
Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projektdaten

Projekt: KVVH GmbH
Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Strasse: Geschäftsbereich Rheinhäfen
Werftstraße 2

Ort: 76189 Karlsruhe

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:

Leistungsverzeichnis: LV Gleisbauarbeiten KVVH Rheinhäfen
Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Gesamtsumme: EUR

Angebotssumme: EUR

zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer: EUR

Angebotssumme brutto: EUR

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Weichenumbau W.-Nr. 50 und W.-Nr. 304.....	3
1.1.	Vorbemerkungen.....	3
1.2.	Allgemeine Baustellenkosten.....	9
1.3.	Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen.....	16
1.4.	Gleisbaubezogene Erdbauarbeiten.....	24
1.5.	Rückbau Oberbau und Zubehör.....	26
1.6.	Verladen und Abfahren von Oberbaustoffen.....	29
1.7.	Abladen und Verfahren von Oberbaustoffen.....	31
1.8.	Gleisverlegung, alle Oberbauformen.....	32
1.9.	Stopfarbeiten und Belastungsstopfgang.....	35
1.10.	Schweißarbeiten.....	36
1.11.	Schwellenwechsel in Gleisen und Weichen.....	38
1.12.	Stundenlohnarbeiten.....	39
1.13.	Elektrotechnische Zusammenhangsarbeiten.....	40
1.14.	Gleismaterial Vignol- und Rillenschienen.....	43
1.15.	Weichen, Kreuzungen u. Schwellensätze.....	44
	Zusammenstellung.....	48

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. Weichenumbau W.-Nr. 50 und W.-Nr. 304

1.1. Vorbemerkungen

01 Unterlagenanerkennung

Mit Unterschrift dieses Leistungsverzeichnisses werden alle in den nachfolgenden Positionen aufgeführten Hinweise und Bedingungen anerkannt. Sofern nichts anderes ausgesagt, sind alle aus den Hinweispositionen entstehenden Aufwendungen, Erschwernisse und Zusatzleistungen in die Einheitspreise der Leistungspositionen einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

02 Durchführung von Gleisbauarbeiten und Lieferung von Gleisstoffen

Gleisbauarbeiten

Die in den Leistungspositionen der einzelnen Titel angefragten Arbeiten beziehen sich auf die Durchführung von Gleisbau- und damit zusammenhängenden Erd-, Strassen- und Betonbauarbeiten zur Instandhaltung von Gleisanlagen.

Lieferung von Gleisstoffen

Die beschriebenen Gleisstoffe sind frachtfrei, auch bei Kleinstmengen oder Nachlieferungen, zur Verwendungsstelle bei verschiedenen Gleisanlagen mit Abladen durch den AN anzuliefern und anzubieten.

Das Abladen von Weichenzungen und ZGV ist nur mit Traverse und geeigneten Hebemitteln zulässig.

Lieferzeiten sind unbedingt mit der Bauleitung abzustimmen. Alle Nebenkosten aus Fracht, Verpackung, Unterlagshölzern, Verschnürungen und Zustellgebühren sind in die Einheitspreise einzurechnen. Verpackung und Unterlagshölzer werden nicht zurückgegeben.

Die Prüfbescheinigungen für die Gleisstoffe, die Abnahmebescheinigungen der DB AG sowie die zugehörigen Weichenzeichnungen, Einbau- und Verlegepläne, die Stücklisten und Weichenprüfkarten sind vor Auslieferung der Stoffe unaufgefordert in 4-facher Ausfertigung der Bauleitung des AG zu übergeben. Soweit nichts anderes vorgeschrieben, müssen sämtliche Stoffe 1. Wahl, entsprechend den TL-Bedingungen und Normen der DB AG, Mindestfestigkeit 1.175 N/mm², entsprechen. Alle gebraucht gelieferten Stoffe müssen ebenfalls den vorgenannten Richtlinien entsprechen.

In die Einheitspreise der Lieferpositionen sind folgende Leistungen und Aufwendungen mit einzurechnen: Durchführung der entsprechend den Vorschriften der DB erforderlichen Güteprüfungen für neue wie gebrauchte Stoffe, Anfertigung der Nachweise und Bescheinigungen in 4-facher Ausfertigung, Durchführung und Dokumentation der geometrischen Endabnahme von Weichen- und Weichenteilen sowie anderer Stoffe, so weit nach DB-Vorschrift gefordert für neue und gebrauchte Stoffe, Durchführung und Dokumentation der für die Ausführung der Leistungspositionen erforderlichen örtlichen Aufmaße für Weichen, Übergangsschienen und andere Stoffe.

Anfallende Nebenkosten zur Durchführung der genannten Leistungen, Fahrkosten, Löhne und Hilfsmaterialien sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Baustelleneinrichtungsflächen

Durch den AG werden keine Baustelleneinrichtungsflächen zur Verfügung gestellt und sind durch den AN anzumieten. Diese Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. Dies gilt auch für die Logistik zwischen den Lagerflächen/Bereitstellungsflächen und der jeweiligen Baustelle.

03 Mehraufwand Überstunden, Nacht- u. Wochenendarbeit

Für die Durchführung der Arbeiten werden nur teilweise Sperrpausen; insbesondere am Wochenende eingeräumt. **Für die Vergütung von Nachtarbeit, Wochenendarbeit und Überstunden müssen die**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Mehraufwendungen hierfür in die Einheitspreise eingerechnet werden.

Die einzelnen Arbeitsabläufe und Ausführungszeiten müssen im Einzelfall mit der örtlichen Bau- und Betriebsleitung abgestimmt werden. Die Baustelle kann nur nach telefonischer Terminabsprache mit der Bauleitung besichtigt werden.

04 Grundlage der Ausführung

Als Grundlage für die Ausführung der Arbeiten gelten die Vertragsbedingungen der KVVH, die Eisenbahnbau- und Betriebsvorschriften und die Bestimmungen Obri-NE. Besonders wird auf die ordnungsgemäße Sicherung der Baustelle und der Anschlussgleise mit dem Schutzhaltesignal SH-2 und deren Unterhaltung während der Bauzeit hingewiesen, nachts zusätzlich durch ein rotes Licht.

Für die Arbeiten gelten alle für die Ausführung und Materiallieferungen geltenden Vorschriften, technischen Lieferbedingungen und Ausführungsbestimmungen der DB InfraGO AG. Von der DB geforderte Prüfnachweise und Eignungsbescheinigungen sind der Bauleitung des AG kostenfrei zu überreichen.

05 Ausführung der Gleisbauarbeiten vom Gleis aus

Die Lage der Baustelle kann es erfordern, dass sämtliche Arbeiten vom Gleis auszuführen sind. Dies bezieht sich auf die Anlieferung der Stoffe, der Abfuhr von Altmaterialien und die Durchführung der Bauarbeiten. Die hieraus entstehenden Mehraufwendungen werden durch die Durchführungsplanung der Transportlogistik und die Durchführung der Baustellenlogistik im Bedarfsfall in der Leistungsbeschreibung gesondert vergütet.

06 Zulassungen Schweißarbeiten

Die Schweißarbeiten sind auf Grundlage der DB AG Richtlinie RiL 826.0000 Schweißen im Oberbau auszuführen. Folgende Nachweise über die Zulassungen sind vor Beginn der Arbeiten der Bauleitung des Auftraggebers unaufgefordert vorzulegen. Bescheinigung zum Nachweis der Eignung für Schweißarbeiten an Schienenwerkstoffen und Oberbauteilen in Betriebsgleisen der DB/NE nach DB AG Richtlinie RiL 826.1020 Eignungsbescheinigung für die Bauleitung zur Durchführung des Spannungsausgleiches (SpA) bei der Herstellung lückenloser Gleise und Weichen nach DB AG Richtlinie RiL 826.1030.

07 Sicherung der Baustelle

Die Sauberhaltung der Transportwege, die Absperrung und Beleuchtung der Baustelle und die Übernahme und Sicherung der vom AG erstellten Höhen- und Richtungspunkte ist Aufgabe des Auftragnehmers und in die Einheitspreise einzurechnen.

Besonders wird auf die ordnungsgemäße Sicherung der Baustelle/Gleise mit dem Schutzhaltesignal SH-2 und deren Unterhaltung während der Bauzeit hingewiesen, nachts zusätzlich durch ein rotes Licht. Das Hauptgleis der DB oder NE-Bahn oder der Bereich der Anschlussweichen ist entsprechend der Vorschriften der DB oder NE-Bahnen und der Aufsichtsbehörde zu sichern.

08 Lage der Baustelle

Die Baustellen liegen teilweise in der Nähe von Wohngebieten. Soweit die gesetzlichen Bestimmungen dies vorschreiben sind die Baustellen nach den Vorschriften des Bundesimmissionsschutzgesetzes mit geeigneten Geräten zu beschicken und zu betreiben. Den Anordnungen der Ordnungsämter oder anderer Behörden ist unbedingt Folge zu leisten. Bei Unklarheit oder im Zweifelsfall ist vor Angebotsabgabe die zuständige Behörde zu befragen.

Vor Arbeitsbeginn hat sich der AN über Hindernisse im Baustellenbereich zu unterrichten. Dies betrifft insbesondere die Lage von Kabeln und allen Ver- und Entsorgungsleitungen im Einflussbereich der Bauarbeiten. Der AN ist für die Beschaffung der erforderlichen Unterlagen, die Einberufung von

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ortsterminen sowie für die Termine und Absprachen mit Behörden zuständig.
 Schäden an Objekten Dritter hat der AN vor Baubeginn mit der Bauleitung des AG und den zuständigen Eigentümern bei einer Begehung, um spätere Ansprüche abwehren zu können, festzustellen, mit Fotografien zu belegen und in einem Protokoll festzuhalten.
 Elektrischer Strom und Wasser werden bauseits nicht zur Verfügung gestellt.

09 Rückbau von Oberbaumaterialien

Alle anfallenden Oberbaumaterialien die verschrottet werden, sind durch den AN abzufahren. Der Schrotterlös ist in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.
 Die im Zuge der Rückbauarbeiten gewonnenen Stoffe dürfen nur nach besonderer Zustimmung der Bauleitung des AG - sofern die entsprechende Leistungsposition des betreffenden Titels nichts anderes vorschreibt - abgefahren werden. Oberbaustoffe im Eigentum der KVVH müssen auf gesonderte von der KVVH zu bestimmende Lagerflächen im Baustellenbereich transportiert und abgeladen werden.

10 Abstimmung von Lieferterminen

Der Anlieferungstermin der Oberbaumaterialien ist durch den AN mit der Lieferfirma und der Bauleitung des AG abzustimmen. Sofern in den einzelnen Leistungspositionen nichts anderes ausgesagt wird, werden alle benötigten Oberbaumaterialien durch den AN geliefert.
 Nach Annahme der bauseits gelieferten Oberbaumaterialien ist der AN alleinverantwortlich für die sichere Aufbewahrung der gelieferten Materialien und für die Vollständigkeit. Der AN hat die gelieferten Oberbaumaterialien auf ihre Vollständigkeit und Qualität, besonders bei gebrauchten Stoffen, zu überprüfen und den AG unverzüglich über beschädigtes oder fehlendes Material zu benachrichtigen. Spätere Reklamationen werden durch den AG nicht anerkannt.

11 Abstimmung mit anderen Firmen

Die Belange anderer auf der Baustelle tätigen Firmen sind bei der Ausführung der Arbeiten in dem erforderlichen und zumutbaren Umfang zu berücksichtigen. Die Abstimmungen sind im Einzelfall durch den verantwortlichen Bauleiter des AN vorzunehmen.

12 Ausführungsbedingungen

Es gelten die nachfolgenden Bestimmungen in ihrer jeweils im Zeitpunkt des Vertragsabschlusses geltenden Fassung und zwar in der nachfolgend aufgeführten Rangfolge:
 Beschreibung der Leistung und der technischen Spezifikation des Auftraggebers; die Allgemeinen Vertragsbedingungen des Auftraggebers für Bauleistungen; die Besonderen Vertragsbedingungen des Auftraggebers für Bauleistungen; die Allgemeinen Zusatzbedingungen Arbeitssicherheit.

Für die Ausführung gelten die im Zeitpunkt des Vertragsabschlusses anerkannten Regeln der Technik, alle für das vertragsgegenständliche Bauvorhaben geltenden technischen Normen und auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland geltende EU-Normen, in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Fassung.

VOB/C: Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen,

VOB/B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen, in der jeweils neusten Fassung.

Auf nachfolgende Regelwerke wird hingewiesen:

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV),

Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA),

Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt (ZTV-

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Asphalt-StB),
 Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB),
 Technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-StB),
 Technische Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau (TL Min-StB),
 Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO),
 Merkblatt über das Verfüllen von Leitungsgräben und die Richtlinien (RiL), Druckschriften (DS) und Module der DB AG.

13 Abfallentsorgung

Soweit nicht einzelvertraglich in der Bestellung anders geregelt, ist der Auftraggeber bzw. dessen Subunternehmer für die im Rahmen der Durchführung und Abwicklung des Auftrags bei ihm als Abfallerzeuger anfallenden Abfälle verantwortlich.

Der Auftragnehmer sichert mit der Annahme der Bestellung zu, dass er die bei ihm als Abfallerzeuger anfallenden Abfälle entsprechend den gesetzlichen Vorgaben fachgerecht entsorgt. Insbesondere sind die Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), der jeweiligen Landesabfallgesetze und Satzungen der Kommunen, des Wasserhaushaltsgesetzes, des Güterkraftverkehrsgesetzes, der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt sowie der Gefahrstoffverordnung - in den jeweils gültigen Fassungen - einzuhalten.

Abfälle, die im Rahmen der Durchführung und Abwicklung der Bestellung anfallen, für die der Auftragnehmer nicht verantwortlich ist, z. B. aus dem Eigentum des Auftraggebers stammende Stoffe und Gegenstände zur Verwertung oder Beseitigung, sind grundsätzlich vom Auftragnehmer in vom Auftraggeber oder dessen Entsorgungsbetrieb zugewiesenen Containern zu transportieren. Die Entsorgung nimmt der Auftraggeber auf ihre Kosten vor.

Insbesondere ist der Auftragnehmer als Abfallerzeuger verpflichtet,

- verwertbare Abfälle getrennt von nicht verwertbaren Abfällen zu erfassen,
- Abfälle ordnungsgemäß zu deklarieren,
- soweit gesetzlich gefordert, eine Abfallerzeugernummer auf Namen des Auftragnehmers bei der zuständigen Behörde zu beantragen,
- soweit gesetzlich gefordert, Entsorgungsnachweise zu führen bzw. Sammelentsorgungsnachweise eines Einsammlers/Beförderers zu nutzen,
- soweit gesetzlich gefordert, den Nachweis über die durchgeführte Entsorgung mittels Begleit- bzw. Übernahmeschein zu führen,
- soweit gesetzlich gefordert, an dem elektronischen Nachweisverfahren für gefährliche Abfälle teilzunehmen,
- soweit gesetzlich gefordert, im Besitz einer gültigen Transportgenehmigung für gefährliche Abfälle zu sein und für den Transport nicht gefährlicher Abfälle die Anzeigepflichten zu erfüllen,
- Abfälle ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

Menge und Verbleib gefährlicher Abfälle dokumentiert der Auftragnehmer dem Auftraggeber bei Rechnungsstellung -spätestens nach Abschluss der Entsorgungsmaßnahme- anhand von Kopien vollständig ausgefüllter Übernahme- bzw. Begleitscheine oder Wiegekarten mit Angabe der Übernahme-/Begleitscheinnummer.

Der AG ist jederzeit berechtigt, die Erfüllung der genannten Pflichten des Auftragnehmers - insbesondere durch Kontrolle des Entsorgungs-/Sammelentsorgungsnachweises und der Begleit-/Übernahmescheine - zu überprüfen. Der Auftragnehmer hat diese Überprüfung personell und gegebenenfalls auch materiell kostenlos zu unterstützen.

Der AG kann Prüfungen zur Feststellung durchführen, ob der Auftragnehmer oder Nachunternehmer seinen öffentlich-rechtlichen oder vertraglichen Pflichten zur Abfallentsorgung nachgekommen ist. Hierzu kann der AG u. a. Einsicht nehmen in die vom Auftragnehmer bzw. dessen Nachunternehmer nach den öffentlich-

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

rechtlichen Vorschriften zu führenden Nachweisbücher und in den Genehmigungsbescheid der angefahrenen Anlage. Der Auftragnehmer hat dem AG weiter auf ihr Verlangen insbesondere über die Beförderung, geeignete Fahrzeuge, Transportwege und Standorte der jeweiligen Anlagen bzw. der Lagerorte, im Voraus zu unterrichten.

14 Maßnahmen zur Wasserhaltung bei Erd- und Tiefbauarbeiten

Sofern im Rahmen der Unterhaltungsarbeiten auch Erd- und Tiefbauarbeiten auszuführen sind, sind die im Zuge der Erdarbeiten erforderlichen Maßnahmen zur Wasserhaltung -hierzu gehört das Beseitigen des gesamten anfallenden Oberflächen-, Sicker- und Schichtenwassers- Nebenleistungen in die EP der Ausführungspositionen entsprechend einzurechnen. Gleiches gilt für Maßnahmen zum Schutz des Erdplanums während der Aushubarbeiten wie z. B. Belassen einer Planumsschutzschicht und deren späteres Entfernen vor Einbringen des Frostschutzmaterials.

15 Sicherung von Kabel und Leitungen

Bei der Durchführung von Erdarbeiten freigelegte Kabel und Leitungen aller Art sind, sofern in den entsprechenden Leistungspositionen keine anderen Aussagen getroffen werden, nach Vorschrift des Versorgungsunternehmens gegen Beschädigungen zu sichern. Die Sicherung ist für die Dauer der Bauzeit zu unterhalten und abschließend wieder zu entfernen. Durch den AN beschädigte Kabel und Leitungen werden zu Lasten des AN durch den AN oder im Auftrag des geschädigten Versorgungsunternehmens wieder in Stand gesetzt oder, falls notwendig, erneuert.

16 Sicherheitsbestimmungen der KVVH

Die Arbeiten sind zum Teil im Einflussbereich der KVVH-Gleisanlagen unter laufendem Betrieb durchzuführen. Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der KVVH sind zu beachten und einzuhalten. Im Regelfall werden die benötigten Sicherungsleistungen durch den AG beauftragt. Sollte Sicherungspersonal durch den AN zu stellen sein, so müssen diese für ihre Aufgaben geprüft und entsprechend ausgerüstet sein. Der Einsatz der Sicherungspersonals erfolgt grundsätzlich in Abstimmung und mit Genehmigung der KVVH. Sofern Sicherungspersonal durch den AN gestellt werden muss, erfolgt die Abrechnung nach gesonderter Leistungsposition.

17 Sicherheitsbestimmungen des Auftraggebers

Bestandteil des Vertrages werden die Beschreibung der Leistung und die Allgemeinen Zusatzbedingungen Arbeitssicherheit.

Auftragsausführung

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sind unbedingt zu beachten. Arbeiten innerhalb der Anlagen dürfen grundsätzlich nur nach Anmeldung und genauer Abstimmung der zu ergreifenden Sicherheitsmaßnahmen nach Einweisung und Belehrung des Anlagenverantwortlichen durchgeführt werden. Der Auftragnehmer darf mit den Arbeiten erst beginnen, wenn der Auftraggeber die verantwortliche Person des Auftragnehmers eingewiesen hat. Der Auftraggeber kann eine Unterbrechung der Arbeiten anordnen, wenn dies z.B. auf Grund Missachtung sicherheitlicher Vorschriften durch den Auftragnehmer zur Abwendung einer unmittelbar bestehenden Gefahr erforderlich ist.

Elektrotechnisch unterwiesene Person (EuP)

Bei Arbeiten in oder in der Nähe von elektrischen Anlagen muss die verantwortliche Person des Auftragnehmers und die von ihr beauftragten Arbeitsverantwortlichen grundsätzlich die Qualifikation einer "Elektrotechnisch unterwiesenen Person (EuP)", oder höherwertig, nachweisen können. Durch den Anlagenverantwortlichen und dem Arbeitsverantwortlichen (EuP) des AN ist die Einweisung -Arbeiten an, in oder in der Nähe von elektrischen Anlagen- gemäß Formblatt zu dokumentieren. Der Arbeitsverantwortliche

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

EuP muss während der Bauzeit als Aufsicht immer anwesend sein. Die Arbeiten innerhalb von Anlagen können im Regelfall nur im Rahmen der üblichen bei dem AG geltenden Arbeitszeiten durchgeführt werden.

Arbeitssicherheitsmaßnahmen

In seinem Arbeitsbereich ist der Auftragnehmer für die Veranlassung und Durchführung der Arbeitssicherheitsmaßnahmen verantwortlich. Der Auftragnehmer ist verpflichtet und weist die zum Einsatz kommenden Mitarbeiter entsprechend an, die Leistung so zu erbringen, dass Sicherheit und Gesundheitsschutz der zum Einsatz kommenden Mitarbeiter als auch aller anderen Personen, die im Umfeld des jeweiligen Arbeitsbereichs tätig sind, stets gewährleistet sind.

Arbeits- und elektrische Betriebsmittel

Der Auftragnehmer ist verantwortlich für die erforderliche sicherheitsgerechte Ausrüstung, den ordnungsgemäßen Zustand und den sicheren Betrieb sämtlicher von ihm bei der Durchführung der Arbeiten eingesetzten Arbeitsmittel. Des Weiteren dürfen nur solche elektrischen Betriebsmittel eingesetzt werden, die nach Maßgabe der einschlägigen Vorschriften auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hin geprüft wurden. Diese Prüfungen sind nachvollziehbar zu dokumentieren.

Persönliche Schutzausrüstung

Der Auftragnehmer hat für seine Mitarbeiter die nach Maßgabe der Gefährdungsbeurteilung erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu stellen und dafür zu sorgen, dass sie und die Mitarbeiter der Nachunternehmer die PSA bestimmungsgemäß benutzen.

18 Technische Vorgaben

Alle Schüttgutmassen, sind unabhängig von der jeweiligen Art der Abrechnung, über Original-Lieferscheine des Lieferwerkes nachzuweisen und zu belegen. Für Umrechnungen (m³/ t) gelten die nachfolgend genannten Umrechnungswerte:

		lose geschüttet	verdichtet
Ober-/Mutterboden	1 m ³	1,80 t	
Kies-Sandgemisch 0/5	1 m ³	1,56 t	1,85 t
Vorabsiebung 0/56	1 m ³	1,65 t	2,00 t
Mineralgemisch 0/32	1 m ³	1,70 t	2,05 t
Mineralgemisch 0/45	1 m ³	1,73 t	2,20 t
Mineralgemisch 0/56	1 m ³	1,75 t	2,30 t
Gleisschotter 31,5/63	1 m ³	1,68 t	1,84 t

Grundlage der Ausführung und für die Mindesteinbaudicken jeder Schicht oder Lage ist die ZTVT-StB. Die Verdichtung erfolgt lagenweise mit einer schweren Vibrationswalze oder gleichwertig, in 3- bis 4-maligen Übergang. Folgende Anforderungen (Grenzwerte) sind einzuhalten:

Erdplanum: Verformungsmodul Ev2 45 MN/m²

Frostschuttschicht: Verdichtungsgrad Dpr 100 %

Planumsschuttschicht: Verformungsmodul Ev2 80 MN/m²

Schottertragschicht: Abweichung von der Sollhöhe +/-2cm; Unebenheiten höchstens 2cm/4m.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2. Allgemeine Baustellenkosten

Projekt: Erneuerung der Weiche Nr. 50 und Weiche Nr. 304

Bauherr:

KVVH GmbH - Geschäftsbereich Rheinhäfen
 Werftstraße 2
 76189 Karlsruhe

Anschrift der Baustelle: Umbau der Weiche W.-Nr. 50

Bereich Rheinhafenstraße 12; Koordinaten: 49°0'47.25"N / 08°20'34.40"E

Anschrift der Baustelle: Umbau der Weiche W.-Nr. 304

Bereich Fettweisstraße 2 E; Koordinaten: 49°0'29.85"N / 08°19'48.73"E

Baubeschreibung

Bei beiden Weichenumbauten bestehen beengte Verhältnisse durch angrenzende Straßen- bzw. Firmenflächen.

Bei der Weiche W.-Nr. 50 ist von einer halbseitigen Sperrung mit Ampelanlage in der Rheinhafenstraße auszugehen und frühzeitig eine Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde / Ordnungsamt durchzuführen.

Bei der Weiche Nr. 304 in der Fettweisstraße kann das Nebengleis für die Vormontage der Weiche und Lagerung von Material genutzt werden.

Grundsätzlich müssen die BE- und Lagerflächen durch den AN beschafft werden.

Die Weiche Nr. 50 (49-190-1:7,5-R-H) im Bereich der Rheinhafenstraße 12 ist eine elektrisch gestellte Weiche mit dem Weichenantrieb Siemens S700 und Holzunterschwellung. Der Weichenantrieb wird zur Wiederverwendung ausgebaut und nach Umbau der Weiche wieder eingebaut, einschl. neuer Kabelverbindungen. Der Ausbau des Altschotters erfolgt bis 20 cm unter Schwelle.

Die neue Weiche W.-Nr. 50 (54-190-1:7,5/1:6,283-R-B) besteht aus kopfgehärteten Schienen mit Betonunterschwellung. Innerhalb der Weiche sind werksseitig Isolierstöße anzubringen (Aufmass vor Ort). Bei dem Verbindungsgestänge sind verstellbare Bockstangen einzubauen und das Gestänge und der Verschluss müssen isoliert sein. Ebenfalls sind alle Kabelverbinder, Erdungen und Leitungen von den Gleistöpfen und Masten an die Schiene zu erneuern. Der Einbau des Neuschotters erfolgt bis 30 cm unter Schwelle einschl. Einbau eines Geotextils.

Die Weiche Nr. 304 (49-190-1:9-R-St) im Bereich der Fettweisstraße 2 ist eine Handweiche mit Stahlunterschwellung. Der Ausbau des Altschotters erfolgt bis 20 cm unter Schwelle.

Die neue Weiche W.-Nr. 304 (54-190-1:7,5/1:6,283-R-Kst) besteht aus kopfgehärteten Schienen mit Kunstholzunterschwellung. Bei der Handumstellvorrichtung sind verstellbare Bockstangen einzubauen. Die Unterschwellung der Weiche besteht aus Kunstholzschielen mit EBA-Zulassung. Alternativen zu den Kunstholzschielen sind nicht zugelassen. Vor einer mechanischen Bearbeitung der Kunstholzschielen sind die Verarbeitungsrichtlinien von allen Personen sorgfältig zu lesen und bei der

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführung einzuhalten, insbesondere das Tragen von Schutzkleidung (Overall, Handschuhe, Atemmaske, Schutzbrille, etc.). Der Einbau des Neuschotters erfolgt bis 30 cm unter Schwelle einschl. Einbau eines Geotextils.

Im Anschluss an die Weiche 304 soll auf einer Länge von ca. 300 m das Gleis im Ausgleichsverfahren DUA gestopft werden.

Bauzeit und Arbeitsablauf:

Die Umbauarbeiten Weiche Nr. 50 und Weiche Nr. 304 verlaufen parallel mit einer Sperrpausenlänge von 60 Stunden an einem Wochenende.

Ist bei den Bauarbeiten der Eisenbahnbetrieb gefährdet oder behindert, muss das betroffene Gleis bzw. der Arbeitsraum gesperrt oder entsprechend gesichert werden.

Für diese Bauarbeiten ist eine Betriebs- und Bauanweisung (Beta) erforderlich. Der Beta-Antrag wird unter Angabe der Örtlichkeit und der geplanten Maßnahme durch die örtliche Bauüberwachung gestellt. Der AN hat jeweils alle notwendigen Angaben rechtzeitig (mindestens 8 Wochen vorher) zu liefern und bei der Antragsstellung mitzuwirken. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Betriebliche bedingte Änderungen von Sperrpausen sind möglich. Der AN kann hieraus keine Mehrkosten ableiten.

Das Angebot muss Tag-, Nacht- und Sonntagsschichten sowie Arbeiten unter beengten Verhältnissen berücksichtigen.

Auf folgende Erschwernisse während der Ausführung wird hingewiesen:
 Kabel im Baubereich, Kanäle im Baufeld, Straßensperrungen, OL Baufeld W50

Kampfmittel: Der Bereich wurde nach dem 2. Weltkrieg aufgeschüttet und nach Auskunft des AG dürften daher keine Kampfmittel vorhanden sein.

Sämtliche Oberbaustoffe (Weichen, Schienen, Schwellen, Schotter etc.) sind vom Auftragnehmer als Neumaterial zu beschaffen, zur Baustelle zu transportieren, dort abzuladen, zwischenzulagern und zum Einbauort zu bringen.

LKWs, Ladegeräte inkl. Bedienpersonal sowie sämtliche erforderlichen Transportgenehmigungen sind einzuplanen.

Vor Angebotsabgabe ist eine gemeinsame Ortsbegehung mit dem Auftraggeber erforderlich. Termine hierfür können vereinbart werden.

Der Bieter muss Referenzen über vergleichbare Projekte der letzten fünf Jahre nachweisen.

Es dürfen ausschließlich Firmen eingesetzt werden, die eine gültige DB-Präqualifikation besitzen.

Angebote, die die genannten Referenzen und Nachweise nicht erfüllen, werden nicht berücksichtigt.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2.10.

Baustelle einrichten

Soweit in den einzelnen Leistungspositionen nichts anderes ausgesagt wird, ist die gesamte ordnungsgemäße Baustelleneinrichtung vom AN zu liefern. Hierzu gehört u.a.:

Anlieferung und ordnungsgemäßer Aufbau sämtlicher zur vertragsgemäßen Durchführung erforderlichen Geräte, Maschinen und LKW's einschl. Betrieb und Wartung. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Toiletten und dergl. sind bei Bedarf anzuliefern, aufzubauen und einzurichten. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dergl. sind nicht in dieser Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen einzurechnen.

Das Herrichten des Platzes, das Abschieben und seitliche Lagern von Oberboden im Bereich der Einrichtungsfläche wird nicht gesondert vergütet. Baustelleneinrichtung und Lagerplätze sind vor Angebotsabgabe mit der Bauleitung zu klären. Nach Auftragserteilung sind die zugewiesenen Lager- und Arbeitsflächen einzuhalten. Andere Flächen dürfen nicht genutzt werden. Der AN ist dafür verantwortlich, dass das Lichtraumprofil von Straßen, Durchfahrten und Gleisanlagen freizuhalten ist. Vom AN ist ein Bauablaufplan nach der DB Konzernrichtlinie 820.0204 zu erstellen. Anfertigen der Baustellendurchführung für alle Bauleistungen mit Zeit-Wegelinien, mit dem AG abstimmen und zur Zustimmung vorlegen. Der Bauablaufplan ist dem AG in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.

1,000 pau

1.2.20.

Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergl. räumen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen (z.B. Bedarfsleistungen) das Räumen der Baustelle als gesonderter Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustellenräumung alle Bauleistungen des LV's.

1,000 pau

1.2.30.

Beweissicherung

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen ist eine umfassende Beweissicherung durchzuführen. Ziel ist die sorgfältige Dokumentation des baulichen Zustands aller relevanten baulichen Anlagen, Gebäude und Flächen vor Beginn sowie nach Abschluss der Bauarbeiten. Die Leistungen sind durch unabhängige und anerkannte Sachverständige oder Vermessungsingenieure zu erbringen.

Die Beweissicherung umfasst unter anderem Oberleitungsmasten, Beleuchtungs- und Signalmasten, an denen jeweils die vier Fundamenteckpunkte in Lage und Höhe sowie die Schrägstellung der Masten vor und nach den Gründungsarbeiten aufgemessen werden.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Diese Arbeiten erfolgen durch einen unabhängigen Vermessungsingenieur, die Ergebnisse sind zu protokollieren und an den Auftraggeber zu übergeben. Die Abrechnung erfolgt pauschal je Mast. Gebäude im Umkreis von bis zu 25 Metern um die Gründungsbereiche sowie gegebenenfalls nach weiterem Erfordernis sind in die Beweissicherung einzubeziehen. Dies gilt auch für Nebengebäude. Risse und sonstige Bauschäden sind aufzunehmen. Die Dokumentation erfolgt durch ein unabhängiges, anerkanntes Sachverständigenbüro in Bild und Text. Auch Ortstermine und eine Schlussbegehung sind einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt je Grundstück, unabhängig von der Anzahl der Gebäude.

Weitere Bahnanlagen und Verkehrsflächen wie Ingenieurbauwerke, Straßen, Wege, Geländeoberflächen, Schwellen, Kabelkanäle, Signale, Ausstattungsgegenstände, Straßenbeläge, Bordsteinkanten, Fußwege und Grünflächen sind ebenfalls zu dokumentieren. Diese Beweissicherung schließt Ortstermine mit dem Auftraggeber, Baulastträgern und weiteren Beteiligten ein. Die Dokumentation erfolgt auch hier in Bild und Text.

An Gleisanlagen ist die Schienenoberkante sowie der Gleisquerschnitt bis zum Schotterfußpunkt im Rasterabstand von 5,00 Metern nach Höhe und Lage aufzunehmen. Diese Messungen sind sowohl vor als auch nach den Gründungsarbeiten durchzuführen. Die Abrechnung erfolgt pauschal.

Die Beweissicherungen sind unmittelbar nach Auftragsvergabe sowie nach Abschluss der Bauarbeiten durchzuführen. Die Dokumentation erfolgt in Bildform (JPG, mind. 900x600 Pixel) und Textform (PDF). Alle Papierunterlagen sind gemäß DIN 476 bzw. EN ISO 216 zu erstellen. Die Übergabe erfolgt in mehrfacher Ausfertigung in Papierform sowie einmal digital.

1,000 pau

1.2.40. * Bedarfsposition mit GB**

Weichenabnahme durch neutralen Sachverständigen

Weichenabnahme im Werk fertig montiert und signiert einschließlich geometrischer Abnahme durch einen neutralen anerkannten EBA-Gutachter für das Sachgebiet Oberbau, Tätigkeitsbereich Weichen (Ident.-Nr. 21/20/4008), ausgenommen Stoffabnahme und Bauüberwachung sowie Erstellung der Abnahmedokumentation.

Weiche W.-Nr. 50: EW54-190-1:7,5/1:6,284-Fz-Rechts-Beton
 Weiche W.-Nr. 304: EW54-190-1:7,5/1:6,284-Fz-Rechts-Kunstholz

2,000 pau

1.2.50. Künstliche Beleuchtung

Arbeitsplätze und Verkehrswege von Arbeitsabläufen einschl. der Arbeitsbereiche von Maschinen mit eigener Beleuchtung, die bei nicht ausreichendem Tageslicht stattfinden, sind gem. Arbeitsstättenverordnung und Arbeitsstättenrichtlinie 41/3 und BGR 131, künstlich zu beleuchten. Die

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Beleuchtung ist in ausreichender Anzahl über die gesamte Bauzeit aufzubauen, zu betreiben, den unterschiedlichen Arbeitsabläufen anzupassen und abzubauen.	2,000 pau	.....	.....
1.2.60.	Erstellen der Seite 1 Sicherungsplan Ausfüllen und Einreichen der Seite 1 Sicherungsplan für Gleisbauarbeiten im Gefahrenbereich der Gleisanlagen der Hafenbetriebe Karlsruhe.	1,000 pau	.....	.....
1.2.70.	Einholen der notwendigen Genehmigung zur Nacharbeit Einholen der notwendigen Genehmigung beim zuständigen Umweltamt / Ordnungsamt für die Durchführung der Baumaßnahmen in den vorgegebenen Nächten bzw. an einem Wochenende. Pressemitteilung / Veröffentlichung über den vorgesehenen Umbauzeitraum mit Hinweis über die Erhöhung des Lärmemissionspegel eine Woche vor Baugebinn.	1,000 pau	.....	.....
1.2.80.	Verkehrsrechtliche Anordnungen und verkehrsbeschr. Maßnahmen, W50 Weiche Nr. 50: Bereich Rheinhafenstraße 12 Beantragung der Genehmigung zur Straßensperrung. Festlegen der Verkehrszeichen, Absperrung, Beleuchtung, Lichtzeichenanlage u.ä. Erstellen eines Beschilderungsplanes oder eines Regelplanes. Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO antransportieren, im Bereich von Verkehrsflächen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, unterhalten, ggf. beleuchten und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder abbauen und abfahren, einschl. Regelpläne.	1,000 pau	.....	.....
1.2.90.	Verkehrsrechtliche Anordnungen und verkehrsbeschr. Maßnahmen, W304 Weiche Nr. 304: Bereich Fettweisstraße 2 Beantragung der Genehmigung zur Straßensperrung. Festlegen der Verkehrszeichen, Absperrung, Beleuchtung, Lichtzeichenanlage u.ä. Erstellen eines Beschilderungsplanes oder eines Regelplanes. Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO antransportieren, im Bereich von Verkehrsflächen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, unterhalten, ggf. beleuchten und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder abbauen und abfahren, einschl. Regelpläne.	1,000 pau	.....	.....
1.2.100.	Vermessungsarbeiten Der AN veranlasst rechtzeitig die erforderlichen Vermessungsarbeiten mit geeignetem Fachpersonal für die ordnungsgemäße Baudurchführung im Gleisbereich. Feststellen der Gleislage an den Vermarkungspunkten / Sicherungspunkten der Tabelle gem. DB Konzernrichtlinien 820.0306. Das			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gleis ist aufzumessen, zu sichern und seitlich abzulegen. Neues Gleis nach den gesicherten und abgelegten Punkten umbauen. Der AN stellt die Achseinrichtung und die Achshauptpunkte zur Verfügung. Erforderliche Hilfspunkte hat der AN in eigener Zuständigkeit herzustellen. Die Absteckarbeiten müssen so erfolgen, dass der Anschluß an Gleise und Weichen lage- und höhenmäßig gewährleistet ist. Festpunkte sind vor der Absteckung auf ihre unveränderte Lage und Höhe zu überprüfen. Sie sind während der Baumaßnahme freizuhalten und ggf. in geeigneter Form zu sichern. Dem AG wird nach der Abnahmemessung eine objektbezogene Dokumentation mit den Festpunkten und Trassendaten, den Plandaten im Format DGN, DWG und als Papierkopie übergeben.</p>	1,000	pau	.....	.....
1.2.110.	<p>Abnahmemessungen in Weichen Abnahmemessungen von Weichen und Kreuzungen sind nach den RiL 821.2001, RiL 824.8110 der DB InfraGO, BOA und der ObriNE auszuführen, einschl. Anlegen und Ausfüllen eines Weichenkarteiblattes. Die Abnahmemessung beinhaltet die Messung u. Auswertung der Spurführungsmaße (Spur-, Leit- und Rillenweite), der Querhöhe/Verwindung sowie die Zungenprüfung nach dem für die jeweilige Konstruktionsform gültigen Prüfblatt, einschl. der augenscheinlichen Beurteilung des materiellen und geometrischen Zustandes der in der Checkliste der jeweiligen Konstruktionsform angeführten Punkte.</p>	2,000	St	.....	.....
1.2.120.	<p>Spurweitenkontrolle in Gleisen Kontrolle der Spurweite und gegenseitige Höhenlage bei jeder 3 Schwelle, einschl. Protokollierung.</p>	120,000	m	.....	.....
1.2.130.	<p>Dokumentation und Revisionsunterlagen Dokumentation und Beweissicherung über den baulichen Zustand vor den durchzuführenden Gleisbaumaßnahmen und Bestandsaufnahme, einschl. Revisionsunterlagen nach Abschluss der Baumaßnahme und Fotodokumentation. Die Abnahmeunterlagen sind nach DB Standard Ril 824 vorzulegen.</p>	1,000	pau	.....	.....
1.2.140.	<p>Durchführungsplanung für die Transportlogistik Sind sämtliche Gleisbauarbeiten einschl. An- und Abtransport der Stoffe nur vom Gleis aus durchzuführen, so beinhaltet die Planung der Transportlogistik alle mit diesen Gleisbauarbeiten verbundenen logistischen Leistungen. Dies beinhaltet auch die Erfassung, Dokumentation und Planung sämtlicher Transporte einschl. der schienengebundenen Transporte und deren Transportmittel zwischen Übergabestelle (Tarifpunkt) zur Einbaustelle / Montagestelle / Baustellenlagerplatz sowie aller ausgebauten Stoffe zum Tarifpunkt zurück.</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Einsatz (Vorhaltung, Betrieb) von Az-Loks einschl. Bediener, Rangierbegleiter (s. RiL 408), SKL und Nebenfahrzeuge einschl. Personal für alle Arbeitsabläufe nach den Bauablaufplänen und für die Vorbereitung der Baustellen und Abschlussarbeiten. Betriebsstoffe und sämtliche Aufwendungen einschl. Zu- und Abfahrt zu und von der Baustelle für alle Bauleistungen wie in diesem LV beschrieben. Personal für die Abwicklung der Rangierarbeiten wird nicht gesondert vergütet.</p>	1,000	pau	.....	.....
1.2.150.	<p>Durchführung der Baustellenlogistik Sind sämtliche Gleisbauarbeiten einschl. An- und Abtransport der Stoffe nur vom Gleis aus durchzuführen, so beinhaltet die Durchführung der Baustellenlogistik alle mit diesen Gleisbauarbeiten verbundenen logistischen Leistungen. Dies beinhaltet auch die Erfassung, Dokumentation, Planung und Koordination sämtlicher schienengebundener Transportleistungen zwischen dem Tarifpunkt und der Einbau-/Montagestelle und zurück, sowie sämtlicher materieller Ver- und Entsorgungen. Hierzu gehören u.a. Bereitstellen der Transporteinheiten, Ausbau und Verladung des Oberbaumaterials, ggf. auch notwendige Zwischenlagerungen, Entsorgungsnachweise, Begleitscheine, Übernahmescheine, Frachtpapiere. Sämtliche ausgebauten nicht metallischen Oberbaustoffe wie Altschotter oder Schwellen sind nach Angabe des AG zu entsorgen. Ausgebaute metallische Oberbaustoffe wie Schienen, Stahlschwellen oder Kleineisen sind nach Angabe des AG zu entsorgen. Leerwagen sind sofort nach Entleerung (auch nachts) dem I.NPP2 Logistik Team, gemäß den jeweils aktuellen Rückgabeformularen freizumelden. Wagenstillstandskosten bei verspäteter Freigabe sind durch den AN zu übernehmen. Gilt auch für die beigestellten Wagen des AG. Die Einweisung des vorgesehenen Personals wird nicht gesondert vergütet. Alle vom AG bereitgestellten Stoffe sind bei Übernahme durch den AN auf Vollständigkeit und äußerlich erkennbare Qualität zu überprüfen, festgestellte Fehler sind der Bauleitung des AG unverzüglich mitzuteilen.</p>	1,000	pau	.....	.....
Summe 1.2.	Allgemeine Baustellenkosten				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3. Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen

Vorbereitung der Entsorgung von Bauabfällen

Alle ausgebauten Materialien, Oberbaustoffe und Rückstände müssen ordnungsgemäß und fachgerecht einer Entsorgung (Deponie) oder Wiederverwertung (RCL-Anlagen) zugeführt werden. Hierbei sind die Analyseergebnisse zu berücksichtigen. Die Entsorgungswege müssen nachvollziehbar sein und dem AG auf Verlangen vorgelegt werden.

1.3.10. Abfallverantwortlicher

Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit folgenden Qualifikationen:

- Abfallbeauftragter nach § 59 KrWG mit mind. 1 Jahr Praxiserfahrung
- Sachkundenachweis für Probenahme fester Abfälle gem. LAGA PN98 und folgenden Aufgaben:
- Ansprechpartner für den AG zu allen Fragen des Abfallmanagements und der ErsatzbaustoffVO
- Steuerung des Abfallmanagements des AN vor Ort, einschl. bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen, Begehungen, Abklären von Entsorgungswegen gem. Vorbemerkungen.
- Koordinierung der Umsetzung des vom AG frei gegebenen Entsorgungskonzeptes des AN.
- Koordinierung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung, Aufhaltung und Beprobung von Bodenaushub und Bauabfällen.
- Mitwirkung bei der Deklaration der anfallenden Abfälle.
- Koordinierung des Einbaus von Material (Wiedereinbau oder Fremdlieferung) nach BBodSchV und ErsatzbaustoffVO einschl. Dokumentation.
- Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweisführung und Dokumentation vor Ort.
- eigener Zugang zum eANV-Systems.

1,000 pau

1.3.20. *** Bedarfsposition mit GB

Entsorgungskonzept AN

Entsorgungskonzept des Auftragsnehmers Bau (AN) erarbeiten, regelmäßige Fortschreibung/Ergänzung gem. Baufortschritt, einschl. der beauftragten Rückbau- und Abbrucharbeiten und der Vorbereitung/Mitwirkung bei der Nachweisführung.

Der Entwurf des Entsorgungskonzeptes ist spätestens 4 Wochen nach Zuschlagserteilung, die erste Vollversion mindestens 6 Wochen vor dem technischen Baubeginn beim AG zur Bestätigung vorzulegen. Das Vorliegen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	eines vom AG bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für den Beginn von Aushub- oder Rückbaumaßnahmen mit der Entstehung von Abfall. Die vom AG freigegebene Version ist digital vorzulegen.	1,000	pau	.....	.....
1.3.30.	<p>Elektronische Nachweisführung Die Nachweisführung über die Entsorgung aller gefährlichen und nicht gefährlichen Bauabfälle hat mittels des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) zu erfolgen. Der AN und die von ihm beauftragten Abfallentsorger und Abfallbeförderer haben grundsätzlich aktiv bei der Vorbereitung und Erstellung der erforderlichen Nachweisunterlagen für die Vorab- und Verbleibskontrolle im eANV mitzuwirken.</p>	1,000	pau	.....	.....
1.3.40.	<p>*** Bedarfsposition mit GB Ersatzweise Signatur von Registerbelegen Für den Fall, dass die vom AN beauftragten Beförderer oder Entsorger nicht am eANV für nicht gefährliche Abfälle (ngA) teilnehmen, hat der AN ersatzweise für Beförderer und Entsorger die elektronischen Registerbelege zu signieren. Der genaue Ablauf ist gemäß Leitfaden eANV auszugestalten und mit dem Entsorgungskonzept des AN detailliert zu beschreiben und vom AG freizugeben.</p>	1,000	pau	.....	.....
1.3.50.	<p>Beweissicherung Bereitstellungsflächen Beweissicherung der Ausgangs- und Endsituation der Bereitstellungsflächen sowie aller an die Zu- und Abfahrtstraßen und an die Fläche angrenzenden Gebäude, Mauern, Zäune usw. sowie Übergänge zu öffentlichen angrenzenden Straßenräumen, Infrastrukturanlagen und Ingenieurbauwerke (soweit erforderlich) als Dokumentation (Plan, Bilder, Texte) zu erstellen. Zusätzliche Beweissicherungsmaßnahmen nach Angaben der örtlichen Bauüberwachung. Übergabe an den AG in jeweils 2-facher Ausfertigung.</p>	1,000	pau	.....	.....
1.3.60.	<p>Herstellung Bereitstellungsfläche Beräumen der Bereitstellungsflächen von Bewuchs und auflagernden Abfällen inklusive Sammeln, Verladen und Abtransport zu einer zertifizierten Entsorgungsanlage, Nachweisführung gemäß vom AG bestätigten Entsorgungskonzept AN. Bei Nutzung nicht versiegelter Flächen: Abschieben des Oberbodens, seitliches Aufsetzen von Mieten mit max. 2 m Höhe. Ansaat von Mischsaaten (ohne Lolium perenne) bei Liegedauer größer 1 Monat. Technischer Aufbau des Flächenuntergrundes und Haufwerkssicherung entsprechend den Anforderungen des allgemeinen Boden- und Gewässerschutzes gemäß den Vorbemerkungen. Vorhandene Grundwassermessstellen, Sickerschächte, Kanalanlagen etc. sind zu sichern und betriebsbereit</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zu halten. Durch Anlage geeigneter Einrichtungen wie Randgräben, Rückhaltebecken, Staustufen und Steinpackungen hat der AN Maßnahmen gegen Verunreinigung z.B. von Vorflutern und Straßengräben durch Sedimente zu treffen.	1,000	pau	.....	.....
1.3.70.	<p>Betrieb/Rückbau Bereitstellungsfläche Betreiben der Bereitstellungsflächen über die gesamte Bauzeit inkl. separiertem aufhalten bis maximal 500 m³ je Haufwerk einschl. Reparaturarbeiten, Sichern der Haufwerke, ggf. Umsetzen der Haufwerke usw., Gestellung geeigneten Geräts inkl. Personal. Haufwerke mit Verdacht oder Nachweis von Kontaminationen LAGA Z 1.2 / EBV X-1 oder höher sind gegen Niederschlagswasser mit mind. 0,4 mm starker HDPE-Folie vollständig abzudecken. Erfolgt der untersuchungsmäßige Nachweis einer Belastung kleiner LAGA Z 1.2 / EBV X-1 kann die Abdeckung entfernt werden. Das ggf. notwendige mehrfache Abdecken (auf Anweisung der BÜw) der Haufwerke und die Entsorgung unbrauchbarer/gebrauchter Baufolien sind einzukalkulieren. Einrichtungen zur Rückhaltung / Reinigung von Abwässern sind während der Nutzungszeit der Bereitstellungsflächen instand zu halten und erforderlichenfalls zu reparieren. Beräumung der Bereitstellungsflächen und Wiederherstellung des ursprünglichen Flächenzustandes inkl. Andeckung des abgeschobenen Oberbodens.</p>	1,000	pau	.....	.....
1.3.80.	<p>Schadstoffuntersuchung vorher Schadstoffuntersuchung auf unbefestigter Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche nach BBodSchV vor Beginn der Nutzung durchführen.</p>	1,000	pau	.....	.....
1.3.90.	<p>Schadstoffuntersuchung nachher Schadstoffuntersuchung auf unbefestigter Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche nach BBodSchV nach Abschluss der Nutzung durchführen.</p>	1,000	pau	.....	.....
	<p>Beprobung und Deklarationsanalytik Die anfallenden Aushub- und Abbruchmassen sind über Haufwerksbeprobungen in Anlehnung an die LAGA PN 98, EBV sowie entsprechend den landesrechtlichen Anforderungen zu beproben und zu untersuchen. Ausführung von Probenahme, Untersuchung und Bewertung nur durch ein für diese Tätigkeiten nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Labor. Die Probenahmen sind vom AN 5 Werkzeuge vor Ausführung bei der abfalltechnischen Bauüberwachung anzumelden.</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Für jede Analytik bzw. jedes Haufwerk ist ein Umwelttechnischer Bericht (UTB) mit folgenden Inhalten zu erstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -aussagefähiges Probenahmeprotokoll mit Herkunftsangabe, Lageskizze und Fotodokumentation der Haufwerke sowie bei Bodenaushub Angaben der Bodenarten Hauptgruppen. -Prüfbericht bzw. Untersuchungsergebnisse der chemischen Analytik -Bewertung der Untersuchungsergebnisse (d.h. Zuweisung jedes einzelnen Untersuchungswertes wie auch der Gesamtprobe zu einem Zuordnungswert nach LAGA bzw. landesrechtlich vorgegebenen Grenzwert); -abfallrechtlicher Einstufung gemäß AVV bzw. landesrechtlichen Vorgaben -Notwendige Anzahl von Probenahmen und Analysen zur Deklaration (>x<) m³ Aushubmaterial (2 Analysen je 500 m³) gemäß der am Anfallort geltenden behördlichen Vorgaben. -Überschlagsrechnung zur Ermittlung der Analysenanzahl: Gesamtabfallmenge dividiert durch 500 m³; 1 Deklarationsanalytik (DA) je 500 m³ umfasst 9 Laborproben insgesamt, jede Laborprobe besteht aus 4 Einzelproben. d.h. es sind max. 36 Einzelproben je 500 m³ zu nehmen. Von den 9 Laborproben sind 2 Laborproben zu analysierende, die übrigen 7 Laborproben werden nicht analysiert und als Rückstellungen aufbewahrt. - gutachterliche Stellungnahme <p>Für Altschotter sind die Regelungen der Altschotter-Richtlinie (Ril. 880.4010) zu beachten. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen.</p>			
1.3.100.	<p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p>Deklarationsanalytik Boden gem. EBV Anl. 1 Tab. 3 Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Probeentnahme in Anlehnung an LAGA PN 98, Analytikumfang gemäß Anlage 1 Tab. 3 Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.</p> <p>Ist eine ergänzende Analytik für zusätzliche Parameter erforderlich, werden diese gegen Nachweis abgerechnet.</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.110.	<p>Deklarationsanalytik Boden gem. EBV Anl. 1 Tab. 4 Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub und sonstigen mineralischen Abfällen über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert. Analytikumfang: Sonstige Materialwerte Anlage 1 Tab. 4 Ersatzbaustoffverordnung (EBV) ohne herbizide und AMPA. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.</p> <p>Ist eine ergänzende Analytik für zusätzliche Parameter erforderlich, werden diese gegen Nachweis abgerechnet.</p>	1,000 St	.....	.....
1.3.120.	<p>Deklarationsanalytik Altschotter Gleis und Weiche Beprobung und Analytik zur Deklaration von Altschotter aus Haufwerken mit einer Kubatur von 500 m³, entsprechend der aktuellen Fassung der Altschotterrichtlinie Ril 880.4010. Altschotter aus Gleisbereichen und Weichenbereichen sind getrennt aufzuhalten, jedes Haufwerk ist separat zu beproben. Die Beprobung erfolgt in Anlehnung an DIN 19698-1 bzw. DIN 19698-2. Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoff-Verhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen. Analyse und gutachterlicher Bericht / abfallrechtliche Einstufung sind in das Angebot einzurechnen.</p>	2,000 St	.....	.....
1.3.130.	<p>*** Bedarfsposition mit GB Deklarationsanalytik Altschotter Gleis (in Situ) Beprobung und Analytik zur Deklaration von Altschotter im Gleis (in Situ) mit i.d.R. 6 Schürfungen je 1000 m Gleislänge einschl. Umsetzung zwischen den Entnahmepunkten gemäß aktueller Altschotterrichtlinie Ril 880.4010 und in Anlehnung an DIN 19698-6. Untersuchung der Gesamtfraktion 0-63 mm (vollständige Bettungserneuerung vorgesehen). Entnahme von 2 Laborproben KG 0-63 mm.</p> <p>Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoff-Verhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen. Analyse und gutachterlicher Bericht / abfallrechtliche Einstufung sind in das Angebot einzurechnen.</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3.140.

*** Bedarfsposition mit GB

Zulage zur Deklarationsanalytik Altschotter Gleis (in Situ)

Zulage zur vorherigen Position über die Herstellung und Analytik von 2 zusätzlichen Laborproben aus Rückstellproben zur Untersuchung der Feinfraktion 0-31,5 mm gemäß aktueller Altschotterrichtlinie Ril 880.4010 und in Anlehnung an DIN 19698-6.

Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser-Feststoff-Verhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.. Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen sind mit dem AG abzustimmen. Analyse und gutachterlicher Bericht / abfallrechtliche Einstufung sind in das Angebot einzurechnen.

	1,000 St
--	----------	-------	-------

Entsorgung und Transport von Bauabfällen

Alle in den Bestandteilen des Auftrages beschriebenen Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang und zur Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten.

Vom AN sind die jeweils gültigen behördlichen Genehmigungen und Zertifizierungen der Entsorgungsanlagen zusammen mit dem Entsorgungskonzept bzw. Beantragung von Entsorgungsnachweisen vorzulegen.

Aushub und Abbruchmaterialien sind sortenrein auf den Bereitstellungsflächen zwischenzulagern. Quertransporte sowie alle für den Transport erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Abrechnungsgrundlage der Entsorgungs- und Transportleistungen sind die Originale der Lieferscheine/Wiegenoten der Entsorgungsanlage oder -nach Vereinbarung mit dem AG- die Aufmaße.

Die hierfür notwendigen Kosten inkl. interner Baustellenlogistik, Gestellung und Vorbereitung der Verbleibdokumente, sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Alle gesetzlichen Regelungen zur ordnungsgemäßen Behandlung / Entsorgung von Abfällen einschl. Nachweisführung sind einzuhalten.

Die Kosten für die Verwiegung auf geeichten Waagen und die Erstellung der o.g. Unterlagen sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.150.	<p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p>Entsorgung und Transport von Bodenmaterial bis LAGA Z 1.2 Entsorgung Bodenmaterial AVV 17 05 04 bis LAGA Z 1.2 (EBV Anlage 1 Tab. 3) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen einschl. Verwiegung.</p> <p>Laden und Transport von nicht gefährlichem Bodenmaterial, AVV 170504, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschl. fachgerechter Sicherung der Abfälle.</p>	1,000 t	.....	.....
1.3.160.	<p>Entsorgung und Transport von Bodenmaterial größer LAGA >Z 1.2 Entsorgung Bodenmaterial AVV 17 05 04 größer LAGA > Z 1.2 (EBV Anlage 1 Tab. 3) mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen einschl. Verwiegung.</p> <p>Laden und Transport von nicht gefährlichem Bodenmaterial, AVV 170504, von der Anfallstelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschl. fachgerechter Sicherung der Abfälle.</p>	50,000 t	.....	.....
1.3.170.	<p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p>Entsorgung und Transport von Gleisschotter und Bettungsrückständen bis LAGA Z 1.2 Entsorgung von Gleisschotter und Bettungsrückständen bis LAGA Z 1.2 (Anlage 1 Tab. 2 EBV / gemäß Anl. 1 Tab. 3 EBV) AVV 170508, einschl. Verwiegung. Transporte innerhalb der Baustelle werden nicht gesondert vergütet. Die hierfür notwendigen Kosten einschl. interner Baustellenlogistik, Gestellung und Vorbereitung der Verbleibdokumente, sind in den Einheitspreis einzurechnen. Alle gesetzlichen Regelungen zur ordnungsgemäßen Behandlung / Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten. Die hierfür notwendigen Kosten einschl. Nachweisführung sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis durch Registerbeleg / Lieferschein und Wiegenote.</p> <p>Laden und Transport von nicht gefährlichem Gleisschotter und Bettungsrückständen (AVV 170508) von der Baustelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschl. fachgerechter Sicherung der Abfälle.</p>	320,000 t	.....	.....
1.3.180.	<p>Entsorgung und Transport von Gleisschotter und Bettungsrückständen gleich/größer LAGA Z 2 Entsorgung von Gleisschotter und Bettungsrückständen gleich/größer LAGA Z 2 (Anlage 1 Tab. 2 EBV / gemäß Anl. 1 Tab. 3 EBV) AVV 170508, einschl. Verwiegung.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Transporte innerhalb der Baustelle werden nicht gesondert vergütet. Die hierfür notwendigen Kosten einschl. interner Baustellenlogistik, Gestellung und Vorbereitung der Verbleibdokumente, sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Alle gesetzlichen Regelungen zur ordnungsgemäßen Behandlung / Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten. Die hierfür notwendigen Kosten einschl. Nachweisführung sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis durch Registerbeleg / Lieferschein und Wiegenote.</p> <p>Laden und Transport von nicht gefährlichem Gleisschotter und Bettungsrückständen (AVV 170508) von der Baustelle / Bereitstellungsfläche zur Entsorgungsanlage einschl. fachgerechter Sicherung der Abfälle.</p>	320,000	t	.....	.....
Summe 1.3.	Entsorgung von Bau- und Abbruch..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Gleisbaubezogene Erdbauarbeiten			
1.4.10.	<p>Bodenaushub der Bodenklasse 2 bis 5 Bodenaushub der Bodenklasse 2 bis 5 aus Abtragsstrecken profilgerecht lösen, abtragen und fördern nach DIN 18300. Abweichungen von der Sollhöhe beim Planum +3/-3cm. Die Einstufung der Abtragsböden in die entsprechende Bodenklasse erfolgt mit der Bauleitung oder einem baubegleitenden Bodengutachter, nachträglich angemeldete Ansprüche werden nicht anerkannt. Fremdstoffe und Wurzelwerk aussondern, aufnehmen und beseitigen. Entstehende Vertiefungen mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Verformungsmodul des Erdplanums: $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$. Aushubbreite bis 5,00 m, Aushubtiefe bis 30 cm Das abgeräumte Material wird Eigentum des AN und ist gem. den gesetzl. Bestimmungen und Pos. 13 der Vorbemerkungen zu entsorgen. Die Mengenermittlung erfolgt nach den Abtragsprofilen oder ist durch Wiegekarten/Lieferscheine dem AG nachzuweisen.</p>	30,000 m3	.....	.....
1.4.20.	<p>Planum erstellen Planum für die Gleis-/Fahrwegtrasse gem. ZTVT-StB zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht herstellen, Auf- und Abtrag bis 10 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 3 cm. Nachverdichten des Baugrundes der Fahrwegtrasse gem. ZTVT-StB als Untergrund für Tragschichten mit einer schweren Vibrationswalze oder glw., in 3- bis 4-maligen Übergang nachverdichten. Verformungsmodul E_{v2} mind. 45 MN/m². An Stellen, wo das Planum Verformungen zeigt oder durch den Verdichtungsvorgang aufweicht, ist das Erdreich 40 cm tiefer auszuheben und mit einem Vorsiebgemisch o.ä. wieder aufzufüllen und abschl. mit der schweren Vibrationswalze in 3- bis 4-maligen Übergang wieder nachzuverdichten.</p>	400,000 m2	.....	.....
1.4.30.	<p>Geotextil-Bahn 300-400 g/m² Geotextilmatte, Flächengewicht 325 g/m² liefern und als Trennschicht zur Verbesserung der Bodenstabilität auf dem Planum glatt und ohne Falten einbauen. Naht- und Stossüberdeckung mind. 50 cm. Überlappungen und Verschnitt werden nicht gesondert vergütet. Verlegen und Verbinden nach den Vorschriften des Herstellers.</p>	400,000 m2	.....	.....
1.4.40.	<p>Dynamischer Plattendruckversuch Dynamischer Plattendruckversuch mit leichtem Fallgewichtgerät, 10 kg schweres Fallgewicht, über eine runde Stahlplatte mit 30 cm Durchmesser wird der Stoß in den Boden geleitet und mit einem elektronischen Beschleunigungsaufnehmer die Bewegung der Platte gemessen. Als Ergebnis der Messung wird ein E_{vd}- Wert berechnet, welcher als E_{v2}-Wert</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	umgerechnet werden muss. Schichtdicken bis 25 cm, auf dem Erdplanum und Planumsschutzschicht durchführen. Die Prüfberichte sind der Bauleitung des AG unverzüglich nach der Fertigung auszuhändigen. Unterschreitungen der Mindestanforderungen gem. ZTV StB sind der Bauleitung des AG sofort nach der Prüfung mitzuteilen.	8,000 St	.....	.....
1.4.50.	Boden für Suchgräben maschinell ausheben Boden für Suchschachtungen maschinell ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen im Gleisbereich profilgerecht lösen, seitlich lagern und wieder verfüllen und verdichten. Aushubtiefe bis 1,25 m, Bodenklasse 3-4, DIN 18300. Grabensohlenbreite bis 80 cm. Verbau wird nicht besonders vergütet. Überschüssiges Material wird Eigentum des AN und ist gem. den gesetzl. Bestimmungen und Pos. 13 der Vorbemerkungen zu entsorgen.	5,000 m3	.....	.....
1.4.60.	Bodenaushub von Hand Boden bei Hindernissen aus Abtragsstrecken profilgerecht von Hand lösen.	5,000 m3	.....	.....
1.4.70.	Vorh. Kabelkanäle und Schächte schützen Vorhandene Kabelkanäle einschl. Schächte bis 50 cm breit, während der Bauausführung mit Holzbohlen oder ähnlich, fach- und sachgerecht gegen sämtliche Beeinträchtigungen durch die Baustelle in Abstimmung mit der Bauleitung schützen. Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet. Durch Bauarbeiten beschädigte Teile, aufnehmen, entsorgen und durch neue Teile ersetzen, incl. aller erforderlichen Arbeiten, Lieferungen und Einbau von Dichtungsmaterial.	20,000 m	.....	.....
Summe 1.4.	Gleisbaubezogene Erdbauarbeiten		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Rückbau Oberbau und Zubehör			
1.5.10.	Fahrschiene mechanisch trennen Fahrschiene vor dem Ausbau mechanisch trennen. Abrechnung nach Trennschnitt=Schienenlänge 15,0 m. Verschiedene Schienenformen.	12,000 St	.....	.....
1.5.20.	Fahrschiene thermisch trennen Vor dem Ausbau Fahrschiene thermisch trennen. Abrechnung nach Trennschnitt=Schienenlänge 15,0 m. Verschiedene Schienenformen.	56,000 St	.....	.....
1.5.30.	Gleis aufnehmen Das Gleis, soweit notwendig, freilegen und die Schienen ablängen. Schienenschnitte werden gesondert vergütet. Das Kleineisen lösen und einsammeln, die Schienen ausbauen und seitlich absetzen, die Schwellen ausbauen und seitlich lagern. Oberbauform: Beliebig.	18,000 m	.....	.....
1.5.40.	Weiche aufnehmen Weiche ausbauen, Fahrbahn auf die Regellängen der Weichengroßteile auftrennen, aufnehmen, bis zur Demontagestelle transportieren, ablegen und Schienen, Kleineisen, Rippenplatten und Schwellen demontieren, einschl. Demontage der signaltechnischen Einrichtungen, wie Verschlüsse, Antrieb, Schiebergestänge und Übertragungsgestänge an der Weiche. Die Trennschnitte werden gesondert vergütet. Oberbauform vorhandene Weiche: R= 100 m bis R= 500 m.	2,000 St	.....	.....
1.5.50.	Gleisschwelle entplatten Gleisschwelle entplatten, das Kleineisen auf der Schwelle lösen, einsammeln und seitlich lagern. Abrechnung nach Stückzahl der Schwellen.	30,000 St	.....	.....
1.5.60.	Weichenschwellen entplatten Weichenschwelle entplatten, das Kleineisen auf der Schwelle lösen, einsammeln und seitlich lagern. Die Abrechnung des Weichenschwellensatzes erfolgt nach Längenmaß (m).	183,800 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.70.	<p>Kleineisengarnitur abbrennen Verrostete Befestigungsgarnituren und Schwellenschrauben bei der Gleis- und Weichendmontage abbrennen. Abrechnung erfolgt je Schienen-Auflagerpunkt.</p>	40,000 St	.....	.....
1.5.80.	<p>Fahrschiene aufnehmen Fahrschiene aufnehmen, das Kleineisen lösen und einsammeln, die Schiene ausbauen und seitlich absetzen. Trennschnitte werden gesondert vergütet. Schienenform und Befestigung: Beliebig. Schienenlänge bis 18 m.</p>	36,000 m	.....	.....
1.5.90.	<p>Schotterbett des Gleises ausbauen, abfahren und zwischenlagern Bettung auf dem Bahnkörper maschinell bei abgebautem Gleis aufnehmen, verfahren und auf der Bereitstellungsfläche aus Haufwerken mit einer Kubatur von 500 m³ zur Beprobung zwischenlagern. Bearbeitungsbreite 3,60 bis 5,60 m, Dicke bis 60 cm, einschl. Erdplanum profilieren und gem. RiL 836.0501 (8) verdichten. Verdichtetes Planum darf nicht befahren werden. Die Mengenermittlung erfolgt nach den Abtragsprofilen oder ist durch Wiegekarten/Lieferscheine dem AG nachzuweisen.</p>	170,000 m3	.....	.....
1.5.100.	<p>Schotterbett wieder einbauen bzw. einplanieren Bettung auf dem Bahnkörper maschinell bei abgebautem Gleis oder der Weiche aufnehmen, verfahren und entlang des Bettungsprofils wieder einbauen bzw. einplanieren. Bearbeitungsbreite 3,60 bis 5,60 m.</p>	100,000 m	.....	.....
1.5.110.	<p>Weichenkanal aufnehmen Weichenkanal aus Betonplatten oder Steine aufnehmen, soweit erforderlich, freilegen oder freigraben und seitlich lagern. Erdloch wieder verfüllen und verdichten.</p>	1,000 St	.....	.....
1.5.120.	<p>Weichengrenzzeichen ausbauen und entsorgen Weichengrenzzeichen mit Pfosten ausbauen, auf Bahnwagen oder LKW des AN verladen und abfahren. Erdloch wieder verfüllen und verdichten. Weichengrenzzeichen mit Pfosten wird Eigentum des AN und ist gem. den gesetzl. Bestimmungen und Pos. 13 der Vorbemerkungen zu entsorgen.</p>	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.130.	<p>Schutzplanken de- u. wieder montieren Vorhandene Schutzplanken mit Steck- und Anschlußpfosten ausbauen und demontieren. Nach dem Weichenumbau die vorhandenen Schutzplanken mit Pfosten und neuen Befestigungsmaterialien wieder montieren.</p> <p>Vor Rückbau der Schutzplanken bedarf es der Genehmigung durch die Stadt Karlsruhe einschl. Abnahme nach Wiederherstellung der Schutzplanken. Die Kosten der Genehmigung und Abnahme sind im EP einzukalkulieren.</p>	100,000	m	.....	.....
Summe 1.5.	Rückbau Oberbau und Zubehör				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Verladen und Abfahren von Oberbaustoffen			
1.6.10.	Schienen verladen und abfahren. Seitl. gelagerte Fahr-Schienen, Spurrillenschienen oder sonstige Schienenformen auf Bahnwagen oder LKW des AN verladen, abfahren und entsorgen. Schienenlänge 15,00 m. Schienen werden Eigentum des AN und sind gem. den gesetzl. Bestimmungen und Pos. 13 der Vorbemerkungen zu entsorgen.	36,000 m	.....	.....
1.6.20.	Holzschwelle verladen und abfahren Seitlich gelagerte Holz-Schwellen auf Bahnwagen oder LKW des AN verladen und abfahren. Schwellen werden Eigentum des AN und sind gem. den gesetzl. Bestimmungen und Pos. 13 der Vorbemerkungen zu entsorgen.	5,000 St	.....	.....
1.6.30.	Betonschwelle verladen und abfahren Seitlich gelagerte Beton-Schwellen auf Bahnwagen oder LKW des AN verladen und abfahren. Schwellen werden Eigentum des AN und sind gem. den gesetzl. Bestimmungen und Pos. 13 der Vorbemerkungen zu entsorgen.	15,000 St	.....	.....
1.6.40.	Stahlschwelle verladen und abfahren Seitlich gelagerte Stahl-Schwellen einschl. Kleineisen auf Bahnwagen oder LKW des AN verladen, abfahren und entsorgen. Stahl-Schwellen werden Eigentum des AN und sind gem. den gesetzl. Bestimmungen und Pos. 13 der Vorbemerkungen zu entsorgen.	5,000 St	.....	.....
1.6.50.	Weichenschwellen verladen und abfahren Seitlich gelagerte Weichen-Schwellen auf Bahnwagen oder LKW des AN verladen und abfahren. Weichen-Schwellen: Holz, Beton, Stahl. Schwellen werden Eigentum des AN und sind gem. den gesetzl. Bestimmungen und Pos. 13 der Vorbemerkungen zu entsorgen.	376,400 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.60.	Kleineisengarnituren verladen und abfahren Seitlich gelagerte Kleineisengarnitur auf Bahnwagen oder LKW des AN verladen, abfahren und entsorgen. Kleineisengarnitur: Beliebig. Abrechnung erfolgt je Schienen-Auflagerpunkt (2 St. je Sw). Kleineisengarnituren werden Eigentum des AN und sind gem. den gesetzl. Bestimmungen und Pos. 13 der Vorbemerkungen zu entsorgen.	50,000 St	.....	.....
1.6.70.	Weichenteile und Zubehör verladen und abfahren Zerlegte Weiche einschl. zugehöriger Kleinteile, Kleineisen, Antriebe und Signalstoffe auf Bahnwagen oder LKW des AN verladen, abfahren und entsorgen. Weichen: R= 100 m bis R= 500m. Weichenteile werden Eigentum des AN und sind gem. den gesetzl. Bestimmungen und Pos. 13 der Vorbemerkungen zu entsorgen.	2,000 St	.....	.....
1.6.80.	Weichenkanal verladen und abfahren Weichenkanal aus Betonplatten oder Steine auf niederbordigen Bahnwagen oder LKW des AN verladen und abfahren. Weichenkanal wird Eigentum des AN und ist gem. den gesetzl. Bestimmungen und Pos. 13 der Vorbemerkungen zu entsorgen.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.6. Verladen und Abfahren von Oberb..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Abladen und Verfahren von Oberbaustoffen			
1.7.10.	Schienen abladen und verfahren Fahr-Schienen, Spurrillenschienen oder sonstige Schienenformen vom Bahnwagen oder LKW aufnehmen, verfahren und absetzen. Schienenlängen bis 18,00 m.	36,000 m	.....	.....
1.7.20.	Schwellen mit Kleineisengarnitur abladen und verfahren Holz-, Kunstholz-, Beton- oder Stahl-Schwellen einschl. Kleineisengarnituren vom Bahnwagen oder LKW aufnehmen, verfahren und absetzen.	30,000 St	.....	.....
1.7.30.	Weiche abladen und verfahren Weiche einschl. zugehöriger Kleinteile, Kleineisen, Antriebe und Signalstoffe vom Bahnwagen oder LKW aufnehmen, verfahren und an der Montagestelle absetzen. Weichenform: R= 100 m bis R= 500 m. Das Abladen von Weichenzungen und ZGV ist nur mit Traverse und geeignetem Hebemitteln zulässig.	2,000 St	.....	.....
1.7.40.	Weichenschwellen abladen und verfahren Weichen-Schwellen einschl. Langschwellen vom Bahnwagen oder LKW aufnehmen, verfahren und an der Montagestelle absetzen. Weichen-Schwellen: Holz, Kunstholz, Beton, Stahl	383,600 m	.....	.....
Summe 1.7.	Abladen und Verfahren von Oberb..		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	Gleisverlegung, alle Oberbauformen			
1.8.10.	<p>Neuen Gleis-Schotter liefern, abladen und zwischenlagern Neuen Gleis-Schotter Körnung I, 31,5/63 mm nach DIN EN 13450 und der DBS 918061 der DB AG frei Baustelle liefern, abladen und zwischenlagern. Die gelieferte Schottermenge ist durch Wiegekarten/Lieferscheine dem AG nachzuweisen.</p>	332,000 to	.....	.....
1.8.20.	<p>Gleis- und Weichenbettung herstellen Bettungsstoffe als Verlegeplanum für Gleise und Weichen mit einer Toleranz von +/- 2,5 cm in Längsrichtung und +/- 2 cm in Querrichtung, jedoch bis 4 cm unter Soll Schwellenunterkante einbauen und verdichten. Bearbeitungsbreite Gleis bis 3,60 m, Stärke bis 30 cm; Bearbeitungsbreite Weiche entsprechend der Weichenoberbauform.</p>	199,000 to	.....	.....
1.8.30.	<p>Gleis aller Oberbauformen verlegen Gleis auf vorbereitetem Verlegeplanum einbauen, Schwellen aufnehmen, ablegen und ausrichten. Schienen aufnehmen, aufsetzen, montieren und kraftschlüssig verspannen, einschl. Verspannungsprotokoll. Notlaschenpaar einschl. Bolzen u. Muttern am Fahrschienenstoß liefern, einbauen, vorhalten und zum Schweißen wieder ausbauen. Stoßlücken herstellen. Anschluß an bestehendes Gleis herstellen, Übergangs- und Paßschienen ablängen, einbauen und verlaschen. Das Kleineisen mit Fero-Coat versehen. Oberbauform: Beliebig.</p>	18,000 m	.....	.....
1.8.40.	<p>Fahrschienen aller Oberbauformen einbauen Fahrschienen aller Oberbauformen einbauen, Länge der einzubauenden Schiene bis 18 m, Schienen vor dem Einbau aufsetzen, auf Länge mechanisch trennen und zum Schweißen im Gleis auslegen.</p>	36,000 m	.....	.....
1.8.50.	<p>Weiche R=100 m bis R=500 m verlegen Weiche in Einzelteilen an der Einbaustelle zusammenbauen, Schwellen nach dem Weichenverlegeplan auf der Bettung auslegen, das seitlich liegende Weichengestänge aufsetzen und befestigen. Die Umstellvorrichtung montieren, danach alle beweglichen Teile der Umstellvorrichtung, die Verschlußstücke und die Gleitstühle reinigen und schmieren. Notlaschenpaar einschl. Bolzen u. Muttern am Fahrschienenstoß liefern, einbauen, vorhalten und zum Schweißen wieder ausbauen. Stoßlücken herstellen. Anschluß an bestehendes Gleis herstellen, Übergangs- und Paßschienen ablängen, einbauen und</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	verlaschen. Behandeln des Schienenkleineisens mit Rostschutzmittel während des endgültigen Verspannens. Oberbauform der einzubauenden Weiche: R=100 m bis R=500 m. Schienenform und Befestigung: Beliebig.	2,000 St	.....	.....
1.8.60.	Gleis-Schotter als Verfüllung einbauen Gleis-Schotter Körnung I, 31,5/63 mm nach DIN EN 13450 und der DBS 918061 der DB AG als Verfüllung in mehreren Arbeitsgängen ins Gleis einbauen.	133,000 to	.....	.....
1.8.70.	Rangier- oder Zwischenweg anlegen und abdecken Rangier- oder Zwischenweg, beidseitig, links oder rechts neben dem Gleis anlegen und profilgemäß herstellen. Die Flächen planieren, abdecken und verdichten. Wegbreite im Mittel bis 80 cm. Abdeckmaterial: Lavalit oder gleichwertig; Körnung: 0 bis 5/6 mm, frei Baustelle liefern und transportieren; Dicke in verdichtetem Zustand bis 3 cm.	70,000 m	.....	.....
1.8.80.	Weichenkanal W50 mit U-Rahmen im Schwellenfeld auslegen Weichenkanal im Schwellenfeld für die Verbindungs- und Bockstange der Umstellvorrichtung mit vorgefertigten Betonplatten in einem 5 cm starken Sandbett verlegen, einschl. U-Rahmen für den Weichenantrieb und Lieferung der Stoffe.	6,000 m	.....	.....
1.8.90.	Weichenkanal W304 im Schwellenfeld auslegen Weichenkanal im Schwellenfeld für die Verbindungs- und Bockstange der Umstellvorrichtung mit vorgefertigten Betonplatten in einem 5 cm starken Sandbett verlegen, einschl. Lieferung der Stoffe.	4,000 m	.....	.....
1.8.100.	Schienen bohren Laschenlöcher oder andere Löcher in Schienen mit Schienenbohrmaschine bohren. Schienenform: Beliebig.	10,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.110.	Weichenmerkzeichen Ra12 mit Betonpfosten liefern und einbauen Weichenmerkzeichen RA 12, rot-weißemailliert, einschl. Betonpfahl für Weichengrenz- und Isolierzeichen, gem. BZA- Zeichnung 524.1.4, aus Beton C24/45, bewehrt, Durchmesser 82/83 mm, Kopf versehen mit Loch d= 14 mm, Länge: 500 mm; einschl. Befestigungsmaterial aus Kunststoff liefern und zur Einbaustelle transportieren und einschl. aller erforderlichen Erd- und Betonarbeiten.	2,000	St	.....	.....
Summe 1.8.	Gleisverlegung, alle Oberbaufor..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.	Stopfarbeiten und Belastungsstopfgang			
1.9.10.	<p>Gleis grob richten und mit Gabeln anstopfen Gleis und Weiche grob richten und mit Gabeln anstopfen. Das Gleis zum Befahren als Baugleis herrichten. Oberbauform: Beliebig.</p>	160,000 m	.....	.....
1.9.20.	<p>Gleis- und Weichenrichtung Gleis- und Weichenrichtung vor Beginn der Stopf- und Richtarbeiten feststellen. Festlegen der Verschiebewerte für die Richtung des Gleises/der Weiche. Verschiebewerte auf den Schwellen mit Oelkreide anschreiben.</p>	600,000 m	.....	.....
1.9.30.	<p>Zweiwegestopfmaschine mit 3-Strang-Hebung für Gleise und Weichen DB zugelassene Zweiwegestopfmaschine zur Bearbeitung von Gleise und Weichen mit einer hydraulisch und synchronen 3-Strang-Hebung für Radien mit r=140 m auf Anordnung des AG. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Maschine bzw. Baugerät beinhaltet sämtliche Aufwendungen für den Einsatz (Überführung, Vorhaltung, Betrieb) mit Bedienung und Betriebsstoffen.</p> <p>Weiche/Gleis inkl. Übergangsbereich in das Bestandsgleis stopfen, richten und verdichten einschl. der hierfür notwendigen Vermessungsleistungen. Gleis heben, Bettung verdichten und stabilisieren, grob richten. Verdichtgang mit 2 Eingriffen, max. 60 mm Hebung und max. 30 mm Verschiebung je Durchgang im unteren bzw. oberen Strang richten, ggf. einschließlich Herstellung der Überhöhung. Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 30 mm Hebung je Durchgang einschl. Vorkopfverdichtung. Zweite Stabilisierung, Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, mit dem Stopf-Richtgang seitlich ausrichten, max. 15 mm Hebung je Durchgang, Bettungsquerschnitt herstellen. Herstellung Regelbettungsquerschnitt und Einschottern des Gleises im Rahmen der Stopfarbeiten.</p> <p>Zweiwegestopfmaschine mit 3-Strang-Hebung für Gleise und Weiche, Einsatz nachts, werktags oder an Wochenenden.</p>	1,000 pau	.....	.....
Summe 1.9.	Stopfarbeiten und Belastungssto..			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.	Schweißarbeiten			
1.10.10.	<p>Spannungsausgleich bei natürlich vorh. Wärme Spannungsausgleich bei natürlich vorhandener Wärme, Schienenbefestigung lösen, anheben, mit Kunststoffhammer anschlagen oder mit Schienenrüttler in Schwingung versetzen. Kleineisen im Verspannungsbereich verspannen und Lage der Zwischenlage berichtigen. Schweißlücke herstellen und Winkellage der Schwellen berichtigen. Abgerechnet wird nach Gleislänge. Oberbauform: Beliebig.</p>	280,000 m	.....	.....
1.10.20.	<p>Spannungsausgleich bis 15K unter Soll-Temperatur Spannungsausgleich bis 15 Kelvin unter Soll-Temperatur als Zulage. Schienen mit Wärmeröhre längen, Schienenbefestigung lösen, anheben, mit Kunststoffhammer anschlagen oder mit Schienenrüttler in Schwingung versetzen. Kleineisen im Verspannungsbereich verspannen und Lage der Zwischenlage berichtigen. Schweißlücke herstellen und Winkellage der Schwellen berichtigen. Abgerechnet wird nach Gleislänge. Oberbauform: Beliebig</p>	280,000 m	.....	.....
1.10.30.	<p>Aluminotherm-Verbindungsschweißung mit kurzer Vorwärmzeit. Aluminotherm-Verbindungsschweißung in Gleisen und Weichen mit kurzer Vorwärmzeit (SkV), Laschen ausbauen, Kleineisen im Bereich der Schweißung aus- und einbauen sowie verspannen, Zwischenlage aus- und einbauen, Vorbereiten und Herstellen der Schweißlücke, Schienenkopf profilgerecht schleifen, Schweißung und Schotterbett säubern, Schweißrückstände entsorgen einschl. Schweißzusatzstoffe liefern, Schienenform beliebig, alle zugelassenen Schienenzugfestigkeiten.</p>	58,000 St	.....	.....
1.10.40.	<p>Zungenprofil WITEC schleifen Verschleißoptimiertes Zungenprofil WITEC innerhalb von 7 Tagen nach Weichenumbau schleifen. Schleifrückstände sind zu räumen und gehen in das Eigentum des AN über und sind fachgerecht zu entsorgen. Weichenform beliebig, einschl. Vermessung. Abrechnung nach 1 St Weiche.</p>	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.50.	Herzstück schleifen Herzstück schleifen, starr, alle Bauarten, maschinell profilgerecht schleifen und entgraten, innerhalb von 7 Tagen nach Weichenumbau schleifen. Schleifrückstände sind zu räumen und gehen in das Eigentum des AN über und sind fachgerecht zu entsorgen. Weichenform beliebig, einschl. Vermessung. Abrechnung nach 1 St Weiche.	2,000 St	.....	.....
Summe 1.10.	Schweißarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.	Schwellenwechsel in Gleisen und Weichen				
1.11.10.	Gleis-Schwellen einzeln aufnehmen Die Schwellenfelder von Schotter freiräumen. Die Gleisschwelle lösen, herausziehen und seitlich absetzen. Gleisschwelle: Holz, Kunstholz, Beton oder Stahl.	5,000	St	.....	.....
1.11.20.	Gleisschwellen einzeln einbauen Die Gleisschwelle von der Seite oder längs ins Gleis einziehen und befestigen. Schwelle von beiden Seiten sorgfältig stopfen und das Schotterbett wieder profilieren. Schwellenform: Holz, Kunstholz, Beton oder Stahl.	5,000	St	.....	.....
Summe 1.11.	Schwellenwechsel in Gleisen und..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.	Stundenlohnarbeiten				
1.12.10.	Gestellung Fachbauleiter Spannungsausgleich Gestellung eines Fachbauleiters Spannungsausgleich, einschl. Niederschrift des Spannungsnachweises. Im Stundensatz sind die Zuschläge für eventuell anfallende Nacht-, Wochenend- und Sonntagsarbeit zu berücksichtigen.	24,000	Std	.....	.....
	Summe 1.12.		Stundenlohnarbeiten		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.	Elektrotechnische Zusammenhangsarbeiten			
1.13.10.	Vorh. Erden, Gleisanschlussseile und Verbinder aufnehmen Vorh. Erden, Gleisanschlussseile und Verbinder vom Gleis zurückbauen einschl. Entsorgung derselben. Hierzu zählen auch die Erden, die für die Dauer der Baumassnahme als prov. Erden weiterverwendet werden.	8,000 St	.....	.....
1.13.20.	Blitzschutzkontakt demontieren Blitzschutzkontakt demontieren und Anschlusskabel im Schwellenbereich lösen, zur Wiederverwendung (mit Kabel) seitlich lagern.	2,000 St	.....	.....
1.13.30.	Gleisanschlussgehäuse (GAK) inkl. Fuß demontieren Gleisanschlussgehäuse bis zu 4-fach belegt, inkl. Fuß, demontieren und zur Wiederverwendung seitlich lagern.	2,000 St	.....	.....
1.13.40.	Erden der Maste, Bauwerke, Signale Erden der Maste, Bauwerke, Signale u.a., Lieferung und Verlegung mit Cu- Seil NYY 70 mm ² , einschl. Bodenaushub und Verfüllung. Mit Schienenkontaktsystem AR260 am Gleis befestigen, Herstellen der Bohrungen, einschl. Materiallieferung und Befestigungsmaterial. Mastanschluß bis 4 m Abstand von Mastvorderkante bis Gleismitte. (Mast und Weichenantrieb)	2,000 St	.....	.....
1.13.50.	Herstellen der Vermaschung W50 Herstellen der Vermaschung W50 (4-fach), mit Cu-Seil 70mm ² liefern und verlegen, einschl. Bodenaushub und Verfüllung, mit Schienenkontaktsystem AR 260 und Kabelschuh am Gleis befestigen, Herstellen der Bohrungen, einschl. fachgerechtes verlegen und befestigen der Gleisanschlussseile bzw. Erdungen.	1,000 pau	.....	.....
1.13.60.	Blitzschutzkontakt wieder montieren Blitzschutzkontakt nach Bauende an der Schiene wieder befestigen, neues Anschlusskabel liefern, auf der Schwelle befestigen und im Schotter verlegen, einschl. Materiallieferung und Befestigungsmaterial.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.70.	<p>Gleisanschlussgehäuse (GAK) wieder montieren Gleisanschlussgehäuse (GAK) nach Bauende maßgerecht nach Regelzeichnung setzen, einschl. Herstellung der Erdungen mit neuem Erdungsseil Cu-Seil NYY 70 mm², einschl. Erdarbeiten. Vor Wiedereinbau ist das Aussengehäuse zu reinigen und bei Bedarf Korrosionsschutzfarbe (gelb) aufzubringen, einschl. Materiallieferung.</p>	2,000	St	.....	.....
1.13.80.	<p>*** Bedarfsposition mit GB Betriebserde anschließen Betriebserde mit Cu-Seil NYY 70mm² verlegen, mit Schienenkontaktsystem AR 260 am Gleis befestigen, Herstellen der Bohrungen, einschl. Materiallieferung und Befestigungsmaterial sowie zul. Abdeckungsschild.</p>	1,000	St	.....	.....
1.13.90.	<p>Ausbau der W50 mit elektrischem Antrieb Ausbau der Weiche-Nr. 50 mit elektrischem Weichenantrieb und mechanischen Übertragungsteilen einschl. Stangen, Riegel, Verschlusseinrichtungen und Weichensignale EW49/190. Der elektrische Weichenantrieb (Siemens S 700) ist auszubauen und für den Wiedereinbau durch den AN zwischenzulagern. Altstoffe bleiben Eigentum des AG und sind vom AN, an dem vom AG vorgegebenen Lagerplatz, wiederverwendungsfähig abzulegen.</p>	1,000	St	.....	.....
1.13.100.	<p>Ausbau der W304 mit mechanischem Antrieb Ausbau der Weiche-Nr. 304 mit mechanischem Weichenantrieb und mechanischen Übertragungsteilen einschl. Stangen, Riegel, Verschlusseinrichtungen und Weichensignale EW49/190. Altstoffe bleiben Eigentum des AG und sind vom AN, an dem vom AG vorgegebenen Lagerplatz, wiederverwendungsfähig abzulegen.</p>	1,000	St	.....	.....
1.13.110.	<p>Signaltechnische Weichenvormontage EW 54/190, Weiche Nr. 50 Signaltechnische Weichenvormontage W.-Nr. 50 mit elektrischem Weichenantrieb mit Prüfer EW54/190. Weichenantrieb montieren und demontieren. Antriebslagerung und Signalständer mit Weichensignal und Spitzenverschluss montieren. Ausführung durch Personal, geprüft nach Ril 892.0104 Nachweis C. Durch den AN wird beigestellt: Weichenantrieb (demontierter WA Siemens S700), Lagereisen, Weichensignale, Verschlüsse, Zungenrollvorrichtungen, Montagekleinmaterial wie Unterlegscheiben, Schrauben etc.. Vor Baubeginn sind die Materialien auf Vollständigkeit zu überprüfen.</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.120.	<p>Signaltechnische Weichenmontage EW 54/190, Weiche Nr. 50 Signaltechnische Weichenvormontage W.-Nr. 50 mit elektrischem Weichenantrieb mit Prüfer EW54/190. Weichenantrieb montieren. Herstellen der Funktionsfähigkeit. Alle Einstellarbeiten, Abnahme/ Umbauprüfung einschl. Dokumentation nach Ril 892.03.</p>	1,000 St	.....	.....
1.13.130.	<p>Neues Verbindungsgestänge für W.-Nr. 50 liefern und einbauen Neues Verbindungsgestänge für W.-Nr.50, EW54-190-1:7,5/1:6,284-Fz-R-Beton, vom Spitzenverschluss, Antrieb, Antriebslagerung mit Gestänge, mit verstellbarer Bockstange, etc. für den vorhandenen Weichenantrieb Siemens S700 liefern und einbauen, einschl. Einstellungs- und Inbetriebnahmeprüfungen. Stoffe sind durch den AN zu liefern und auf Vollständigkeit zu überprüfen.</p> <p>Das Gestänge und der Verschluss in der W.-Nr. 50 müssen isoliert sein. Das Weichensignal ist mit einer Weichenummer aus einem gefrästen Kunststoffschild zu versehen.</p>	1,000 Satz	.....	.....
1.13.140.	<p>Neue Handumstellvorrichtung für W.-Nr. 304 liefern und einbauen Neue Handumstellvorrichtung für W.-Nr. 304, EW 54-190-1:7,5/1:6,284-R-Kst, liefern und einbauen, bestehend aus: verstellbarer Bockstange (Schieberstange), Schwellenlagereisen, Unterlage, Isolierplatte zur Antriebslage, Isolierbuchse, Schwellenschrauben, Weichensignal, Weichenbock mit Gewicht in schwerer Ausführung mit 45 kg nach Regelzeichnung Sw 92.0006, Hubbegrenzungsrahmen und Befestigungsteile, Sechskantschrauben, alle zugehörigen Bolzen, Schrauben und Splinte, einschl. Einstellungs- und Inbetriebnahmeprüfungen.</p> <p>Der Weichenbock mit Gewicht sind gem. den Vorgaben des AG farblich zu streichen und das Weichensignal ist mit einer Weichenummer aus einem gefrästen Kunststoffschild zu versehen.</p>	1,000 Satz	.....	.....
Summe 1.13.	Elektrotechnische Zusammenhangs..			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.14.	Gleismaterial Vignol- und Rillenschienen				
	Die Herstellung und Lieferung der Vignolschienen erfolgt nach der DIN EN 13674-:2008-01, TL UIC 860 und nach den techn. Richtlinien der DB AG, in der jeweils neuesten Fassung.				
	Bei dem Kleineisen und Zubehör für die Schienenbefestigungen erfolgt die Herstellung und Lieferung nach den Vorschriften der EN-DIN, den technischen Richtlinien der DB und den Merkblättern der UIC 864 1 - 6 V in der jeweils neuesten Fassung.				
1.14.10.	Neue Spannbetonschwelle B 70 W 54 für W-Oberbau				
	Neue Spannbetonschwelle B 70 W 54 für W-Oberbau, Schiene 54 E4, Schienenfußbreite 125 mm, Gewicht mit Schienenbefestigung ca. 300 kg, hergestellt nach dem Deutsche Bahn Standard DBS 918143, einschl. Schienenbefestigung W14, vormontiert, Spurweite 1.435 mm, Länge 2.600 mm.				
		30,000	St	.....	.....
1.14.20.	Neue gerade Schienen 54 E4 liefern				
	Neue gerade Schienen 54 E4 nach EN 13674-1, Stahlsorte R350HT, >1.175 N/mm ² Mindestzugfestigkeit, in Teillängen bis 18,0 m, an den Enden rechtwinklig gesägt, ungelocht.				
		36,000	m	.....	.....
	Summe 1.14.				
	Gleismaterial Vignol- und Rille..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.15. Weichen, Kreuzungen u. Schwellensätze

Technische Lieferbedingungen EW 54-190-1:7,5/1:6,284-Fz-R-Betonschwellen

1.0 Bauform der Weichen

Die Weichen werden nach den Regelzeichnungen der DB AG als Schweißweichen gefertigt.

2.0 Werkstoffe

Sämtliche Bauteile sind aus neuen Stoffen gefertigt und entsprechen den zur Zeit gültigen Technischen Lieferbedingungen der DB AG. Das verwendete Schienenmaterial 1. Wahl besteht aus kopfgehärteten Schienen. Die erforderliche Mindestzugfestigkeit für Radlenker beträgt R 320 Cr.

3.0 Schwellensatz Betonunterschwellung

Es wird der Schwellensatz gemäß Lageplan geliefert, d.h. einschließlich der Lang- und Kurzschwellen hinter dem Weichenende. Die Rippenplatten werden mittels Durchsteckverschraubungen analog Bauart DB auf den Schwellen befestigt.

4.0 Weichenfahrbahnen

4.1 Zungenvorrichtung mit eingelassener Zunge (WITEC)

Zungenschiene: Zungenprofil Zu 1-54 mit verlängerter Umschmiedung auf das Regelschienenprofil, so dass am Ende der Zungenvorrichtung eine Regelschienenstossanordnung möglich ist. Der ausgeschmiedete Zungenteil wird einer Ultraschall- und Rißprüfung unterzogen. Die Prüfung wird mit einem Zertifikat belegt. Backenschiene: Regelschienenprofil in R 350 HT mit angeschraubten Zungenstützen, bearbeitet nach den gültigen Zeichnungen der DB AG. Backenschienenverspannung: Innere Backenschienenverspannung.

4.2 Zungenrollvorrichtung

Zur Vermeidung der Gleitreibung zwischen Zungenfuß undmGleitstuhl beim Umstellvorgang sowie zum Fixieren der abliegenden Zunge in ihrer Endlage sind innerhalb der Zungenvorrichtung Zungenrollvorrichtungen, Rollenplatten z.B. Schwihag, angeordnet.

4.3 Herzstücke

bestehend aus einem einfachen Blockherzstück, hergestellt aus einer frästechnisch bearbeiteten Blockspitze Materialgüte R350 HT (feinperlitisch vergütet) in Langausführung, Blockbreite ca. 2,5-fache Schienenkopfbreite und den Anschweißschienen aus dem Schienenprofil 54 E4 in R 350 HT. Die Flügelschienen in R 350 HT werden mit dem Spitzenblock mittels HV-Schrauben verschraubt.

4.4 Fahrschiene mit Radlenker

Das Radlenkerprofil UIC 33 (RI 1-60) wird mit einem Stützbock verschraubt. Die Fahrschiene wird auf der Stützblockplatte befestigt. Zur Regulierung der Leitweite sind zwischen Radlenkerprofil und Stützbock Futterbleche vorgesehen.

4.5 Klammerverschluß

Die Weichen werden mit gleitenden Verschlüssen (EVZ-Verschlüsse) ausgerüstet.

5.0 Schienenbefestigung

Es wird das Befestigungsmaterial für Oberbauform KS sowohl für den Bereich "innerhalb der Weiche" als auch "außerhalb der Weiche" (vor WA und hinter WE) entsprechend Verlegeplan mitgeliefert. Es besteht aus verzinkten Spannklemmen Skl 12, Unterlegscheibe, Hakenschraube und Mutter.

6.0 Isolierung

Bei isolierten Weichen gehört der verstärkte Isolierstoß innerhalb der Weiche zum Lieferumfang.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.0 Endschwellensatz
 Der Endschwellensatz ist dem Trassierungsplan der KVVH zu entnehmen und durch den AN zu liefern.

1.15.10.

Neue einfache Weiche EW54-190-1:7,5/1:6,284-Fz-Rechts-Beton
 Neue einfache Weiche W.-Nr. 50, EW54-190-1:7,5/1:6,284-Fz-Rechts-Beton, Spurweite 1.435 mm, Baulänge 25,862 m, mit kopfgehärteten Schienen 54 E4 und neuem Betonschwellensatz bis einschl. letzte kurze Weichenschwellen und Befestigungsmaterial, Ausführung gemäß genehmigter Regelzeichnung durch die KVVH.

Innerhalb der Weiche sind verstärkte Isolierstöße werksseitig einzubauen. Aufmass der Weiche mit den Isolierstößen ist vor Ort durchzuführen.

1,000 St

Techn. Lieferbedingungen EW 54-190-1:7,5/1:6,284-Fz-R-Kunstholzschwellen

1.0 Bauform der Weichen

Die Weichen werden nach den Regelzeichnungen der DB AG als Schweißweichen gefertigt.

2.0 Werkstoffe

Sämtliche Bauteile sind aus neuen Stoffen gefertigt und entsprechen den zur Zeit gültigen Technischen Lieferbedingungen der DB AG. Das verwendete Schienenmaterial 1. Wahl besteht aus kopfgehärteten Schienen. Die erforderliche Mindestzugfestigkeit für Radlenker beträgt R 320 Cr.

3.0 Schwellensatz Kunstholzunterschwellung

Es wird der Schwellensatz gemäß Lageplan geliefert, d.h. einschließlich der Lang- und Kurzschwellen hinter dem Weichenende. Die Rippenplatten werden analog Bauart DB auf den Schwellen befestigt.

4.0 Weichenfahrbahnen

4.1 Zungenvorrichtung mit eingelassener Zunge (WITEC)

Zungenschiene: Zungenprofil Zu 1-54 mit verlängerter Umschmiedung auf das Regelschienenprofil, so dass am Ende der Zungenvorrichtung eine Regelschienenstossanordnung möglich ist. Der ausgeschmiedete Zungenteil wird einer Ultraschall- und Rißprüfung unterzogen. Die Prüfung wird mit einem Zertifikat belegt. Backenschiene: Regelschienenprofil in R 350 HT mit angeschraubten Zungenstützen, bearbeitet nach den gültigen Zeichnungen der DB AG. Backenschienenverspannung: Innere Backenschienenverspannung.

4.2 Zungenrollvorrichtung

Zur Vermeidung der Gleitreibung zwischen Zungenfuß undm Gleitstuhl beim Umstellvorgang sowie zum Fixieren der abliegenden Zunge in ihrer Endlage sind innerhalb der Zungenvorrichtung Zungenrollvorrichtungen, Rollenplatten z.B. Schwihag, angeordnet.

4.3 Herzstücke

bestehend aus einem einfachen Blockherzstück, hergestellt aus einer frästechnisch bearbeiteten Blockspitze Materialgüte R350 HT (feinperlisch vergütet) in Langausführung, Blockbreite ca. 2,5-fache Schienenkopfbreite und den Anschweißschienen aus dem Schienenprofil 54 E4 in R 350 HT. Die

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Flügelschienen in R 350 HT werden mit dem Spitzenblock mittels HV-Schrauben verschraubt.</p> <p>4.4 Fahrschiene mit Radlenker Das Radlenkerprofil UIC 33 (RI 1-60) wird mit einem Stützbock verschraubt. Die Fahrschiene wird auf der Stützblockplatte befestigt. Zur Regulierung der Leitweite sind zwischen Radlenkerprofil und Stützbock Futterbleche vorgesehen.</p> <p>4.5 Klammerverschluß Die Weichen werden mit gleitenden Verschlüssen (EVZ-Verschlüsse) ausgerüstet.</p> <p>5.0 Schienenbefestigung Es wird das Befestigungsmaterial für Oberbauform KS sowohl für den Bereich "innerhalb der Weiche" als auch "außerhalb der Weiche" (vor WA und hinter WE) entsprechend Verlegeplan mitgeliefert. Es besteht aus <u>verzinkten</u> Spannklemmen Skl 12, Unterlegscheibe, Hakenschraube und Mutter.</p> <p>6.0 Isolierung Bei isolierten Weichen gehört der verstärkte Isolierstöß innerhalb der Weiche zum Lieferumfang.</p> <p>7.0 Endschwellensatz Der Endschwellensatz ist dem Trassierungsplan der KVVH zu entnehmen und durch den AN zu liefern.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR																																				
1.15.20.	<p>Neue einfache Weiche EW54-190-1:7,5/1:6,284-Fz-Rechts-Kunstholz Neue einfache Weiche W.-Nr. 304, EW54-190-1:7,5/1:6,284-Fz-Rechts-Kunstholz, Spurweite 1.435 mm, Baulänge 25,862 m, mit kopfgehärteten Schienen 54 E4 und Kunstholzschiellensatz bis einschl. letzte kurze Weichenschwelle und Befestigungsmaterial, Ausführung gemäß genehmigter Regelzeichnung durch die KVVH.</p> <p>Als Planungsgrundlage für die Kunstholzschiellen wurde das Produkt von Sekisui angenommen.</p> <p>Folgende Material-Parameter sind zu erfüllen:</p> <table border="0"> <tr><td>Dichte</td><td>740</td><td>kg/m³</td></tr> <tr><td>Biegefestigkeit</td><td>14,2</td><td>kN/cm²</td></tr> <tr><td>Biegemodul</td><td>810</td><td>kN/cm²</td></tr> <tr><td>Druckfestigkeit</td><td>5,8</td><td>kN/cm²</td></tr> <tr><td>Scherfestigkeit</td><td>1</td><td>kN/cm²</td></tr> <tr><td>Schlag-Biege-Festigkeit bei +20 °C</td><td>41</td><td>J/cm²</td></tr> <tr><td>Schlag-Biege-Festigkeit bei -20 °C</td><td>41</td><td>J/cm²</td></tr> <tr><td>Wasseraufnahme</td><td>3,3</td><td>mg/cm²</td></tr> <tr><td>Elektrischer Isolierwiderstand trocken</td><td>1,6x10¹³</td><td>Ohm</td></tr> <tr><td>Elektrischer Isolierwiderstand nass</td><td>1,6x10⁸</td><td>Ohm</td></tr> <tr><td>Ausziehkraft Schienennagel</td><td>28</td><td>kN</td></tr> <tr><td>Ausziehkraft Schwellenschraube</td><td>65</td><td>kN</td></tr> </table> <p>Die Schwellen müssen eine EBA-/DB-Zulassung haben. Kunstholzschiellen die nur eine Zulassung zur Betriebserprobung haben, sind nicht zugelassen.</p>	Dichte	740	kg/m ³	Biegefestigkeit	14,2	kN/cm ²	Biegemodul	810	kN/cm ²	Druckfestigkeit	5,8	kN/cm ²	Scherfestigkeit	1	kN/cm ²	Schlag-Biege-Festigkeit bei +20 °C	41	J/cm ²	Schlag-Biege-Festigkeit bei -20 °C	41	J/cm ²	Wasseraufnahme	3,3	mg/cm ²	Elektrischer Isolierwiderstand trocken	1,6x10 ¹³	Ohm	Elektrischer Isolierwiderstand nass	1,6x10 ⁸	Ohm	Ausziehkraft Schienennagel	28	kN	Ausziehkraft Schwellenschraube	65	kN	1,000	St
Dichte	740	kg/m ³																																							
Biegefestigkeit	14,2	kN/cm ²																																							
Biegemodul	810	kN/cm ²																																							
Druckfestigkeit	5,8	kN/cm ²																																							
Scherfestigkeit	1	kN/cm ²																																							
Schlag-Biege-Festigkeit bei +20 °C	41	J/cm ²																																							
Schlag-Biege-Festigkeit bei -20 °C	41	J/cm ²																																							
Wasseraufnahme	3,3	mg/cm ²																																							
Elektrischer Isolierwiderstand trocken	1,6x10 ¹³	Ohm																																							
Elektrischer Isolierwiderstand nass	1,6x10 ⁸	Ohm																																							
Ausziehkraft Schienennagel	28	kN																																							
Ausziehkraft Schwellenschraube	65	kN																																							
Summe 1.15.	Weichen, Kreuzungen u. Schwelle..																																							
Summe 1.	Weichenumbau W.-Nr. 50 und W...																																							

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Weichenumbau W.-Nr. 50 und W.-Nr. 304	
1.2.	Allgemeine Baustellenkosten	.....
1.3.	Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen	.....
1.4.	Gleisbaubezogene Erdbauarbeiten	.....
1.5.	Rückbau Oberbau und Zubehör	.....
1.6.	Verladen und Abfahren von Oberbaustoffen	.....
1.7.	Abladen und Verfahren von Oberbaustoffen	.....
1.8.	Gleisverlegung, alle Oberbauformen	.....
1.9.	Stopfarbeiten und Belastungsstopfgang	.....
1.10.	Schweißarbeiten	.....
1.11.	Schwellenwechsel in Gleisen und Weichen	.....
1.12.	Stundenlohnarbeiten	.....
1.13.	Elektrotechnische Zusammenhangsarbeiten	.....
1.14.	Gleismaterial Vignol- und Rillenschienen	.....
1.15.	Weichen, Kreuzungen u. Schwellensätze	.....
Summe 1.	Weichenumbau W.-Nr. 50 und W...	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 001-2025 Gleisbauarbeiten
 LV: 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50 und Weiche 304

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV 1.	76189 Weichenumbau W.-Nr. 50 und W.-Nr. 304	.....
	Summe LV 76189 KVVH_Erneuerung Weiche 50..	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 49

(Ort)

(Datum)

(rechtsgültige Unterschrift)