



Ausschreibung von Gleiskonstruktionen

Klaus Nickel
TI.IN-GI-C2

Stand: 04.06.2026

W R K
S T D T
M B L T T

BVG

Agenda



- Kurzporträt Berliner Verkehrsbetriebe
- Ausschreibung von Gleiskonstruktionen
- Unterlagen & Informationen
- Technische Lieferbedingungen
- Leistungsverzeichnis
- Prüfung der Angebote
- Rahmenvertrag

W R K
S T D T
M B L T T

BVG



„BVG – Einsteigen bitte!“

Wir bewegen

W R K
S T D T
M B L T T

BVG

drei Großstädte gleichzeitig.

328 km²

Dresden

248 km²

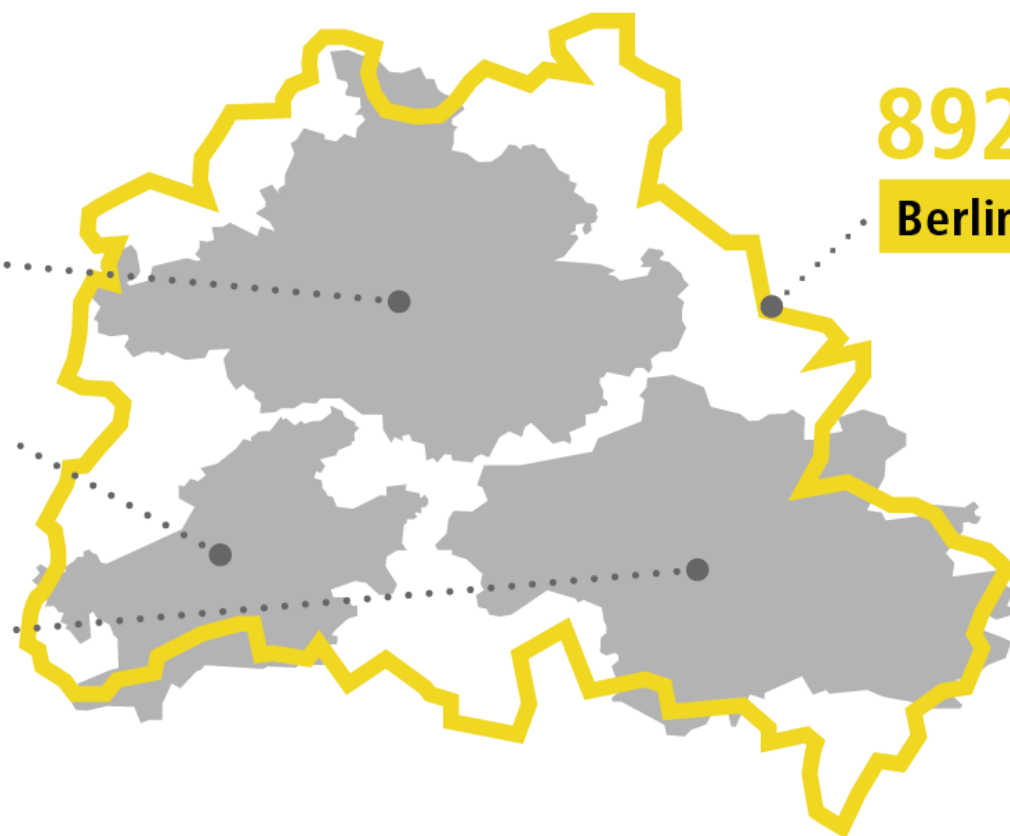
Frankfurt am Main

311 km²

München

892 km²

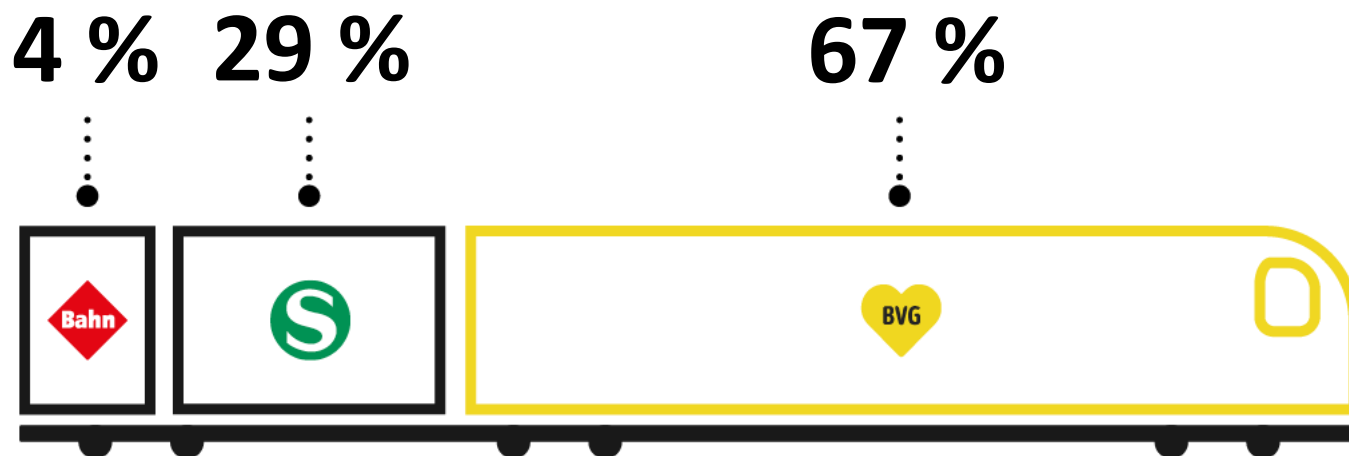
Berlin



Die Zugmaschine

im Berliner Nahverkehr.

Fahrgäste in Berlin 2025



Eine geringe Anzahl an Fahrgästen kann auf Brandenburg entfallen.
Quellen: BVG, VBB





Täglich fährt die BVG

9-mal um die Erde.



2.294 km BVG-Liniennetz

3.132 Fahrzeuge





Agenda

- Kurzporträt Berliner Verkehrsbetriebe
- Ausschreibung von Gleiskonstruktionen
- Unterlagen & Informationen
- Technische Lieferbedingungen
- Leistungsverzeichnis
- Prüfung der Angebote
- Rahmenvertrag



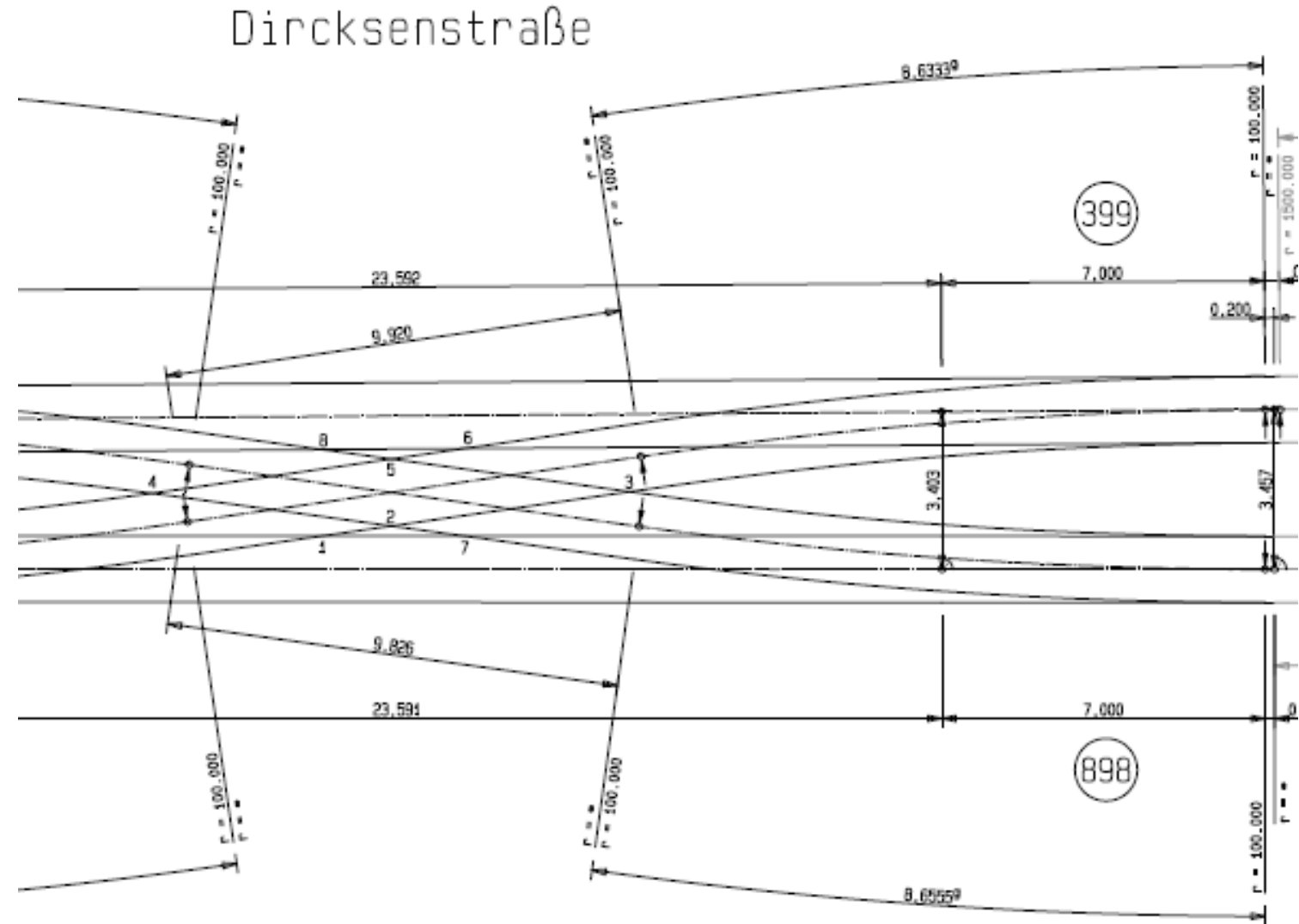
Agenda

- Kurzporträt Berliner Verkehrsbetriebe
- Ausschreibung von Gleiskonstruktionen
- Unterlagen & Informationen
- Technische Lieferbedingungen
- Leistungsverzeichnis
- Prüfung der Angebote
- Rahmenvertrag

Unterlagen & Informationen

Geometrie

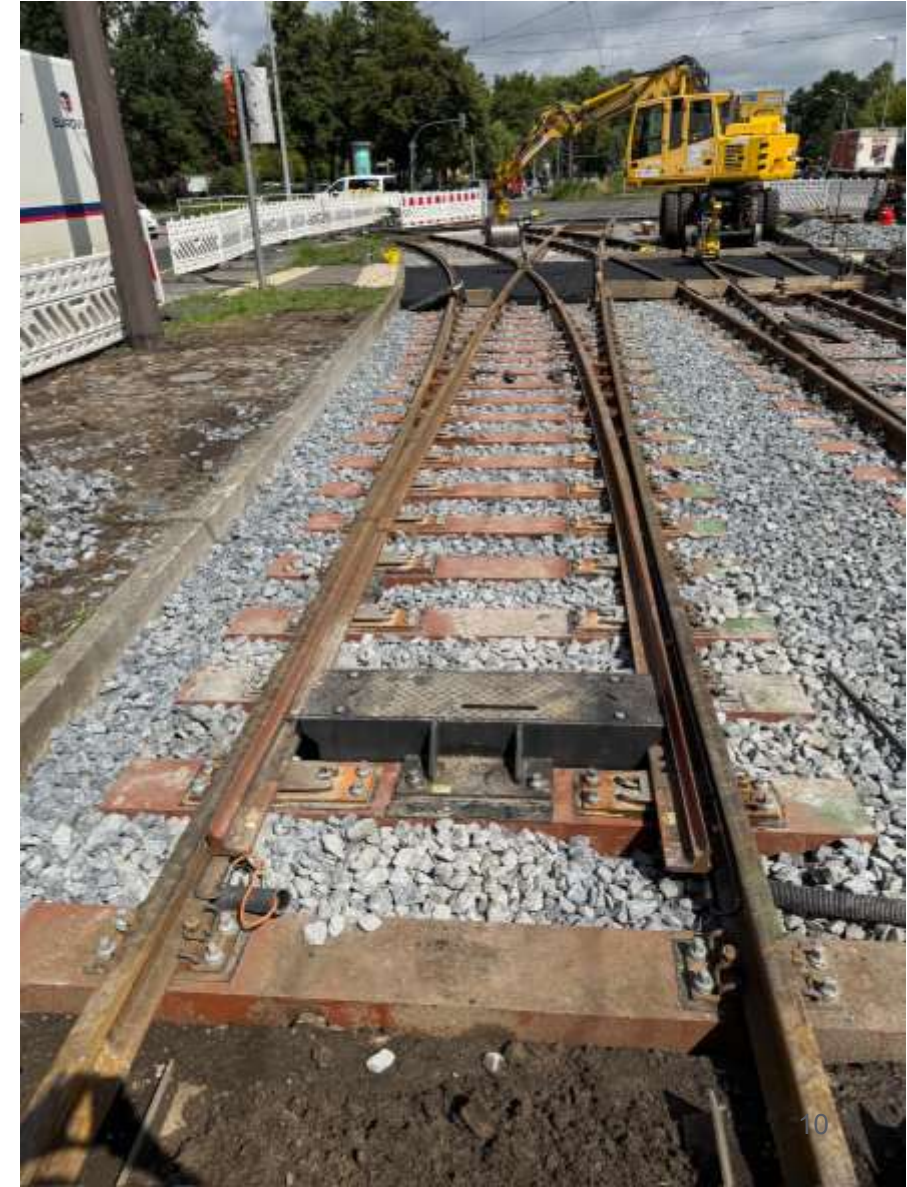
- Geometrie der Gleiskonstruktion
 - Eigene Zeichnung oder
 - Typisierte Geometrie nach VDV-Schrift oder
 - Beschreibung in Textform (Radienfolgen, Längen, ...)
- Enthält alle gleisgeometrischen Informationen für die Erstellung der Konstruktionszeichnung



Unterlagen & Informationen

Technische Details

- Oberbauform
- Querschwellengleis (Holz/Beton/...)
- Feste Fahrbahn (welches System?)
- Rahmengleis
- Schienenbefestigung
- Schienenprofile
- Stahlsorten, Vergütung
- Bauart der Zungenvorrichtung, Umstellvorrichtung
- Bauhöhe
- Sonstige besondere Anforderungen
- Ggf. Verlängerung der Stöße
- Ggf. Vorbereitung von Übergangsstößen



Unterlagen & Informationen

Terminschiene & Budget

- Wann müssen die Anlagen eingebaut werden?
- Puffer für Verzögerungen vorhalten
 - Sowohl seitens des Herstellers als auch durch den Baubetrieb möglich
 - Lieferung just-in-time verringert Lagerkosten, bei Verzögerungen aber hohe Folgekosten durch Stillstand
 - Wenn vorhanden, eigene Flächen als Puffer nutzen, falls sich Baumaßnahmen verschieben
- Budgetierung vor Ausschreibung klären
 - Ggf. Einschränkungen der Ausschreibung bei bestimmten Finanzierungsarten



Unterlagen & Informationen

Elektrische Ausrüstung

- Anforderungen der E-Abteilung:
 - Heizstab oder Schutzrohr
 - Länge/Durchmesser/Spannung etc.
 - Kurzschlussverbinder
 - Anzahl, Art, Abstand, Position
 - Angeschweißte Laschen/Bohrungen
 - Typ der Umstellvorrichtung
 - Erdkasten mit/ohne Stellsystem
 - Anschlüsse
 - Streustromisolierung, isolierte Spurstangen





Agenda



- Kurzporträt Berliner Verkehrsbetriebe
- Ausschreibung von Gleiskonstruktionen
- Unterlagen & Informationen
- Technische Lieferbedingungen
- Leistungsverzeichnis
- Prüfung der Angebote
- Rahmenvertrag

Technische Anforderungen und ergänzende Lieferbedi
für Weichen- und Kreuzungsanlagen der Straßenbahn
Ausgabe 01.01.2026

Technische

Lieferbedingungen

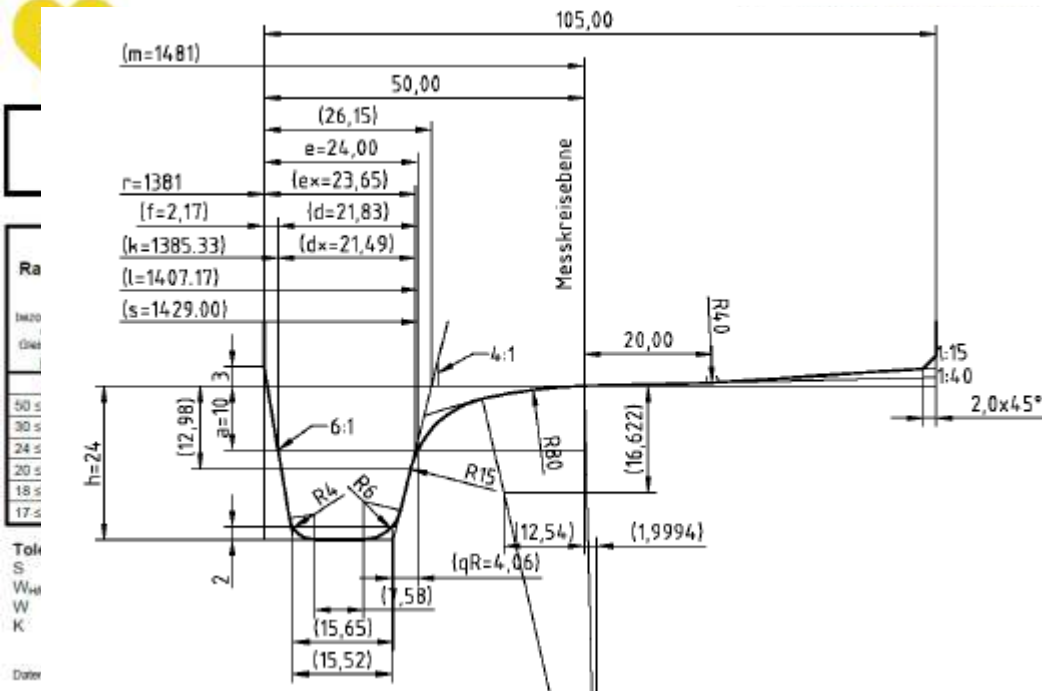
Inhalt

1	Grundsätzliches	3
1.1	Kommunikation	3
1.2	Mitgeltende Regelwerke	3
2	Technische Unterlagen	4
2.1	Erreichbarkeit	4
2.2	Verlegeplan	4
2.3	Schweißfolgeplan	8
2.4	Einzelteilzeichnungen	8
2.5	Stückliste	9
2.6	Lieferumfang	9
3	Konstruktion	11
3.1	Allgemeine Maße und Toleranzen	11
3.2	Herstellungsverfahren	13
3.3	Profile und Stahlsorten	14
3.4	Querschwellengleis im Schotteroberbau	15
3.5	Neues Berliner Straßenbahngleis (NBS)	17
3.6	Anlagen mit Spurstangen	18
3.7	Zungenvorrichtungen	18
3.8	Zungenvorrichtungen in Rillenschienenweichen	20
3.9	Zungenvorrichtungen in Vignolschienenweichen	23
3.10	Herzstücke in Rillenschienenweichen und -kreuzungen	24
3.11	Herzstücke in Vignolschienenweichen und -kreuzungen	25
3.12	Ergänzende Festlegungen für Betonschwellen	25
3.13	Ergänzende Festlegungen für Holzschwellen	26
3.14	Signierung	27
3.15	Checkliste	27
4	Güteprüfung	28
4.1	Grundlagen	28
4.2	Durchführung	30
4.3	Dokumentation	32
4.4	Nachkontrolle	32
5	Lieferung	34
5.1	Mängelfreiheit	34
5.2	Transportsegmente	34
5.3	Hebepunkte	34
5.4	Spurstangen	34

02.07.2026nd

- Grundlegende Vorgaben, die für alle Beschaffungen gelten
- Verschlankt die jeweiligen Ausschreibungsunterlagen
- Mitgeltende Gesetze, Normen, VDV-Schriften und Richtlinien
- Vorgaben zu Bauarten, Profilen und Stahlsorten
- Fristen für die Zeichnungsbearbeitung und -prüfung
- Allgemeine Vorgaben für Zeichnungen und Dokumente
- Abkürzungsverzeichnis
- Vorgaben zu Abständen zwischen Schwellen/Hindernissen etc.
- Quermaßtabelle, Angaben zu Radprofilen
- Details für erforderliche Herzstück- und Zungenbearbeitungen
- Toleranzen und Vorgaben für Güteprüfungen
- Checkliste für Konstrukteure
- „wächst mit jedem Problem auf der Baustelle“
- Ermöglicht Qualifizierungssystem

Lieferbedingungen



- Grundlegende Vorgaben, die für alle Beschaffungen gelten
- Verschlankt die jeweiligen Ausschreibungsunterlagen
- Mitgeltende Gesetze, Normen, VDV-Schriften und Richtlinien
- Vorgaben zu Bauarten, Profilen und Stahlsorten
- Fristen für die Zeichnungsbearbeitung und -prüfung
- Allgemeine Vorgaben für Zeichnungen und Dokumente
- Abkürzungsverzeichnis
- Vorgaben zu Abständen zwischen Schwellen/Hindernissen etc.
- **Quermaßstabelle, Angaben zu Radprofilen**
- Details für erforderliche Herzstück- und Zungenbearbeitungen
- Toleranzen und Vorgaben für Güteprüfungen
- Checkliste für Konstrukteure
- „wächst mit jedem Problem auf der Baustelle“
- Ermöglicht Qualifizierungssystem



Anlage 10 – Checkliste Verlegeplanerstellung

Technische

Anlagennummer: ____/____/____/____

Prüfinhalt	TLB	bestätigt	nicht beurteilt
Ist der Verlegeplan auf Deutsch ausgefertigt?	1.1	☐	☐
Ist der Verlegeplan im Maßstab 1:50 angefertigt?	2.2	☐	☐
Liegt der Verlegeplan in den Formaten PDF und DWG/DXF vor?	2.2.2	☐	☐
Sind alle Trassenhauptpunkte auf der Gleisachse mit Kreisen markiert?	2.2.2	☐	☐
Sind alle theoretischen Herzstücksnippunkte unter Berücksichtigung der tatsächlichen Spurweite nach Quermaßstabelle mit Kreisen markiert?	2.2.2	☐	☐
Sind alle Richtung Zungenvorrichtung liegenden Stoßkanten von Baustellenstößen innerhalb der Anlage auf der Fahrkante unter Berücksichtigung der tatsächlichen Spurweite nach Quermaßstabelle mit Kreisen markiert? (bei Gleisverbindungen ist der WA der Weiche mit der kleineren Nummer für alle Stöße maßgebend, bei reinen Kreuzungen müssen alle Stöße eines Gleises in der gleichen Richtung orientiert markiert sein, z.B. jeweils die in Fahrtrichtung vordere Stoßkante)	2.2.2	☐	☐
Weicht der Durchmesser Kreise von dem der Kreise in der übermittelten Anlagengeometrie ab?	2.2.2	☐	☐
Ist die Anlagennummer korrekt angegeben?	2.2.3	☐	☐
Ist die Örtlichkeit korrekt angegeben?	2.2.3	☐	☐
Ist Hersteller und Zeichnungsnummer der Heizungsschutzkästen angegeben?	2.2.3	☐	☐
Ist Hersteller und Zeichnungsnummer der Entwässerungskästen angegeben?	2.2.3	☐	☐
Ist Hersteller und Zeichnungsnummer des Kastens der Umstellvorrichtung angegeben?	2.2.3	☐	☐
Ist die Ausführung des Zungenadapters angegeben?	2.2.3	☐	☐
Sind Einlassung und Absenkung der Zungenspitze korrekt angegeben?	2.2.3	☐	☐
Sind die Zungenrollvorrichtungen angegeben?	2.2.3	☐	☐
Sind die Herzstückwinkel der Fahrkantenschnippunkt unter Berücksichtigung der tatsächlichen Spurweite nach Quermaßstabelle angegeben?	2.2.3	☐	☐
Sind die Spurweiten angegeben und stimmen Sie mit den Vorgaben der Quermaßstabelle überein?	2.2.3	☐	☐
Sind Rillenweiten und -tiefen der Herzstücke und Radlenker angegeben und stimmen Sie mit den Vorgaben der Quermaßstabelle überein?	2.2.3	☐	☐
Sind die Kreuzungswinkel der Gleisachsen in deren Schnippunkt angegeben?	2.2.3	☐	☐
Sind Transportsegmente vollständig in kleinerem Maßstab dargestellt?	2.2.3	☐	☐
Sind die Transportsegmente und deren Einzelteile tabellarisch aufgeführt?	2.2.3	☐	☐
Sind die Längen, Breiten und Gewichte der Transportsegmente angegeben?	2.2.3	☐	☐
Sind die verwendeten Schienenprofile und Stahlsorten angegeben?	2.2.3	☐	☐
Sind die Toleranzen der Spur- und Rillenweiten angegeben?	2.2.3	☐	☐
Sind die zugrundeliegenden Ausgaben der TLB und Quermaßstabelle angegeben?	2.2.3	☐	☐
Sind die Änderungsvermerke nachvollziehbar?	2.2.3	☐	☐
Sind die vorgesehenen Schweißverfahren und Zusatzwerkstoffe der im Weichenwerk herzustellen Schweißstöße inkl. möglicher Reparaturschweißungen angegeben?	2.2.3	☐	☐
Sind die Zungenprofile dargestellt?	2.2.3	☐	☐

Lieferbedingungen

- Grundlegende Vorgaben, die für alle Beschaffungen gelten
- Verschlankt die jeweiligen Ausschreibungsunterlagen
- Mitgeltende Gesetze, Normen, VDV-Schriften und Richtlinien
- Vorgaben zu Bauarten, Profilen und Stahlsorten
- Fristen für die Zeichnungsbearbeitung und -prüfung
- Allgemeine Vorgaben für Zeichnungen und Dokumente
- Abkürzungsverzeichnis
- Vorgaben zu Abständen zwischen Schwellen/Hindernissen etc.
- Quermaßstabelle, Angaben zu Radprofilen
- Details für erforderliche Herzstück- und Zungenbearbeitungen
- Toleranzen und Vorgaben für Güteprüfungen
- Checkliste für Konstrukteure
- „wächst mit jedem Problem auf der Baustelle“
- Ermöglicht Qualifizierungssystem



Technische

Lieferbedingungen

- Güteprüfung durch Weichenbeschaffungsteam, mind. 2 Personen
- angedacht war: 1 x Weichenbeschaffung, 1 x Bauleiter
- Vorgaben für die Güteprüfung:
 - Übergabe der QM-Unterlagen vor Beginn
 - Auflage der Anlagen bzw. Teile
 - Komplett auf Schwellen inkl. Befestigung und Laschen
 - ohne Verklebung/Isolation zur Schweißstoßprüfung
 - Mitarbeiter der QM muss ständig vor Ort sein
 - Mängel sind möglichst sofort zu beheben
 - Messzeuge sind vorzuhalten
 - Erstellung einer Niederschrift



Agenda

- Kurzporträt Berliner Verkehrsbetriebe
- Ausschreibung von Gleiskonstruktionen
- Unterlagen & Informationen
- Technische Lieferbedingungen
- Leistungsverzeichnis
- Prüfung der Angebote
- Rahmenvertrag

Von: BI-IOS23
 Tel. 0151 / 2766 9232 (Hr. Nickel)
 iPLZ: 16200
 E-Mail: Klaus.Nickel@BVG.de
 Immer in Kopie: Weichenbeschaffung.Strab@BVG.de

Berlin, den 11.09.2025

Leistungsverzeichnis



An: VEM-INF3
 iPLZ: 42300

Lieferanfrage

ergänzend zu den Technischen Anforderungen und ergänzenden Lieferbedingungen für Weichen- und Kreuzungsanlagen der Straßenbahn Berlin vom 02.02.2022.

Dircksenstraße

Doppelte Gleisverbindung DGV 59R2-100, Anlagennummer 398/399/898/899

Bauart / Schwellen: Rillenschienen auf Gitterträger-Weichenschwelle

Lieferumfang: Doppelte Gleisverbindung mit Schwellen inkl. Befestigungsmaterial und Kammerfüllelementen

Beschreibung:

Die Anlagengeometrie ist dem beigefügten Plan 5421 320 01 00 00 zu entnehmen.

→ Zungenbereich

- ▶ **spitz befahrene Zungenvorrichtung Nr. 398**
 - Flachbettzungenvorrichtung in geschweißter Kastenkonstruktion nach VDV mit Adapter
 - Kreuzverschluss für Prüf- und Stellgestänge
 - Erdkasten durch das Weichenwerk streustromisierend beschichtet
 - Einbau des Erdkastens im Werk ohne Umstellvorrichtung
 - 8 Anschweißlaschen, deren Position im Verlegeplan festgelegt wird, die Konus-Bohrungen sind nicht zu behandeln
 - Heizungskästen und seitliche Entwässerungskästen der Fa. Riecken Maschinenbau GmbH
- ▶ **in beide Richtungen befahrene Zungenvorrichtungen Nr. 399 und 898**
 - Flachbettzungenvorrichtung in geschweißter Kastenkonstruktion nach VDV mit Adapter

- Detaillierte Beschreibung der Anforderungen
- Verweis auf Geometrie
- Technische Ansprechperson benennen
- Anlagentyp und -bauart, Anlagennummer, Örtlichkeit
- Befahrungsrichtung der Zungenvorrichtungen
- Ausstattung und Bauart der Zungenvorrichtung
 - Schutzkästen, Umstellvorrichtung, Schutzrohre, Entwässerung
 - Streustromisolierung, Bohrungen/Anschweißlaschen
- Bearbeitung der Herzstücke (Rampen, Beischrägungen)
- Stahlsorten der einzelnen Bauteile/der gesamten Anlage
- Vorgaben zu Baugruppen (Maße, Gewichte)
- Endlochung und Kammerlaschen, Verlegelücken
- Anpassung von Konstruktionsprofilen
- Spur- und Rillenweiten, Leitkantenabstände, Rillentiefen
- Schwellenart und -abstand
- Vorgaben zur Zeichnung, Toleranzen etc.

Leistungsverzeichnis

- Kreuzverschluss für Prüf- und Stellgestänge
- Erdkästen mit sowie seitlicher Entwässerung

- Einbau des Erdkastens im Werk ohne Umstellvorrichtung
- 2 Umstellvorrichtungen mitliefern

- Heizungskästen und seitliche Entwässerungskästen

stumpf befahrene Zungenvorrichtung Nr. 899

- Flachbettzungenvorrichtung in geschweißter Kastenkonstruktion nach VDV mit Adapter
- Kreuzverschluss für Prüf- und Stellgestänge
- Erdkasten mit sowie seitlicher Entwässerung

- Einbau des Erdkastens im Werk ohne Umstellvorrichtung
- 1 Umstellvorrichtung mitliefern

- Heizungskästen und seitliche Entwässerungskästen

→ Herzstückbereich

► Tiefrillenherzstücke 1 bis 8

- Es gelten die Spur- und Rillenweiten vom 06.02.2023 (Anhang 1 der TLB vom 02.02.2022.)
- Spurweitenverengung und -erweiterungen in Herzstück- und Radlenkerbereichen werden symmetrisch zur Gleisachse ausgeführt.
- keine Beischrägung

→ Materialgüte

- alle befahrenen Anlagenteile R260 V

→ Zungenvorrichtung

- Entgegen der TLB vom 02.02.2022 müssen die oberen und nicht die zungenzugewandten kurzen Kanten der Zungenstützenquader eine Fase von 10 mm im Winkel von 45° aufweisen.
- Die Entwässerung der Zungenvorrichtung erfolgt, sofern nicht anders beauftragt, ausschließlich in Höhe der Stellvorrichtung. Entwässerungsstutzen oder -öffnungen an anderen Stellen sind nicht zulässig.
- Zungenvorrichtungen sind stets als separates Bauteil zu betrachten. Sie werden nicht mit anderen Baugruppen (Zwischenschienen, andere Zungenvorrichtungen) verschweißt.

→ Schienenstöße

- Schienenendlochung für Kammerlaschen
 - Kammerlaschen sind mitzuliefern

- Schienenenden für Baustellenstöße erhalten nur die zweite Laschenlochbohrung.

- 205 mm von Stoßkante
- 73 mm von Schienenfußunterkante

an beidseitigen Stößen sind in die

Enden, an denen sie mit Regelprofilen verschweißt werden, auf einer Länge von mindestens 200 mm auf diese zu profilieren. Anschließend darf der Rillenboden auf einer Rampe von mindestens 200 mm Länge auf eine Tiefe von 40 mm ansteigen.

→ Streustromisolierung

- Fahrschienen und alle mit ihnen verbundenen Anbauteile, die nach Einbau der Anlage in Kontakt mit Asphalt oder Beton kommen können, müssen gegen Streuströme isoliert sein oder entsprechend beschichtet werden. Betroffene Fahrschienen werden mit Kammerfüllelementen verklebt.
- Alle beschichteten Teile erhalten dabei das gleiche Isolationsmaterial, um eine einheitliche Federwirkung zu erreichen. Bereits herstellerseitig vorisolierte Erdkästen werden daher ggf. zusätzlich beschichtet.
- Erdkästen für elektromechanische Umstellvorrichtungen werden ggf. trotz bereits herstellerseitig vorhandener Beschichtung zusätzlich beschichtet, um die gleiche Federwirkung auf der Betonschicht zu erreichen.

→ Rillenweiten und -tiefen

- Beginn und Ende von Änderungen der Rillenweite und -tiefe müssen auf dem Leitkopf durch Körnerschlag und Einschlagen der Rillenweite- und tiefe gekennzeichnet werden.

→ Herzstücke

- Die Herzstückspitze liegt 3 - 0 / + 1 mm unter der GFT der Flügelschienen. Wird dieser Wert nicht durch die natürliche Absenkung erreicht, ist die Herzstückspitze zusätzlich abzusenken.
- Die Profilierung auf den geforderten Kopfeckradius muss auf einer Länge von mindestens 250 mm ab der praktischen Herzstückspitze erfolgen. Auf einer Länge von weiteren 100 mm findet die ggf. notwendige Anpassung an den anschließenden Kopfeckradius statt.

→ Schwellen

- Der maximale Stützpunktstand beträgt
 - 1.000 mm im Bereich von Zungenvorrichtungen und
 - 750 mm außerhalb von Zungenvorrichtungen.
- Die Ankerschienen sollen im Sinne einer flexiblen Verlegung mit Ausnahme der Zungenvorrichtungen über die gesamte Schwellenlänge durchgehend sein (ausgenommen sind Schwellen, bei denen dies aufgrund der Länge nicht möglich ist), sie müssen mindestens einen Spielraum von 10 cm in

Leistungsverzeichnis

- ▶ beide Richtungen längs der Schwellenachse zulassen. In Zungenvorrichtungen müssen die Ankerschienen unterbrochen sein.
- ▶ Zur einfacheren Ausrichtung auf der Baustelle ist der Stützpunktstand für jede Schwelle an mindestens zwei Stellen anzugeben.
- ▶ Der Abstand zwischen den Schwellen muss mindestens 20 cm betragen. Im Ausnahmefall kann der Abstand in Abstimmung mit der Baustelle verkürzt werden.
- ▶ Betonschwellen sind im Verlegeplan im Maßstab 1:50 darzustellen inkl. Befestigungsmitteln einzuzeichnen.
- ▶ Schwellen sollen möglichst durchgehend oder durch Koppelplatten verbunden werden.
- ▶ Anlagen auf Schwellen erhalten keine Montagespurstangen.
- ▶ Auch lose gelieferte Schwellen müssen zur Güteprüfung an den Schienen vollständig befestigt sein. Nach der Güteprüfung soll die Befestigung soweit wie möglich an den Schwellen verbleiben. Teile, die nicht an den Schwellen befestigt bleiben können (z.B. Isolierclips) werden gemeinsam verpackt geliefert. Ihre Anzahl ist im Lieferschein zu benennen.
- ▶ Die Position der lose gelieferten Schwellen ist beidseitig am Schienenfuß mittig der Befestigung zu markieren. Werden Rippenplatten verwendet, genügt eine einseitige Markierung.
- ▶ Schwellen und andere Anbauteile dürfen nicht mehr als 1,40 m über die Gleisachse hinausreichen. Entgegen der Vorgabe in der TLB dürfen die Halbschwellen vor und hinter elektrischen Umstellvorrichtungen von Rillenschienenweichen auch kürzer als 1,00 m sein. Die Vorgaben zu Hindernissen im Bereich bis 1,40 m ab Gleisachse aus der Weichengeometrie sind zu beachten. Schwellen müssen einen Mindestabstand von 10 cm zu diesen Hindernissen haben.
- ▶ In den Zungenvorrichtungen sind an jeder Schwelle mindestens zwei Punkte für die Höhenregulierung vorzugsweise an den Schwellenköpfen vorzusehen. Außerhalb von Zungenvorrichtungen genügen Spindelpunkte an jeder zweiten Schwelle. Gekoppelte Schwellen, die mit Spindelpunkten versehen sind, sind auch in der Koppelplatte mit einem Spindelpunkt zu versehen. Langschwellen entsprechend mit einer ausreichenden Anzahl an Spindelpunkten. Die Spindelpunkte müssen sich durch eine einzelne Schraube justieren lassen. Systeme mit mehreren Schrauben pro Höhenjustierpunkt sind nicht zugelassen.
- ▶ Für die Höhenjustierung sind Kunststoffaufstandsplatten mit Adapter und Justierschrauben M24 sinngemäß mitzuliefern.
- ▶ Die elastischen Zwischenlagen in Weichen und Kreuzungen müssen eine Federsteifigkeit von 40 kN/mm haben.

→ Planwerk

- ▶ Spätestens 3 Monate nach der Auftragsbestätigung muss der BVG das erste Prüfaxemplar des Verlegeplans inkl. geforderter Anlagen übergeben werden.

- ▶ Der Gesamtprozess der Verlegeplanprüfung muss spätestens nach zwei Monaten zur Freigabe führen.
- ▶ Dem Verlegeplan ist eine Stückliste im Dateiformat PDF, DOCX oder XLSX im Blattformat A4 (ggf. mehrere Seiten) beizulegen. Lose gelieferte Kleinteile (wie Schienenbefestigung, Abdeckkappen oder Schienenstopfen) sind unter Angabe der Menge und Maße der Kleinteile in der Stückliste alle verwendeten Kleinteile sowie Identifikationsnummer gem.
- ▶ Auf dem Verlegeplan sind alle zu liefernden vormontierten Baugruppen in verkleinerter Darstellung mit Bemaßung aufzuzeichnen, dazu zählen auch einzeln gelieferte, aufgeplattete Schwellen.
- ▶ Je Baugruppe darf ein Gewicht von 8 t nicht überschritten werden.
- ▶ Folgende Detailzeichnungen sind auf separaten Blättern anzufertigen und mit dem Verlegeplan zur Genehmigung einzureichen:
 - Zungenvorrichtungen im Maßstab 1:10 in der Seitenansicht, Draufsicht und in Schnitten am Zungenanfang, Zungenangriff und Zungenvorrichtungsende
 - Herzstücke im Maßstab 1:5 in der Draufsicht und im Schnitt an der theoretischen Herzstückspitze (mehrere Herzstücke können auf einem Blatt dargestellt werden)

→ Organisatorische Details

- ▶ In sämtlichem Schriftverkehr sind die Nummern und Örtlichkeiten der betroffenen Anlagen im Betreff anzugeben.
- ▶ Im Angebot muss bestätigt werden, dass ein Heizstab gem. TLB 5.1.13 zur Güteprüfung bereitgestellt wird. Dieser muss 3,20 m lang sein, einen Querschnitt von 12 mm x 6 mm haben und aus Material 2.4858 bestehen.
- ▶ Nach der Auftragserteilung erfolgt die schriftliche Kommunikation mit der/dem o.g. Projektverantwortlichen des technischen Büros. Bei allen E-Mails ist das Postfach der Weichenbeschaffung mit in Kopie zu nehmen.
- ▶ Wir gehen mit Angebotsabgabe davon aus, dass die Güteprüfung in der Kalenderwoche vor dem Liefertermin stattfindet und planen dies entsprechend ein. Sollte dies nicht möglich sein, ist dies der BVG bereits im Angebot unter Benennung einer alternativen Kalenderwoche mitzuteilen. Die Mitteilung oder deren Ausbleiben entbindet nicht von der Pflicht einer schriftlichen Einladung zur Güteprüfung mindestens 18 Werktagen vor dem Termin gem. TLB.
- ▶ Zur Güteprüfung ist die Anlage komplett mit allen Befestigungs- und Hilfsmitteln wie Kammerlaschen aufzulegen. Die Abdeckkappen der Schienenbefestigung sind lose daneben auszulegen.
- ▶ Die BVG behält sich vor, am Arbeitstag vor der Anreise zur Güteprüfung einen Nachweis per Videoschaltung über die erfolgte Fertigstellung der Anlage zu fordern.

Die Versandanschrift und die Ansprechperson vor Ort werden spätestens zur Güteprüfung mitgeteilt.



Leistungsverzeichnis



Beginn der Ausschreibung

- In der Regel durch Fachabteilung Einkauf
- Je nach Finanzierungsart unterschiedliche Vergabeart
- Ggf. EU-weit
- Einschränkung durch Qualifizierungssystem
- Veröffentlichung der Ausschreibung
- In der Angebotsphase
 - ggf. Rückfragen durch Bieter
 - Beantwortung durch Fachabteilung Gleisbau
- anschließend Übergabe der Angebote (technische Beschreibung) ohne Preise an die Fachabteilung zur Auswertung



- Kurzporträt Berliner Verkehrsbetriebe
- Ausschreibung von Gleiskonstruktionen
- Unterlagen & Informationen
- Technische Lieferbedingungen
- Leistungsverzeichnis
- Prüfung der Angebote
- Rahmenvertrag

Prüfung der Angebote



73 mm von Schienenfußunterkante / ø30 mm
Spurweitenverengung und -erweiterungen in Herzstück- und Radlenkerbereichen werden symmetrisch zur
Gleisachse ausgeführt. ✓

Stoßanpassung bei Konstruktionsprofilen ✓
Konstruktionsprofile werden am Ende, an denen sie mit Regelprofilen verschweißt werden, auf einer Länge von
mindestens 200 mm profiliert. Der Rillenboden kann auf einer Rampe von mind. 200 mm Länge auf eine Tiefe von
40 mm (Tiefritze) ansteigen. ✓

Die Baustellen- und Werksstöße werden durchgehend und fortlaufend nummeriert. ✓

Schweißtechnische Vergütung:
keine ✓

Spurhalterung:
Weichenbetonschwellen für NBS, mit Ankerschienenbefestigung und SKL-Stützpunkt gem. TLB Schwellenabstand
1.000 mm im Bereich von Zungenvorrichtungen und 750 mm außerhalb von Zungenvorrichtungen ✓

Elastische Lagerung / Streustromisolierung:
Kunststoff-Kammerfüllelemente ✓
Inklusive Verklebung im Werk, ausgenommen Baustellenstöße ✓

Geometrie:
Weichengeometrie gem. Plan 5421 320 01 00 00 ✓

Profile/Güten:

Backenschiene	75C1 ✓	R260V ✓
Zungenschienen	4Kt,-80 ✓	R260V ✓
Regelschiene	59R2 ✓	R260V ✓
Herzstückblock	310C1 ✓	R260V ✓
HS-Schenkel	73C1 ✓	R260V ✓
(TR) RLI-	73C1 ✓	R260V ✓
Schienen (TR)	59R2 ✓	R260V ✓
Zwischenschiene		

Zur Güteprüfung wird ein Heizstab gem. TLB 5.1.13 zur Verfügung gestellt. ✓

Bestätigter Liefertermin durch Lieferwerk 30.09.2026 ✓

- Passt das Angebot zum Ausschreibungsgegenstand?
- Korrekte Ausschreibungsnummer
- Technische Beschreibung in Ordnung?
- Wurden alle Vorgaben berücksichtigt?
- Wir fordern eine detaillierte technische Beschreibung.
- Vereinfacht insbesondere bei komplizierten Konstruktionen die Bewertung, ob der Bieter verstanden hat, worum es geht.
- Rücklauf an den Einkauf, welche Angebote technisch einwandfrei sind und beauftragt werden können.
- Bei Unklarheiten: Rückfragen über den Einkauf an den Bieter stellen, insbesondere bei offensichtlichen Fehlern.

Prüfung der Angebote

Wertungsmatrix

Bewertung von 0 - 6		Gewichtungs-faktoren	Idee 1		Idee 2		Idee 3	
Bewertungskriterien			Bewertung	Teilnutzwert	Bewertung	Teilnutzwert	Bewertung	Teilnutzwert
	Strategie	0,2	5	1	2	0,4	5	1
	Produkt-Attraktivität/ Wettbewerbsfähigkeit	0,25	4	1	4	1	4	1
	Markt-Attraktivität	0,15	4	0,6	3	0,45	3	0,45
	Machbarkeit	0,2	3	0,6	2	0,4	3	0,6
	Synergieeffekte	0,05	4	0,2	4	0,2	3	0,15
	Rendite vs. Risiko	0,15	4	0,6	3	0,45	3	0,45
	Gesamtnutzwert		4		2,9		3,65	
	Ranking:		1.		3.		2.	

- Sinnvoll bei mehreren Wertungskriterien
- Instandhaltbarkeit/Instandhaltungsaufwand
- Liefertermin
- Preis
- Zuverlässigkeit, Lieferzusagen
- Mängelfreiheit
- Reaktionszeit/Kommunikation
- Alle Kriterien sowie deren Gewichtung müssen den Bietern mit der Ausschreibung bekannt gegeben werden!

Grafik: <https://tipps4gruender.de/scoring-verfahren>



Agenda

- Kurzporträt Berliner Verkehrsbetriebe
- Ausschreibung von Gleiskonstruktionen
 - Unterlagen & Informationen
 - Technische Lieferbedingungen
 - Leistungsverzeichnis
 - Prüfung der Angebote
 - Rahmenvertrag

Rahmenvertrag

zur Weichenbeschaffung

1.	EW, ABW oder IBW
1.1.	Einfache, Außen- oder Innenbogenweiche in Stahlgüte R260V als Rahmengleis (mit Spurstangen) in geschweißter Rillenschienenkonstruktion; Zv 50 m Radius (A) inkl. 20 Spurstangen Inkl. Isolierung der Antriebskästen und anderer Regelgleisbauten. Exkl. Kammerfüllelemente, exkl. Antriebskasten, exkl. Lieferung, exkl. Abladung Grundleistungslänge EW/ABW/IBW Rille: 30m
1.2.	Einfache, Außen- oder Innenbogenweiche in Stahlgüte R260V mit NBS-Betonschwellen in geschweißter Rillenschienenkonstruktion; Zv 50 m Radius (A) inkl. 30m Schwellen und 50 Stützpunkten Inkl. Kammerfüllelemente, Inkl. Isolierung der Antriebskästen und anderer Regelgleisbauten Exkl. Antriebskasten, exkl. Lieferung, exkl. Abladung Grundleistungslänge EW/ABW/IBW Rille: 30m
1.3.	Einfache, Außen- oder Innenbogenweiche in Stahlgüte R260V mit NBS-Betonschwellen in gefräster Rillenschienenkonstruktion; Zv 50 m Radius (A) inkl. 30m Schwellen und 50 Stützpunkten Inkl. Kammerfüllelemente, Inkl. Isolierung der Antriebskästen und anderer Regelgleisbauten Exkl. Antriebskasten, exkl. Lieferung, exkl. Abladung Grundleistungslänge EW/ABW/IBW Rille: 30m
1.4	Einfache, Außen- oder Innenbogenweiche aus Vignolschienen in Stahlgüte R350HT mit Nahverkehrsbetonschwellen; inkl. 110m Schwellen und 110 Stützpunkten Inkl. Isolierung der Antriebskästen und anderer Regelgleisbauten Exkl. Antriebskasten, exkl. Lieferung, exkl. Abladung Grundleistungslänge EW/ABW/IBW Vignol: 45m
1.5.	Biegen von Schienen
1.	EW, ABW oder IBW Gesamt
2	Eingleisiger Abzweig
2.1.	Eingleisiger Abzweig in Stahlgüte R260V mit NBS-Betonschwellen in geschweißter Rillenschienenkonstruktion; Zv 50 m Radius (A) inkl. 110m Schwellen und 100 Stützpunkten Inkl. Kammerfüllelemente Inkl. Isolierung der Antriebskästen und anderer Regelgleisbauten

02.07.2026

- Komplizierte Ausgestaltung aufgrund individueller Geometrien
- „Grundposition“ als Anlagentyp mit Grundmengen für Leistungslängen, Schwellen, Spurstangen...
- Zulagen für größere Anlagen, Schwellen, Spurstangen, Befestigungsmittel, andere ZV-Bauform
- Positionen für Umstellvorrichtungen, Anlieferung, isolierte Spurstangen, Kammerfüllelemente, Biegen von Schienen
- Erfolgreich geführt von 1.7.2023 bis 30.6.2026
- Problem: aufgrund div. Baustellenverschiebungen wurde der RV nicht ausgeschöpft
- Mengenvorschau ist wichtig für Hersteller zur Produktionsplanung, um kürzere Lieferzeiten zu erreichen
- Rechtzeitige Planung ist in Berlin unglaublich schwierig
- PFV dauern sehr lange, Planungskapazitäten fehlen, andere Akteure (Wasser, Strom, ...) müssen parallel bauen
- Neuer RV 2026 – 2029 scheiterte an internen Sparvorgaben

1.	EW, ABW oder IBW
1.1.	Einfache, Außen- oder Innenbogenweiche in Stahlgüte R260V als Rahmengleis (mit Spurstangen) in geschweißter Rillenschienenkonstruktion; Zv 50 m Radius (A) inkl. 20 Spurstangen Inkl. Isolierung der Antriebskästen und anderer Regelgleisbauten. Exkl. Kammerfüllelemente, exkl. Antriebskasten, exkl. Lieferung, exkl. Abladung Grundleistungslänge EW/ABW/IBW Rille: 30m
1.2.	Einfache, Außen- oder Innenbogenweiche in Stahlgüte R260V mit NBS-Betonschwellen in geschweißter Rillenschienenkonstruktion; Zv 50 m Radius (A) inkl. 30m Schwellen und 50 Stützpunkten Inkl. Kammerfüllelemente, Inkl. Isolierung der Antriebskästen und anderer Regelgleisbauten Exkl. Antriebskasten, exkl. Lieferung, exkl. Abladung Grundleistungslänge EW/ABW/IBW Rille: 30m
1.3.	Einfache, Außen- oder Innenbogenweiche in Stahlgüte R260V mit NBS-Betonschwellen in gefräster Rillenschienenkonstruktion; Zv 50 m Radius (A) inkl. 30m Schwellen und 50 Stützpunkten Inkl. Kammerfüllelemente, Inkl. Isolierung der Antriebskästen und anderer Regelgleisbauten Exkl. Antriebskasten, exkl. Lieferung, exkl. Abladung Grundleistungslänge EW/ABW/IBW Rille: 30m
1.4	Einfache, Außen- oder Innenbogenweiche aus Vignolschienen in Stahlgüte R350HT mit Nahverkehrsbetonschwellen; inkl. 110m Schwellen und 110 Stützpunkten Inkl. Isolierung der Antriebskästen und anderer Regelgleisbauten Exkl. Antriebskasten, exkl. Lieferung, exkl. Abladung Grundleistungslänge EW/ABW/IBW Vignol: 45m
1.5.	Biegen von Schienen
1.	EW, ABW oder IBW Gesamt
2	Eingleisiger Abzweig
2.1.	Eingleisiger Abzweig in Stahlgüte R260V mit NBS-Betonschwellen in geschweißter Rillenschienenkonstruktion; Zv 50 m Radius (A) inkl. 110m Schwellen und 100 Stützpunkten Inkl. Kammerfüllelemente Inkl. Isolierung der Antriebskästen und anderer Regelgleisbauten

Rahmenvertrag

zur Weichenbeschaffung



- Losaufteilung
 - nach Bauarten (Oberbauform, Weichen, Kreuzungen, ...),
 - nach typisierten Geometrien (EW 50-1:6-L-Fz-Sp) oder
 - nach Bauvorhaben
- Bei Verwendung individueller Geometrien: komplizierte Positionsaufteilung, um Kalkulierbarkeit zu gewährleisten
 - Grundpositionen mit definierten Merkmalen und Mengen (Leistungslänge, Schwellen, Spurhalter, Befestigungsmittel)
 - Zulagepositionen für alle Mengen, die über Grundposition hinausgehen
 - Endgültige Ermittlung ggf. erst nach Freigabe der Konstruktion des Herstellers möglich

8.1.	Kasten für einen mechanischen Antrieb mit einer Umstellvorrichtung für Rillenschienenweichen	
8.2.	Kasten für einen mechanischen Antrieb mit einer Umstellvorrichtung für Vignolschienenweichen	
8.3.	Kasten für einen elektrischen Antrieb für Rillenschienenweichen	
8.4.	Kasten für einen elektrischen Antrieb für Vignolschienenweichen	
8.5.	Kasten für einen elektrischen Antrieb für Rillenschienenweichen	
8.6.	Kasten für einen elektrischen Antrieb für Vignolschienenweichen	
8	Antriebskästen Gesamt	
9	Zulagepositionen	
9.1	Lagerung nach Ablauf 14 Tage pro Anlage mit Betonschwellen (in Wochen)	
9.2	Lagerung nach Ablauf 14 Tage pro Anlage mit Spurstangen (in Wochen)	
9.3	Lieferung nach Berlin (ein LKW)	
9.4	Leistungslänge Vignolschiene, R350HT Exkl. Kammerfüllelemente, exkl. Betonschwellen bzw. Spurstangen	
9.5	Leistungslänge Rillenschiene, R260V Exkl. Kammerfüllelemente, exkl. Betonschwellen bzw. Spurstangen	
9.6	NBS-Betonschwelle ohne Stützpunkte	
9.7	Stützpunkt für NBS-Betonschwelle Skl 180-AS	
9.8	Nahverkehrsbetonschwelle ohne Stützpunkte	
9.9	Stützpunkt für Nahverkehrsbetonschwelle Ks-Befestigung	
9.10	Spurstange	
9.11	Spurstange isoliert	
9.12	Kammerfüllelement verklebt (für die Verlängerung von Rillenschienenweichen)	
9.13	Kammerfüllelement unverklebt (für Rahmengleisanlagen)	
9.14	Zulageposition für eine Zv mit 100 m Radius (B) für Rillenweichen (Mehrkosten gegenüber 50m Radius) in gefräster Rillenschienenkonstruktion	
9.15	Zulageposition für eine Zv mit 100 m Radius (B) für Rillenweichen (Mehrkosten gegenüber 50m Radius) in geschweißter Rillenschienenkonstruktion	
9	Zulagepositionen	

Rahmenvertrag

zur Weichenbeschaffung

- Längere Zungenvorrichtung
- Leistungslänge der Anlage
- Schwellen
- Befestigungen/Spurhalter
- Kammerfüllelemente
- Lieferung
- Lagerung beim Hersteller



W R K
S T D T
M B L T T



Danke fürs Mitfahren!

