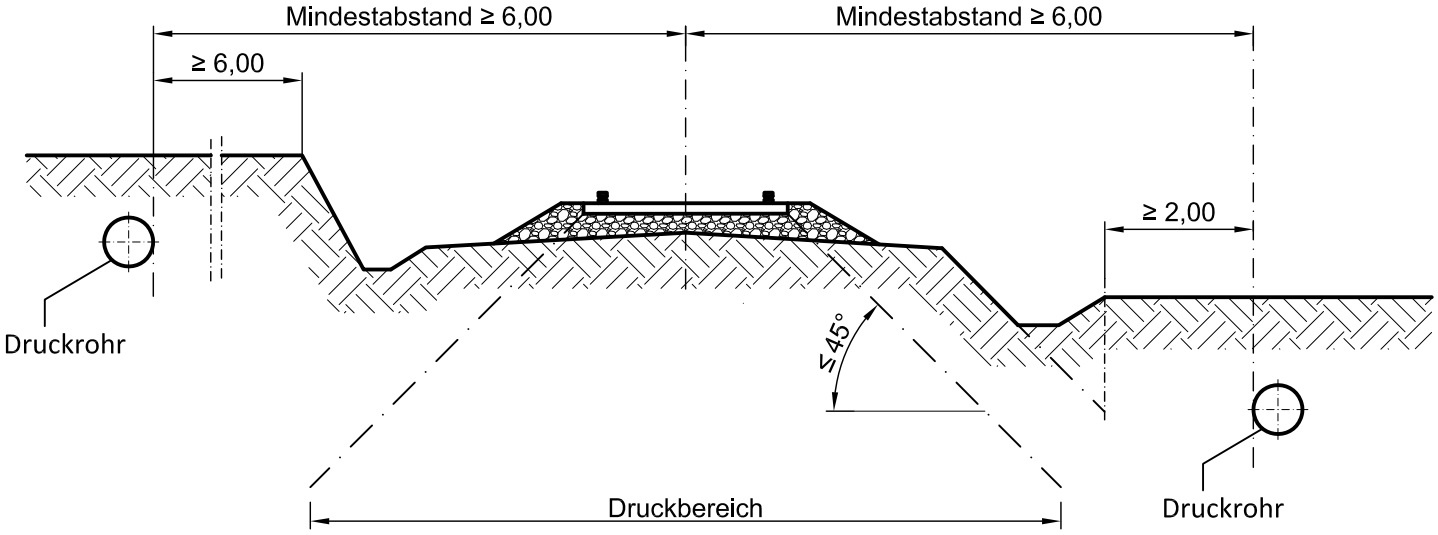


Bild 3 – Mindestabstände bei Leitungslängsführungen
(Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201 in Anlehnung an Bild 2)
(Prinzipskizze)

5.3 Zusätzliche Verlegehinweise

Nach Beendigung des Einziehvorganges des Medienohres in das Schutzrohr soll die Unversehrtheit der Umhüllung des Medienrohres nach DVGW GW 20 (A) (AfK-Empfehlung Nr. 1 zurückgezogen) überprüft werden (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2202 Abschnitt 1 (4)). Hierfür ist der spezifische Umhüllungswiderstand des Schutzrohres aus den Ergebnissen eines Einspeiseversuches zu ermitteln. Bei Ringraumverfüllung ist die Notwendigkeit der Überprüfung mit dem *Bauüberwacher Bahn (BÜB/ALV)* abzustimmen. Der *BÜB/ALV* überwacht, dass die jeweilige Baumaßnahme dem öffentlichen Baurecht entsprechend ausgeführt wird. Er ist dem *Anlagenverantwortlichen (ALV)* (Netzbetrieb) der DB unterstellt.

Werden S-Bahngleise oder Anlagen anderer Gleichstrombahnen gekreuzt, muss von einer möglichen Streustromkorrosion ausgegangen werden, so dass die vorgenannten Maßnahmen grundsätzlich vor dem Einbinden ins Netz vorzunehmen sind. Der Einbau elektrischer Trennstellen (Isolierstücke nach WN 401) ist erforderlich (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2202). Diese sind außerhalb des Bahngeländes und den örtlichen Gegebenheiten angepasst, so nah wie möglich an den Gleisanlagen anzuordnen.
Bei kathodischem Korrosionsschutz sollte dessen Wirksamkeit entsprechend DVGW GW 20 (A) nachgewiesen werden (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2202).

Ein Lückenschluss bzw. Anschluss mittels Schweißmuffen an die vorhandene Rohrleitung innerhalb des Geltungsbereiches der Richtlinien 2012 ist möglichst zu vermeiden, wenn alle weiteren Verbindungen ebenfalls als Stumpfnähte hergestellt werden können und somit keine Schweißmuffen erforderlich sind. Der Anschluss ist möglichst außerhalb des Geltungsbereiches vorzunehmen, so dass die Verbindungen mit Schweißmuffen in den Wanddicken *t* der Tabelle 1 und Tabelle 2 (Nennwanddicken) der WN 482 hergestellt werden können.

Alle Schweißnähte der Schutz- und Medienrohre sind nach WN 544 Abschnitt 5.7.2 zu prüfen

Bei Schweißarbeiten sind die Anforderungen nach WN 500/Rgbl. 50/WS 5000 einzuhalten!

6 Werkstoffe

Als Schutzrohre kommen Rohre in den Wanddicken nach WN 544, **Tabelle 4** (entsprechend Bemessungstabellen der Richtlinien 2012) zur Anwendung.
Werden Medienrohre aus Stahl in Schutzrohren verlegt, sind die Wanddicken für Medienrohre nach WN 544, **Tabelle 1** (Nennwanddicke) auszuwählen.

Die Schutz- und Medienrohre aus Stahl sind gemäß den Angaben der WN 544 projektbezogen zu beschaffen.

Es ist unbedingt zu beachten, dass auf Bahngelände nur Schutz- und Medienrohre mit einer Bescheinigung nach **DIN EN 10204 – Abnahmeprüfzeugnis 3.2** eingebaut werden dürfen (WN 544, Abschnitt 5.3).

Die Bescheinigung muss bei der Baustelleneinweisung, spätestens jedoch vor Baubeginn dem *BÜB/ALV* vorgelegt werden (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2201 Abschnitt 3 (5)).

Für die Stahlrohre muss eine Allgemeine Zulassung des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) für den Einsatz der Rohre unter Eisenbahnverkehrslast vorliegen (Für die in WN 544, Abschnitt 5 aufgeführten Stahlrohre liegt diese Zulassung vor.).

Sollen Stahlrohre im Einflussbereich von Eisenbahnverkehrslasten zum Einsatz kommen, die **nicht** den in WN 544, Tabelle 4 angegebenen Wanddicken entsprechen bzw. Schutzrohre aus anderen Werkstoffen, wie z. B. Polymerbeton, Stahlbeton, GFK, Steinzeug oder duktilem Gusseisen, sind folgende Nachweise erforderlich:

- Allgemeine Zulassung des EBA für den Einsatz der Rohre im Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten oder für diesen Anwendungszweck in die „Eisenbahnspezifischen Technischen Baubestimmungen (EiTB)“ (www.eba.bund.de) aufgenommen sind (Richtlinie 2012:2017-07, 877.2201 Abschnitt 3 (3)).

- Statischer Einzelnachweis für das Rohr nach den Regelungen des DVGW GW 312 (A) bzw. Arbeitsblatt DWA-A 161 unter Beachtung der Belastungsansätze nach DIN EN 1991-2 (s. Ril 836.2001).
- Prüfbericht zum Standsicherheitsnachweis (Der Nachweis muss durch einen vom EBA zugelassenen Prüfingenieur für Baustatik geprüft sein und die entsprechenden Prüfvermerke tragen).

Für Rohre aus Stahl > DN 1600 ist bei der Beantragung einer Leitungskreuzung mit Gelände der DB zusätzlich ein statischer Nachweis zu erbringen.

7 Hinweise für die Bauleitung

Der Beginn der Bauarbeiten zur Herstellung einer Kreuzung muss innerhalb von zwei Jahren nach Zulassung und Abschluss eines Kreuzungsvertrages erfolgen. Vor Baubeginn muss eine Einweisung durch die zuständige örtliche Stelle der DB erfolgen. Sie ist durch ein beiderseits unterzeichnetes Einweisungsprotokoll zu dokumentieren (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2002, Abschnitt 4).

Gegenüber der zuständigen DB-Stelle müssen die Bauleitung der Berliner Wasserbetriebe sowie die mit der Bauausführung Beauftragten namentlich benannt werden. Beginn und Dauer der Arbeiten, die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen sowie der Zeitpunkt der beabsichtigten Inbetriebnahme der Leitung und die Beendigung der Arbeiten sind mit der *Anlagenverantwortlichen Stelle* der DB abzustimmen bzw. rechtzeitig bekannt zu geben. (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2301).

Druckprüfungen sollten in der verkehrsarmen Zeit stattfinden und sind der zuständigen DB-Stelle so rechtzeitig mitzuteilen, dass sie sich nach ihrem Ermessen an der Prüfung beteiligen kann. Der Prüfbericht über die erfolgreiche Innendruckprüfung ist in zweifacher Ausfertigung der zuständigen DB-Stelle zu übersenden (Richtlinien 2012:2017-07, 877.2301, Abschnitt 3).

Sämtliche Abweichungen sind nur mit Zustimmung der *Anlagenverantwortlichen Stelle* der DB zulässig.

Es sind weiterhin das Merkblatt zur Durchführung der Beweissicherungsmessung im Zuge von Gleisdurchörterungen auf dem Gelände der DB Netz AG, Bereich Ost sowie die Checkliste – Verlegung von Leitungen auf Gelände der Deutschen Bahn zu beachten.

8 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN EN 1991-2*, Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 2: Verkehrslasten auf Brücken*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen*

DIN EN 10217-1, *Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen – Teil 1: Elektrisch geschweißte und unterpulvergeschweißte Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur*

DIN EN ISO 5817, *Schweißen – Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) – Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten*

DIN EN ISO 16810, *Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung – Allgemeine Grundsätze*

DIN EN ISO 17636-1, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen; Durchstrahlungsprüfung; Teil 1: Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen*

DIN EN ISO 17640, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung – Techniken, Prüfklassen und Bewertung*

DVGW GW 20 (A), *Kathodischer Korrosionsschutz in Mantelrohren im Kreuzungsbereich mit Verkehrswegen; Produktrohre aus Stahl im Vortriebsverfahren (textgleich mit AfK-Empfehlung Nr. 1 (zurückgezogen))*

DVGW GW 304 (A), *Technische Regel – Arbeitsblatt; Rohrvortrieb und verwandte Verfahren*

DVGW W 307 (A), *Technische Regel – Arbeitsblatt; Verfüllung des Ringraums zwischen Mantel- und Produktrohren bei der Kreuzung von Bahnanlagen; Straßen und Wasserstraßen*

DVGW GW 312 (A), *Technische Regel – Arbeitsblatt; Statische Berechnung von Vortriebsrohren*

DVGW W 400-1 (A), *Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV); Teil 1: Planung*

DWA-A 125, *Arbeitsblatt; Rohrvortrieb und verwandte Verfahren*

DWA-A 161, *Arbeitsblatt; Statische Berechnung von Vortriebsrohren*

Eisenbahnspezifische Technische Baubestimmungen (EiTB)

Merkblatt zur Durchführung der Beweissicherungsmessung im Zuge von Gleisdurchörterungen auf dem Gelände der DB Netz AG, Bereich Ost

Richtlinien 2012, *Gas- und Wasserleitungskreuzungsrichtlinien Ausgabe Juli 2017 (zu finden im Normenkatalog unter Typ/Art DVGW-Regeln)*

Ril 836, *Erdbauwerke und sonstige geotechnische Bauwerke planen, bauen und instand halten (Regelwerk der Deutschen Bahn AG)*

Verlegung von Leitungen auf Gelände der Deutschen Bahn – Checkliste

WN 122-2, *Kreuzungen von Druckleitungen mit Straßenbahngleisen*

WN 123, *Kreuzungen von erdverlegten Wasserleitungen unter Eisenbahnbrücken*

WN 124*, Druckleitungen aus Stahl unter Brücken*

WN 125, *Rohrlagerung im Schutzrohr*

WN 401, *Isolierstück*

WN 482, *Schweißmuffe*

WN 544, *Stahlrohre für Druckleitungen*

WN 500/Rgbl. 50/WS 5000, *Schweiß- und Lötarbeiten an Rohrleitungen, Behältern und Baugruppen aus metallischen Werkstoffen und Kunststoffen* (Die WN 500, das Regelblatt 50 und der WS 5000 sind inhaltlich identisch.

Berliner Wasserbetriebe Digital unterschrieben von Ines Milde-Reichert Datum: 2022.12.15 13:30:51 +01'00'	Berliner Wasserbetriebe Digital unterschrieben von Kirsten Jorgensen Datum: 2022.12.15 14:05:54 +01'00'	**Freigabe** Berliner Wasserbetriebe Digital unterschrieben von Eva Exner Datum: 2022.12.16 09:22:37 +01'00'