Verlegung von Leitungen auf Gelände der Deutschen Bahn – Merkblatt / Checkliste
(Bearbeitunszeitraum bis zu 16 Wochen)

Nachfolgende Ausführungen sollen Ihnen einen kurzen und praktischen Überblick über die Besonderheiten bei der Verlegung von Leitungen im Bereich aktiver Bahnanlagen und Bahngrundstücken, sowie die rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen (z.B. Richtlinien, Gesetz) übermitteln, um gemeinsam mit Ihnen eine reibungslose und zügige Bearbeitung im Interesse aller Beteiligten sicher stellen zu können.
Hinweis: Wir bitten Sie zu berücksichtigten, dass die, in diesem Merkblatt aufgezeigten Informationen nicht als „Richtlinienersatz" zu werten sind und damit nicht vom Lesen der bestehenden Regelwerke entbindet.

Leitungskreuzungen bei der DB AG – So funktioniert´s!

Die Deutsche Bahn AG ist mit ca. 1300 km2 Grundstücksfläche einer der größten Grundstückseigentümer in der Bundesrepublik Deutschland. Im Rahmen vielfältiger Baumaßnahmen sind Betreiber und Eigentümer öffentlicher und privater Versorgungsnetze beim Auf- und Ausbau ihrer Leitungsnetze nicht selten gezwungen, Grundstücke der DB sowie Bahninfrastruktur zu queren.

Aufgrund bestehender Gesetze (z.B. EnWG, WHG, TKG usw.) ist die DB verpflichtet, die Verlegung von Leitungen Dritter (z.B. öffentliche Versorgungsunternehmen) auf ihren Grundstücken zu dulden. Gleichzeitig ist die DB gemäß § 4 AEG (Allgemeines Eisenbahngesetz) gesetzlich verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen und die Anlagen entsprechend den Anforderungen der öffentlichen Sicherheit vorzuhalten. Es muss gewährleistet werden, dass von Leitungsbaumaßnahmen keine Risiken, insbesondere in Bezug auf die Standsicherheit der Bahnanlagen und die Sicherheit des Eisenbahnverkehrs, ausgehen.

Das gemeinsame Ziel aller Beteiligten ist die technisch und rechtlich sichere Verlegung von Leitungen auf Grundstücken der DB. Dafür sind eine Antragsstellung, eine technische Abstimmung der Maßnahme auf der Grundlage bestehender Richtlinien und Regularien sowie der Abschluss eines sog. Kreuzungsvertrages zwischen den Beteiligten im Vorfeld unbedingt erforderlich.

Damit Sie als Antragssteller bzw. planendes Unternehmen nicht mit jedem dieser Unternehmen gleichzeitig in Kontakt treten müssen, wurde bei der DB eine Stelle eingerichtet, welche die Interessenslagen in einer Hand bündelt und Anfragen bzw. Anträge zur Verlegung von Leitungskreuzungen DB-konzernweit koordiniert und bündelt:

Die DB Immobilien bei der DB AG, abgekürzt DB Imm ist für die Erstellung der verschiedenen Vertragsarten (Kreuzungsvertrag, Gestattungsvertrag – **rechtlicher Teil**) zuständig.

Ansprechpartner:

Südliches Bayern (Fern- und Ballungsnetze)	Rösser Norbert Tel.: 089/1308-72 312 E-Mail: norbert.roesser@deutschebahn.com
Nördliches Bayern (Fern- und Ballungsnetz)	Simone Kracht-Manthey Tel.: 089/1308-3786 E-Mail: simone.kracht-manthey@deutschebahn.com
Regionalnetze	Frau Krämer-Nüttel; Tel.: 089/1308-49579 E-Mail: jana.kraemer-nuettel@deutschebahn.com

Die rechtlichen und technischen Grundsätze bzw. Regelungen über die Planung, Antragstellung und Realisierung einer Leitungskreuzung auf DB-Grundstücken sind in den sogenannten Kreuzungsrichtlinien verankert. Diese Richtlinien sind zwischen der DB und den Dachverbänden (z. B. BDEW) abgestimmt und maßgeblich zu beachten. Es handelt sich dabei u.a. um die:

- **Gas- und Wasserleitungskreuzungsrichtlinien (Ril 877, GWKR 2012)**
- **Stromleitungskreuzungsrichtlinien (Ril 878, SKR 2016)**
- **Telekommunikationskreuzungsrichtlinien (Ril 879, TKR 2016)**

Für die Realisierung der Maßnahme, unabhängig vom Medium (z.B. Gas, Wasser, Strom, sonstige Leitungen) muss rechtzeitig vor Baubeginn bei der DB ein Antrag auf Zustimmung nach gültigem Regelwerk eingereicht werden. Ein Antrag ist sowohl für die **Neuherstellung** einer Leitungskreuzung als auch für die **Änderung**, **Stilllegung** bzw. den **Rückbau** von Leitungen erforderlich

Ihre Anfragen und Unterlagen (Anträge auf Leitungskreuzung) sind immer bei der **DB Immobilien** einzureichen (Eingangstor). Die DB Imm koordiniert die DB-interne Beteiligung und schließt, nach erfolgter technischer Zustimmung, auch den Kreuzungs- bzw. Gestattungsvertrag mit dem Antragssteller (Leitungseigentümer) ab.

- **DB Netz AG** für die Erstellung der sogenannten Anlage 1 (Technische Baubedingungen):

  Ansprechpartner: Wolfgang Prokop 0152 374 085 39
  E-Mail: wolfgang.prokop.@deutschebahn.com

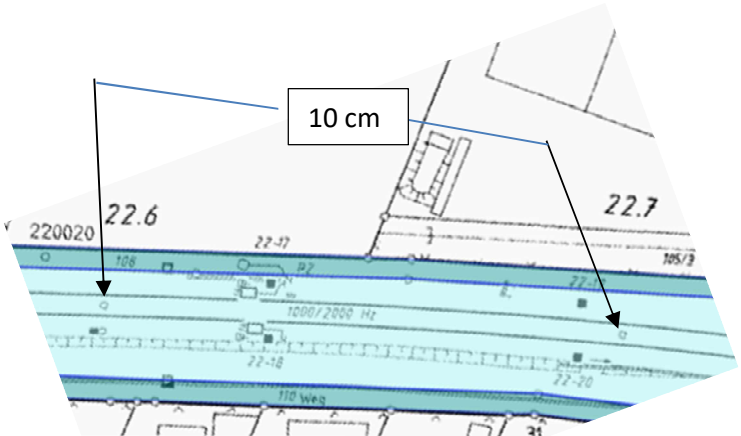
  Adalbert Willi 0152 374 085 40
  E-Mail: adalbert.willi@deutschebahn.com

  Dorina Brettschneider 0152 374 085 38
  E-Mail: dorina.brettschneider@deutschebahn.com

Die technische Prüfung des Antrags erfolgt im Wesentlichen beim Immobilienmanagement der DB Netz AG (Technisches Baurecht). Hier wird geprüft, ob die Maßnahme regelwerkskonform geplant ist und welche zusätzlichen eisenbahnspezifischen Besonderheiten bei der Realisierung der Maßnahme zu beachten sind. Diese Bedingungen werden in einer gesonderten Technischen Zustimmung zusammengefasst, die Bestandteil des Kreuzungs- bzw. Gestattungsvertrages ist.

Für die Beantragung einer Leitungskreuzung oder Leitungslängsverlegung auf DB-Grund sind folgende Unterlagen in digitaler Form (CD od. Stick) oder per Mail/Onlineportal/Mail-In einzureichen:

Anschreiben
Antragsformular (Anlage der Kreuzungsrichtlinie)
bahntypischer Lageplan M 1 : 1000 (zu verlegende Leitung „rot“ eingezeichnet)



Bahnamtliche Lagepläne im M 1 : 1000 (**keine Brückenpläne**) für Anträge für **Kreuzungsverträge** (öffentl. Versorgungsunternehmen >> Gas, Wasser, Strom, Abwasser) können auch direkt bei der DBImm München (jeweiliger Ansprechpartner >> Huber, Kracht-Manthey, Krämer-Nüttel, Rösser) kostenpflichtig beantragt werden. >>> Ausgabe nur max. Lagepläne im DIN A 3 Format.
>>> Antrag (Bestellformular) anfordern ! bzw. über folgenden Link:

https://www.deutschebahn.com/de/geschaefte/immobilien/bahnspezifischer-Lageplan-5086658

Wir·berechnen·für·die·Erstellung·eines·bahnspezifischen·Lageplanes·Kosten·in·Höhe·von· 100,-- Euro· zzgl.· USt.· Der· Betrag· wird· mit· Abschluss· des· entsprechenden· Leitungskreuzungsvertrages·fällig·gestellt.¶

Lagepläne/Brückenpläne für Gestattungen (Privatpersonen, Firmen usw.) und Telekom sind bei nachfolgender Adresse möglich:

Bezug kostenpflichtig über DB Netz möglich =
über **Veronika Weber (Handy: +49/152/37445350 bzw.: veronika.weber@deutschebahn.com**
Der dafür notwendige Vordruck sollte digital – ausgefüllt**, inklusive digitaler Unterschrift** - an Frau Weber per Mail zurückgeschickt werden.

>>>>> Anträge **ohne** bahnamtlichen Lageplan werden **NICHT** bearbeitet! **<<<<<<**

Der geplante Leitungsverlauf ist in diesen bahntypischen Lageplan einzuzeichnen >>> „rot“

Nur Lageplanausschnitt (Leitung auf Bahngrund) im DIN A 3 Format (ganzer IVL-Plan wird nicht benötigt) einreichen.
(Leitungsverlauf: Eintritt bis Austritt DB-Grund einzeichnen; Relevanter Bestand ggf. wegen Anschluß „blau“ einzeichnen;)

Achtung: bitte beim Ausplotten des Bahnplanes darauf achten, dass der Maßstab NICHT verändert wird! 100 m = 10 cm!

Achtung: Anträge **ohne** bahnamtlichen Lageplan (IVL, FLIMAS) im **M 1 :1000** werden **NICHT** bearbeitet, **auch wenn ggf. abweichend in den einzelnen Antragsformularen etwas anderes** steht.

Bitte unbedingt, den Lageplan mit Datum, Antragsteller und entsprechender Unterschrift versehen! >> Stempel!?

Einzureichende Unterlagen:
Baugrundgutachten (gemäß DIN 4020 und Arbeitsblatt DWA-A 125)
Querschnittplan M 1 : 100 (gemäß Beiblatt und mit Darstellung der Erkundungsbohrung)
Längsschnittplan M 1 : 100 (bei Verlegung mehrerer Medienrohren)
Übersichtsplan
Baubeschreibung
Bahnamtl. Lageplan im M 1 : 1000 mit eingezeichneter Leitung in „rot“
Entsprechender Antrag lt. Richtlinie
Vollmacht (wenn Antrag z.B. über ein Ingenieurbüro eingereicht wird – Vollmacht vom Leitungseigentümer an Ingenieurbüro erteilen und mitsenden)

Kreuzungen unter Eisenbahnüberführungen sind im Bauwerksplan in der Draufsicht, sowie in der Ansicht/im Längsschnitt darzustellen.

Der Plan ist zu bestellen über E-Mail: **isd-sued@deutschebahn.com** und in Originalgröße einzureichen. Zu Bauwerk und Fundament ist ein Mindestabstand von 2,00 m einzuhalten.

Bitte folgende Farben einhalten: **Neuverlegung „rot“**
Bestand „blau“
Stilllegung „gelb“

Für jede geplante Sparte (Gas, Wasser, Abwasser usw.) ist ein gesonderter Antrag zu stellen!

Einzureichen an:

Deutsche Bahn AG
DB Immobilien, Region Süd
(Name Sachbearbeiter)
Barthstraße 12
80339 München

oder
Mail-In-Adresse: DB.Immobilien.Sued.Leitungskreuzungen@deutschebahn.com

Richtlinien:

- Gas- und Wasserleitungskreuzungsrichtlinien 877 (DB AG/BDEW Ausgabe 2012)
- Stromkreuzungsrichtlinien (SKR 2016 – Ril 878) vom 01.01.2016
- Telekommunikationskreuzungsrichtlinien (Ril 879, TKR 2016)
- Vorschrift für Erdbauwerke (RiL 836)
-
- Arbeitsblatt DWA-A 125 bzw. DVGW-Arbeitsblatt GW 304
- „Rohrvortrieb und verwandte Verfahren“
-
- DVGW-Arbeitsblatt GW 321 „Steuerbare horizontale Spülbohrverfahren für Gas- u. Wasserrohrleitungen“

(Vorschriften können bei: DB Services Technische Dienste GmbH, Kriegstraße 1, 76131 Karlsruhe; Tel.: 0721/9 38 59 65 bzw. Fax: 0721/9 38 30 79 erworben werden)

Achtung:
Die Antragsunterlagen beinhalten leider nicht alle Angaben, besonders dann, wenn Unternehmen eine gesonderte Rechnungsadresse oder gar zwischen Leistungsempfänger und Vertragsabschlussanschrift unterscheiden, daher bitte im Anschreiben folgende Angaben aufführen, um ständige Änderungen der Vertragsunterlagen/Rechnungen usw. zu vermeiden.

Vertragsanschrift: (diese Anschrift ist der Vertragspartner) _____
Versandanschrift: (an diese Anschrift soll der Vertrag versandt werden) _____
Rechnungsanschrift: _____
ggf. Leistungsempfänger: _____
ggf. Anforderer:_____
Interne Nummer die für die Rechnungsstellung wichtig ist: _____
Ggf. weitere, vom Vertragspartner abweichende Angaben: _____

Besonderheiten:

Für den geplanten Rohrvortrieb ist ein geeignetes, objektspezifisches **Baugrundgutachten** mit **Risikobeurteilung** und **Prognose** der zu erwartenden Oberflächensetzungen zu erstellen, anhand dessen das Vortriebsverfahren festgelegt wird.

Erkundungsbohrungen müssen bis in eine Tiefe von mindestens 3m unter Rohrsohle in grundwasserführenden Böden reichen und sind lage- und tiefenmäßig in die Planunterlagen (Schnittplan) aufzunehmen.
Weiterhin sollten diese in einem Abstand von max. 50 m in der Vortriebstrasse ausgeführt werden.

Die zu erwartenden Setzungen sind im Hinblick auf die Gleislage zu bewerten.

Bei Stahlbetonrohren ist zusätzlich eine geprüfte Statik mit Prüfbericht eines vom Eisenbahn-Bundesamt (EBA) zugelassenen „Sachverständigen für Bautechnische Prüfungen im Eisenbahnbau“ vorzulegen.

Kreuzungen jeder Art sind rechtwinklig zur Gleisachse in gerader Linienführung zu verlegen.
Bei Kreuzungen im Zuge von Straßen oder Wegen kann die Leitungsführung grundsätzlich deren Verlauf angepasst werden.

Bereiche mit Weichen und Schienenstößen dürfen nicht unterkreuzt werden.
Bezüglich der Überdeckungshöhe sind die Richtlinien 836 sowie das Arbeitsblatt DWA-A 125 bzw. DVGW-Arbeitsblatt GW 304 anzuwenden.

Eine Mindestüberdeckung von 1,50 m bis Schwellenoberkante darf im Bereich der ideellen Böschungslinie nicht unterschritten werden.

Horizontalspülbohrverfahren können nur unter Eisenbahnstrecken mit Schotteroberbau und örtlich zulässigen Geschwindigkeiten bis 160 km/h genehmigt werden.
Der Nenndurchmesser der einzuziehenden Leitung darf dabei DN 200 nicht überschreiten.
Weiterhin ist hierbei eine Mindestüberdeckung von 5,00 m im gesamten Druckbereich einzuhalten!
Im Spülbohrverfahren eingebrachte Kunststoffschutzrohre dürfen nur als Kabelschutzrohre verwendet werden.

>> Es dürfen nur Kabelgesteuerte Ortungsverfahren (Wire-Line-Verfahren) eingesetzt werden. <<
Je nach Anwendungsbereich und eingesetzter Technik erfolgt die Übertragung der Positionsdaten drahtlos zu einem an der Erdoberfläche oberhalb des Bohrkopfes befindlichen Empfänger (Walk-Over-Systeme) oder über ein im Bohrstrang verlaufendes Kabel (Down-Hole oder Wire-Line-Systeme) zu den obertägigen Anzeige- und Datenverarbeitungseinrichtungen.

Schutzrohre sind bis mind. 2,00 m über die **ideelle Böschungslinie von 1 : 1,5** bzw. bis über die tatsächlich vorhandene Böschung hinaus zu verlegen.

Ein rechtwinkliger Mindestabstand von 6,00 m bis zur nächsten Gleisachse ist immer einzuhalten.

Zwischen Grabenrand (Start/Zielgrube) und Böschungsfuß bzw. ideelle Böschungslinie ist ein Mindestabstand von 2,00 m zum einhalten.

Zu Bauwerken und Fundamenten ist ein Mindestabstand von 2,00 m einzuhalten.
Kreuzungen unter Eisenbahnüberführungen sind im Schnittplan des Bauwerks (wird bei Bedarf zur Verfügung gestellt) darzustellen.

Rohrbündelungen sowie ein Anordnen von Leitungen übereinander sind nicht zulässig.
Nach Richtlinie 836 dürfen bis zu einer Größe DN 1000 maximal drei Querungen aufeinanderfolgen, wobei bei einem grablosen Bauverfahren ein lichter Mindestabstand von 2,00 m einzuhalten ist.

Kann die maximale Anzahl aufeinanderfolgender Querungen nicht eingehalten werden, so muss zwischen der ersten Gruppe und der nächsten Querung ein Mindestabstand von 20,00 m eingehalten werden.
Leitungslängsverlegungen sind grundsätzlich nur in geringem Umfang genehmigungsfähig.

Privatgleise, Nebenbahnen die nicht auf Bahngrund sind:
Vorgang muss durch das Eisenbahnverkehrsunternehmen bzw. den Betreiber des Privatgleises (Beteiligung über Antragsteller) auch an:

Regierung von Oberbayern, Sachgebiet 23/2, Herrn Lehner, Postfach, 80534 München

gesandt werden.
Das Eisenbahnbundesamt wird dann ggf. durch die Regierung von Oberbayern zur technischen Stellungnahme aufgefordert.

Gestattungsverträge:
Erspart sich der Gestattungsnehmer durch die Gestattung erhebliche Investitionen, z.B. durch Mitbenutzung von DB-Brücken, so ist dieser Vorteil durch einen zusätzlichen Betrag in Höhe von 30 % der vermiedenen Investition abzugelten.
Wird die Gestattung erst nach Ablauf von 2 Jahren ab der Gültigkeit der sogenannten Anlage 1 in Anspruch genommen, so hat der Gestattungsnehmer vorher eine erneute kostenpflichtige Zustimmung einzuholen.

Versicherungen (nur bei Kabelleitungen):

Es ist Sache des Gestattungsnehmers sich gegen alle Beschädigungen der von ihm eingebrachten Gegenstände zu versichern. Hinsichtlich der Versicherungsobliegenheit des Gestattungsnehmers bleibt es ohne Bedeutung, ob und inwieweit Einbauten wesentliche Bestandteile eines Gebäudes oder einer mitbenutzten Anlage werden.
Zusätzlich bei Druckleitungen für Privatpersonen und Firmen (entfällt aber bei Gemeinden/Städten ganz!!)
Der Gestattungsnehmer schließt zur Deckung von Schäden am Eigentum des Gestattungsgebers eine (Betriebs-)Haftpflichtversicherung, sowie eine Gewässerschadenversicherung bzw. Umwelthaftpflichtversicherung ab. Die Deckungssummen betragen mindestens

Bei Gestattungsfällen ohne Gefahr der Beeinträchtigung des Bahnbetriebs:
EUR 5.000.000,- für Personen-, Sach- und Vermögensschäden

Bei Gestattungsfällen mit der Gefahr der Beeinträchtigung des Bahnbetriebs:
EUR 25.000.000,- für Personenschäden und EUR 5.000.000,- für Sach- und Vermögensschäden.
Die Versicherungen sind zum Neuwert und mit Anpassung an Preissteigerungen abzuschließen. Diese Versicherung(en) hat der Gestattungsnehmer der vertragsschließenden Stelle spätestens vier Wochen nach Vertragsabschluss schriftlich nachzuweisen und den ggf. sich ändernden Risiken laufend anzupassen.

Der Gestattungsnehmer ist verpflichtet,
der vertragsschließenden Stelle eine schriftliche Erklärung vorzulegen, in der vom Versicherer die volle Absicherung des vom Gestattungsnehmer übernommenen Haftungsrisikos bestätigt wird,
seine Versicherung anzuweisen, die vertragsschließenden Stelle vom bevorstehenden Ende des Versicherungsvertrages - aus welchem Grund auch immer - schriftlich zu unterrichten,
der vertragsschließenden Stelle eine entsprechende Verpflichtungserklärung des Versicherers vor Abschluss des Gestattungsvertrags zusammen mit der Versicherungsbestätigung vorzulegen.

Der Gestattungsnehmer ist damit einverstanden, dass die vertragsschließende Stelle auch unmittelbar vom Versicherer entsprechende Auskünfte einholt.

Im Schadensfall kehrt der Gestattungsnehmer die erhaltene Versicherungssumme aus den Versicherungen für die im Eigentum des Gestattungsgebers stehenden baulichen Anlagen unverzüglich nach Auszahlung an den Gestattungsgeber aus.

Die DB AG bestellt für Leitungen Dritter keine Dienstbarkeit an ihrem Grundstück
(Dienstbarkeiten nur beim Flächenverkauf DB an einen Dritten)

Weitere wichtige Informationen finden Sie auch unter folgender Internetadresse:

http://www.deutschebahn.com/de/geschaefte/immobilien/Verlegung_von_Leitungen.html

Mithilfe eines Erklärvideos werden den Besuchern alle notwendigen Hinweise zum Einreichen eines Antrages zur Leitungskreuzung mit an die Hand gegeben:

https://www.deutschebahn.com/de/geschaefte/immobilien/Verlegung_von_Leitungen-1197952

Neue Informationsseite Gestattungen

Im Zuge der Überarbeitung der vorgenannten Webseite wurde die Gelegenheit genutzt unsere Webpräsenz weiter auszubauen und eine weitere Rubrik mit dem Thema „Gestattungen“ erstellt. Hier findet der Nutzer ab sofort ein Anfrageformular zur Mitnutzung von DB Flächen/ Anlagen mit entsprechender Checkliste, damit der Anfragende möglichst alle Antragsunterlagen vollständig zusammenstellen und seine Anfrage schnellstmöglich bearbeitet werden kann:

https://www.deutschebahn.com/de/geschaefte/immobilien/Gestattungen-4528820

Seit 01.07.2020 ist unser Portal für Leitungskreuzungen auf DB-Gelände online.
Damit sparen Sie Zeit, Kosten und jede Menge Papier.
Informieren Sie sich auch auf unserer Homepage!
http://www.deutschebahn.com/de/geschaefte/immobilien/Verlegung_von_Leitungen.html

Muster einer Baubeschreibung:

Die ……leitung der…….unterquert die Bahnlinie …….. bei km ……..

Geplant ist ein Rohr DN…..aus…..in…….Ausführung.
Als Schutzmaßnahme gegen Rohrschäden wird ein Schutzrohr DN…. aus….gewählt.
Die Länge dieses Rohres beträgt…..m.
Um den Bahnbetrieb und die Bahnanlagen nicht zu beeinträchtigen oder zu gefährden ist ein Rohrvortrieb außerhalb der ideellen Böschungslinie vorgesehen.

Die…….leitung quert die Bahnanlagen rechtwinklig in gerader Linienführung.

Im lichten Abstand von….m sind im Bereich der Kreuzung weder Bauwerke noch….vorhanden.
Die Überdeckung von der Schwellenoberkante bis zur Schutzrohroberkante beträgt….m.

Von anderen Rohrleitungen und Kabeln wird ein lichter Abstand von ….m eingehalten.
Die……leitungsrohre werden nach DIN……verlegt.

Der Rohrvortrieb wird durch vom DVGW zugelassenen Unternehmen ausgeführt.
Die technischen Regeln des Arbeitsblattes……werden beachtet.
Im Kreuzungsbereich sind weder Schienenstöße noch Weichen anzutreffen.
Für die…..ist DIN…..maßgebend, für die…..gilt DIN…..
Beiderseitig der Bahn, außerhalb des Bahngeländes, werden im Abstand von…..bzw. …..m
Absperrschieber oder. ……eingebaut.

Bei einem Rohrschaden fließt das Wasser aus dem Schutzrohr über ein einseitiges Steigrohr DN…..ungehindert ab. Das Rohr ragt über dem Hochwasserspiegel der….von….m ü.NN hinaus.
Die Schutzrohrenden werden wasserdicht verschlossen. Das austretende Wasser fließt gefahrlos für die Bahnanlage in dem Entwässerungsgraben der…..ab. Das Eindringen von Oberflächenwasser in das Schutzrohr wird durch das Anschweißen eines……am oberen Ende des Steigrohres verhindert.
Der Ringraum zwischen Leitungsrohr und Schutzrohr wird nicht verfüllt.
Es werden Gleitkufen im Abstand von max…..m eingebaut.
Das Schutzrohr DN….hat eine Wanddicke von…..m.
Es entspricht somit der Bemessungstabelle…..des Anhangs…..der Kreuzungsrichtlinien für die Vortriebslänge von…..m.

Das Schutzrohr wird…..m über die theoretische Böschungslinie unter der Neigung von 1 : 1,5 hinausgeführt.

Das Stahlschutzrohr ist gegen Korrosion mit…..nach DIN……..Ausführung umhüllt.
Das Leitungsrohr aus……hat als Außenschutz einen……nach DIN……

Die bestehende Leitung nach Vertrag vom……(liegt in Kopie bei) wird an beiden Enden wasserdicht verschlossen – Antrag für die Stilllegung wird gesondert gestellt.

Die verlegte Wasserleitung wird dann einer Innendruckprüfung nach DIN DVGW…..unterzogen.

Das Baugrundgutachten vom…….mit der Risikobeurteilung und Prognose der zu erwartenden Oberflächensetzung gibt folgendes Vortriebsverfahren her: ……..

Ort, Datum Stempel, Unterschrift



Die Bahn-km sind durch die „Bahn-km-Tafeln“ an den Strommasten oder an den jeweiligen „Bahn-km-Steinen“ ersichtlich – diese sind alle 200 m auf der jeweiligen Bahnstrecke angebracht oder stehen im Gleisbereich – GLEISE UND BAHNANLAGEN DÜRFEN NICHT BETRETEN WERDEN !



entspricht der km-Angabe: 292,600 bzw.



entspricht der km-Angabe: 32,300

