

Inhaltsverzeichnis

1	Baustelleneinrichtung.....	6
2	Straßenbauarbeiten.....	8
3	Stundenlohnarbeiten.....	13

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Allgemeine Vorbemerkungen

1. Baubeschreibung

Das Amt für Verkehrswesen und Tiefbau der Stadt Mülheim an der Ruhr plant den Lückenschluss des Geh- und Radweges an der Mintarder Straße auf einem Teilbereich zwischen Landsberger Straße und dem Ruhrauenweg zu ertüchtigen.

Der auszubauende Bereich des Geh- und Radweges wurde Anfang der 1990er Jahre in wassergebundener Bauweise neben der Landesstraße L 62 gebaut. Die Trennung besteht aus einem Grünstreifen mit Leitplanke. Die Gesamtgehwegbreite beträgt 2,50 m. Sie ist beidseitig mit einer in Beton gesetzten Läufer-schicht aus Rinnensteinen eingefasst. Die Ausbaulänge von 225 m wird mittig von einer Holzbohlenbrücke unterbrochen. Deren Belastbarkeit ist mit 500 kg/m² als Flächenlast ausgelegt. Es ergeben sich somit zwei Bauabschnitte jeweils von der Brücke beginnend zu den Einmündungsbereichen des Ruhrauenweges und der Landsberger Straße.

Für die Abwicklung der Baumaßnahme können als Unterstützung nur kleine Fahrzeuge und Geräte eingesetzt werden. Die Freilegung der alten Einfassung hat vorsichtig und zerstörungsfrei zu erfolgen. Die zur Verfügung stehende Breite beträgt 2,10m. Sich daraus ergebene Erschwernisse sind zu berücksichtigen.

Die Maßnahme befindet sich in einem Landschaftsschutzgebiet. Materiallagerungen als Miete im Baufeld sind nicht erlaubt. Boden und Schüttgüter sind direkt in Container zu füllen bzw. abzuliefern. Der vorhandene Baumbestand ist gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920 zu schützen. Dazu gehört auch im Wurzelbereich der Bestandsbäume in Handschachtung zu arbeiten.

Die Brücke darf nicht befahren werden! Im Bereich der Rampen sind Regulierungsarbeiten notwendig. Dabei ist darauf zu achten, dass eine fachgerechte Ableitung von Oberflächenwasser nach Ausbau gewährleistet wird.

Dem Straßenbaulastträger Straßen NRW sind die Arbeiten 7 Tage vor Baubeginn anzukündigen.

Ansprechpartner: Herr von Scherenberg 0203/30186-430
(michel.vonscherenberg@strassen.nrw.de).

Aufgrund der engen Platzverhältnisse ist die Lagerung von Baumaterial und Baustoffen nur begrenzt und nur auf versiegelter öffentlicher Fläche in der Landsberger Straße möglich. Für Fahrzeuge besteht keine Wendemöglichkeit im Baufeld. Die Anlieferung der Baustelle hat rückwärts zu erfolgen. Es wird empfohlen, die Örtlichkeit vor Angebotsabgabe zu besichtigen.

Parallel zum Geh-Radweg befindet sich eine in Betrieb befindliche Ferngas-transportleitung. Ein Überfahren des Schutzstreifens bzw. Materiallagerung ist nicht erlaubt. Der Betreiber ist vor Baubeginn mit vom AN beigestellten terminlichen Bauablauf der Maßnahme zu informieren und eine Einweisung des verantwortlichen Bauleiters des AN durchzuführen.

2. Bauablauf

Im Vorfeld der Maßnahme wurde im Frühjahr eine Mahd und ein Rückschnitt der größeren Sträucher sowie kleinen Bäume durchgeführt. Nachgewachsene Bereiche sind zurück zu schneiden. Die Bankette sind freizuziehen damit umfänglich die Ableitung des Oberflächenwassers der Mintarder Straße in den angrenzenden Entwässerungsgraben wieder gewährleistet ist. Die überwachsenen Einfassungen des Weges sind vorsichtig freizulegen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Regulierungsarbeiten der Wegflächen bis zu den Auflagerbereichen der Holzbrücke (mit Winkelstützelementen eingefasst) werden notwendig.

Die vorhandene wassergebundene Schicht ist aufzunehmen und eine mindestens 6 cm starke Asphalttragdeckschicht auf der vorhandenen Schottertragsschicht einzubauen. Zum Einsatz darf nur Gerät mit einer Achsbreite von maximal 2,0m eingesetzt werden. Die freizulegende Bankette ist mit Kalksteinschotter, auf einer Breite von bis zu 0,35 m, anzudecken.

Beim Asphalteinbau ist zu beachten, dass die freigelegte bzw. regulierte Bestandseinfassung unbeschädigt bleibt. Es wird in zwei Bauabschnitten der Einbau erfolgen. Zur Erhöhung der Einbauleistung ist angedacht eine Beschickung des Gehwegfertigers über einen bereiften Bagger und einem Material-LKW von der Mintarder Straße durchzuführen. Dafür muss eine Fahrspur (Richtung Mintard) gesperrt werden. Dieser Bereich ist auf 60 m zu begrenzen. Er wandert mit der Bauausführung.

Eine Zuführung von Oberflächenwasser der neuen Verkehrsfläche auf die Straßenflächen ist zu vermeiden.

2.1 Verkehrsführung

Während der Baumaßnahme ist eine Vollsperrung des Ausbaubereiches für Fuß- und Radfahrer einzurichten. Für Fahrradfahrer ist eine Umleitungsstrecke für beide Fahrrichtungen auf den gegenüberliegenden Zweirichtungsfuß- und Radweg auszuschildern. Die Aufmerksamkeit der Autofahrer auf die Querungsbereiche sind temporäre durch jeweils ein zusätzliches Piktogramme auf der Fahrbahn zu erhöhen.

Für den Asphalteinbau ist eine Wanderbaustelle vorgesehen. Wegen den Sichtverhältnissen wird eine Signalisierung notwendig. Diese ist entsprechend umzusetzen und zu jedem Arbeitstage außer Betrieb zu nehmen und die Fahrspur der L 62 freizugeben. Sie ist für eine Anforderungssignalisierung einer Fahrbahnquerung für Fußgänger auszurüsten. Diese Leistungen sowie deren Beantragung und Abstimmung zu Genehmigung sind in der Position "Verkehrssicherung" mit abgegolten.

Es sind Maßnahmen für den Anwohner der Landsberger Straße zu treffen, damit eine Nutzung seiner Grundstückes dauerhaft gewährleistet ist.

Die Müllabfuhr (MEG) ist über die Sperrung und Bautätigkeit vom AN zu unterrichten.

3. Baustelleneinrichtung

3.1 Flächen

Die Beschaffung von Flächen für die Baustelleneinrichtung (Lagerflächen, Baubüros, usw.) obliegt dem AN. Wohnlager dürfen auf dem Gelände der Baustelleneinrichtung nicht aufgestellt werden. **Baumaterial und Baumaschinen dürfen nicht abseits der Wegtrasse gelagert bzw. abgestellt werden.** Als Baustelleneinrichtungsfläche kann ein Bereich neben der Wertstoffsammelstelle in Betracht kommen.

Des Weiteren dürfen keine Aushubmassen und Baustoffen auf der zu ertüchtigen Wegtrasse sondern ggf. nur in Containern gelagert werden.

3.2 Verkehr

Der zu ertüchtigende Bereich des Geh- und Radweges wird überwiegend von Fußgänger und Radfahrern genutzt. Durch die lokale Umleitung sollte eine Baufreiheit für den AN im Baufeld bestehen.

Der Baustellenverkehr hat sich der jeweiligen Verkehrssituation anzupassen. Die Sichtverhältnisse sind durch die Streckenführung der angrenzenden Straßen sehr eingeschränkt. Dadurch bedingte Leistungsdefizite sind bei der Angebotsabgabe mit zu berücksichtigen und in die **Einheitspreise** mit einzurechnen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Baustelle ist durch Anordnung von Lauf- und Übergängen jederzeit in einem verkehrssicheren Zustand zu halten. Die Kosten dieser Maßnahmen sind in die Position **"Einrichten und Vorhalten der Baustelle"** einzurechnen.

Alle für die Aufrechterhaltung des Verkehrs notwendigen Maßnahmen innerhalb der Baustelle wie Beschilderung, Beleuchtung, Sicherung usw. sind Sache des AN. Für die Baumaßnahme ist rechtzeitig ein Beschilderungsplan vom AN einzureichen und mit dem AG und dem Ordnungsamt abzustimmen. Diese Leistungen sind in die Position **"Einrichtungen der Verkehrssicherung"** einzurechnen.

Alle Verkehrsflächen, insbesondere die Fahrbahn und Gehwege sind stets sauber zu halten. Es besteht erheblicher Ausflugsverkehrs insbesondere durch Fahrräder.

3.3 Baustellenräumung

Nach Beendigung der Bauarbeiten hat der AN die Baustelle ordnungsgemäß aufzuräumen, die nicht eingebauten Baustoffe abzufahren und die Oberfläche in einem einwandfreien Zustand wieder herzustellen. Der AG kann vor der restlichen Fertigstellung der Baumaßnahme anordnen, Teilflächen zu räumen.

4. Bauabwicklung

Der Bieter muss den AG auf jeden Mangel hinweisen, den er in den Zeichnungen, der Leistungsbeschreibung oder sonstigen Unterlagen entdeckt und darf hieraus keinen Vorteil ziehen. Dem Bieter wird empfohlen, sich vor Abgabe des Angebots über den Zustand der Baustelle und den Voraussetzungen zur Ausführung der Arbeiten an Ort und Stelle, ein klares Bild zu verschaffen.

4.1 Aufmaß und Abrechnung

Die für die Abrechnung notwendigen Feststellungen und Aufmaße sind dem Fortgang der Bauarbeiten entsprechend gemeinsam mit der Bauleitung des AG durchzuführen. Aus dem Aufmaß muss die Zuordnung zu den einzelnen Titeln auch in der Massenaufstellung eindeutig hervorgehen bzw. abrechnungsrelevante Angaben (Gehweg, Parkstreifen, Fahrbahn) enthalten. Eine Abstimmung mit der Bauleitung des AG hat vor Erstellung stattzufinden. Diese Aufmaße sind von der Bauleitung des AG sowie des AN durch Unterschrift anzuerkennen.

Das Aufmaß von Leistungen, welche bei Weiterführung der Arbeiten nicht mehr einwandfrei feststellbar sind, hat der AN rechtzeitig bei der Bauleitung des AG anzumelden. Versäumt der AN das gemeinsame Aufmaß dieser Leistungen, so liegt es in der Entscheidung des AG, ein nach seiner Meinung geeignetes Verfahren für die Feststellung der verbindlichen Maße zu wählen. Daraus entstehende Kosten gehen zu Lasten des AN.

4.2 Eigenüberprüfungen

Der AN hat für alle gelieferten und eingebauten Baustoffe, Bauteile und Bauleistungen, für die die Durchführung von Eignungsprüfungen in den technischen Vorschriften vorgesehen ist, rechtzeitig vor der Lieferung, vor dem Einbau oder mit der Herstellung, diese Eignungsprüfungen unaufgefordert und unentgeltlich durchzuführen und deren Ergebnisse dem AG rechtzeitig zur Erstellung der Bauleistung vorzulegen.

4.3 Bauleitung des AN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Der AN benennt dem AG unmittelbar nach Vertragsabschluss eine geeignete Fachkraft als verantwortlichen Bauleiter, sowie seinen Vertreter. Der AN stellt sicher, dass der Bauleiter bzw. sein Stellvertreter für die Dauer der Ausführung der Leistung vor Ort auf der Baustelle anwesend ist. Die dadurch entstehenden Kosten sind durch die Vertragspreise abgegolten.

Unterschiedene Tagesberichte sind spätestens Freitagsmittags für die Arbeitswoche der Bauleitung des AG vorzulegen.

4.4 Abnahme

Die Prüfung und Feststellung von Teilen der Leistung durch den AG, die durch den Fortschritt der Bauarbeiten der Prüfung und Feststellung entzogen werden, ist vom AN rechtzeitig vorher bei der Bauleitung des AG zu beantragen. Unterlässt der AN die Anmeldung, so trägt er alle Kosten für die Maßnahmen, welche zur Durchführung einer nachträglichen Prüfung nötig sind.

Nach Fertigstellung der Leistung hat die "förmliche" Abnahme gemäß § 12 Nr.4 VOB/B stattzufinden, ohne Rücksicht darauf, ob die Leistung bereits vom AG benutzt wird. Eine stillschweigende oder fiktive Abnahme ist ausgeschlossen.

5. Entsorgung

Es gilt die Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen in der Stadt Mülheim an der Ruhr (Abfallwirtschaftssatzung) vom 16.12.2015 in der zweiten Änderungsfassung vom 08.11.2018.

Sollten im Rahmen der Baumaßnahme Materialien anfallen, die aufgrund ihrer Schadstoffgehalte nicht verwertet werden können, sondern beseitigt werden müssen, sind diese gemäß aktuellen Abfallwirtschaftssatzung die MEG (Mülheimer Entsorgungsgesellschaft), Pilgerstraße 25, 45473 Mülheim, anzufordern bzw. zu entsorgen.

5.1 Bodengutachten

Für die Straßenbaumaßnahme liegt kein Bodengutachten vor.

5.2 ungebundene Straßenbaustoffe

Bei der Verwendung von wiederverwerteten Baustoffgemischen sind die TL G SoB-Stb, die Güte- und Prüfbedingungen Recyclingbaustoffe RAL-RG 501/1 (Klasse 1) und die Vorgaben des Runderlasses MWMEV / MunLV (NRW) vom 09.10.2001 einzuhalten und nachzuweisen. Der Nachweis durch einen Prüfbericht ist vor Einbau der Materialien durch den AN zu liefern. Er darf nicht älter als 90 Kalendertage sein.

6. Landschaftsschutz

Die Vorschriften der RAS-LP 4, DIN 18920 und die Baumschutzsatzung der Stadt Mülheim an der Ruhr sind zwingend zu beachten.

Die Maßnahme befindet sich in einem Landschaftsschutzgebiet. Die Hinweise aus der beigefügten landschaftsrechtlichen Befreiung sind einzuhalten. Es sind nur artenreine, natürliche Produkte bzw. Materialien zu verwenden.

7. Planunterlagen

Unterlagen (Planung, Genehmigungen wasserrechtlich, Arten- und Landschaftsschutz, Hochwasserschutz) können beim AG eingesehen werden. Dem LV sind folgende Planunterlagen beigefügt:

Lageplan der Baumaßnahme (Anlage 1)

Ausführungsplanung (Anlage 2)

Querschnitt Wegeaufbau (Anlage 3)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Landschaftsrechtliche Befreiung vom 06.04.2020 (Anlage 4)

8. Allgemeines

Im Bereich der Baustelle befinden sich Ver- und Entsorgungsleitungen. Die genaue Art und Lage der Leitungen sind durch den AN eigenverantwortlich durch Leitungsabfrage festzustellen. Die Vorschriften der Leitungsträger sind zu beachten. Beschädigungen gehen zu Lasten des AN.

9. Hinweis

Seitens der Stadt Mülheim an der Ruhr gibt es ein festgelegtes Verwaltungsverfahren für Aufbrüche in öffentlichen Verkehrsflächen. Dies gilt hauptsächlich für kleinere Maßnahmen insbesondere für Versorger. Der AN erklärt sich bereit die bezüglich der Gewährleistungsansprüche notwendigen Tätigkeiten auszuführen. Die Abwicklung und Finanzierung erfolgt über den Versorger/Veranlasser gemäß vorab festgelegter schriftlicher Regelung.

Es wird ausdrücklich auf die Bestimmung der DIN 18299 2.1.1 VOB/C hingewiesen:

Die Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle.

Für die Durchführung sämtlicher Leistungen gelten die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C) mit den eingeschlossenen DIN-Normen und zugehörigen Merkblättern und Bestimmungen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1 Baustelleneinrichtung

1.1 Baustelle einrichten, vorhalten und abräumen

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten betriebsfertig aufstellen. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Baubüros, Toiletten, Werkstätten, Lagerschuppen und dergleichen, soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Ver- sowie Entsorgungseinrichtungen für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.
Wohnlager dürfen auf dem Gelände der Baustelleneinrichtung nicht aufgestellt werden.

Die Wegetrasse darf nicht für die lose Lagerung von Aushubmassen und Baustoffen sowie das Abstellen von Baumaschinen genutzt werden.

Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle, sowie Lagerplätze im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen.

Die Beschaffung von Flächen für die Baustelleneinrichtung obliegt dem AN. Gebühren für die Nutzung der Flächen sind in dieser Position mit zu berücksichtigen. Die Flächen sind so gering wie möglich zu halten und zugangssicher einzufrieden. Es bietet sich eine Teilfläche neben der Wertstoffsammelstelle an.

Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dergleichen werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.
Einzurechnen ist die Bewachung der Baustelle, auch während der arbeitsfreien Zeit, innerhalb der gesamten Bauzeit.

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen ordnungsgemäß räumen.

Die nicht eingebauten Baustoffe abfahren, sowie die Oberfläche in einem einwandfreien Zustand wieder herstellen.
Benutzte Flächen und Wege sind entsprechend dem ursprünglichen Zustand, unter Wahrung der landschaftpflegerischen Belange, ordnungsgemäß herzurichten und Verunreinigungen zu beseitigen. Siehe beliegende landschaftpflegerische Befreiung.

Der AG kann anordnen, dass fertig gestellte Teilflächen zu räumen sind.
psch

1.2 Einrichtung der Verkehrssicherung

Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach **ZTV- SA - in**

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

aktueller Fassung - bei Bauarbeiten im Bereich von Verkehrsflächen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten (auch während eventueller Stillstandszeiten), betreiben, umsetzen und abbauen. Einzurechnen sind unter anderem Absperr- und Leitvorrichtungen, Verkehrsschilder und elektronische Warnleuchten.

Die "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" in der derzeit geltenden Fassung sind zu beachten.

Für die Baumaßnahme ist rechtzeitig ein Beschilderungsplan vom AN einzureichen und mit dem AG und dem Straßenverkehrsamt/ Ordnungsamt abzustimmen. Gemäß Baufortschritt sind die Beschilderungspläne entsprechend fortzuschreiben. Die notwendige LSA ist mit zu beantragen.

Eine straßenverkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 StVO ist einzuholen. Hierfür anfallende Gebühren sind in diese Position einzukalkulieren.

Es wird wie folgt abgerechnet:

20 % der Pauschale für erstmalige Einrichtung.

60 % dem jeweiligen Baufortschritt entsprechend.

20 % nach der Baustellenräumung.

psch

.....

1.3

Mobile Lichtsignalanlage mit Fußgängerquerung

Mobile Lichtsignalanlage (LSA), gemäß TL Transportable Lichtsignalanlagen, inklusive der erforderlichen Ansteuerung und Verkabelung für den Betrieb einer einseitigen Sperrung einer Fahrspur mit Querung von Fußgängern auf Anforderung liefern, funktionsgeprüft in Betrieb nehmen, vorhalten und wieder abbauen. Im Querungsbereich ist jeweils ein Hinweispiktogramm "querende Radfahrer" anzuordnen. Für den Radfahrer und Fußgänger ist der gegenüber liegende Zweirichtungsverkehr geeignete Fuß-Rad Weg eben, befahrbar anzuschließen. Hindernisse sind zu entfernen. Nach Abschluss ist der Originalzustand wieder herzustellen.

Die erforderliche Stromversorgung ist vom Auftragnehmer herzustellen inkl. des Verbrauches.

Das Erstellen der erforderlichen Signalpläne und die diesbezüglich Abstimmung mit der zuständigen Verkehrsbehörde, bis hin zur Genehmigung einschließlich der Gebühren, ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Die bei der Einrichtung erforderlichen Sicherungsmaßnahmen nach RSA / ZTV-SA sind zu beachten und in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Vorhaltezeit: Dauer des Asphalteinbaus (zwei Tage)

Anlehnung an Regelplan B I/6 bzw. C I/5

Anforderung Fahrbahnquerung (Bauzeit der Maßnahme)

psch

.....

1 Baustelleneinrichtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	Straßenbauarbeiten				
2.1	<u>Baugelände von Busch- und Strauchwerk freimachen</u> Baugelände nach Angabe des AG von Busch-, Strauchwerk, Heckenbestand, Aufwuchs und Bäumen bis einschließlich 10 cm Durchmesser, 1,0 m über den Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk, freimachen, laden, abfahren und wiederverwerten inkl. Gebühren. Das Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist gemäß Abfallwirtschaftssatzung der Stadt MH einer Wiederverwertung zuzuführen. Breiten: 0,40 bis 1,0 m Ausführung in nicht zusammenhängenden Flächen bzw. Strecken.	30	m ²	.....	.....
2.2	<u>Bankette freilegen</u> Bankett entlang der alten Fahrbahnbefestigung mittels Minibagger bzw. von Hand freilegen. Breite: im Mittel 0,35 m (0,15 - 0,60m) Tiefe: im Mittel 0,15 m (0,05 - 0,30m) Boden mit Bewuchs. LAGA bis Z 1.2 Unterhalb befindet sich größtenteils die Betonsteineinfassung des Rad-Gehweges inkl. Rückenstütze. Aushub geht in Eigentum des AN über. Aufgenommenen Boden von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen inkl. Gebühren.	440	m	.....	.....
2.3	<u>Tragschichten abziehen d=6 cm</u> Die abgenutzte Deckschicht inkl. anteiligem Tragschichtmaterial und organisches Material sowie Rasen zwischen den Einfassungen mit Kleingerät abziehen. Breite: 2,20 m Tiefe: im Mittel 0,05 m (2-10 cm) Sand - Schotter - Gemisch 0/45 mit hohem organischem Anteil, LAGA < Z 2. Aushub geht in Eigentum des AN über. Aufgenommenes ungebundenes Material von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen inkl. Gebühren. Die Fläche ist zu profilieren und zu verdichten als Vorbereitung für den Asphalteinbau. Der Eintrag von Samenflug und -ansammlung ist zu verhindern bzw. vor dem Asphalteinbau auszublasen. Eine zusätzliche Vergütung über Postionen im LV erfolgt nicht und ist Bestandteil dieser Leistung. Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Orginalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.	65	t	.....	.....
2.4	<u>Kantenschnitt an der Asphalttschicht herstellen</u> Kantenschnitt an der vorhandenen Asphalttschicht und den Auffüllungsmaterialien mit einem Schneidegerät herstellen. An den Ecken müssen die Schnitte in voller Tiefe über Kreuz so ausgeführt werden, dass die volle Schichtdicke gewährleistet ist. Ausführung in nicht zusammenhängenden Längen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Die anfallenden Schuttmassen laden, transportieren und wiederverwerten inkl. der Gebühren.				
	Schnittiefe: im Mittel 10 cm				
	Schnittart: Naßschnitt maschinell				
	Bereich: Anschluss zum Altbestand der Fahrbahn, Übergangsbereiche zur Brücke				
		15 m		.....	.....
2.5	<u>Asphalttragdeckschicht AC 16 TD, herstellen (Tonneneinbau)</u>				
	Asphalttragdeckschicht nach TL Asphalt- StB 07, Fassung 2013, liefern und nach ZTV-Asphalt StB 07, Fassung 2013, in die Verkehrsfläche einbauen und verdichten. Vor Baubeginn ist ein Eignungsnachweis vorzulegen. Einbau mit einem Gehwegfertiger, bei nicht mit dem Fertiger zu erreichenden Flächen, Einbau von Hand.				
	Asphalttragdeckschicht: AC 16 TD				
	Einbaumenge: 150 kg/m ²				
	Einbaudicke bis 10,0 cm: im Mittel 6,0 cm				
	Bindemittel Bitumen: 70/100				
	Einbau zwischen vorhandenen Einfassungen aus Betonrinnensteinen und verdichten.				
	An den Innenflanken ist auf dem Betonstein eine bituminöse Emulsion in Fingerdicke aufzubringen. Das polymermodifizierte Bitumen ist nach Behandlung des Betonsteines im oberen Viertel aufzubringen vor dem Asphalteinbau. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht und ist mit dieser Position abgegolten.				
	Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.				
		90 t		.....	.....
2.6	<u>Anschlüsse mit Bitumenfugenband herstellen</u>				
	Anschlüsse an bestehende Decke oder Bauteile in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit schmelzbarem Bitumen- Dichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung säubern, soweit erforderlich trocknen und mit Voranstrich versehen. Nach dem Trocknen des Voranstriches, Dichtungsband an der zu verklebenden Seite leicht anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen. Die Herstellerangaben müssen eingehalten werden. Anschluss längs und quer.				
	Bereich: Fahrbahn				
	Fugenbandhöhe: 60 mm				
	Fugenbandbreite: 10 mm				
		15 m		.....	.....
2.7	<u>Betonsteinpflastereinfassung aufnehmen und entsorgen 1-reihig</u>				
	Einfassung aus Rinnenpflaster aller gängigen Formate nach DIN EN1338 aus Beton aufnehmen, einschließlich Abbruch der Rückenstütze und des Fundamentes. Arbeiten von Hand mit Unterstützung eines Stemmhammers ggf.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

werden Trennschnitte notwendig zum Schutz der Bestandskonstruktion.

Das Aufbruchgut geht in das Eigentum des AN über und ist einer Wiederverwertung zuzuführen inkl. Gebühren.

Verlegeart: 1-reihig
 Bereich: Randeinfassungen
 Berechnungsbreite: 0,16 m

Gemäß Anweisung der Bauleitung des AG in nicht zusammenhängenden Längen bzw. Strecken.

60 m

2.8 **Betonsteinpflasterereinfassung 1 zeilig, liefern und setzen**

Rinnensteine/ Rinnenformsteine aus Beton nach DIN EN 1338 liefern und auf ein gemeinsames, 25 cm starkes Fundament aus Beton **C20/25**, höhen- und fluchtgerecht, inklusive aller erforderlichen Erdarbeiten, versetzen. Die Rinne mit geeignetem Fugenmaterial einschlämmen.

Angaben der DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten.

Rinnenstein der Abmessung: l 240 mm, b 160 mm, h 140 mm
 In Anschlüssen auch: l 160 mm, b 160 mm, h 140 mm

Ausführung inklusive der erforderlichen Schnitte mit dem Nassschneidegerät.

Breite: 1-zeilig
 Nutzfläche: anthrazit
 Verlegeart: Läuferverband mit ca 5 mm Fuge
 Pflasterart: mit Fase
 Bereich: Einfassung
 Rinnenversatz: Höhengleich

Abrechnung nach Aufmaß in nicht zusammenhängenden Längen bzw. Strecken.

60 m

2.9 **Schottertragschicht 0/22 Kalkstein, herstellen (Tonneneinbau)**

Schotter liefern und gemäß ZTV SoB-StB im Bereich der **Bankette** einbauen. Material: Kalkstein 0/22 mm mit Eignungsnachweis. Der Nachweis ist vom AN vor Einbau des Materials zu erbringen.

Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 100 MN/m².
 Verdichtung: DPr > 103 %
 Einbaubreite: im Mittel 30 cm (15 - 45 cm)
 Einbaudicke: im Mittel 20 cm (10 - 30 cm)

Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.

45 t

2.10 **Oberboden profilgerecht andecken**

Geeigneten Boden (sandiger Lehmboden, frei von Unkraut), der sich auch bei nasser Witterung einbauen lässt, profilgerecht einbauen. Im Einheitspreis

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>enthalten ist das Herstellen des Planums. Die Entnahmestelle ist auf Anforderung vor Zuschlagserteilung anzugeben. Dicke der Andeckung i.M. 20 cm Einbau in nicht zusammenhängenden Grünflächen, Bankette, Anschlussbereich</p> <p>Bei der Abrechnung müssen die von der Bauleitung des AG abgezeichneten Originalwiegekarten vorliegen. Duplikate werden nicht anerkannt.</p>	2	m ³	.....	.....
2.11	<p><u>Verkehrsschilder abbauen und entsorgen</u></p> <p>Verkehrsschilder inkl. Rohrpfosten abbauen, laden und entsorgen, einschließlich des Betonfundaments und Gebühren. Fundamentgrube mit geeignetem Material verfüllen und verdichten, einschließlich Wiederherstellen der Oberfläche.</p>	1	St	.....	.....
2.12	<p><u>Verkehrsschilder aufstellen</u></p> <p>Im Baustellenbereich neues Verkehrsschild mit Rohrpfosten aufstellen inkl. Fundament und Bodenhülse. Die notwendigen Erdarbeiten sind mit zu erbringen und sind in dieser Position mit zu kalkulieren. Schildgröße bis 1 m². Schild mit Rohrpfosten mit einem Durchmesser von 76 mm, l=3500mm Bodenhülse l=500mm Fundament aus Beton C 20/25 herstellen. Fundamentabmessungen: je 30 * 30 * 60 cm.</p>	1	St	.....	.....
2.13	<p><u>Einbauteile in der Fahrbahn anpassen</u></p> <p>Einbauteile (Hydranten-, Schieberkappen und dgl.) freilegen und auf neue Höhe setzen (auf Beton Auflagerplatte). Freigelegten Bereich mit Material der angrenzenden Fläche verfüllen. Aufbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen inkl. Gebühren. Einbauteil in Fahrbahn. Einbauteil in Asphalt-Befestigung höher/tiefer setzen bis 5 cm. Im Anschluss an Asphaltdecke und Kappe Bitumenfugenband einbauen. Dies ist in dieser Position mit einzukalkulieren.</p>	1	St	.....	.....
2.14	<p><u>Schachtabdeckung anpassen</u></p> <p>Vorhandene eingefasste (Betonstein) Schachtabdeckung anpassen. Einbau mit allen Nebenarbeiten und einfacher Regulierung vor dem Asphaltdeckschichteinbau. Maximale Anzahl der Schachtausgleichsringe = 3 Stück. höher/tiefersetzen bis 4 cm</p>	1	St	.....	.....
2.15	<p><u>Umlage von Pflasterbefestigungen</u></p> <p>Pflaster (10x20x8cm) in Bettungssand oder Mörtel verlegt aufnehmen, reinigen und zur Wiederverwendung seitlich lagern. Planum verdichten und mit</p>				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Übertrag:</p> <p>Tragschichtmaterial auffüllen und verdichten. Neues Bettungsmaterial einbringen und abziehen. Vorh. Pflaster gemäß Bestandsverband verlegen. Ausführung gemäß Anweisung der Bauleitung des AG in nicht zusammenhängenden Flächen. Unbrauchbares Material zur Entsorgungsstelle des AN abfahren und einer Wiederverwertung inkl. Gebühren zuführen.</p> <p>Wiederverlegung nach ZTV Pflaster StB 06 mit Bettung = Mineralstoffgemisch 0/8 mm. (4cm) Fugen = Mineralstoffgemisch 0/4 mm.</p> <p>Pflaster: 10/20/8 cm bzw. 10/10/8 cm, u.ä. Abmessungen im Längsverband halb versetzt oder Ellebogenverband.</p>	10	m ²	.....	.....
				2 Straßenbauarbeiten	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	<p>Stundenlohnarbeiten</p> <p>In den nachfolgend genannten Positionen Stundenlohnarbeiten sind sämtliche Aufwendungen für Einsatz, Betriebs- und Gerätevorhaltekosten und die Kosten für das Bedienungspersonal enthalten. Abgerechnet wird nach den tatsächlich geleisteten Arbeits- bzw. Einsatzstunden. Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anordnung des Auftraggebers durchgeführt werden. Nachweise über Stundenlohnarbeiten sind spätestens am darauffolgenden Arbeitstag der Bauleitung in zweifacher Ausfertigung vorzulegen. Auf den Stundenzettel hat der Auftragnehmer die Leistungen der einzelnen Arbeiter getrennt nach Berufsgruppen gesondert aufzuführen. Stellt sich bei der Rechnungsprüfung oder der späteren Nachprüfung heraus, dass die im Stundenlohn abgerechnete Leistung bereits zu anderen Vertragsleistungen gehört, so werden die Stundenlohnarbeiten nicht vergütet, auch wenn die Stundenzettel schriftlich anerkannt worden sind.</p>				
3.1	<p><u>Verrechnungssatz Arbeitskraft (Baufacharbeiter)</u></p> <p>Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dergleichen, sowie Lohn- o. Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- u. Feiertagsarbeit sowie Überstunden sind jedoch nicht einzurechnen. Der Verrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.</p> <p>Arbeitskraft = Baufacharbeiter</p>	5 h		.....	.....
3.2	<p><u>Verrechnungssatz Arbeitskraft (Bauvorarbeiter)</u></p> <p>Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dergleichen, sowie Lohn- o. Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- u. Feiertagsarbeit sowie Überstunden sind jedoch nicht einzurechnen. Der Verrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.</p> <p>Arbeitskraft = Bauvorarbeiter</p>	5 h		.....	.....
3.3	<p><u>Gestellung LKW</u></p> <p>Wie Position 3.1 jedoch:</p> <p>Gestellung (Betriebsstunden) eines Lkw mit Bedienung und Betriebsstoffen.</p> <p>Art: mit Kippeinrichtung Nutzlast: bis einschl. 10 t</p>	5 h		.....	.....
3.4	<p><u>Gestellung Verdichtungsgerät</u></p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wie Position 3.1 jedoch:

Gestellung (Betriebsstunden) eines Bodenverdichtungsgerätes mit Bedienung und Betriebsstoffen.

Art: **Rüttelverdichter, entspr. AT 2000**

5 h

3.5

Gestellung Minibagger

Wie Position 3.1 jedoch:

Gestellung (Betriebsstunden) eines Minibagger mit Bedienung und Betriebsstoffen inkl. kleiner bzw. breiter Schaufel.

Art: **Minibagger bis 1,5 t**

5 h

3 Stundenlohnarbeiten

Zusammenstellung

1	Baustelleneinrichtung	.....
2	Straßenbauarbeiten	.....
3	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt ..... %	.....
	Gesamtsumme	.....
