

## Angebotsaufforderung NK13

---

### Projekt-Daten:

Projektschlüssel: **BOER-RMPA-24-211\_NT31**  
Projekt-Bezeichnung: Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
Projektart: Gleiserneuerung  
Projektadresse:

### LV-Daten:

LV-Name: **3.1**  
LV-Bezeichnung: Gleisanlagen

**Ort der Abgabe:** 60311 Frankfurt am Main  
Kurt-Schumacher-Straße 8  
Poststelle

Kaufmännischer  
Ansprechpartner: über die Bieterkommunikation der eVergabe

**Submission:** siehe Begleitschreiben

### Auftraggeber-Daten

Auftraggeber: Stadtwerke Verkehrsgesellschaft  
Frankfurt am Main mbH

LV-Betrag: ..... EUR

**Angebotssumme:** ..... EUR

**Angebotsaufforderung NK13**  
**Inhaltsverzeichnis**

**Projekt:** BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
**LV:** 3.1 Gleisanlagen

<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
1.	Demontage Gleis.....	3
1.1.	Demontagearbeiten.....	3
2.	Aufbruch.....	5
2.1.	Aufbruch.....	5
3.	Entsorgung.....	12
3.1.	Abtransport / Entsorgung Bodenmaterial/Baggergut EBV.....	15
3.2.	Abtransport / Entsorgung Bauschutt Merkblatt.....	17
4.	Herstellung.....	20
4.1.	Herstellung.....	20
4.2.	Tiefbau Leerrohrtrasse.....	44
4.3.	Personeneinsatz.....	47
5.	Kampfmittelsondierung.....	48
5.1.	Kampfmittelsondierung.....	48
6.	Verkehrssicherung.....	50
6.1.	Baustellensicherung.....	50
	Zusammenstellung.....	53

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	<b>Demontage Gleis</b>			
1.1.	<b>Demontagarbeiten</b>			
1.1.10.	<b>Rillengleis ausbauen,</b> d. h. die Schnittstellen und umliegender Oberflächen an den Spurstangen und den Schienen zum Trennen vorbereiten. Die Spurstangen und Schienen trennen, seitlich aussetzen und sicher lagern oder auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden. Die Trennlängen sind Angelegenheit des AN in Abhängigkeit seiner Lade- und Transportmöglichkeiten. <b>Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.</b>	230,000 mGl	.....	.....
1.1.20.	<b>Betonschwellengleis demontieren</b> d. h. Betonschwellengleis demontieren, alle Befestigungsmittel lösen, die Schienen in zum Verladen günstigen Längen autogen trennen, Trennlängen werden vom AN selbst bestimmt die Schienen, Schwellen laden und das gesamte Kleineisen seitlich aussetzen. Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.	30,000 mGl	.....	.....
1.1.30.	<b>Rillengleis auf Betonplatte ausbauen,</b> d. h. die Schnittstellen und umliegender Oberflächen an den Spurstangen und den Schienen zum Trennen vorbereiten. Die Spurstangen und Schienen trennen. Einbetonierte Stehbolzen abbrennen oder mit Trennjäger schneiden. Schienenschrott seitlich aussetzen und sicher lagern oder auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden. Die Trennlängen sind Angelegenheit des AN in Abhängigkeit seiner Lade- und Transportmöglichkeiten. Trennschnitte werden nicht gesondert vergütet.	115,000 mGl	.....	.....
1.1.40.	<b>Große Wasserkästen ausbauen/laden/transportieren/abladen,</b> d. h. Wasserkästen, von Schiene zu Schiene reichend, ausbauen, auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden und zum Schrotthandel transportieren. Die vorhandenen Anschlüsse sind gegen Verschmutzung zu schützen.	2,000 Stck	.....	.....
1.1.50.	<b>Kleine Wasserkästen ausbauen/laden/transportieren/abladen,</b> d. h. kleine Wasserkästen, je Schiene 1 Kasten, ausbauen und auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden und zum Schrotthandel transportieren. Die vorhandenen Anschlüsse sind gegen Verschmutzung zu schützen.	8,000 Stck	.....	.....

### Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
 LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.60.	<b>Schienen/-Weichen und Spurstangenschrott (Rille) laden/transportieren/abladen</b> , d. h. die getrennten Rillenschienen, Weichenteile und Spurstangenschrott auf ein vom AN zu stellendes Transportfahrzeug laden und zum Schrotthandel transportieren.	50,000	TO	.....	.....
1.1.70.	<b>Spannbetonschwellen zerkleinern / laden (unbrauchbar)</b> , d. h. unbrauchbare Spannbetonschwellen (Rille und Vignol) zerkleinern und auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug aufladen und zum Entsorger transportieren und abladen.	40,000	Stck	.....	.....
<b>Summe 1.1.</b>	<b>Demontagearbeiten</b>				.....
<b>Summe 1.</b>	<b>Demontage Gleis</b>				.....

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	<b>Aufbruch</b>			
2.1.	<b>Aufbruch</b>			
2.1.10.	<p><b>Absicherung der Baustelle gegen elektrische Gefährdungen,</b> d. h. vor dem Trennen der Schienen sind elektrisch leitende Verbindungen herzustellen.</p> <p>Es müssen alle Schienen vor und hinter der Baustelle miteinander elektrisch verbunden (kurzgeschlossen) werden. Die Anschlüsse sind in geeigneter Form an den Schienen zu befestigen und müssen mechanisch fest und elektrisch leitend sein.</p> <p>Die elektrischen Verbindungen sind in zweifacher Ausfertigung herzustellen. Sie müssen unabhängig von einander alle Schienen elektrisch miteinander verbinden.</p> <p>Für jede Verbindung ist ein feindrähtiges Kupferkabel mit einem Querschnitt von mindestens 120 mm² zu verwenden (z. B. H07V-K 120mm², oder vergleichbares).</p> <p>Es können andere Kabel verwendet werden, wenn sie die gleichen oder höhere elektrischen Eigenschaften vorweisen.</p> <p>Werden alle vorhandenen Gleise getrennt, so sind zusätzlich zwei einzelne, elektrisch unabhängige Verbindungen herzustellen, die über die Länge der zu erneuernden Gleisen hinausgeht.</p> <p>Es sind die gleichen Kabeltypen und Anschlussverfahren anzuwenden.</p> <p>Hinweis: Die Kabel sind nach Einbauskizze anzuordnen.</p>	1,000 psch	.....	
2.1.20.	<p><b>Betonklötze/Betonquader liefern, aufstellen, umsetzen, abtransportieren</b> d. h. Liefern, Abladen, Vorhalten und Abbauen von Betonquadern.</p> <p>Mindestgewicht 2,0 TO, rund oder eckig, weiß/rote Schraffierung, mit Transporthaken, Mindestlänge 1,60m.</p> <p>Betonklötze/Betonquader an allen drei Enden des Baufeldes innerhalb der Absperrung auf jedes Gleis unabhängig von der Regelfahrtrichtung nach Angaben des AG aufstellen. Sicherung des darunterliegenden Gleises mit Holzbohlen des AN.</p> <p>Nach Beendigung der Arbeiten mit eingegleiten Fahrzeugen/Maschinen sind die Betonklötze/-quader durch den AN aufzuladen und abzutransportieren.</p> <p><b>Das mehrfache, kurzzeitige Umsetzen der Betonklötze/-quader durch den AN ist in den EP</b></p>			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<b>einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.</b>			
		4,000 Stck	.....	.....
<b>2.1.30.</b>	<p><b>Schutz der Bahnsteigvorderkante,</b> d. h. Herstellen und Vorhalten eines geeigneten Schutzes für die Bahnsteigvorderkanten einschließlich der Rampen im Bereich der Haltestelle "Börneplatz" aus massiven Bohlen und Brettern oder entsprechenden Kunststoffprofilen. Liefern sämtlicher erforderlichen Materialien, vorhalten und nach Abschluss der Maßnahme zurückbauen.</p> <p><b>Vor Beginn und nach Beendigung der Maßnahme wird eine Bestandsaufnahme des Bahnsteiges durch den AN und AG erfolgen die mit in die Position einzukalkulieren ist.</b></p>	100,000 m	.....	.....
<b>2.1.40.</b>	<p><b>Signalmaße und Straßenlaternen sichern,</b> d.h. Straßenlaternen (vier Stück) und Signalmaße (drei Ampeln) vor dem Ausbau des Schotter durch einen Verbau oder Absprießung gegen abrutschen in die Baugrube und Beschädigungen sichern.</p> <p>Nach Abschluss der Gleisarbeiten Sicherungsmaßnahme entfernen.</p> <p><b>Hinweis: Werden Kabel, Maße, Seitenteile bzw. Abdeckplatten des Kabelkanales/-Schächte beschädigt, so sind diese auf Kosten des AN zu ersetzen.</b></p>	7,000 Stck	.....	.....
<b>2.1.50.</b>	<p><b>Mastfundamente sichern,</b> d. h. Alle Mastfundamente die <math>\geq 50</math> cm freigelegt werden, die Baugrube von Oberkante Fundament tiefer als 1 m und die Baugrube <math>\leq 1</math> m entfernt liegen, sind unter Einbeziehung der DIN 4142 - Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten zu sichern.</p>	3,000 Stck	.....	.....

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.60.	<p><b>Nachweis über Lageveränderung,</b> d. h. Die Maste sind auf Lageveränderungen nach DIN 1054, in einem Intervall von 2 mal wöchentlich zu prüfen. Sämtliche Werte sind tachymetrisch und georeferenziert aufzumessen. Die Prüfergebnisse sind zu protokollieren und dem AG zu übergeben. Sollten während der Bauausführung signifikante Änderung auftreten, ist der AG umgehend zu informieren.</p> <p><b>Hinweis: Der Nachweis über die Lageveränderung ist für die zu sichernden Mastfundamente zu führen. Die Anzahl der betroffenen Maste ergibt sich somit aus der damit verbundenen Position "Mastfundamente sichern,".</b></p>	1,000 Psch		.....
2.1.70.	<p><b>Bordsteine sichern,</b> d. h. die seitlich am Gleis befindlichen Bordsteine (Tief -und Hochbordsteine), gegen Abrutschen oder Beschädigung durch einen Verbau oder Absprießung sichern. Nach Abschluss der Gleisarbeiten Sicherungsmaßnahme entfernen.</p>	100,000 m	.....	.....
2.1.80.	<p><b>Wiederverwendbare Betonbordsteine (18 x 30) aufbrechen,</b> d.h. wiederverwendbare Betonbordsteine (DIN EN 1340) (H 18 x 30) einschließlich Betonfundament und Keil aufnehmen, die Steine säubern und zur Wiederverwendung seitlich lagern. Den anfallenden Betonbruch auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden und abfahren.</p>	30,000 m	.....	.....
2.1.90.	<p><b>Einbauelemente sichern,</b> d.h. Einbauelemente (Entwässerungseinläufe und Entlüftungsschächte) vor dem Ausbau des Schotters durch einen Verbau oder Absprießung gegen abrutschen in die Baugrube und Beschädigungen sichern.</p> <p>Nach Abschluss der Gleisarbeiten Sicherungsmaßnahme entfernen.</p> <p><b>Hinweis: Werden Seitenteile bzw. Abdeckplatten Schächte beschädigt, so sind diese auf Kosten des AN zu ersetzen.</b></p>			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		4,000 Stck	.....	.....
2.1.100.	<b>Schacht für Koppelspule ausbauen,</b> d.h. Koppelspulenschacht vorsichtig ausbauen und laden, vorhandenen Rohre und Kabel falls erforderlich zurückbauen und seitlich, sicher lagern.	1,000 Stck	.....	.....
2.1.110.	<b>Ausbau einer Induktionsplatte,</b> d.h. eingebaute "Horacekplatte" vorsichtig ausbauen, seitlich für einen späteren Wiedereinbau sicher lagern.	2,000 Stck	.....	.....
2.1.120.	<b>Bordsteine aufbrechen / laden</b> d.h. Betonhochbordsteine, in den Abmessungen 100 x 30 x 10 cm einschließlich Betonfundament und Keil aufnehmen. Den anfallenden Betonbruch und Bordsteine auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden.	50,000 m	.....	.....
2.1.130.	<b>Verbundpflaster aufbrechen / aussetzen,</b> d.h. Verbundpflaster, d = 8 cm, in Sand verlegt, einschließlich Aushub des Sandes; den Sand getrennt auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden. Die Verbundsteine bis 50 m seitlich zur Wiederverwendung aussetzen und ordnungsgemäß lagern.	25,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
2.1.140.	<b>Natursteinpflaster aufbrechen / aussetzen,</b> d. h. Natursteinpflaster, Kantenlänge ca. 6- 8 cm, vorsichtig aus dem Trasszementmörtelbett ausbrechen und seitlich lagern, Zementbett unter dem Pflaster aufbrechen, Pflaster reinigen, Zementreste vom Pflaster entfernen, unbrauchbar gewordene Pflastersteine aussortieren und durch neue ersetzen. Bauschutt sammeln und auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden.	10,000 m <sup>2</sup>	.....	.....



## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.150.	<b>Kupferschlackesteine (verpecht) aufbrechen,</b> d. h. Kupferschlackesteine, Maße L/B/H 160/160/140 mm, in Sandbettung mit Pflasterkitt verpecht aufbrechen und direkt auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden. Einschließlich Aufbruch der Schienenlängsfugen und getrennte Lagerung der Vergussmasse. <b>Die Kupferschlackesteine sind getrennt von den anderen Pflastersteinen zu entsorgen.</b>	265,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
2.1.160.	<b>Großpflaster verpecht aufbrechen,</b> d. h. Großpflaster, Beton, Maße L/B/H 160/160/140 mm, in Sandbettung mit Pflasterkitt verpecht aufbrechen und direkt auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden. Einschließlich Aufbruch der Schienenlängsfugen und getrennte Lagerung der Vergussmasse.	345,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
2.1.170.	<b>Beidseitig geklebte Füllsteine / Verschmierung ausbrechen,</b> d. h. Füllsteine, beidseitig geklebt, bzw. Verschmierung oder Asphalt aus den seitlichen Hohlräumen der Schienen aufbrechen. Die Aufbruchstoffe sammeln und auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden.	750,000 mSch	.....	.....
2.1.180.	<b>Beton Tragschicht schneiden T 20-25cm laden</b> Tragschicht senkrecht in voller Aufbruchtiefe schneiden, für Anschluss von gebundenen Tragschichten, Tiefe der zu bearbeitenden Tragschicht über 20 bis 25 cm, anfallende Stoffe laden.	20,000 m	.....	.....
2.1.190.	<b>Tragschicht schneiden T 20-25cm laden</b> Tragschicht senkrecht in voller Aufbruchtiefe schneiden, für Anschluss von gebundenen Tragschichten, Tiefe der zu bearbeitenden Tragschicht über 20 bis 25 cm, anfallende Stoffe laden.	150,000 m	.....	.....
2.1.200.	<b>Bit. Tragschicht aufbrechen / laden</b> d. h. Deck- und Tragschichten aus bit. Mischgut, d = 20-25 cm, aufbrechen und auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden.  <b>Hinweis: Anhaftende Vliesreste sind vom Asphalt komplett zu entfernen, in stabile Säcke verpacken und gesondert zu entsorgen.</b>	480,000 m <sup>2</sup>	.....	.....

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.210.	<p><b>Gußasphalt aufbrechen / laden,</b> d. h. Gußasphalt aus bit. Mischgut, d = 15-20 cm, aufbrechen und auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden.</p> <p><b>Anhaftende Vliesreste sind vom Asphalt komplett zu entfernen, in stabile Säcke verpacken und zu entsorgen.</b></p>	25,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
2.1.220.	<p><b>Decke fräsen Fahrbahn T 4-5cm, (unterschiedliche Breiten)</b> Fräsen der bitumenhaltigen Decke, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, in Fahrbahnen, mit Asphaltdeckschicht aus SMA, AFB oder Gussasphalt, unterschiedliche Breiten, Tiefe über 4 bis 5 cm, Ränder an Einbauten nacharbeiten, Flächen reinigen, nicht festhaftende Schichten lösen, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden.</p> <p><b>Hinweis: Die Fräsarbeiten sind zum Teil auch im Weichenbereich im Anschluss der Baugrube und in unterschiedlichen Breiten an mehreren Stellen herzustellen.</b></p>	70,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
2.1.230.	<p><b>Schienenunterguss entfernen,</b> d. h. den Untergruss auf der Betonplatte (mSch) entfernen. Untergruss getrennt sammeln und auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden.</p>	230,000 mSch	.....	.....
2.1.240.	<p><b>Mörtel / Asphalt entfernen,</b> d. h. den Mörtel / Asphalt (Höhenausgleich) auf der Betonplatte (mSch) entfernen. Mörtel getrennt vom Asphalt sammeln und auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden.</p>	230,000 mSch	.....	.....
2.1.250.	<p><b>Hindernisse aus Beton und Mauerwerk beseitigen,</b> d.h. Hindernisse verschiedener Abmessungen im Boden beseitigen aus unbewehrtem und bewehrtem Beton, Betonplatte (<b>z.B. Fahrleitungsmastfundamente, Streifenfundamente, Schächte (Beton und Mauerwerk) usw.</b>), zerkleinern zu Stücken mit Kantenlänge &lt; 30 cm, auf Transportfahrzeuge des AN laden.</p> <p><b>Hinweis:</b> <b>Der angebotene Einheitspreis gilt für die Hindernisbeseitigung bei allen anfallenden Arbeiten.</b> <b>Abgerechnet wird nach Volumen fester Masse.</b> <b>Entsteht dem Entsorger zusätzlicher Aufwand aufgrund zu groß angelieferter Betonstücke, können dem AG gegenüber keine Mehrkosten geltend gemacht werden.</b></p>			

### Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
 LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		5,000 m <sup>3</sup>	.....	.....
2.1.260.	<b>Unterbau aufbrechen,</b> d. h. nach Beseitigung des Pflasters bzw. der Gleisplatten, den Unterbau aus Rüttelschotter, Mineralbeton, Beton, Gestück, Sauberkeitsschicht, Frostschutz bzw. Bodenmasse einschließlich Stopflager, Sandreste, Splitt etc. in einer Stärke von ca. 90 cm von Oberkante Schiene aufbrechen und auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden.	720,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
2.1.270.	<b>Bodenaustausch,</b> d. h. Boden bis zu einer Tiefe von 0,50 m ab Unterkante Erdplanum ausheben, laden und abtransportieren. Liefern von Frostschutzmaterial d = 50 cm (0/45).  Hinweis: Es ist ein Prüfzeugnis und Herkunftsnachweis des Frostschutzmaterials vorzulegen. gewählt'  ..... 'Gabbro, Basalt, Diabas	100,000 m <sup>3</sup>	.....	.....
<b>Summe 2.1.</b>	<b>Aufbruch</b>			.....
<b>Summe 2.</b>	<b>Aufbruch</b>			.....

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

### 3. Entsorgung

#### Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

#### 1. Allgemeiner Hinweis

Mit Auftragsvergabe übernimmt der AN die Entsorgung aller bei der Baumaßnahme anfallenden Böden, Gleisschotter, Bauschutt und anderer Materialien. Der Auftragnehmer übernimmt dabei für nicht gefährlichen Abfall die Funktion des Abfallerzeugers.

Der Auftragnehmer muss für die abzufahrenden Materialien eine Verwertung im Sinne des KrWG nachweisen (Verwertungsnachweis). Dem Auftraggeber sind hierfür vor Beginn der Arbeiten die notwendigen Genehmigungsunterlagen des Verwerter zur Prüfung vorzulegen. Für die gesamte Maßnahme ist eine Abfallbilanz zu erstellen. Reststoffe aus der Sortierung/Aufbereitung sind der zuständigen Gebietskörperschaft anzudienen.

Mit Abgabe des Angebotes sind die jeweiligen Verwertungs-/Entsorgungsstellen verbindlich zu benennen und die jeweiligen Annahmekriterien der Verwertungs-/Entsorgungsstellen beizufügen. Ein späterer Wechsel der Verwertungs-/Entsorgungsstellen ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung des AG zulässig.

#### 2. Entsorgungsnachweise/ Elektronisches Nachweisverfahren

Das Einholen und Aufstellen von Entsorgungsnachweisen und sonstigen für die Entsorgung notwendigen Unterlagen und Genehmigungen ist vom Unternehmer zu erbringen und die Kosten hierfür in die Einheitspreise einzurechnen. Bei allen Positionen zur Entsorgung sind alle anfallenden Kosten, Gebühren (auch Bearbeitungsgebühren) etc. in die Einheitspreise einzurechnen.

Das führen des elektronischen Nachweisverfahren (eANV) im Falle der Entsorgung von gefährlichen Abfällen erfolgt durch den AG.

#### 3. Begleitscheine / Übernahmescheine

Für sämtliche zu entsorgenden Stoffe sind vom AN Begleitscheine bzw. Übernahmescheine zu führen, auch wenn es sich nicht um überwachungsbedürftige bzw. gefährliche Abfälle handelt. Die

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

Begleit-/Übernahmescheine sind von einem Vertreter des AG beim Beladen der Transportfahrzeuge zu unterzeichnen und als Abrechnungsnachweis zusammen mit den Wiegescheinen mit der Rechnung vorzulegen. Der AG behält sich das Recht vor, bei einzelnen oder allen Abfuhrchargen auf das Unterzeichnen der Begleit-/Übernahmescheine zu verzichten. Die Begleit-/Übernahmescheine sind dann von einem Vertreter des AN zu unterzeichnen.

Mehraufwendungen für das Führen der Begleit-/Übernahmescheine sowie das Vorlegen der Begleit-/Übernahmescheine und Wiegescheine werden nicht gesondert vergütet.

Als Nachweis für die durchgeführte, ordnungsgemäße Entsorgung sind die Wiegescheine der Entsorgungsstelle und die Übernahmescheine in Form eines Nachweisbuches (in Anlehnung an die Nachweisverordnung) vorzulegen.

Das Nachweisbuch muss getrennt für jeden Abfallschlüssel und jede Einbauklasse mindestens folgende Unterlagen enthalten:

\* tabellarische Übersicht der entsorgten Massen mit Angabe von:

- Datum
- Kfz-Kennzeichen
- Masse (TO)
- Wiegeschein-Nr.
- Herkunft (Sanierungsbereich)
- Entsorgungsstelle / Deponie
- Abfallschlüsselnr.

\* Kopie der zugehörigen Deklarationsanalyse

\* Kopie des Entsorgungsnachweis (VE, Annahmeerklärung)

\* Wiegescheine mit jeweils zugehörigem Begleitschein bzw.

Übernahmescheinen

Als Deckblatt ist eine tabellarische Aufstellung der entsorgten Gesamtmassen mit Angabe von Abfallschlüsselnummer, Entsorgungsnachweisnummer und Kippstelle zu verwenden.

Das Nachweisbuch ist in Papierform sowie die Tabellen als Excel-Tabelle dem AG zu übergeben.

Mehraufwendungen für das Zusammenstellen und Übergeben des Nachweisbuches werden nicht gesondert vergütet.

### 4. Transport

Beim Abtransport sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Die notwendigen Begleitscheine sind vorzulegen. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

der AN die für den Transport notwendigen  
Einsammlungs-/Beförderungsgenehmigungen besitzt oder  
rechtzeitig beantragen muss. Aufwendungen dafür werden  
nicht gesondert vergütet.

Der Abtransport hat in einwandfreien, verkehrssicheren  
Fahrzeugen auf dem kürzesten, sichersten Weg zu den  
betreffenden Entsorgungsstellen zu erfolgen. Es muss  
hierbei insbesondere gewährleistet sein, dass kein  
Material verwehen kann und dass kein Wasser austreten  
kann. Die Ladeflächen der Fahrzeuge sind mit Planen  
abzudecken. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt  
nicht. Ein Mischen unterschiedlicher Materialien sowie  
eine zwischenzeitliche Entladung der Fahrzeuge ist  
grundsätzlich nicht zulässig.

Der Einheitspreis für den Abtransport und die  
Entsorgung gilt unabhängig davon, ob die zu  
entsorgenden Stoffe in Container abgefahren werden,  
oder erst auf LKW verladen werden müssen und an welcher  
Stelle auf den Flächen das Verladen erfolgt. Der  
Rücktransport der Container von der Kippstelle und die  
ggf. erforderliche Reinigung der Container und  
Transportfahrzeuge gilt als Nebenleistung und wird  
nicht gesondert vergütet.

Beim Beladen und Transportieren ist vom AN die  
Staubentwicklung durch geeignete Maßnahmen  
(Befeuchtung) wirkungsvoll zu unterbinden. Die Kosten  
hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen und  
werden nicht gesondert vergütet.

### 5. Unbekannte Kontaminationen

Sollten bei der Ausführung der vertraglichen Leistungen  
bisher nicht bekannte Schadstoffe bzw.  
Schadstoffgehalte festgestellt werden, die von den  
bisherigen Untersuchungsergebnissen abweichen, so ist  
unverzüglich der Vertreter des AG zu benachrichtigen  
und die weitere Vorgehensweise ist abzustimmen. Das  
Material ist dann ggf. auf einer vom AG dafür  
vorgesehenen Bereitstellungsfläche zwischenzulagern.  
Notwendige Analysen zur Deklaration der Materialien aus  
diesen Bereichen werden vom Fachbauüberwacher  
durchgeführt und dem AN unentgeltlich zur Verfügung  
gestellt.

### 6. Abfalltechnische Bewertung und Massenverschiebungen

Gegenüber den in den verschiedenen  
Entsorgungspositionen abgeschätzten Massen kann es zu  
Massenverschiebungen kommen. Ungeachtet dessen gelten  
die für die betreffenden Positionen angebotenen

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

Einheitspreise auch bei gegebenenfalls deutlichen Über- oder Unterschreitungen der jeweiligen Massenvorsätze.

Die Bewertung der Analysenergebnisse, die verbindliche Festlegung und Zuordnung zu den einzelnen Abbruch- bzw. Aushubbereichen sowie die Abfalleinstufung gemäß Abfallverzeichnisverordnung wird in dem beiliegenden abfalltechnischen Gutachten, bzw. der gutachterlichen Stellungnahme dargestellt.

### 3.1. Abtransport / Entsorgung Bodenmaterial/Baggergut EBV

#### Vorbemerkungen

##### Vorbemerkungen

#### **Abrechnungsrelevante Einstufung von Bodenmaterial und Baggergut**

Die abrechnungsrelevante Einstufung von Bodenmaterial und Baggergut erfolgt auf Grundlage der am 01.08.2023 in Kraft getretenen Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung ("Mantelverordnung"), vom 09.07.2021, bzw. der darin in Artikel 1 enthaltenen "Ersatzbaustoffverordnung" (nachfolgend "EBV" oder "ErsatzbaustoffV" abgekürzt).

Erst bei Überschreitung der Grenzwerte der Materialklassen BM-F3/BG-F3 für Bodenmaterial und Baggergut erfolgt die abrechnungsrelevante Einstufung nach den Zuordnungswerten der verschiedenen Deponieklassen gemäß der "Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) vom 27.04.2009 zuletzt geändert am 09.07.2021.

Für die Abrechnung nach Deponieklassen sind der Ausschreibung als Anlage ergänzende Zuordnungswerte (über die Zuordnungswerte der Deponieverordnung hinaus) beigelegt, welche bei der abrechnungsrelevanten Einstufung zusätzlich herangezogen werden.

Die Materialwerte nach Anlage 1 Tabelle 3 und 4 der EBV gelten als eingehalten, wenn die im Rahmen der Untersuchung gemessene Konzentration oder der Stoffgehalt eines Parameters gleich oder geringer ist als der entsprechende Materialwert. Ausgenommen hiervon sind die stoffspezifischen Orientierungswerte pH-Wert und Elektrische Leitfähigkeit die für die

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

abfalltechnische Zuordnung gemäß EBV auch bei  
Überschreitungen der Materialwerte von keiner Relevanz  
sind.

Unter der Bezeichnung Boden bzw. Böden/Auffüllungen  
sind in der vorliegenden Leistungsbeschreibung alle  
anzutreffenden Schichten aus natürlichen Böden,  
Auffüllungen, Schotter- und Bauschuttmaterial sowie  
Gemische aus den vorgenannten Schichten zu verstehen.

### 3.1.10. Bodenmaterial und Baggergut Materialklasse BM-F3/BG-F3

Bodenmaterial/Baggergut zu einer zugelassenen  
Entsorgungsstelle des AN transportieren und  
abkippen,  
einschl. Entsorgungskosten.

Bodenmaterial/Baggergut mit einem Belastungsgrad  
über  
dem BM-F2/BG-F2-Wert bis einschließlich dem  
BM-F3/BG-F3-Wert gemäß Tabelle 3 und Tabelle 4  
der  
Anlage 1 der Ersatzbaustoffverordnung vom  
09.07.2021.

Mineralischer Fremdstoffanteil bis 50 Vol.-%

AVV-Nr. 170504, 170506

Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der  
Entsorgungsstelle.  
Entsorgungsstelle nach Wahl des AN.

Mit Angebotsabgabe hat der AN ein  
Entsorgungskonzept zu erstellen und den Entsorger  
zu benennen.

Entsorger / Entsorgungsstelle (Name und Anschrift)

' .

(Bieterangabe)

1.450,000 TO .....

<b>Summe 3.1.</b>	<b>Abtransport / Entsorgung Bodenm..</b>	.....
-------------------	--	-------



## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

### 3.2. Abtransport / Entsorgung Bauschutt Merkblatt

#### Vorbemerkungen Vorbemerkungen

#### Abrechnungsrelevante Einstufung von Bauschutt

Die abrechnungsrelevante Einstufung von Bauschuttmaterialien erfolgt nach den Parametern des Merkblatts der hessischen Regierungspräsidien "Entsorgung von Bauabfällen", vom 01.09.2018 (Tab. 2) bzw. bei notwendiger deponietechnischer Entsorgung (entspricht Überschreitung der Zuordnungswerte Z 1.2 gemäß Merkblatt) zusätzlich nach den Deponieklassen der Deponieverordnung jedoch ohne Berücksichtigung der Parameter Glühverlust und TOC.

Für die Abrechnung nach Deponieklassen sind der Ausschreibung als Anlage ergänzende Zuordnungswerte (über die Zuordnungswerte der Deponieverordnung hinaus) beigefügt, welche bei der abrechnungsrelevanten Einstufung zusätzlich herangezogen werden.

#### 3.2.10. Bauschutt Einbauklasse Z 1.1

Bauschutt zu einer zugelassenen Entsorgungsstelle des AN transportieren und abkippen, einschl. Entsorgungskosten.  
Aufnehmen und Transport von Container wird nicht gesondert vergütet.  
Bauschutt mit einem Belastungsgrad bis einschl. dem Z1.1-Wert im Feststoff und im Eluat gemäß Tabelle 2 des Merkblattes "Entsorgung von Bauabfällen", vom 01.09.2018,

Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Entsorgungsstelle.

AVV-Nr. 170101, 170102, 170103, 170107

Mit Angebotsabgabe hat der AN ein Entsorgungskonzept zu erstellen und den Entsorger zu benennen.

Entsorger / Entsorgungsstelle (Name und Anschrift)

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

(Bieterangabe)

200,000 TO

### 3.2.20.

#### Bauschutt Deponieklasse I

Bauschutt zu einer zugelassenen Entsorgungsstelle des

AN transportieren und abkippen, einschl. Entsorgungskosten.

Bauschutt mit einem Belastungsgrad über dem Z1.2-Wert im Feststoff und Eluat (Tab. 2) des Merkblattes "Entsorgung von Bauabfällen", vom 01.09.2018, und mit einem Belastungsgrad über dem Zuordnungswert der Deponieklasse 0 bis einschl. dem Zuordnungswert der Deponieklasse I gemäß der "Verordnung zur Vereinfachung des Deponierechts (DepV)" vom 27.04.2009, zuletzt geändert am 09.07.2021.

und einem Einzelparametergehalt bis einschl. den ergänzenden Zuordnungswerten der Anlage A, Spalte DK I.

Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Entsorgungsstelle.

AVV-Nr. 170101, 170102, 170103, 170107

Mit Angebotsabgabe hat der AN ein Entsorgungskonzept zu erstellen und den Entsorger zu benennen.

Entsorger / Entsorgungsstelle (Name und Anschrift)

(Bieterangabe)

100,000 TO

### 3.2.30.

#### Asphalt (nicht teerstämmig)

Nicht teerstämmigen Straßenaufbruch (gemäß RuVa-Stb1),

zu einer zugelassenen Entsorgungsstelle des AN transportieren und entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühren und sonstiger Gebühren.

Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Entsorgungsstelle.

Mit Angebotsabgabe hat der AN ein Entsorgungskonzept zu erstellen und den Entsorger zu benennen.

### Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
 LV: 3.1 Gleisanlagen

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

Entsorger / Entsorgungsstelle (Name und Anschrift)

.....

(Bieterangabe)

300,000 TO ..... .....

#### 3.2.40. Teerstämmige Fugenmassen

Teerstämmige Fugenmassen zu einer zugelassenen Entsorgungsstelle des AN transportieren und entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühren und sonstiger Gebühren.

Abgerechnet wird nach Wiegescheinen der Entsorgungsstelle.

Mit Angebotsabgabe hat der AN ein Entsorgungskonzept zu erstellen und den Entsorger zu benennen.

Entsorger / Entsorgungsstelle (Name und Anschrift)

.....

(Bieterangabe)

5,000 TO ..... .....

<b>Summe 3.2.</b>	<b>Abtransport / Entsorgung Bausch..</b>	.....
-------------------	--	-------

<b>Summe 3.</b>	<b>Entsorgung</b>	.....
-----------------	-------------------	-------

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	<b>Herstellung</b>			
4.1.	<b>Herstellung</b>			
4.1.10.	<p><b>Planum Abweichung +/-2cm Verdichtungsnachweis</b> Planum in Baugrube herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m2, mit Verdichtungsnachweis.</p> <p>Herstellen eines Dachprofils zu beiden Seiten von 2%.</p>	720,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
4.1.20.	<p><b>Kombinationsgeokunststoff liefern und einbauen</b> Kombinationsgeokunststoff liefern, auf Planum einbauen und provisorisch befestigen, falls kein sofortiger Einbau des darüberliegenden Materials erfolgt.</p> <p>Kombinationsgeokunststoff aus einer quadratischen Polypropylen Bewehrung mit verschweißten Knoten und mittig eingeschweißtem, mechanisch verfestigten Filtervliesstoff. Einsatz zur Bodenbewehrung im Erd- und Verkehrswegebau. Ohne Beschichtung des Materials mit anderen Polymeren.</p> <p>Materialeigenschaften:</p> <p>Rohstoff aus Polypropylen (PP)  Nennfestigkeit (längs/ quer) <math>\geq 40 \text{ kN/m} / 40 \text{ kN/m}</math>  Zugkraftaufnahme bei 2% Dehnung (längs/ quer)  16 kN/m / 16 kN/m  Dehnung bei Nennfestigkeit (längs/ quer) <math>\leq 7\% / 7\%</math>  Dehnfestigkeit (längs/ quer) 800 kN/m / 800 kN/m  Zyklische Dehnfestigkeit <math>\geq 1.400 \text{ kN/m}</math>  Torsionssteifigkeit <math>\geq 2.000 \text{ N-mm/deg}</math>  Konstruktionsdehnung 0%  Geotextilrobustheitsklasse GRK 4</p> <p>Abgerechnet wird nach abgedeckter Fläche. An Überlappungen muss ein Überstand von 50 cm eingehalten werden.</p> <p><b>Hinweis: Vor Einbau des Grobschlages im Bereich in dem ein Bodenaustausch stattgefunden hat, muss zuvor der Kombinationsgeokunststoff eingebaut werden.</b></p>	720,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
4.1.30.	<p><b>Frostschuttschicht (qm) liefern / einbauen,</b> d. h. Frostschuttschicht (0/45), d = 50 cm profilgerecht und lageweise einbauen und verdichten. EV2 mind. 80 MN/qm. Der EV2 ist durch eine geeignete Prüfmethode nachzuweisen.</p>			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

Hinweis: Während des Einbaus der Frostschutzschicht ist immer darauf zu achten, dass der Wasseranteil 4 - 7 % betragen muss. Die Frostschutzschicht muss feucht abgeladen und eingebaut werden.

Herstellen eines Dachprofils zu beiden Seiten von 2%.

Hinweis:  
Es ist ein Prüfzeugnis und Herkunftsnachweis des Schotters vorzulegen.  
gewählt'

.....'Gabbro, Basalt, Diabas?

720,000 m<sup>2</sup>

4.1.40.

### Betonplatte reinigen,

d. h. die vorhandene Betonplatte ist von jeglicher Verschmutzung (Dreck, Staub, alter Vergussmasse, Betonschlämme usw.) mit einem Hochdruckreiniger oder ähnlichen Gerätschaften zu reinigen.

Reststoffe / Materialien sammeln und auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden, transportieren und entsorgen.

390,000 m<sup>2</sup>

4.1.50.

### Betontragschicht Fahrbahn Schalung C30/37 D 30cm

Betontragschicht ZTV Beton-StB in Fahrbahnen, einschl. Schalung, Beton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Dicke 30 cm, Oberfläche schlichten. Tragschicht nachbehandeln und mit Folie abdecken. Die geforderte Mindestfestigkeit des Betons muss nach spätestens 24 h erreicht sein.

Einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten und Stellen der Hilfsmittel.

Betonlieferant

gewähltes Produkt:'

.....'

5,000 m<sup>3</sup>

4.1.60.

### Vormontageplatz bereitstellen, einrichten und räumen

Vormontageplatz für Gleisjoche und Weichen, bereitstellen, einrichten und räumen, einschl. aller Nebenarbeiten, Lager für Schienenstapel.

Der AN ist verantwortlich für die ihn zur Montage zur Verfügung gestellten Materialien bis zum Einbau auf der Baustelle.

**Von der VGF kann keine Lager -bzw. Vormontagefläche zur**

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verfügung gestellt werden.  Lage und Adresse des Vormontageplatzes:  gewähltes Produkt:'  .....'			
		1,000 psch		.....
4.1.70.	<p><b>Spurstangen aufladen/ transportieren/ abladen</b> Spurstangen abholen, transportieren und abladen, auf gleislose Förderfahrzeuge, vom AN beigestellt, am Bereitstellungsplatz, Transportweg bis 25 km, abladen mit kompatibler Ladevorrichtung AN, Detailzeichnung der Spurstangen liegt der Ausschreibung bei.</p> <p>Das Materiallager befindet sich in der "Hanauer Landstraße 345" in Frankfurt. Die Spurstangen können von Montag - Donnerstag (7:30 Uhr -14:00 Uhr) und Freitags (7:30 Uhr - 13:00 Uhr) vom AN nach Absprache mit dem AG abgeholt werden</p> <p>Die Spurstangen müssen vom AN selbst aufgeladen werden.</p>			
		78,000 St	.....	.....
4.1.80.	<p><b>Schiene abholen/ transp. abladen auf Förderfahrzeug gleislos</b> Schiene abholen, transportieren und abladen, auf gleislose Förderfahrzeuge, vom AN beigestellt, am Bereitstellungsplatz, Transportweg bis 25 km, abladen mit kompatibler Ladevorrichtung AN, Schienenlänge über 6 bis 15 m.</p> <p><b>Hinweis: Das Schienenlager befindet sich in der "Hanauer Landstraße 345" in Frankfurt.</b> <b>Die Schienen können von Montag - Donnerstag (7:30 Uhr -14:00 Uhr) und Freitags (7:30 Uhr - 13:00 Uhr) vom AN nach Absprache mit dem AG abgeholt werden</b></p> <p><b>Die Schienen werden durch einen Portalkran und Mitarbeitern der VGF geladen.</b></p>			
		750,000 m	.....	.....
4.1.90.	<p><b>Betonschwellen laden / transportieren / abladen (AN),</b> d. h. Betonschwellen gebündelt / lose mit Krangestellung durch den AN, auf zu stellendes Fahrzeug aufladen. Schwellen auf eine Entfernung bis 25 km transportieren. Schwellen vom Fahrzeug seitlich abladen und stapeln.</p>			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<b>Hinweis: Die Betonschwellen befinden sich auf dem Lagerplatz auf der Hanauer Landstraße 447 Hafenbahnbrücke.</b>			
		346,000 Stck	.....	.....
<b>4.1.100.</b>	<b>Rillengleisjoche montieren (Vormontageplatz),</b> d. h. seitlich lagernde Betonschwellen aufnehmen und zum Vormontageplatz transportieren, nach der festgelegten Schwellenteilung (20 Stck / 15 m Schiene) auslegen. Die Schienen auf Schwellen aussetzen, die Spur in der Keilwinkelführungsplatte "K-Wfp 14 K" einstellen und vorschriftsmäßig befestigen.  Spurweite 1433 mm (+0/-2 mm)  <b>Hinweis: Sollten beim Transport oder bei der Montage Schwellen oder Schienen durch den AN beschädigt werden, so sind diese während der Bauzeit gegen welche vom AN gelieferten zu ersetzen.</b>			
		260,000 mGl	.....	.....
<b>4.1.110.</b>	<b>Löcher für Spurstangenbefestigung in den Schienensteg bohren / fräsen.</b> d.h. Müssen Spurstangen versetzt werden, Löcher für Spurstangenbefestigung in den Schienensteg bohren oder fräsen			
		20,000 Stck	.....	.....
<b>4.1.120.</b>	<b>Gleis montieren / spuren,</b> d. h. die seitlich lagernden Schienen, Spurstangen und Kleineisen heranschaffen und vormontieren. Die Spurstangen im Regelabstand von 1,50 m mit je 4 Stk. Schrauben (M22 x 55), 4 Stück Muttern (M22 SW39) und den erforderlichen Spurausgleichsplättchen (Stärken: 2mm und 3mm) zur Erreichung der vom AG vorgegebenen Spurweite(1432mm +/-1mm) einpassen und die Schrauben fest anziehen (470 Nm).  <b>Hinweis:</b> <b>Die Spurstangenschrauben, Muttern und Ausgleichsplättchen (pro Spurstange jeweils 1x2mm und 1x3mm Spurausgleichsplättchen kalkulieren) sind durch den AN zu liefern.</b>			
		115,000 mGl	.....	.....
<b>4.1.130.</b>	<b>Schienenentkopplung am Schienenfuß herstellen, (Isolierung)</b> Schienenprofil zur elektrischen Isolierung umschließend um den Schienenfuß liefern und einbauen. Einbau zwischen zwei Schienenbefestigungen der Schwellen. Der Zuschnitt der Profile ist einzurechnen. Abrechnung nach mGl.			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

Nach dem Einbau der Isolierung erfolgt eine Abnahme und Überprüfung auf konkreten Zuschnitt und Anpassung der Isolierung durch den AG. Der AN muss die Abnahme bei der Bauüberwachung anmelden.

Datenblatt ist zur Freigabe dem AG vorzulegen.

260,000 mGl ..... ..

### 4.1.140. Schienenentkopplung liefern / einbauen (Betonplatte)

Schienenstegisolierprofile innen und außen liefern und montieren.

- Schienenisolierprofile aus Kautschuk, elektrisch nicht leitend für Rillenschienen 60R2. Profile in Längen von 15m zur Minimierung der Öffnungen. Kürzere Längen sind nicht zulässig
- Hitzebeständig bis 280 Grad Celsius
- Verwitterungsbeständig
- Grundwasserneutral
- Beständig gegen UV-Licht
- Recyclebar
- Körperschalldämmend
- Keine Wasseraufnahme
- Beständigkeit bei Auftragsschweißungen an der Schiene
- Seitliche Isolierung der Schiene muss so gestaltet sein, dass eine 1,5mm Einfederung möglich ist.
- Elektrische Isolierung von kleiner gleich 0,01S/km in Anlehnung an DIN EN 50122-2 mit Prüfzeugnis

Herstellung der Stanzungen für die Spurstangen sind einzurechnen. Auf Wunsch kann dem AN der Schienenteilungsplan auch als dwg- oder dxf-Datei übermittelt werden, um die Stanzungen für die Spurstangen in der Schienenflankenisolierung bereits werksseitig herstellen zu lassen.

Montage nach Arbeitsanweisung des Herstellers. Einschließlich Lieferung sämtlicher dazu notwendiger Materialien (Kleber, Verdünner, Dichtpaste, etc.)

Die Isolierung soll bis 25mm unter die Fahrfläche reichen. Auf der Innenseite der Schiene ist die Isolierung so zu wählen, dass sie bis 25mm unter die Flanke reicht. Am Schienenfuß muss die Isolierung so dimensioniert sein, dass die komplette Oberseite und Seite des Schienenfußes sowohl innen als auch außen bedeckt ist. Die Isolierung der seitlichen Schienenfüße erfolgt mit dem herzustellenden Unterguss auf diese Höhe um eine komplette Versiegelung zu erhalten.



## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Die Isolierung ist schematisch der Anlage 2 Schienenisolierung Darstellung zu entnehmen. Entgegen dieser Anlage ist die Isolierung nur so hoch einzubauen, wie weiter oben im Text beschrieben.</p> <p>Am Schienenfuß ist das Material überall dort auszuschneiden, wo die Niederhalter befestigt werden. Dies ist in den EP einzukalkulieren. Schiene vor dem Aufkleben der Isolierung mit einer Drahtbürste oder vergleichbar von grobem Schmutz und Rost befreien.</p> <p>Die Isolierung der Spurstangen wird separat vergütet.</p> <p>Einschließlich Lieferung und Einbau der Übergangskappen an Schweißstößen zur vollflächigen Verklebung. Abgerechnet wird nach Meter Schiene mit Innen- und Außenprofil.</p> <p><b>Beim Einbau des Systems hat zwingend ein Vertreter des Herstellers dabei zu sein, um die Qualität zu bestätigen.</b></p>	115,000 mGl	.....	.....
4.1.150.	<p><b>Spurstangenummantelung liefern / einbauen,</b> Spurstangenummantelung liefern und einbauen.</p> <p>Ummantelung aus Kautschuk.</p> <p>Einschließlich wasserdichtem Übergang zu den seitlichen Schienenisolierungen Innen und Außen.</p> <p>Schiene bzw. Spurstange vor dem Aufkleben der Isolierung mit einer Drahtbürste oder vergleichbar von grobem Schmutz und Rost befreien.</p> <p>Maße der Spurstange sind der Anlage 3 Spurstange Detailzeichnung zu entnehmen. Die Spurstangen sind oben abgearbeitet, um einen höheren Asphaltaufbau zu erhalten.</p> <p>Einschließlich der Abdeckkappen für Schrauben und Muttern der Spurstangen.</p> <p>Montage nach Angaben des Herstellers.</p> <p>Einschließlich Lieferung aller dafür notwendigen Materialien wie Kleber, Verdünner, Dichtpaste etc. oder Werkzeuge.</p>			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

		78,000 St	.....	.....
--	--	-----------	-------	-------

### 4.1.160. Schienenstegisolierprofile innen und außen liefern und montieren (Schwellengleis)

Schienenstegisolierprofile innen und außen liefern und montieren.

- Schienenisolierprofile aus Kautschuk, elektrisch nicht leitend für Rillenschienen 60R2. Profile in Längen von 15m zur Minimierung der Öffnungen. Kürzere Längen sind nicht zulässig
- Hitzebeständig bis 280 Grad Celsius
- Verwitterungsbeständig
- Grundwasserneutral
- Beständig gegen UV-Licht
- Recyclebar
- Körperschalldämmend
- Keine Wasseraufnahme
- Beständigkeit bei Auftragsschweißungen an der Schiene
- Seitliche Isolierung der Schiene muss so gestaltet sein, dass eine 1,5mm Einfederung möglich ist.
- Elektrische Isolierung von kleiner gleich 0,01S/km in Anlehnung an DIN EN 50122-2 mit Prüfzeugnis

Montage nach Arbeitsanweisung des Herstellers. Einschließlich Lieferung sämtlicher dazu notwendiger Materialien (Kleber, Verdünner, Dichtpaste, etc.)

**Die Isolierung soll bis 25mm unter die Fahrfläche reichen. Auf der Innenseite der Schiene ist die Isolierung so zu wählen, dass sie bis 25mm unter die Flanke reicht. Am Schienenfuß muss die Isolierung so dimensioniert sein, dass die komplette Oberseite des Schienenfußes sowohl innen als auch außen bedeckt ist. Die beidseitige Schienenstegisolierung muss eine Überlappung der Schienenfußisolierung haben um eine vollständige Bedeckung zu gewährleisten.**

Schiene vor dem Aufkleben der Isolierung mit einer Drahtbürste oder vergleichbar von grobem Schmutz und Rost befreien.

Einschließlich Lieferung und Einbau der Übergangskappen an Schweißstößen zur vollflächigen Verklebung.

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

Abgerechnet wird nach Meter Schiene mit Innen- und Außenprofil.

**Beim Einbau des Systems ist zwingend ein Vertreter des Herstellers dabei zu sein, um die Qualität zu bestätigen.**

260,000 mGl .....

- 4.1.170. Gleisjoche laden / transportieren / abladen / einbauen,**  
d. h. die fertig montierten Gleisjoche vom Vormontageplatz aufnehmen, auf ein Fahrzeug des AN laden, bis 25 km zur Einbaustelle transportieren und auf dem fertigen Schotterplanum ablegen und ausrichten. Schwelleneinteilung und Spur nochmals prüfen, Spurweite 1433 mm (+0/-2 mm). Die Gleisjoche sind nach Angabe der örtlichen Bauleitung mit 20 - 22 mm bzw. 24 - 26 mm Schweißlücke zu verlegen. Vom AN zu stellende Zwickel sind einzusetzen. Hebegeräte und Transportmittel stellt der AN.

**Hinweis: Gleisablage 30 mm unter Solllage**

260,000 mGl .....

- 4.1.180. Einzelne Betonschwellen in der Baugrube einbauen,**  
d. h. **Betonschwellen** in der Baugrube einbauen, Schotter bis 20 cm unter Schwellenunterkante auskoffern und seitlich lagern. Betonschwellen von Lagerplatz auf Hafenbahnbrücke laden, transportieren und abladen sowie einbringen und befestigen. Die Spurweite ist vorher zu überprüfen und gegebenenfalls auf die Sollspurweite zu korrigieren.

5,000 Stck .....

- 4.1.190. Gleisjoche (Spurhaltergleis) laden / transportieren / abladen,**  
d. h. die fertig montierten Gleisjoche (Spurhaltergleis) vom Vormontageplatz aufnehmen, auf ein Fahrzeug laden, bis 25 km zur Einbaustelle transportieren und abladen.

115,000 mGl .....

- 4.1.200. Gleis einbauen (Betonplatte),**  
d. h. das fertig gespurte und seitlich lagernde Gleis in die Baugrube verziehen und mit vom AN zu stellendem Hebegerät auf die im Vorfeld ausgelegten Kanthölzer auf der Betonplatte auflegen. Gleis zum Schweißen nochmals genau ausrichten, Spur überprüfen und verspießen.

**Nach dem Schweißen das Gleis leicht anheben, die Kanthölzer**

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	entfernen und das Gleis auf der Betonplatte ablegen.			
	Hinweis: Die Kanthölzer sind so zu wählen, dass die Anbringung der Schweißformen möglich ist.			
		115,000 mGl	.....	.....
4.1.210.	<b>Spurstange ausbauen,</b> d. h. . Befestigung lösen, Spurstangen ausbauen. Befestigungsmaterial und Spurstangen seitlich lagern und nach Abschluß der Baumaßnahme in die "Zentrale Gleiswerkstatt Infrastruktur" in der "Hanauer Landstraße 345" in Frankfurt transportieren und abladen.			
		40,000 Stck	.....	.....
4.1.220.	<b>Rillenschienenstoß verlaschen,</b> d. h. die Laschenkammern reinigen, die vom AN zu stellenden Laschen und Schraubzwingen (Laschenschrauben) heranschaffen, die Laschen ansetzen und mit zwei Laschenschrauben (Schraubzwingen) befestigen.			
		48,000 Stck	.....	.....
4.1.230.	<b>Laschen entfernen,</b> d. h. an gelaschten Rillenschienenstößen die Laschen entfernen, sammeln und aufladen bzw. aussetzen.			
		48,000 Paar	.....	.....
4.1.240.	<b>Stoßplatten anbringen,</b> d. h. die vom AN zu stellenden Stoßplatten unter die Schienenenden schieben, die Schienen mit Plättchen auf gleiche Höhe bringen und festlegen, Unterstopfen und Unterfüttern. Überprüfen und Unterhalten der Stoßplatte.			
		8,000 Stck	.....	.....
4.1.250.	<b>Stoßplatten entfernen,</b> d. h. die Plattenschrauben lösen und entfernen, die Stoßplatten und Plättchen aufladen bzw. seitlich aussetzen.			
		8,000 Stck	.....	.....
4.1.260.	<b>Verbindungsschweißung (elektr.) (Rille),</b> d.h.Schienenverbindungsschweißen an im Gleis eingebauten Schienen 60R1 und 60R2, Stahlsorte R 200, mit dem <b>Verfahren 114</b> (Metalllichtbogenschweißen mit Fülldrahtelektrode) mit selbstschützender Fülldrahtelektrode nach DIN EN ISO 17632 - Lincoln Electric NS-3M. Die letzten 10 mm des Schienenkopfes sind mit einer Stabelektrode nach DIN EN 14700 - UTP DUR 300 oder Oelikon Citorail - zu schweißen. Einschließlich der Nebenarbeiten (Herstellen der Schweißlücke, Ausrichten des Schweißstoßes, Wärmebehandlung, Säubern des Verbindungsstoßes und des Schweißbereiches; profilgerechtes Schleifen). Stellen sämtlicher Materialien und Vorhalten der			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	erforderlichen Geräte.			
	<b>Hinweis: 8 Stöße alt auf neu.</b>			
		8,000 Stck	.....	.....
4.1.270.	<b>Verbindungsschweißung (alum.) Rille,</b> d. h. Aluminothermisches Schienenverbindungsschweißen (AS) nach dem Schweißverfahren <b>SRZ</b> an im Gleis eingebauten Schienen <b>60R2</b> , Stahlsorte <b>R200</b> . Einschließlich der Nebenarbeiten (Herstellen der Schweißlücke, Ausrichten des Schweißstoßes, Säubern des Verbindungsstoßes und des Schweißbereiches; profilgerechtes Schleifen). Stellen sämtlicher Materialien und Vorhalten der erforderlichen Geräte.	28,000 Stck	.....	.....
4.1.280.	<b>Verbindungsschweißung (alum.) Rille, (Betonplatte)</b> d. h. Aluminothermisches Schienenverbindungsschweißen (AS) nach dem Schweißverfahren <b>SRZ</b> an im Gleis eingebauten Schienen <b>60R2</b> , Stahlsorte <b>R200</b> . Einschließlich der Nebenarbeiten (Herstellen der Schweißlücke, Ausrichten des Schweißstoßes, Säubern des Verbindungsstoßes und des Schweißbereiches; profilgerechtes Schleifen). Stellen sämtlicher Materialien und Vorhalten der erforderlichen Geräte.			
	<b>Nach dem Schweißen das Gleis leicht anheben, die Kanthölzer entfernen und das Gleis auf der Betonplatte ablegen.</b>	20,000 Stck	.....	.....
4.1.290.	<b>Trennschnitte mit Trennscheibe,</b> d. h. an Rillenschienen Trennschnitte mit der Trennscheibe ausführen. Pro Trennstelle.	10,000 Stck	.....	.....
4.1.300.	<b>Gleis (Rille) stopfen (1. Stopfgang),</b> d. h. Gleis (Rille) unter Verwendung einer, vollautomatischen, gleis-fahrbaren Gleisstopf- und Richtmaschine (ausgerüstet mit einem Mehrkanalschreiber) bis max. 30 mm heben und stopfen. Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, erforderliche Überhöhungen und Rampen herstellen, Gleis seitlich ausrichten bis OK Schwelle verfüllen und betriebssicher herrichten. <b>Den benötigten Verfüll- und Stopfschotter (K1) bzw. Mineralgemisch liefern, verteilen und in das Gleis einbauen (verfüllen).</b>			
	Nach dem Stopfen sind die Bereiche zwischen den Schwellen und vor Kopf zu verdichten. Der Schienenfuß, Kleineisen und Schwellen sind abzukehren. Die ordnungsgemäße Gleislage ist durch ein Messprotokoll mit folgenden Parametern nachzuweisen: Spurweite, Überhöhung, Krümmung, Verwindung und Längshöhe.			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

Hinweis:  
Es ist ein Prüfzeugnis und Herkunftsnachweis des Schotters bzw. Mineralgemisch vorzulegen.  
gewählt'

.....'Gabbro, Basalt, Diabas?

260,000 mGl

### 4.1.310.

#### **Gleis (Rille) stopfen,**

d. h. Gleis (Rille / Vignol) unter Verwendung einer, vollautomatischen, gleisfahrbaren Gleisstopf- und Richtmaschine (ausgerüstet mit einem Mehrkanalschreiber) bis max. 30 mm heben und **fest auf Endlage** stopfen.

Schwellenfächer und Schwellen vor Kopf mit Schotter versehen, erforderliche Überhöhungen und Rampen herstellen, Gleis seitlich ausrichten, bis OK Schwelle verfüllen und betriebssicher herrichten. **Den benötigten Verfüll- und Stopfschotter (K1) bzw. Mineralgemisch liefern, verteilen und in das Gleis einbauen (verfüllen).**

Nach dem Stopfen sind die Bereiche zwischen den Schwellen und vor Kopf zu verdichten. Der Schienenfuß, Kleineisen und Schwellen sind abzukehren.

Die ordnungsgemäße Gleislage ist durch ein Messprotokoll mit folgenden Parametern nachzuweisen:

Spurweite, Überhöhung, Krümmung, Verwindung und Längshöhe.

Hinweis:

Es ist ein Prüfzeugnis und Herkunftsnachweis des Schotters bzw. Mineralgemisch vorzulegen.  
gewählt'

.....'Gabbro, Basalt, Diabas?

260,000 mGl

### 4.1.320.

#### **Rillengleis nachstopfen,**

d. h. Rillengleis auf Betonschwellen in den Anschlußbereichen mit Kraftstopfer nachstopfen.

Den benötigten Verfüll- und Stopfschotter liefern, verteilen und in das Gleis einbauen (verfüllen).

5,000 mGl

### 4.1.330.

#### **Gleisbefestigung vorbereiten,**

d. h. Gleis mit einer Toleranz von +/- 5 mm in der Achse horizontal ausrichten.

230,000 mSch

### 4.1.340.

#### **Ankerbolzen liefern / setzen,**

d. h. mit Hilfe einer Bohrschablone in Abständen von 1,50 m Bohrungen im entsprechenden Abstand zur Schiene herstellen und die

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
 LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Ankerbolzen (M22 x 240 und M22 x 300) mit Excenterklemmplatte, Federring und Mutter (M22) mit Hilfe von Zweikomponentenkleber einsetzen (Abrechnung nach Stückzahl).</p> <p><b>Hinweis: Ankerbolzen, Federinge, Muttern und Excenterklemmplatten werden vom AN geliefert. Der Zweikomponentenkleber ist vom AN bereitzustellen.</b></p> <p>Produkte:</p> <p>Zweikomponentenkleber</p> <p>gewähltes Produkt:'</p> <p>.....'</p> <p>Excenterklemmplatte</p> <p>gewähltes Produkt:'</p> <p>.....'</p>	306,000 Stck	.....	.....
4.1.350.	<p><b>Horizontales Ausrichten des Gleises (Excenter),</b>                      d. h. Gleis durch Drehen der Excenterklemmplatte mit einem Schraubenschlüssel horizontal bis zu +/- 5 mm feinjustieren.</p> <p>Zulässige Toleranz: + 0 / -2 mm im Endzustand.</p>	306,000 Stck	.....	.....
4.1.360.	<p><b>Ausrichten und Vorbereiten des Gleises zum Verguss,</b>                      d. h. Gleis durch Drehen der Excenterklemmplatte horizontal und vertikal feinjustieren. Das fertig gespurte und verschweißte Gleis mit Hartholzunterlagen und Ausgleichsplatten unter den Spurstangen auf Höhe bringen, gegen Verrutschen sichern, ausrichten und mit Kanthölzern verspießen. Das Verspießen muss kraftschlüssig durch beide Gleise an den anstehenden Straßenbaufbau verlaufen. (Spurweite 1432 mm +/-1mm). Einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten und Stellen der Hilfsmittel.</p> <p>Die zulässigen späteren Toleranzen der Gleisabnahme sind den Technischen Vorbemerkungen zu entnehmen und zwingend einzuhalten.</p>	115,000 mGl	.....	.....
4.1.370.	<p><b>Gleis untergießen (Mörtel, zum Höhenausgleich),</b>                      d. h. beiderseits des Schienenfußes eine Schalung aus Magerbeton oder Asphalt herstellen. Das Gleis in voller Länge mit schrumpffreiem Schnellvergussmörtel auf Zementbasis z. B. Pagel V2 oder gleichwertig,</p>			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

(Höhenausgleich auf der Betonplatte), untergießen, ohne Hohlräume bis ca. 3 - 4 cm unter dem Schienenfuß. Breite ca. 30 cm. Materiallieferung durch den AN.

**Hinweis: Die zur Ausrichtung untergelegten Harthölzer sind zu entfernen.**

Hersteller/Typ'.....'vom Bieter  
einzutragen

15,000 m<sup>3</sup> ..... ..

4.1.380.

**Schiene untergießen,**

d. h. der Untergrund muss fest, trocken, öl -und fettfrei sowie frei von losen Partikeln oder Staub sein.

Einen vom Hersteller empfohlenen Voranstrich auf den Beton aufbringen um die Haftzugfestigkeit zu verbessern.

Beiderseits des Schienenfußes ausbilden einer Schalung / Bördelung. Das Gleis bzw. Weiche in voller Länge ohne Hohlräume untergießen, sattaufliegende Schiene. Untergusshöhe 1,5 - 6,0 cm, Breite ca. 23 cm. Einschließlich Materiallieferung.

Elastische Schienenuntergussmasse (2-Komponenten Kunststoff-System auf Polyurethanbasis) für hohe Druckbelastung auf stark befahrenen Strecken, unter Weichen und Kreuzungen, engen Kurven, schall - und schwingungsdämpfend (Shore A Härte 70).

gewähltes Produkt (Voranstrich):'

.....'

gewähltes Produkt (Unterguss):'

.....'

**Vor dem Untergießen muss die Lage der Gleise noch einmal überprüft werden.**

**Sämtliche Einbauhilfen (z.B. Keile usw.) müssen vor dem untergießen entfernt werden.**

**Die verwendete Schalung ist vom AN vor den Asphaltarbeiten zu entfernen und auf seine Kosten zu entsorgen.**

230,000 mSch ..... ..

4.1.390.

**Kleiner Entwässerungskasten laden / transportieren /einbauen,**

d. h. kleiner Schienenentwässerungskasten auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden, bis 25 km transportieren und abladen.

Die Schienenkammer bohren, die Kästen anschrauben und an die Entwässerung anschließen.

Kästen und Befestigungsmaterial stellt AG.



## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

Pro Entwässerungskasten sind zwei Entwässerungsschlitze im Rillenboden (60R2, verschiedener Güte) ausführen. Die Entwässerungsschlitze sind ohne thermischen Eintrag mittels Fräsen herzustellen, dabei ist eine saubere Schlitzkante ohne Ausbrüche zu gewährleisten. Die Größe der Entwässerungsschlitze ist gemäß den Vorgaben der VDV 600 (2018) Kap. 6.1.9- Z1 in der Größe 18 mm Breite und 180 mm Länge herzustellen.

Hinweis: Die Schlitzstelle ist vor dem Fräsen von Rost, Öl und Schmutz zu reinigen. Während des fräsen sind die Ablaufrohrstutzen mit einem geeigneten Material zu verschließen, um das Hineinfallen von Schneidgut zu verhindern. Nach Abschluss der Fräsarbeiten sind die Schlitze sorgfältig zu reinigen. Sämtliches Schneidgut ist vollständig zu entfernen, sodass die Schlitze sauber und funktionsfähig hinterlassen werden.

### Die Entwässerungsöffnungen dürfen nicht gebrannt werden!

Entwässerungsrohre und Formstücke werden separat vergütet.

8,000 Stck .....

#### 4.1.400.

### Großer Entwässerungskasten laden / transportieren /einbauen,

d. h. großer Schienenentwässerungskasten auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden, bis 25 km transportieren und abladen. Die Schienenkammer bohren, die Kästen anschrauben und an die Entwässerung anschließen. Einschließlich Herstellung der Einläufe im Rillenboden durch Fräsen.

Kästen und Befestigungsmaterial stellt AG.

Pro Entwässerungskasten sind zwei Entwässerungsschlitze im Rillenboden (60R2, verschiedener Güte) ausführen. Die Entwässerungsschlitze sind ohne thermischen Eintrag mittels Fräsen herzustellen, dabei ist eine saubere Schlitzkante ohne Ausbrüche zu gewährleisten. Die Größe der Entwässerungsschlitze ist gemäß den Vorgaben der VDV 600 (2018) Kap. 6.1.9- Z1 in der Größe 18 mm Breite und 180 mm Länge herzustellen.

Hinweis: Die Schlitzstelle ist vor dem Fräsen von Rost, Öl und Schmutz zu reinigen. Während des fräsen sind die Ablaufrohrstutzen mit einem geeigneten Material zu verschließen, um das Hineinfallen von Schneidgut zu verhindern. Nach Abschluss der Fräsarbeiten sind die Schlitze sorgfältig zu reinigen. Sämtliches Schneidgut ist vollständig zu entfernen, sodass die Schlitze sauber und funktionsfähig hinterlassen werden.

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<b>Die Entwässerungsöffnungen dürfen nicht gebrannt werden!</b> Entwässerungsrohre und Formstücke werden separat vergütet.			
		2,000 Stck	.....	.....
<b>4.1.410.</b>	<b>Entwässerungsrohr liefern und verlegen DN 110</b> Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit Ringsteifigkeit > 10kN/m <sup>2</sup> (nach DIN EN ISO 9969), im Schwerlastbereich SLW 60 einsetzbar. Verlegen der Rohre nach DIN EN 1610 sowie Herstellerangaben. Farbe: verkehrsgrün.	25,000 m	.....	.....
<b>4.1.420.</b>	<b>Formstück liefern und einbauen DN 110</b> Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung als Formstück. Hochlastkanalrohr mit Ringsteifigkeit > 10kN/m <sup>2</sup> (nach DIN EN ISO 9969), im Schwerlastbereich SLW 60 einsetzbar. Verlegen der Rohre nach DIN EN 1610 sowie Herstellerangaben. Farbe: verkehrsgrün. Bögen im Winkel von 45°, 30° sowie 15°. Einzelne Bögen im Winkel von 90° sind nicht zugelassen.	50,000 Stck	.....	.....
<b>4.1.430.</b>	<b>Abzweig liefern und einbauen DN 110</b> Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung als Abzweig. Hochlastkanalrohr mit Ringsteifigkeit > 10kN/m <sup>2</sup> (nach DIN EN ISO 9969), im Schwerlastbereich SLW 60 einsetzbar. Verlegen der Rohre nach DIN EN 1610 sowie Herstellerangaben. Farbe: verkehrsgrün. Abzweig im Winkel von 45° mit DN 100.	10,000 Stck	.....	.....
<b>4.1.440.</b>	<b>Handschachtung,</b> d. h. Handschachtung auf besondere Anweisung der Bauüberwachung. (Querschlüge für das Aufsuchen von Versorgungsleitungen, Baumwurzeln, Schürfgruben usw.).	50,000 m <sup>3</sup>	.....	.....
<b>4.1.450.</b>	<b>Schieberkappen versetzen,</b> d. h. Schieber- und Hydrantenkappen im Bereich der Stations -und Straßenflächen aufnehmen und entsprechend der neuen Belaghöhen neu versetzen.	2,000 Stck	.....	.....
<b>4.1.460.</b>	<b>Schachtabdeckung regulieren,</b> d. h. Schachtabdeckungen von Kanaleinstiegen, ATA-Verteilerschächte, Entlüftungsschächte bis zu einer Größe von 1 qm, entsprechend der neuen Belaghöhe regulieren. Einschließlich Lieferung von Zementmörtel und Klinkermauerziegel.	2,000 Stck	.....	.....

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.470.	<p><b>Schwellen verschlagen im Bereich von Einbauteilen</b> Schwellen im vormontierten Gleisjoch verschlagen. Verschraubung lösen und Schwellen verschlagen. Maximaler Abstand der Schwellen zueinander von 1,00 m. Schwellen ausrichten, Spur einstellen und Verschraubung wieder befestigen und falls vorhanden, die Abdeckkappen wieder aufsetzen. Eventuell vorhandene Schienenisolierung ist entsprechend anzupassen und einzurechnen.</p>	5,000 Stck	.....	.....
4.1.480.	<p><b>Betonbord HB18/30 gebraucht seiti. lagernd Fund. Rückstütze C12/15 D 20cm</b> Bordstein aus Beton, Form HB 18/30, Farbton grau, gebraucht, seiti. lagernd, mit Fundament und Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm.</p>	30,000 m	.....	.....
4.1.490.	<p><b>Natursteinpflaster herstellen (altbrauchbar),</b> d. h. seiti. lagerndes, altbrauchbares Natursteinpflaster, Kantenlänge 6 - 8 cm in Zement-sandmischung 0,2 aus Trasszement herstellen. Natursteinpflastersteine verziehen und in ein ca. 7 - 10 cm starkes Trasszementmörtelbett "Hammerfest" verlegen, die Steine vorschriftsmäßig einrammen, <b>falls erforderlich anpassen und zuschneiden</b> und mit der Zementsandmischung bis 3 mm unter OK-Pflaster einschlänmen. Anschließend die Oberfläche fachgerecht reinigen. . Einschließlich Lieferung und Zubereiten der Trasszementmörtelmischung.</p> <p><b>Das Anpassen und das Zuschneiden der Steine ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.</b></p> <p><b>Die Pflasterfläche ist Anhand der vom AN im Vorfeld der Aufbrucharbeiten erstellten Bilderdokumentation wieder herzustellen.</b></p>	10,000 m²	.....	.....
4.1.500.	<p><b>Betontiefbordsteine 100/30/8 cm liefern / setzen,</b> d. h. Betontiefbordsteine in den Abmessungen (l/t/b) 100/30/8 cm, nach DIN EN 1340, Qualität DTI, liefern und in einem Betonfundament, C12/15, b/h = 30/15 cm, mit beidseitiger Rückenstütze höhen- und fluchtgerecht setzen. Bordsteine</p>			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	als Abgrenzung des Gleisbereiches zur Straße. Einschließlich zuschneiden und Lieferung sämtlicher Materialien.	50,000 m	.....	.....
4.1.510.	<b>Verbundpflaster verziehen / verlegen,</b> d. h. Betonverbundpflaster, Form Doppel T, Farbe: rot oder anthrazit, d = 8 cm, bis 50 m seitlich lagernd, in die Baugrube verziehen und einbauen. Bettung aus gewaschenem Sand oder Granulat d = 3 cm liefern und abziehen. Verbundpflaster aufnehmen und im vorgegebenen Verband bzw. Muster verlegen. Abrütteln, Fugen mit Quarzsand verfüllen. Einschließlich der erforderlichen Zuschneidearbeiten.	25,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
4.1.520.	<b>Asphalttragschicht AC32 TS d=14 cm,</b> d. h. AC 32 TS als untere Schicht eines mehrlagigen Aufbaues zur Gleisausfachung (BÜ) liefern und einbauen. Einbaustärke 14 cm, zweilagig, Mischgutart CS, Körnung 0/32 mm, Bindemittel B 50/70, Zusatz von 3 % Additiv zur Reduzierung der Nenneinbautemperatur, max. 30-Gew.% Asphaltgranulat. Niedertemperaturasphalt.  Herstellen eines Dachprofils von 2%.  gewähltes Produkt:' .....'	1.110,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
4.1.530.	<b>Asphaltbinder AC16 BS d=5 cm,</b> d. h. AC 16 BS Binderschicht eines mehrlagigen Aufbaues zur Gleisausfachung (BÜ) liefern und einbauen. Einbaustärke 5 cm, Körnung 0/16 S, Bindemittel 25/55-55, Zusatz von 3 % Additiv zur Reduzierung der Nenneinbautemperatur, Niedertemperaturasphalt.  Herstellen eines Dachprofils von 2%.  gewähltes Produkt:' .....'	1.110,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
4.1.540.	<b>Asphaltdeckschicht SMA 0/8, d=4 cm,</b> d. h. SMA 8S Splittmastixasphalt, SMA, als Deckschicht eines mehrlagigen Aufbaues zur Gleisausfachung (BÜ, etc.) liefern und einbauen. Einbaustärke 4 cm, Körnung 0/8 S, Bindemittel 25/55-55, Zusatz von 3 % Additiv zur Reduzierung der Nenneinbautemperatur. Niedertemperaturasphalt.			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Herstellen eines Dachprofiles von 2%.  gewähltes Produkt:' .....'	1.180,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
4.1.550.	<b>Herstellen einer Gussasphaltrinne,</b> d.h. Gussasphaltrinne vor den Bordsteinen zwischen der Überfahrt Fahrgasse in Richtung Römer herstellen. Gussasphalt,liefen und im Handeinbau einbauen. Einbaustärke 3 cm, Körnung 0/8 , Bindemittel B 30/45, Zusatz von 3 % Additiv zur Reduzierung der Nenneinbautemperatur, Oberfläche durch Aufstreuen/Einwalzen von bitumenumhülltem Edelsplitt 2/5 abstumpfen.  gewähltes Produkt:' .....'	25,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
4.1.560.	<b>Bitumenhaltiges Bindem. aufsprühen 0,15-0,25kg/m2 C60BP1-S frisch</b> <b>Asphaltbinderschicht</b> Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, ZTV Asphalt-StB, 0,15 bis 0,25 kg/m2, polymermodifizierte Bitumenemulsion C60BP1-S TL BE-StB und DIN EN 13808, Emulsionsmenge ausreichend für geforderte Bindemittelmenge, auf frischen Asphaltbinderschichten. 2.300,000 m <sup>2</sup>	2.300,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
4.1.570.	<b>Abstumpfungsmaßnahme durchführen,</b> d. h. Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Abstreukörnung (Lieferkörnung 1/3). Abstreumenge 1,0 kg/m <sup>2</sup> . Maschinell aufstreuen.  Nicht gebundene Abstreukörnung vor der Inbetriebnahme der Strecke (Asphaltfläche und Rillenschiene) aufnehmen und zum Entsorger des AG transportieren. Sieben Tage, nach Absprache mit dem AG die restlichen nicht gebundene Abstreukörnung (Asphaltfläche und Rillenschiene) aufnehmen und zum Entsorger des AG transportieren 1.180,000 m <sup>2</sup>	1.180,000 m <sup>2</sup>	.....	.....

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.580.	<b>Asphaltarbeiten im Bereich von Einbauelementen,</b> d. h. Zulage für Mehraufwendungen beim Asphaltieren im Bereich von Einbauelementen (z. B. Wasserkästen, Weichenkästen, Weichensteuerungskästen, Schachtdeckel, höhenregulierbare Ventilationsschächte, etc.).	21,000 Stck	.....	.....
4.1.590.	<b>Anschluss Deckschicht D 4 cm</b> Anschluss ZTV Fug-StB an Deckschicht, Dicke der Deckschicht 4 cm, anschmelzbares Fugenband, Breite mind. 10 mm, ankleben Hersteller/Typ ..... '.....'	410,000 m	.....	.....
4.1.600.	<b>Anschluss Deckschicht im Bereich von Einbauteilen,</b> Anschluss ZTV Fug-StB an Deckschicht im Bereich von sämtlichen Einbauteilen (Wasserkästen, Weichenkästen, Weichenheizung, Anforderungskästen, Schächten usw.). Dicke der Deckschicht 4 cm, anschmelzbares Fugenband, Breite mind. 10 mm, ankleben Hersteller/Typ ..... '.....'	20,000 m	.....	.....
4.1.610.	<b>Vorschnitt in Asphaltdecke herstellen (Außen- und Innenfuge)</b> d. h. Schnitt-Breite ca. 5 - 8 mm, Schnitt-Tiefe x 6 -8 mm  Vorschnitt als Vorbereitung zur Herstellung der Außenfuge von 50 x 40 mm und Innenfuge von 20 x 40mm ausführen.  Dies erfolgt, um eine gerade Fugenkante herzustellen. Herstellung des Schnitts parallel zur Schiene (Längsschnitte fahrkopf- und leitschieneneseitig) um die Gefahr von Abrissen/ Rissen in der angrenzenden Asphaltfläche zu reduzieren. Dieser erfolgt mit einer schienengeführten Spezialmaschine im Trockenschnitt. Schnittgut und Fräsgut sind mittels Absaugung und Filteranlage aufzunehmen und vom AN zu entsorgen. Ein Schnitt mit Trennjägern per Hand ist nicht erlaubt. Werden die Vorschnitte nicht schienengeführt ausgeführt, kann der AG verlangen einen Teil der Deckschicht zu erneuern.  Die anfallenden Stoffe sind fachgerecht aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen.  Innenfuge: 800,00 m Außenfuge: 800,00 m	1.600,000 m	.....	.....

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.620.	<p><b>Außenfuge herstellen (fräsen) (5cm),</b> d. h. Außenfuge an der Leitkante mittels Fräsen (Breite 5 cm, Tiefe 4 cm) herstellen.</p> <p>Schienenfugen in Asphaltdecke, entlang des Rillenkopfes mit schienengeführter Spezialfräsmaschine fachgerecht fräsen, im geraden und gebogenen Gleis sowie im Bereich von Konstruktionen, Ausführung gemäß ZTV Fug-StB.</p> <p>Anfallendes Fräsgut durch Kehren oder im Saugverfahren aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.</p> <p>In Zwickelbereichen, in denen nicht mehr schienengeführt gefräst werden kann (z.B. Weichen, Kreuzungen), ist eine Herstellung des Fugenspalts durch Schneiden zulässig.</p> <p>Eine Herstellung durch Schneiden, mit Zugabe von Wasser ist nicht zugelassen.</p>	800,000 m	.....	.....
4.1.630.	<p><b>Innenfuge herstellen (fräsen) ( 2 cm),</b> d. h. Innenfuge an der Leitkante mittels Fräsen (Breite 2 cm, Tiefe 4 cm) herstellen.</p> <p>Schienenfugen in Asphaltdecke, entlang des Rillenkopfes mit schienengeführter Spezialfräsmaschine fachgerecht fräsen, im geraden und gebogenen Gleis sowie im Bereich von Konstruktionen, Ausführung gemäß ZTV Fug-StB.</p> <p>Anfallendes Fräsgut durch Kehren oder im Saugverfahren aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.</p> <p>In Zwickelbereichen, in denen nicht mehr schienengeführt gefräst werden kann (z.B. Weichen, Kreuzungen), ist eine Herstellung des Fugenspalts durch Schneiden zulässig.</p> <p>Eine Herstellung durch Schneiden, mit Zugabe von Wasser ist nicht zugelassen.</p>	800,000 m	.....	.....
4.1.640.	<p><b>Außenfuge (bit.) vergießen (5 cm / mit Materiallieferung bis 0,8 mm Einsenkung),</b> d. h .die Fugenflanken am Schienenkopf/Asphalt (<b>Außenfuge 5 cm</b>) mechanisch mittels Bürstenmaschine (rotierender Bürste) säubern und von allen trennend wirkenden Substanzen und losen Bestandteilen befreien. Alle haftungsmindernden Reste sind zu entfernen.</p>			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

Einlegen eines Trennstreifens auf den Fugenbodens in der Breite der Fuge zur Verhinderung einer Dreiflankenverbindung.

Flanken mit hellem / transparentem Haftverbesserer gleichmäßig anstreichen.

Schienenfugenmasse liefern und 2-lagig heiß einbringen. OK-Fugenmasse bis 5 mm unter der Schienenoberkante einbauen. Schienen starr gelagert. Auf das noch flüssige Fugenmaterial Sand in der Körnung 2mm ausstreuen, um die Klebrigkeit der Oberfläche später im getrockneten Zustand zu minimieren. Überschüssigen Sand am nächsten Tag restlos aufsaugen und entsorgen.

Breite der Fuge 5cm.

Die bitumenhaltige Schienen-Heißvergußmasse nach TL/TP Fug-StB 01 wird vom AN geliefert.

Vom AG werden Rückstellproben der Vergussmasse genommen.

gewähltes Produkt:'

800,000 mSch .....

**4.1.650. Innenfuge (bit.) vergießen (2 cm / mit Materiallieferung bis 0,8 mm Einsenkung),**  
d. h .die Fugenflanken am Schienenkopf/Asphalt (**Innenfuge 2 cm**) mechanisch mittels Bürstenmaschine (rotierender Bürste) säubern und von allen trennend wirkenden Substanzen und losen Bestandteilen befreien. Alle haftungsmindernden Reste sind zu entfernen.

Einlegen eines Trennstreifens auf den Fugenbodens in der Breite der Fuge zur Verhinderung einer Dreiflankenverbindung.

Flanken mit hellem/ transparentem Haftverbesserer gleichmäßig anstreichen.

Schienenfugenmasse liefern und 2-lagig heiß einbringen. OK-Fugenmasse bis 5 mm unter der Schienenoberkante einbauen. Schienen starr gelagert. Auf das noch flüssige Fugenmaterial Sand in der Körnung 2mm ausstreuen, um die Klebrigkeit der Oberfläche später im getrockneten Zustand zu minimieren. Überschüssigen Sand am nächsten Tag restlos aufsaugen und entsorgen.

Breite der Fuge 2cm.

Die bitumenhaltige Schienen-Heißvergußmasse nach TL/TP Fug-StB 01 wird vom AN geliefert.



## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vom AG werden Rückstellproben der Vergussmasse genommen.  gewähltes Produkt: ' .....' 800,000 mSch .....			
<b>4.1.660.</b>	<b>Längsmarkierung Vormarkierung B 12cm Heißplastik T4 R4</b> Fahrbahnmarkierung ZTV-M, Längsmarkierung, mit Vormarkierung, Typ I, durchgehend, Breite 12 cm, aus Heißplastik, Überrollbarkeitsklasse T4, Klasse Q3 (Qd größer gleich 130 mcd/m <sup>2</sup> /lx) DIN EN 1436, Mindestwert Retroreflexion bei Trockenheit Klasse R4 (RL größer gleich 200 mcd/m <sup>2</sup> /lx) DIN EN 1436, Verkehrsklasse P7 (4000000 Radüberrollungen RPA), Mindestwert Griffigkeit Klasse S0 (keine Anforderungen) DIN EN 1436, Farbton weiß, auf Asphaltmastix, abgerechnet wird die Länge der Markierungsstriche, bei Doppelstrichen die Länge beider Striche,  Hersteller und Typ ' .....' vom Bieter einzutragen.	250,000 m	.....	.....
<b>4.1.670.</b>	<b>Sperrfläche Vormarkierung B 25cm Heißplastik T4 R4</b> Fahrbahnmarkierung ZTV-M als Sperrfläche, mit Vormarkierung, Typ I, Breite 25 cm, aus Heißplastik, Überrollbarkeitsklasse T4, Klasse Q3 (Qd größer gleich 130 mcd/m <sup>2</sup> /lx) DIN EN 1436, Mindestwert Retroreflexion bei Trockenheit Klasse R4 (RL größer gleich 200 mcd/m <sup>2</sup> /lx) DIN EN 1436, Verkehrsklasse P7 (4000000 Radüberrollungen RPA), Mindestwert Griffigkeit Klasse S0 (keine Anforderungen) DIN EN 1436, Farbton weiß, auf Asphaltmastix, abgerechnet wird die Länge der Markierungsstriche, bei Doppelstrichen die Länge beider Striche,  Hersteller und Typ ' .....' vom Bieter einzutragen.	40,000 m	.....	.....
<b>4.1.680.</b>	<b>Restliche Gleisbaumaterialien laden / transportieren / abladen,</b>  d. h. nach Abschluss der Baumaßnahme die restlichen Schienen und Schwellen auf ein vom AN zu stellendes Fahrzeug laden, auf den Lagerplatz der VGF auf der Hanauer Landstraße 447 ( <b>Hafenbahnbrücke</b> ) bzw. Lager 30 auf der Hanauer Landstraße 345 transportieren und abladen.			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

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

Restlicher Schienenschrott und Kleineisen laden, zum Schrotthan-  
del transportieren und dort abladen.

10,000 TO ..... ..

### 4.1.690. Protokollierung des Verspannungszustands

Das Verspannen der Befestigungsmittel ist entsprechend der DB-Richtlinie 824.5050 in der aktuell gültigen Fassung durchzuführen. Das Drehmoment muss kleiner gleich 220Nm betragen. Der korrekte Verspannungszustand ist vom AN sicherzustellen, gemäß der Ril 824.5050 zu prüfen und zu dokumentieren. Entgegen der Ril 824.5050 ist der Verspannungszustand im Gleis nicht an 1%, sondern an jeder 5. Schwelle zu prüfen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem Bauüberwacher spätestens zur Abnahme der Inneren Gleisgeometrie durch den AG vorzulegen. Bei fehlender Vorlage der Dokumentation wird die Abnahme verweigert.

1,000 pau ..... ..

### 4.1.700. Bestandunterlagen liefern

Bestandsunterlagen liefern, bestehend aus  
Ausführungszeichnungen der vom AN hergestellten und  
bearbeiteten Flächen, Leitungen und Gleise in Lage und Höhe.

Sämtliche Werte sind tachymetrisch und georeferenziert  
baubegleitend aufzumessen. Bestehende und neu verlegte  
Leitungen, **Kabelführungssysteme (in Achse)** und Schächte  
**sowie deren Schachtmittelpunkt** sind vor dem Überbauen in  
**Gauß-Krüger-Koordinaten** aufzumessen **und zu**  
**dokumentieren. Pläne, Skizzen, Schachtkarten und**  
**Fotodokumentation. Kabelschächte nach ziehen der Kabel**  
**sind gemäß beigefügter Anlagen**  
**"Kabeltrassendokumentation", zu erstellen.** Erfolgt dies nicht,  
so sind die Leitungen auf Kosten des AN erneut freizulegen.

- Während des Aushubs sind angetroffene und verbleibende Leitungen aufzumessen und falls bekannt einem Versorger zuzuordnen. Sind diese Leitungen unbekannt, so sind diese als unbekannte Leitungen zu definieren.
- Aus den Plänen muss die Art der Leitung, der Durchmesser und falls bekannt das Material benannt werden.
- Werden Schwellen gewechselt, der Gleiskörper erneuert oder das Gleis gestopft, so sind die Gleise in jedem Fall tachymetrisch aufzunehmen.
- Entwässerungsrinnen und Sinkkästen sind aufzumessen.

### Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
 LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Sollten die angeschlossenen Leitungen freigelegt werden, so sind diese so weit wie möglich aufzunehmen.</p> <p>Die gemessenen Daten sind im .dwg-Format und pdf.-Format einen Monat nach Bauende, spätestens jedoch zur Schlussrechnung an den AG zu übergeben. Dabei ist die CAD Richtlinie der VGF <b>und die Anlage "Kabeltrassendokumentation"</b> einzuhalten. Diese liegt der Ausschreibung bei und kann bei Bedarf nachgefordert werden. Es werden dem AN keine Daten im .dwg-Format zur Verfügung gestellt.</p>	1,000 Psch		.....
<b>Summe 4.1.</b>	<b>Herstellung</b>			.....

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.	<b>Tiefbau Leerrohrtrasse</b>			
4.2.10.	<p><b>Schacht für Koppelspule einbauen,</b> .d. h. bauseits bereitgestellter Schacht im Bauhof der Vgf laden, transportieren und zwischen den Schwellen einbauen. Einschließlich verschlagen und nachstopfen der Schwellen.</p> <p><b>Abhollager:</b> <b>VGF Zentrale Werkstätten Infrastruktur (ZWI)</b> <b>Hanauer Landstraße 345, 60314 Frankfurt am Main</b></p> <p><b>Abholzeiten nach Terminabsprache:</b> <b>Montag - Donnerstag</b> 7:30 Uhr - 14:00 Uhr <b>Freitag</b> 7:30 Uhr - 13:00 Uhr</p>	1,000 Stck	.....	.....
4.2.20.	<p><b>Einbau einer Induktionsplatte,</b> d. h. die seitlich lagernde "Horacekplatte" aufnehmen und auf die Eingebaute Asphalttragschicht nach Angaben der örtlichen Bauleitung einbauen. Einschließlich Lieferung und Verlegung eines Schutzrohres mit Einzugsschnur für das dazugehörige Kabel der Induktionsplatte.</p>	2,000 Stck	.....	.....
4.2.30.	<p><b>Graben für Leerrohre herstellen (DN 50)</b> d.h. Graben für Leerrohre in den Abmessungen 0,60 x 0,40 m für die Anschlüsse der Schächte herstellen. Liefern der Kabelschutzhohre <b>DN 50</b> mit Einzugsschnur (außen gewellt, innen glatt) verlegen und mit zu lieferndem Sand abdecken. Den Graben mit vom AN zu stellendem geeignetem Füllmaterial verfüllen und verdichten.</p> <p><b>Die Leerrohre sind in die eingebauten Schächte einzuführen. Einschließlich zuschneiden der Rohre.</b> <b>Nach dem verlegen ist jedes Rohr auf vollen Rohrquerschnitt und Durchgängigkeit zu überprüfen.</b></p>	25,000 m	.....	.....
4.2.40.	<p><b>Graben für Leerrohre herstellen (DN 110) Kabeltrasse</b> d. h. Graben <b>(unter Erdplanum)</b> für Leerrohre in den Abmessungen 0,80 x 0,50 m herstellen. Den Graben nach dem verlegen der Rohre mit vom AN zu stellendem geeignetem Füllmaterial verfüllen und verdichten.</p>			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p><b>Die Leerrohre sind in die eingebauten Schächte einzuführen. Einschließlich zuschneiden der Rohre.</b></p> <p><b>Nach dem verlegen ist jedes Rohr auf vollen Rohrquerschnitt und Durchgängigkeit zu überprüfen.</b></p>	130,000 m	.....	.....
<b>4.2.50.</b>	<p><b>Querung im Zuweg der Haltestelle herstellen</b> d. h. Querung im geschlossenen Oberbau (Zuweg zur Haltestelle) herstellen. Querung (von Oberkante Belag ca.1,50 m) herstellen.</p> <p>Nach der Sondierung und Einsicht in die Trassenpläne im Querbereich (Leitungen, Kabel) herstellen der Querung (ca. 4,5 m Länge und 1 m Breite), (Asphaldfugenschnitt, Asphaltaufbruch, Bodenaushub und sämtlich erforderlichen Tätigkeiten) , einschließlich Verbau (statischer Nachweis).</p> <p>Liefern und verlegen der Leerrohre (KG2000 DN 110, 2 x 4m), anschließen der Rohre an den Schaltschranksockel und den Kabeltrögen</p> <p>Abdecken mit Sand, lagenweise Verfüllen der Baugruben und Wiederherstellen der Oberflächen.</p> <p>Hinweis: Die Querung ist einzumessen, für den späteren Umbau der Straßenbahnhaltestelle im Plan einzutragen und vor Ort zu kennzeichnen.</p>	2,000 pau	.....	.....
<b>4.2.60.</b>	<p><b>Kernbohrung DN 110,</b> d.h. Kernbohrung DN 110 im Bereich der Bahnsteigvorderkante (Vorderkantenstein, Betonfundament) herstellen. Kernbohrung dient dem späteren Anschluss von Leerrohrleitungen. Der Anschluss der Leitungen ist in den EP dieser Position einzukalkulieren.</p>	4,000 Stck	.....	.....
<b>4.2.70.</b>	<p><b>Leerrohre liefern (DN110)</b> Liefern und verlegen von Vollwandabwasserrohren aus Polypropylen (PP-MD) DN110 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit Nenn-Ringsteifigkeit SN10 ≥ 10kN/m². Im Schwerlastbereich einsetzbar SLW 60.</p> <p>Verlegung nach DIN EN 1610 und Herstellerangaben in vorhandenen Gräben inkl. Einzug einer</p>			

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
 LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einzugsschnur je Leerrohr. Farbe: verkehrsgrün	280,000 m	.....	.....
<b>4.2.80.</b>	<b>Trassewarnband liefern und einbauen</b> d.h.Trassenwarnband liefern und über Kabeln, Leitungen und Einbauten einlegen. Höhe über zu schützenden Objekten 30 cm. Farbe des Warnbandes: Gelb. Schriftfarbe: Schwarz. Breite: mindestens 100mm. Material PE, Alterungs- und kältebeständig, fachgerecht, dauerhaft lesbar. Aufschrift "Achtung Kabel", Dicke 0,15 mm.	130,000 m	.....	.....
<b>4.2.90.</b>	<b>Abzweigkasten (65/40) liefern und einbauen,</b> d. h. Abzweigkasten 65 x 40 cm im Lichten Maß, aus Stahlbetonfertigteilen DIN 1045. Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D400.  Bestehend aus: 1 Bodenplatte mit Sickerloch, 7 cm. 1 Muffenrahmen 65/ 40/ 40 cm mit 18Schachtfutter DN 110. 1 Zwischenrahmen 65/ 40/ 31 cm. 1 Zwischenrahmen 65/ 40/ 15 cm. 12 Verschlussbecher  Schachtabdeckung 65 x 40 cm i.L, bestehend aus: 1 Deckelrahmen mit Graugusseinfassung, 18 cm. 1 Deckel mit Betoneinfüllung in Graugusseinfassung ohne Entlüftung, <b>Klasse D 400.</b>  <b>Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 auszubilden.</b>  Die Tiefe des Schachtes beträgt 1,11 m.  Anschluss der Leerrohrleitungen an den Schacht. Nach Anschluss der Leerrohre die restlichen Schachtfuttern mit Verschlussbechern DN110 verschließen.	3,000 Stck	.....	.....
<b>Summe 4.2.</b>	<b>Tiefbau Leerrohrtrasse</b>			.....

### Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
 LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>4.3.</b>	<b>Personeneinsatz</b>			
<b>4.3.10.</b>	<b>Sicherungsposten (Sipo) stellen,</b> d. h. Stellen eines geprüften Sicherungsposten (DB- oder VGF- Ausbildung), Einweisung durch die örtliche Bauleitung ausgerüstet mit Signalhorn, rot abblendbarer Handlampe, Warnweste und rot- weißer Signalfolge.	540,000 Std.	.....	.....
<b>4.3.20.</b>	<b>Sicherungsaufsichtskraft (SAKRA) stellen,</b> d. h. Stellen einer geschulten Sicherungsaufsichtskraft (SAKRA) gemäß BGV D33. Im Übrigen sind die Aufgaben des SAKRA sowie die Voraussetzung in der Dienstanweisung der VGF nachzulesen.	54,000 Std.	.....	.....
<b>Summe 4.3.</b>	<b>Personeneinsatz</b>			.....
<b>Summe 4.</b>	<b>Herstellung</b>			.....

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	<b>Kampfmittelsondierung</b>			
5.1.	<b>Kampfmittelsondierung</b>			
5.1.10.	<b>Durchführung Kampfmittelsondierung und Übergabe der Dokumentation</b> Durchführung der Kampfmittelsondierung in eine Tiefe bis zu 2 m und Auswertung der erhobenen Daten.  Übergabe der Abschlussdokumentation an den AG bis spätestens vier Tage vor Baubeginn. Die Abschlussdokumentation besteht aus dem Abschlussbericht und der Freigabekarte.  Messung erfolgt vor dem Ausbau der Gleisanlagen. Der Zeitpunkt der Messung muss mit dem AG abgestimmt werden. Eine Messung innerhalb der Betriebspausen (Nachtzeiten) kann in Absprache mit dem AG erfolgen.  Die Messung muss durch einen Sicherheitsposten und eine Sicherungsaufsichtskraft gesichert werden. Diese werden gesondert vergütet.	1.110,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
5.1.20.	<b>Zuschlag für Nacharbeiten</b> Zuschlag für Nacharbeiten zur Durchführung der Kampfmittelsondierung.	1.110,000 m2	.....	.....
5.1.30.	<b>Aushubüberwachung</b> Baubegleitende Überwachung der Aushubarbeiten während der Baumaßnahme. Einzurechnen sind der An- und Abtransport aller hierzu erforderlichen Geräte und das erforderliche Personal. Hierzu zählt auch der Truppführer gemäß § 20 SprStG.	2,000 d	.....	.....
5.1.40.	<b>Freilegung und Bergung von Anomalien</b> Verdachtspunkte aus der Kampfmittelsondierung freilegen und ggf. durch einen Bergungstrupp bergen. Einzurechnen sind die hierfür nötige Baustelleneinrichtung, der An- und Abtransport benötigter Gerätschaften inklusive der Bereitstellung eines Minibaggers, Mobil- oder Kettenbaggers.	1,000 d	.....	.....
<b>Summe 5.1. Kampfmittelsondierung</b>				.....



Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 5.		Kampfmittelsondierung		.....

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
 LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.	<b>Verkehrssicherung</b>			
6.1.	<b>Baustellensicherung</b>			
6.1.10.	<b>Verkehrssicherung läng.Dauer aufst.            Arbeitsstelle*VZ-Plan des AG            In/außer Kraft</b> Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Si- cherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markie- rung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leit- element und transportable Schutzeinrichtung werden ge- sondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach be- triebfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach Verkehrszeichenplan des AG. Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG au- ßer Kraft und wieder in Kraft setzen.	1,000 Psch		.....
6.1.20.	<b>Verkehrssicherung läng. Dauer vorh.            Arb.st.u.Uml.str.*Verk.konze</b> Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Siche- rungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstre- cke. Nach Verkehrskonzept des AG.	21,000 Tage	.....	.....
6.1.30.	<b>Verkehrssicherung umsetzen</b> Verkehrssicherung längerer Dauer nach Unterlagen des AG umsetzen. Wechsel der Verkehrssicherung in eine weitere Bauphase.	1,000 St	.....	.....

## Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.1.40.	<b>Verkehrszeichen vorhalten,</b> d. h. Verkehrszeichen aller Art mit Aufstellvorrichtung vorhalten.	30,000 Stck	.....	.....
6.1.50.	<b>Leitbaken vorhalten,</b> d. h. Leitbaken mit Aufstellvorrichtung vorhalten.	45,000 Stck	.....	.....
6.1.60.	<b>Leitbaken mit Warnleuchten vorhalten,</b> d. h. Leitbaken mit Warnleuchten und Aufstellvorrichtung vorhalten.	40,000 Stck	.....	.....
6.1.70.	<b>Absperrschranke vorhalten,</b> d. h. Absperrschranke für Vollsperrung mit entsprechenden Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen vorhalten.	10,000 Stck	.....	.....
6.1.80.	<b>Mobile Absturzsicherung vorhalten,</b> d. h. Mobile Absturzsicherung für Fußgänger bestehend aus einer beweglichen Rahmenkonstruktion von nicht mehr als 2 m in der Länge mit mindestens 1m Höhe aufstellen, vorhalten und nach Beendigung wieder abräumen.	400,000 lfdm	.....	.....
6.1.90.	<b>Hinweistafel herstellen / aufbauen / abbauen,</b> d. h. Hinweistafel, 1.600 mm x 1.250 mm herstellen, liefern, beschriften und nach Vorgabe des Ordnungsamtes Frankfurt am Main an dem jeweiligen Standort verkehrssicher aufbauen, vorhalten und nach Beendigung abbauen.	8,000 Stck	.....	.....
6.1.100.	<b>Strich durchgeh. B 12cm Folie Typ I P2 R2</b> Gelbe Fahrbahnmarkierung nach StVO als durchgehender Strich, Breite 12 cm, aus retroreflektierender Folie, Typ I, Klasse Q0 (keine Anforderungen) DIN EN 1436, Verkehrsklasse P2 (100000 Radüberrollungen RPA), Mindestwert Retroreflexion bei Trockenheit Klasse R2 (RL größer gleich 100 mcd/m2/lx) DIN EN 1436, verkleben und beseitigen, abgerechnet wird die Länge der Markierungsstriche, Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan.	100,000 m	.....	.....
6.1.110.	<b>Schilder aufstellen / vorhalten,</b> Schilder aufstellen / vorhalten,  d. h. Schilder nach Vorgabe der VGF mit Aufstellvorrichtung aufstellen, eventuell versetzen, vorhalten und abbauen.			

### Angebotsaufforderung NK13

Projekt: BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
 LV: 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vier Stück Sh2-Tafeln (Schutzhalt)				
		4,000	Stck	.....	.....
<b>Summe 6.1.</b>	<b>Baustellensicherung</b>				.....
<b>Summe 6.</b>	<b>Verkehrssicherung</b>				.....

**Angebotsaufforderung NK13**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
**LV:** 3.1 Gleisanlagen

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
<b>LV</b>	<b>3.1</b>	
1.	Demontage Gleis	.....
2.	Aufbruch	.....
3.	Entsorgung	.....
4.	Herstellung	.....
5.	Kampfmittelsondierung	.....
6.	Verkehrssicherung	.....
<b>Summe LV 3.1 Gleisanlagen</b>		.....

\_\_\_\_\_  
(Ort)

\_\_\_\_\_  
(Datum)

\_\_\_\_\_  
(rechtsgültige Unterschrift)

**Angebotsaufforderung NK13**  
**Bieterangabenverzeichnis**

**Projekt:** BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
**LV:** 3.1 Gleisanlagen

---

- 2.1.270. **Bodenaustausch,**  
 (TB61)  
 gewählt'  
 .....'Gabbro, Basalt, Diabas
- 3.1.10. **Bodenmaterial und Baggergut Materialklasse BM-F3/BG-F3**  
 (TB61)  
 ' .
- 3.2.10. **Bauschutt Einbauklasse Z 1.1**  
 (TB61)  
 ' ,
- 3.2.20. **Bauschutt Deponieklasse I**  
 (TB61)  
 ' ,
- 3.2.30. **Asphalt (nicht teerstämmig)**  
 (TB61)  
 ' .
- 3.2.40. **Teerstämmige Fugenmassen**  
 (TB62)  
 ' ,
- 4.1.30. **Frostschuttschicht (qm) liefern / einbauen,**  
 (TB61)  
 gewählt'  
 .....'Gabbro, Basalt, Diabas?
- 4.1.50. **Betontragschicht Fahrbahn Schalung C30/37 D 30cm**  
 (TB61)  
 gewähltes Produkt:'  
 .....'
- 4.1.60. **Vormontageplatz bereitstellen, einrichten und räumen**  
 (TB61)  
 gewähltes Produkt:'  
 .....'

**Angebotsaufforderung NK13**  
**Bieterangabenverzeichnis**

**Projekt:** BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
**LV:** 3.1 Gleisanlagen

---

4.1.300. **Gleis (Rille) stopfen (1. Stopfgang),**  
(TB61)  
gewählt'

.....'Gabbro, Basalt, Diabas?

4.1.310. **Gleis (Rille) stopfen,**  
(TB61)  
gewählt'

.....'Gabbro, Basalt, Diabas?

4.1.340. **Ankerbolzen liefern / setzen,**  
(TB61)  
gewähltes Produkt:'

.....'

(TB62)  
gewähltes Produkt:'

.....'

4.1.370. **Gleis untergießen (Mörtel, zum Höhenausgleich),**  
(TB61)  
Hersteller/Typ'.....'vom Bieter  
einzutragen

4.1.380. **Schiene untergießen,**  
(TB61)  
gewähltes Produkt (Voranstrich):'

.....'

(TB62)  
gewähltes Produkt (Unterguss):'

.....'

4.1.520. **Asphalttragschicht AC32 TS d=14 cm,**  
(TB62)  
gewähltes Produkt:'

.....'

4.1.530. **Asphaltbinder AC16 BS d=5 cm,**  
(TB62)

**Angebotsaufforderung NK13**  
**Bieterangabenverzeichnis**

**Projekt:** BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
**LV:** 3.1 Gleisanlagen

---

gewähltes Produkt:'

.....'

4.1.540. **Asphaltdeckschicht SMA 0/8, d=4 cm,**  
(TB62)

gewähltes Produkt:'

.....'

4.1.550. **Herstellen einer Gussasphaltrinne,**  
(TB62)

gewähltes Produkt:'

.....'

4.1.590. **Anschluss Deckschicht D 4 cm**  
(TB62)

'.....'

4.1.600. **Anschluss Deckschicht im Bereich von Einbauteilen,**  
(TB62)

'.....'

4.1.640. **Außenfuge (bit.) vergießen (5 cm / mit Materiallieferung bis 0,8 mm Einsenkung),**  
(TB61)

gewähltes Produkt:'

'

4.1.650. **Innenfuge (bit.) vergießen (2 cm / mit Materiallieferung bis 0,8 mm Einsenkung),**  
(TB61)

gewähltes Produkt:'

'

4.1.660. **Längsmarkierung Vormarkierung B 12cm Heißplastik T4 R4**  
(TB1)

Hersteller und Typ '

.....'

vom Bieter einzutragen



**Angebotsaufforderung NK13**  
**Bieterangabenverzeichnis**

**Projekt:** BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
**LV:** 3.1 Gleisanlagen

---

4.1.670. **Sperrfläche Vormarkierung B 25cm Heißplastik T4 R4**  
(TB1)  
Hersteller und Typ '  
  
.....'  
vom Bieter einzutragen

**Angebotsaufforderung NK13**  
**Anlagenverzeichnis**

**Projekt:** BOER-RMPA-24-2.. Berliner Straße/ Börneplatz - Gleiserneuerung  
**LV:** 3.1 Gleisanlagen

---

- 6.1.10. **Verkehrssicherung läng.Dauer aufst.  
Arbeitsstelle\*VZ-Plan des AG  
In/außer Kraft**  
(Ver21)  
Nach Verkehrszeichenplan des AG.  
(Ver31)  
Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen.
- 6.1.20. **Verkehrssicherung läng. Dauer vorh.  
Arb.st.u.Uml.str.\*Verk.konze**  
(Ver21)  
Nach Verkehrskonzept des AG.