

Inhaltsverzeichnis

01	Straßenbauarbeiten.....	1
01.01	Allgemeine Aufwendungen.....	1
01.02	Herstellung bituminöser Oberflächen.....	5
01.03	Regulierungsarbeiten.....	10
01.04	Straßenentwässerung.....	11
01.05	Verkehrstechnik.....	13
01.06	Stundenlohn.....	14
02	Markierung Fahrbahn.....	16
02.01	Vorbereitende Arbeiten.....	16
02.02	Markierung.....	17
02.03	Stundenlohn Markierung.....	18
03	Markierung einer Piktogrammreihe auf der Nordfahrbahn.....	20
03.01	Vorbereitende Arbeiten.....	20
03.02	Markierung.....	21
03.03	Stundenlohn.....	22

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Straßenbauarbeiten				
01.01	Allgemeine Aufwendungen				
01.01.0001	Baustelle einrichten und vorhalten Baustelle für den Straßenbau einrichten und für die Dauer der Baustelle vorhalten. Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistung erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Sozialeinrichtungen und dgl. antransportieren, aufbauen und einrichten und für die Dauer der Baustelle vorhalten. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen und unterhalten. Der AN hat die Baustelle und ihre Nebenanlagen sowie die Baustofflagerplätze zu sichern, auch außerhalb der Arbeitszeit. Im Preis inbegriffen sind evtl. Platzmiete für gepachtetes Gelände, Entschädigungen für Flurschäden, Wegeunterhaltung und Wiederherstellung des alten Zustandes. Das Aufstellen von Leiteinrichtungen (z.B. Absperrbaken, Absperrschranken) zur Sicherung und Umleitung des allgemeinen und öffentlichen Verkehrs (RSA) innerhalb der Baustelle und des dazu gehörigen Bereiches ist einzukalkulieren. Vorkehrungen gegen Beschädigungen aller Art an benachbarten Flächen und Maßnahmen zum Schutz von Bäumen, Licht- und sonstigen Masten sind im Preis enthalten. Die Kosten für Vorhaltung, Unterhaltung und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen sind nicht in diese Pauschale, sondern in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen einzurechnen.	1	psch		.....
01.01.0002	Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen und Einrichtungen räumen. Die benutzten Flächen und Wege sind in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Evtl. Flurschäden sind zu beseitigen. Forderungen von Dritten wegen Schäden sind zu begleichen.	1	psch		.....
01.01.0003	Aufwand d. Baustellenverordnung Aufwendungen aus der Baustellenverordnung. Der Bauherr (Auftraggeber) ist nach der Baustellenverordnung grundsätzlich für die Einhaltung der Gesundheitsschutzregelungen verantwortlich. Es steht dem Auftraggeber frei, diese Verantwortung an einen Dritten zu übertragen. Der Auftraggeber überträgt hiermit die Verantwortung an den Auftragnehmer. Mit dieser pauschalen Position werden alle Aufwendungen des Auftragnehmers vergütet, die sich aus der Übertragung der Verantwortung des Auftraggebers aus der Baustellenverordnung an den Auftragnehmer ergeben. Sie umfasst u. a.: ☐ die Anzeigepflicht vor Baubeginn an das Staatliche Amt für Arbeitsschutz (Kopie des Anschreibens ist zu Abrechnungszwecken vorzulegen). ☐ ggfs. die Erstellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (eine entsprechende Kopie ist vorzulegen).				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	☐ die Koordination und die Bestellung eines Koordinators insofern mehrere Auftragnehmer auf der Baustelle tätig sind bzw. Subunternehmer durch den AG eingesetzt werden. Der entsprechende Qualifikationsnachweis ist dem AG vorzulegen. Die o. g. Teilleistungen werden je zu einem Drittel gewichtet. Bei fehlender Vorlage der Nachweise wird die Position entsprechend gekürzt.				
		1	psch		.....
01.01.0004	Verkehrssicherungs- und Abspermaßnahmen Verkehrssicherungs- und Abspermaßnahmen einschl. der Beleuchtung innerhalb der Baustelle während der gesamten Bauzeit. Aufstellen, Vorhalten und Abbauen des Abspergerätes und der Beleuchtungseinrichtungen. Die Absperungen sind entsprechend dem Baufortschritt umzustellen und zu ergänzen. In der Winterperiode sind die Gehwege, Fußgängerüberquerungen und Hauseinfahrten schnee- und eisfrei zu halten.				
		1	psch		.....
01.01.0005	Verkehrszeichen. -einrichtungen Verkehrszeichen und -einrichtungen zur Verkehrslenkung nach Anweisung der Straßenverkehrsbehörde anbringen, vorhalten und abbauen. Soweit Vorrichtungen vorhanden sind, können diese zum Anbringen der Verkehrszeichen benutzt werden. Anderenfalls sind vom AN Aufstellvorrichtungen vorzuhalten. Die Genehmigung der Straßenverkehrsbehörde ist vom AN einzuholen. Hierzu hat der AN nach Baufortschritt Verkehrszeichenpläne anzufertigen. Anzahl der Verkehrsschilder und Verkehrsbaken max. 250 Stück. Anzahl der Einzelgenehmigungen mit Verkehrszeichenplänen und einschl. aller Gebühren 2 Stück.				
		1	psch		.....
01.01.0006	Halteverbotsschilder Halteverbotsschilder nach Anweisung der Straßenverkehrsbehörde anbringen, vorhalten und abbauen. Soweit Vorrichtungen vorhanden sind, können diese zum Anbringen der Verkehrszeichen benutzt werden. Anderenfalls sind vom AN Aufstellvorrichtungen vorzuhalten. Das einmalige Umsetzen der baustellenbedingten Verkehrseinrichtung mit den dazugehörenden Baustellenausfallzeiten ist einzurechnen.				
		40	St		.....
01.01.0007	zusätzliche Genehm. Straßenverkehrsbehörde Genehmigungen für weitere Bauabschnitte von der Straßenverkehrsbehörde einholen einschl. Aufstellung des Verkehrszeichenplanes und Umstellung der verkehrslenkenden Beschilderung soweit erforderlich.				
		1	St		.....
01.01.0008	Verkehrszeichen 1,5 m * 1,0 m fertigen und aufstellen Verkehrszeichen, Hinweistafeln mit Sonderbeschriftung in der Größe 1,50 x 1,00 m anfertigen, aufstellen, vorhalten und abbauen.				
		6	St		.....
01.01.0009	Verkehrszeichen außer Kraft setzen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Ständige Verkehrszeichen vorübergehend außer Kraft setzen und nach Beendigung der Bauzeit wieder in Betrieb nehmen. Die Verkehrszeichen sind berührungslos zu entwerten. Bei Zuwiderhandlung werden dem AN die eventl. beschädigten Schilder in Rechnung gestellt.	15	St	.....	.....
01.01.0010	Lichtzeichenanlage betriebsbereit aufstellen und räumen Verkehrsabhängige Lichtzeichenanlage, 5 Signalgeber (3 Fahrverkehre, 2 Fußgänger) gemäß der Richtlinien für Signalanlagen (RiLSA) liefern und betriebsbereit aufbauen, während der gesamten Bauzeit vorhalten und wieder abbauen und abfahren. Die Lichtzeichenanlage dient zur Durchschleusung des Verkehrs in beiden Richtungen. Inbegriffen sind alle Nebenarbeiten (auch die Gelbmarkierung der Haltebalken) sowie das evtl. mehrmalige Umsetzen innerhalb der Baustelle. Die Verkehrsregelungen sind im Einvernehmen mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde durchzuführen. Die Genehmigung und Anordnung ist vom AN bei dieser Behörde zu beantragen. Dem Antrag sind Lagepläne und Schaltpläne mit dem Programm der LZA beizufügen. Vor Inbetriebnahme ist die Anlage durch einen staatlich anerkannten Gutachter im Hinblick auf ihre elektrotechnische Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. Das Ergebnis dieses Gutachtens ist der Straßenverkehrsbehörde vor Inbetriebnahme vorzulegen. (Eine entsprechende Abnahme kann durch den TÜV Rheinland vorgenommen werden.) Für dieses Gutachten ist ein zeitlicher Vorlauf von mindestens 14 Tagen bis zur Abnahme der Anlage einzuplanen. Die Gebühren für die Abnahme der LZA sind in diese Position mit einzurechnen.	1	St	.....	.....
01.01.0011	Vorhalten der Lichtzeichenanlage Tägliche Vorhaltung der Lichtzeichenanlage einschl. 24-stündiger Bereitschaftsdienst. Als Leistung gelten nur die Betriebstage.	21	d	.....	.....
01.01.0012	Schmalstrich, gelb, b = 12 cm herstellen Schmalstrich, b= 12 cm, Gelb herstellen. Vorübergehende Markierung als unterbrochener Schmalstrich auf bituminöser Decke oder alkalischen Untergründen, mit ausmessen und anzeichnen herstellen. Zu markierende Flächen vorbereiten. Kehrgut aufnehmen und beseitigen. Gelbe, dünnsschichtige Markierungsfolie, selbstklebend und reflektierend. Strichbreite 0,12 m. Ausführung in Einzellängen. Durchgezogen und unterbrochen. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse. Das anschließende vollständige Entfernen der Markierung ist einzurechnen. Die Unterhaltung und der eventuell notwendige Ersatz ist in die Position einzurechnen.	800	m	.....	.....
01.01.0013	Kontrollfahrten durchführen und dokumentieren Kontrollfahrten für die Baustellenbeschilderung und -sicherung für die gesamte Bauzeit durchführen und dokumentieren, gemäß RSA/ZTV-SA 97. Die Dokumentation ist elektronisch (z.B. Service Control der Fa. Berghaus) - möglichst mit GPS - oder handschriftlich mit mindestens einem Foto mit Datumstempel durchzuführen. Abrechnung nach Kalendertagen. Sollten die Kontrollfahrten nicht dem Mindeststandart der ZTV-SA 97 entsprechen, behält sich der AG eine entsprechende prozentuale Kürzung				

Übertrag:

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

Übertrag:

dieser Position vor.

Sollten hierbei weitere Unregelmäßigkeiten auftreten, behält sich der AG vor, für die Kontrollfahrten eine elektronische Überwachung anzuordnen. Die Kosten hierfür trägt der Verantwortliche gemäß der verkehrsrechtlichen Anordnung.

21 d

01.01.0014

Säubern der Verkehrsflächen

Reinigen der angrenzenden, durch den Baustellenverkehr genutzten, öffentlichen Verkehrsflächen im Bereich des Baugebietes. Diese sind, je nach Erfordernis, mit entsprechenden techn. Gerät so zu reinigen, dass eine Beeinträchtigung und Gefährdung des Straßenverkehrs ausgeschlossen wird.

1 psch

01.01 Allgemeine Aufwendungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

01.02 **Herstellung bituminöser Oberflächen**

Eignungsnachweis Asphaltbaustoffe:

Der Auftragnehmer hat die **Eignung** des von ihm gelieferten Mischguts für den vorgesehenen Verwendungszweck nachzuweisen. Der Nachweis ist durch Prüfzeugnisse einer nach RAP Stra anerkannten Prüfstelle zu erbringen. Das Prüfzeugnis muss Angaben über die qualitative und quantitative Zusammensetzung der Baustoffgemische enthalten sowie für welchen Verwendungszweck die geprüften Baustoffgemische geeignet sind.

Der Nachweis ist vor Einbau des vorgesehenen Mischguts zu erbringen.

Die Beimischung von Asphaltgranulat ist in den einzelnen Positionen geregelt. Bei Nebenangeboten mit höheren Beimischungen ist die Zustimmung des AG erforderlich. Hierzu sind die entsprechenden Eigenüberwachungen, Erstprüfungen und Eignungsnachweis gemäß der geltenden Regelwerke vorzulegen. Besonderes Augenmerk ist auf die Regelungen des Merkblattes für die Wiederverwendung von Asphalt (Ausgabe 2009/2013) zu legen. Der AG behält sich für diesen Fall einen Kontrollbesuch des entsprechenden Mischwerkes zur Überprüfung vor, ebenso die Sicherung der beprobten und für diese Baumaßnahme vorgesehenen Granulathalde.

Der Auftragnehmer hat während des Einbaus **Eigenüberwachungsprüfungen** durchzuführen um festzustellen, ob die Güteeigenschaften der Baustoffgemische und der fertigen Leistung den vertraglichen Anforderungen entsprechen.

Die Ergebnisse sind zu protokollieren und dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Die Eignungsnachweise und Eigenüberwachungsprüfungen sind entsprechend ZTV-Asphalt-StB 07 / 13 durchzuführen.

zu bituminösen Oberflächen:

Für den Bau der bituminösen Schichten ist davon auszugehen, dass die Schichten mit dem Fertiger in einer Spurbreite **von rund der Hälfte** der herzustellenden Fahrbahnbreite gefahren werden muss. Die einzelnen herzustellenden Breiten richten sich nach dem jeweiligen Straßenquerschnitt. **Die hieraus resultierenden begleitenden, verkehrslenkenden Maßnahmen für den Bau der bituminösen Schichten ist mit der Position "Verkehrssicherungs- und Absperrrmaßnahmen" abgegolten.** Die Erschwernisse für den Bau der bituminösen Schichten ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Bei der Eigenüberwachung gemäß ZTV Asphalt StB 07/13, Abschnitt 5.2 kann der Auftragnehmer den Nachweis der Anfangsgriffigkeiten der Walzasphaltdeckschicht durch Messungen oder durch Erstellen einer Arbeitsanleitung mit Soll-Vorgaben und deren Prüfung nach dem Formblatt "Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten" führen.

Beabsichtigt der AN den Nachweis nicht durch Messungen zu führen, dann hat er in einer Arbeitsanleitung das Arbeitsverfahren für die einzusetzenden Geräte und die Arbeitsweise bei den folgenden Arbeitsschritten festzulegen :

- beim Einbau,
- bei der Verdichtung und
- für die Bearbeitung der Oberfläche.

Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem AG vor Bauausführung vorzulegen. Arbeitsanleitung und Soll-Vorgaben werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung.

Das Einhalten der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse dem

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	AG unaufgefordert vorzulegen. Die Arbeitsanleitung und die Soll-Vorgaben sind anhand der Ergebnisse der Griffigkeitsmessungen der Kontrollprüfungen zu bewerten. Die Eigenüberwachung gemäß ZTV Asphalt StB 07/13, Abschnitt 5.2 ist entsprechend baubegleitend zu dokumentieren. Ein Qualitätsplan ist beim Vergabegespräch vorzulegen. Dieses ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Bei der Abrechnung wird auf Nachweis ein Mehrverbrauch bei der Asphaltdeckschicht von bis zu 5 % anerkannt. Hierbei ist von einem Einbaugewicht von maximal 100 kg/m² bei 4 cm Dicke der Deckschicht auszugehen. Ein Mehrverbrauch auf Grund unsachgemäß ausgeführter Fräsarbeiten wird nicht vergütet. Zum Schutz von Einbauten vor Verschmutzung (Emulsion und Asphalt) sind entsprechende Abdeckplatten oder Klebefolien (z. B. SKAP von Käßeler & Waibel) einzusetzen. Die notwendigen Materialien und die Arbeitsleistung ist in die Einheitspreise mit einzurechnen. Bei Nichtbeachtung werden die bei Verschmutzung der Einbauten später notwendigen Reinigungen nicht vergütet.				
01.02.0001	Vorh. Fahrbahnfläche 4 cm anschneiden Vorhandene Fahrbahnflächen im Bereich der Anschlüsse an vorhandene Schwarzdecken ca. 4 cm tief anschneiden. Das anfallende Schwarzdeckenmaterial ist aufzuladen und zu verwerten.	700	m	.....	.....
01.02.0002	Vorh. Fahrbahn-, Hofffläche 10-30 cm anschneiden Vorhandene Fahrbahn- bzw. Hoffflächen im Bereich der Anschlüsse an vorhandene Schwarzdecken ca. 10-30 cm tief anschneiden. Das anfallende Schwarzdeckenmaterial ist aufzuladen und zu einer Kippe abzufahren einschl. Kippgebühr.	30	m	.....	.....
01.02.0003	Schmelzb. Bit.-Fugenband 10 mm Schmelzbares Bitumen-Fugenband, 10 mm breit, für eine Deckschichthöhe von 4 cm liefern und im Anschluss an vorhandene Decken bzw. Einbauten nach Vorschrift des Herstellers einbauen (TOK-Band SK N2 von Denso oder gleichwertiger Art). Im Preis inbegriffen sind das Reinigen und Trocknen der vorhandenen senkrechten Ränder und der Voranstrich.	210	m	.....	.....
01.02.0004	Fahrbahnflächen bis 4 cm abfräsen Fahrbahnflächen im Bereich der Anschlüsse an vorhandene Straßen in einer Stärke bis zu 4 cm abfräsen. Die gefrästen Flächen sind sauber abzukehren. Die Unebenheiten der gefrästen Flächen darf nicht mehr als 6 mm betragen gemessen innerhalb einer 4,00 m langen Meßstrecke. In den Einheitspreis sind die Erschwernisse für Kurven- und Kreuzungsflächen einzurechnen. Die Anschlußkante ist gradlinig auf Frästiefe herzustellen. Das anfallende Rückschnittgut ist zu beseitigen. Das Bearbeiten von Einbauten wird gesondert vergütet. Das anfallende Material ist aufzuladen und entsprechend der EBV zu verwerten.	6500	m²	.....	.....
01.02.0005	Fahrbahnflächen bis 8 cm abfräsen Fahrbahnflächen im Bereich der Anschlüsse an vorhandene Straßen in einer Stärke bis zu 6 cm abfräsen. Die gefrästen Flächen sind sauber abzukehren.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Die Unebenheiten der gefrästen Flächen darf nicht größer als 6 mm betragen gemessen innerhalb einer 4,00 m langen Meßstrecke. In den Einheitspreis sind die Erschwernisse für Kurven- und Kreuzungsflächen einzurechnen. Die Anschlusskante ist gradlinig auf Frästiefe herzustellen. Das anfallende Rückschnittgut ist zu beseitigen. Das Bearbeiten von Einbauten wird gesondert vergütet. Das anfallende Material ist zu einer Kippe abzufahren einschl. Kippgebühr oder entsprechend den VEK zu verwerten.				
01.02.0006	Fahrbahnfläche wie vor + 1 cm abfräsen -Zulage- Fahrbahnflächen wie vor abfräsen für 1 cm Mehrstärke. Als Zulage zur Pos. Fräsen.	230	m²	.....	.....
01.02.0007	Zulage Schollenbildung Zulage für die Aufnahme von Schollenbildungen nach dem Fräsen und Reinigen der Straßenoberfläche. Material aufnehmen, laden und entsorgen.	230	m²	.....	.....
01.02.0008	Fräsen Schachtdeckel -Zulage- Zulage für Erschwernisse beim Fräsen um Schachtabdeckungen, Kanalabdeckungen und Sinkkästen und das entsprechende Bearbeiten. Das anfallende Ausbaumaterial ist wieder zu verwenden. Als Zulage zu Pos. Fräsen	350	m²	.....	.....
01.02.0009	Fräsen Kappen -Zulage- Zulage für Erschwernisse beim Fräsen von Schieber-, Ventil- und Hydrantenkappen. Das anfallende Ausbaumaterial ist wieder zu verwenden. Zulage zu Pos. Fräsen	40	St	.....	.....
01.02.0010	Längsnähte ausbilden Ausbilden der Längsnaht in der Deckschicht, Dicke ca. 4 cm. Die Längsnaht ist nachträglich zu schneiden und mit einem geeigneten Fugenverguss Typ N2 gemäß TL Fug Ausgabe 2015 zu vergießen. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Nahtbereich beim Asphalteinbau senkrecht ausgebildet wird. Der eventuell notwendige 1. Schnitt im Bereich der Naht nach dem ersten Teileinbau der Deckschicht und die Aufnahme und Entsorgung des Asphaltabschnittes sind in diese Position mit einzurechnen.	11	St	.....	.....
01.02.0011	Fahrbahnflächen reinigen Fahrbahnflächen vor Aufbringen bituminöser Lagen gründlich reinigen, eventl. vorhandene provisorische oder vorhandene bauphasenbedingte Fahrbahnmarkierungen entfernen. Das anfallende Material aufladen und zur Kippe abfahren einschl. Kippgebühr.	1200	m	.....	.....
01.02.0012	Fahrbahnflächen anspritzen (C 40 B5 - S)	6500	m²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Fahrbahnflächen nach dem Reinigen mit ca. 200 g/m ² Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes (C 60 BP4 - S) anspritzen. Der Materialnachweis erfolgt über Lieferscheine.	6500	m ²	.....	.....
01.02.0013	Flussbahnen aus Gussasphalt herstellen Flussbahnen aus Gussasphalt MA 8 N gemäß ZTV Asphalt StB 2007, 20 cm breit, ca. 3,5 cm stark, auf der gereinigten Trag- bzw. Binderschicht von Hand einbauen. Die Gussasphaltrinne ist mit ca. 5 % Gefälle zur Randeinfassung hin zu verlegen. Die Oberfläche ist im noch heißen Zustand abzustreuen und abzureiben. Bindemittel 30 / 45 nach DIN 12591 Mischgut 0 / 8. Als Gestein zu verwenden sind Edelsplitt, Brechsand, Natursand und Kalksteinfüller. Diverse Anbindungen und Ausbesserungen der vorh. Gussrinne an die neu gesetzten und regulierten Sinkkästen in Kleinstmengen. An den Straßenabläufen ist der Gussasphalt unter 60 Grad an die Vorderkante der Straßenabläufe zu legen. Die Mehrflächen aus Gussasphalt werden nicht besonders vergütet. Bei der Abrechnung der Flussbahnen werden die Flächen der Straßenabläufe nicht abgezogen. Der Eignungsnachweis ist 6 Wochen vor Einbau beim AG einzureichen.	15	m	.....	.....
01.02.0014	Asphaltbinder 0/16, (AC 16 B S) 6 cm Asphaltbinder (AC 16 B S) nach ZTV Asphalt StB 07/13, 0/16 mm, 6 cm stark, aus Grauwacke Edelsplitt liefern, mit Fertiger einbauen und verdichten. Mit dem Fertiger nicht zu erreichende Flächen sind von Hand einzubauen. Der Handeinbau wird nicht besonders vergütet. Bindemittel 30/45 nach DIN 12591. Vor Einbau ist die Eignungsprüfung beim AG einzureichen. Maximal zulässige Granulatbeimischung 10 %	230	m ²	Lohn Material ..... .....	.....
01.02.0015	Asphaltbinder 0 / 16 mm (AC 16 BS) Asphaltbinder 0 / 16 mm (AC 16 BS) nach ZTV Asphalt StB 07/13 mit Grauwacke Edelsplitt liefern, für Mehreinbau, Zwischenprovisorien oder zur Angleichung einbauen und verdichten. Bindemittel 30/45 nach DIN 12591. Die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein. Diese Position kommt nur auf besondere Anweisung der Bauleitung zur Ausführung. Maximal zulässige Granulatbeimischung 10 %	20	t	Lohn Material ..... .....	.....
01.02.0016	Asphaltbeton 0/11 S (AC 11 D S), 4 cm, temperaturabgesenkt				

Übertrag:

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

Übertrag:

Asphaltbeton 0 / 11 S (AC 11 D S), temperaturabgesenkt, nach ZTV Asphalt StB 07/13 aus Grauwackeedelsplitt ohne Granulatanteil (Sortenreinheit) liefern und in einer Stärke von 4 cm in **FAHRBAHNEN, FAHRBAHNNEBENFLÄCHEN UND KREUZUNGSBEREICHEN** mit Fertiger einbauen und verdichten. Mit dem Fertiger nicht zu erreichende Flächen sind von Hand einzubauen. Der Handeinbau wird nicht besonders vergütet.

Bindemittel PmB 25 / 45 VL.

Eventuelle Erschwernisse für Schachtdeckel, Schieberkappen und Straßeneinläufe sind in diese Position einzurechnen. Die Anzahl ist aus den entsprechenden Positionen zu entnehmen.

Min. 2 Wochen vor Einbau ist der Eignungsnachweis beim AG einzureichen.

	Lohn	.....	
	Material	.....	
6500 m ²		.....	.....

01.02.0017 Mehrverbrauch Asphaltbeton
Mehrverbrauch Asphaltbeton aus der Position Asphaltbeton (AC 11 D S) liefern und einbauen. Zum Nachweis ist ein entsprechender Soll-Ist-Vergleich anhand der Lieferscheine vorzulegen.

35 t		
------	-------	-------

01.02.0018 Abstumpfen der Fahrbahn, Edelbrechsand 1 / 3 mm
Fahrbahnen zum Abstumpfen mit ca. 0,5 - 1,0 kg/m² Edelbrechsand (entstaubt) 1 - 3 mm absanden und in noch heißen Asphalt spätestens nach dem 2. Walzengang einwalzen, einschl. Lieferung des Materials.
Nicht gebundenes Abstreumaterial ist mit geeignetem Gerät aufzunehmen, und wiederzuverwerten oder zu entsorgen einschl. aller Gebühren.

6500 m ²		
---------------------	-------	-------

01.02 Herstellung bituminöser Oberflächen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.03	Regulierungsarbeiten				
	Aufbrucharbeiten zum Freilegen von Schachtabdeckungen, Straßenabläufen, Hydranten- und Schieberkappen etc. werden nicht gesondert vergütet. Bei Regulierungsarbeiten von Schachtabdeckungen und Straßenabläufen werden eventuell notwendige Ausgleichsringe nicht gesondert vergütet. Der Aufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Beschädigte Bauteile durch unsachgemäße Behandlung durch den AN sind auf Kosten des AN zu ersetzen. Fugen zwischen den Fertigteilen sind mit Mauermörtel TOPOLIT V 14 (Plastische Konsistenz) oder gleichwertiges herzustellen.				
01.03.0001	Straßenablauf regulieren Aufsatz des Straßenablaufs entsprechend der neuen Höhenlage setzen. Einschl. Wiederherstellen des Deckenanschlusses. Freigelegten Bereich gemäß Deckenaufbau verfüllen und verdichten. Einschl. Lieferung aller Materialien. Arbeiten sind vor dem Deckeneinbau auszuführen.	4	St	.....	.....
01.03.0002	Schachtabdeckung in bit. Befestigung regulieren Schachtabdeckung in bituminöser Befestigung mit Kanalringhebegerät aufnehmen, lagern und entsprechend der neuen Höhenlage, wieder setzen. Mit Vergußmörtel der Fa. TOPOLIT oder gleichwertig vergießen. Arbeiten sind vor dem Deckeneinbau auszuführen.	12	St	.....	.....
01.03.0003	Hydranten/Schieber in bit. Befestigung regulieren Hydranten-, Schieberkappen in bituminöser Befestigung freilegen und entsprechend der neuen Höhenlage wieder versetzen. Einschl. der Wiederherstellung des Deckenanschlusses. Freigelegten Bereich gemäß Deckenaufbau verfüllen und verdichten. Einschl. Lieferung aller Materialien. Arbeiten sind vor dem Deckeneinbau auszuführen.	11	St	.....	.....
01.03 Regulierungsarbeiten					<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.04	Straßenentwässerung und Anpassung der Kanalschächte				
01.04.0001	Vorh. Aufsätze Straßenablauf abfahren Vorhandene Aufsätze für Straßenabläufe freilegen, ausbauen, auf LKW laden, und entsorgen.	4	St	.....	.....
01.04.0002	Vorh. Ausgleichsring Straßenablauf abfahren Vorhandenen Ausgleichsring für Straßenabläufe freilegen, ausbauen, auf LKW laden, und entsorgen.	4	St	.....	.....
01.04.0003	Vorh. Schaft Straßenablauf abfahren Vorhandenen Schaft von Straßenabläufe freilegen, ausbauen, auf LKW laden, und entsorgen.	3	St	.....	.....
01.04.0004	Boden der BK 3-6 Gräben für Sinkkästen Boden gemäß DIN 18300, Bodenklasse 3-6 nach ZTV E-Stb 09 sowie aufgeschütteter, verdichteter Boden zur Herstellung der Rohrleitungsgräben, Oberflächen, Straßenkörper, Schächte, sonstiger Bauwerke und Gewerke (z.B. Dränaugen, Auflager, Ummantelungen, Sperren etc.) ausheben , abfahren und auf einem von dem Auftragnehmer zu beschaffenden Gelände bis zur Wiederverwendung zwischenlagern . Nach dem Verlegen der Rohre, Erstellen der Schächte, Bauwerke und Gewerke ist der übrige Grabenquerschnitt lagenweise nach ZTV E-Stb 09 mit dem zwischengelagerten Boden bis zum Erdplanum zu verfüllen und standfest zu verdichten , wobei in die Leitungszone, soweit nicht anders im LV beschrieben, geeignetes Bodenmaterial gemäß DIN EN 1610, Ziff. 5.3 einzubringen ist. Das Herstellen und Verdichten des Erdplanums ist als Nebenleistung einzurechnen, falls keine entsprechende Position im LV vorhanden ist. Der Verbau ist mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Die verdrängten Bodenmassen sind aufzuladen und einschließlich aller Kosten entsprechend der EBV zu verwerten oder verwerten zu lassen. Baugrubentiefe bis 1,3 m Tiefe Abgerechnet wird eine Grabenbreite von 0,95 m auch im Bereich der Straßenabläufe. Die Aushubtiefe wird von der Oberkante Fahrbahnplanum gerechnet.	5	m³	.....	.....
01.04.0005	-Schaft lang- für Straßenabläufe liefern und einbauen Schaft, lang, DIN 4052 Teil 5 d für Straßenablauf Buderus oder gleichwertiger Art, DIN 4052, Durchmesser 450 mm, liefern und einbauen, einschl. Lieferung des notwendigen Mörtels.	3	St	.....	.....
01.04.0006	Ausgleichsringe für Straßenabläufe Zusätzliche Ausgleichsringe für Straßenabläufe liefern und einbauen für zu erneuernde Ablaufroste (Teil 10a). Einschl. des notwendigen Mörtels.	4	St	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

01.04.0007 ACO Aufsatz Multitop 500 PF Klasse D 400 liefern und einbauen
ACO Aufsatz Multitop 500 PF Klasse D 400 oder gleichwertiger Art entsprechend DIN EN 124/DIN 1229 Pultform, Bauhöhe 150 mm Rahmenaußenmaße 500 X 554 mit multifunktionalem Doppelscharnier Rahmen aus Gusseisen, hochziehbar mit Eimerauflage mit PEWEPREN-Einlagen mit vorgeformten, bei Bedarf ausschlagbaren Bauzeitentwässerungen, Rost aus Gusseisen mit vier schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff, Rost nach lösen der Arretierungen herausnehmbar zweiseitig ca. 110 Grad aufklappbar, Rost nach dem Aufklappen nicht herausnehmbar, liefern und einbauen einschl. Lieferung des Betons, eines Ausgleichsringes und des passenden Eimers. Die Anforderungen gemäß der Güterichtlinie RAL-GZ 692 sind einzuhalten.
Schlitzweite 25 mm
Schlitzlängen kleiner 170 mm
Einlaufquerschnitt ca. 1.040 cm²
Klasse D 400

4 St

01.04 Straßenentwässerung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.05	Verkehrstechnik				
01.05.0001	Bodenhülsen setzen Bauseits gelieferte Hülsen für den Einbau von Verkehrspfosten in ein Betonfundament aus C 12 / 15 gemäß DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 (B 15, DIN 1045 alt), mit den Abmessungen 30 / 30 / 50 cm einsetzen, einschl. Aufnahme der Oberfläche, Aushub, Abfuhr des überschüssigen Bodens bis einschließlich der Einbauklasse 2 gemäß LAGA, Wiederverfüllung und Wiederherstellung der Oberfläche bis Oberkante Gehweg bzw. Verkehrsinsel. Lieferung und Einbau des Betons wird nicht gesondert vergütet.	10	St	.....	.....
01.05 Verkehrstechnik					<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.06	Stundenlohn				
	Die Verrechnungssätze für Arbeitskräfte enthalten sämtliche Zuschläge für Gemeinkosten, Sozialkostenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen, Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten usw. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten werden nicht eingerechnet. Die nachfolgend angegebenen Abrechnungssätze gelten nur für die normale, tarifliche Arbeitszeit nach den jeweils geltenden Tarifbestimmungen. Stundenlohnarbeiten werden nur nach schriftlicher Anordnung der Bauüberwachung (Eintrag in das Bautagebuch) ausgeführt. Nachträglich angemeldete Stunden werden nicht anerkannt! Der Stundenlohnnachweis ist unmittelbar nach Ausführung der Bauleitung vorzulegen und unterzeichnen zu lassen. Die Stundenlohnsätze sind gleichlautend mit den kalkulatorischen Stundensätzen des Mittellohns, der alle Zuschläge enthält, einzusetzen. Die Stundensätze werden bei der Berechnung von Nachtragspositionen zu Grunde gelegt.				
01.06.0001	Bauvorarbeiter Bauvorarbeiter				
		2 h		.....	.....
01.06.0002	Spezialbaufacharbeiter Spezialbaufacharbeiter				
		3 h		.....	.....
01.06.0003	Stillstand Schwarzdeckenkolonne Stillstandsstunden für die gesamte Schwarzdeckenkolonne einschl. des für diese Baumaßnahme benötigte Gerät. Diese Position kommt nur auf besondere Anweisung der Bauleitung zur Anwendung. Die Anweisung ist schriftlich im Bautagebuch festzuhalten und von allen am Bau Beteiligten gegenzuzeichnen.				
		2 h		.....	.....
	Baugeräte einschl. Bedienung und Betriebsstoffe: Die Stundenansätze für Baugeräte gelten für alle auf der Baustelle benötigten und vorhandenen Geräte, wobei davon ausgegangen wird, dass An- und Abtransport in den Gemeinkosten erfasst sind. Vergütet werden nur die tatsächlich erbrachten Betriebsstunden.				
01.06.0004	luftbereifter Bagger, 0,30 - 0,75 m³ luftbereifter Bagger, Löffelinhalt 0,30 m³ bis 0,75 m³				
		2 h		.....	.....
01.06.0005	Unimog mit Besen Unimog mit Besen				
		2 h		.....	.....
01.06.0006	Kompressor 1 Hammer				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kompressor einschl. Schlauchleitungen und Werkzeug mit 1 Preßlufthammer				
		2	h	.....	.....
01.06.0007	LKW-Kippfahrzeug (Allrad) 12,0 t				
	LKW-Kippfahrzeug (Allrad) mit einer Nutzlast bis 12,0 t				
		2	h	.....	.....
				01.06 Stundenlohn	<u>.....</u>
				01 Straßenbauarbeiten	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02	Markierung Fahrbahn				
02.01	Vorbereitende Arbeiten				
02.01.0001	Nasse Fahrbahnfläche trocknen Nasse Fahrbahnfläche für Farb- oder thermoplastische Markierungsarbeiten schonend trocknen.	170	m²	.....	.....
02.01.0002	Straßenfläche reinigen Straßenfläche für Markierungsarbeiten mit Kehrbesen und Schaufel reinigen.	170	m²	.....	.....
02.01.0003	Durchlaufende Linie für Erstmarkierung einmessen und anzeichnen Durchlaufende Linie für die Erstmarkierung nach Plan oder Angabe des AG einmessen und anzeichnen.	580	m	.....	.....
02.01.0004	Unterbrochene Linie für Erstmarkierung einmessen und anzeichnen Unterbrochene Linie für die Erstmarkierung nach Plan oder Angabe des AG einmessen und anzeichnen.	755	m	.....	.....
02.01.0005	Pfeilzeichen für Erstmarkierung einmessen und anzeichnen Pfeilzeichen für die Erstmarkierung nach Plan oder Angabe des AG einmessen und anzeichnen.	4	St	.....	.....
	02.01 Vorbereitende Arbeiten			.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02	Markierung				
02.02.0001	Durchlaufende Linie, b = 12 cm, thermoplastisch Durchlaufende Linie in einer Breite von 12 cm in weißer thermoplastischer Masse - reflektierend - 3 mm dick aufgelegt, herstellen.	550 m		.....	.....
02.02.0002	Durchlaufende Linie, b = 50 cm, thermoplastisch Durchlaufende Linie in einer Breite von 50 cm in weißer thermoplastischer Masse - reflektierend - 3 mm dick aufgelegt, herstellen.	30 m		.....	.....
02.02.0003	Unterbrochene Linie, b = 12 cm, thermoplastisch Unterbrochene Linie in einer Breite von 12 cm in weißer thermoplastischer Masse - reflektierend - 3 mm dick aufgelegt, herstellen.	315 m		.....	.....
02.02.0004	Unterbrochene Linie, b = 25 cm, thermoplastisch Unterbrochene Linie in einer Breite von 25 cm in weißer thermoplastischer Masse - reflektierend - 3 mm dick aufgelegt, herstellen.	35 m		.....	.....
02.02.0005	Unterbrochene Linie, b = 25 cm, thermoplastisch, Sperrfläche Unterbrochene Linie in einer Breite von 25 cm in weißer thermoplastischer Masse - reflektierend - 3 mm dick aufgelegt, herstellen (Sperrfläche).	55 m		.....	.....
02.02.0006	Pfeilzeichen Abbieger, 5,00 m lang, thermoplastisch Pfeilzeichen 5,00 m lang, - Grundform Abbieger - in weißer thermoplastischer Masse, 3 mm dick aufgelegt, - reflektierend - herstellen.	4 St		.....	.....
02.02 Markierung				.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.03	Stundenlohn Markierungsarbeiten				
02.03.0001	Facharbeiter Einsatz eines Facharbeiters zum besonderen Nachweis und Anweisung.				
		2	h	.....	.....
02.03.0002	Sonntagszuschlag Pauschaler Zuschlag für einen vom AG beauftragten und durchgeführten Termin an einem Sonn-/Feiertag. Vom AN ohne Absprache durchgeführte Markierungen werden nicht mit Zuschlag vergütet. Die Position beinhaltet Einsätze im Straßenraum, die nicht unter normalen Werktagsverkehr durchführbar sind. Mindesteinsatzdauer 6 h.				
		1	St	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

02.03 Stundenlohn Markierung

02 Markierung Fahrbahn

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03	Markierung des Radweges				
03.01	Vorbereitende Arbeiten				
03.01.0001	Nasse Fahrbahnfläche trocknen Nasse Fahrbahnfläche für Farb- oder thermoplastische Markierungsarbeiten schonend trocknen.	35	m²	.....	.....
03.01.0002	Straßenfläche reinigen Straßenfläche für Markierungsarbeiten mit Kehrbesen und Schaufel reinigen.	35	m²	.....	.....
03.01.0003	Piktogramme einmessen und anzeichnen Piktogramme (Radfahrer) für die Erstmarkierung nach Plan oder Angabe des AG einmessen und anzeichnen.	17	St	.....	.....
	03.01 Vorbereitende Arbeiten				<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02	Markierung				
03.02.0001	Piktogramme (Radfahrer) 1,30 m hoch Piktogramme (Radfahrer) 1,30 m hoch, - in weißer thermoplastischer Masse, 3 mm dick aufgelegt, - reflektierend - herstellen.	17	St	.....	.....
				03.02 Markierung	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03	Stundenlohn				
03.03.0001	Facharbeiter Einsatz eines Facharbeiters zum besonderen Nachweis und Anweisung.				
		2	h	.....	.....
03.03.0002	Sonntagszuschlag Pauschaler Zuschlag für einen vom AG beauftragten und durchgeführten Termin an einem Sonn-/Feiertag. Vom AN ohne Absprache durchgeführte Markierungen werden nicht mit Zuschlag vergütet. Die Position beinhaltet Einsätze im Straßenraum, die nicht unter normalen Werktagsverkehr durchführbar sind. Mindesteinsatzdauer 6 h.				
		1	St	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

03.03 Stundenlohn

03 Markierung einer Piktogrammreihe auf der Nordfahrbahn

Zusammenstellung

01.01	Allgemeine Aufwendungen	.....
01.02	Herstellung bituminöser Oberflächen	.....
01.03	Regulierungsarbeiten	.....
01.04	Straßenentwässerung	.....
01.05	Verkehrstechnik	.....
01.06	Stundenlohn	.....
01	Straßenbauarbeiten	.....
02.01	Vorbereitende Arbeiten	.....
02.02	Markierung	.....
02.03	Stundenlohn Markierung	.....
02	Markierung Fahrbahn	.....
03.01	Vorbereitende Arbeiten	.....
03.02	Markierung	.....
03.03	Stundenlohn	.....
03	Markierung einer Piktogrammreihe auf der Nordfahrbahn	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....

Der Bieter erklärt, dass sein Angebot für die vorgenannte Baumaßnahme auf autonomer und betriebsindividueller Kalkulation und Preisbildung beruht und in keinem Zusammenhang mit wettbewerbsbeschränkenden Abreden oder sonstigen Vereinbarungen ähnlicher Art steht.

Der Bieter erklärt zusätzlich mit seiner Unterschrift, dass das vorliegende Leistungsverzeichnis nicht manipuliert wurde, sowie die Vertragsbedingungen und alle zur Ausschreibung gehörenden Unterlagen vollinhaltlich anerkannt werden.

Der Bieter erklärt sich verpflichtend zu Tariftreue und Mindestentlohnung für Dienst- und Bauleistungen unter Berücksichtigung der Vorgaben des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen (TVgG - NRW).

Der Bieter erkennt die besonderen Vertragsbedingungen des Landes Nordrhein-Westfalen zur Erfüllung der Verpflichtungen zur Tariftreue und Mindestentlohnung nach dem Tariftreue- und Vergabegesetz Nordrhein-Westfalen (BVB TVgG - NRW / VOB) für die Vergabe von Bauleistungen an.

Der Bieter erklärt sich verpflichtend zur Berücksichtigung sozialer Kriterien nach den Vorgaben des Tariftreue- und Vergabegesetzes Nordrhein-Westfalen

(TVgG - NRW).

Ort, Datum

rechtsverbindliche Unterschrift

■ Das Angebot wurde mit Hilfe der EDV erstellt .

(Nur das Deckblatt und die letzte Seite des Angebotes sind auszufüllen.)

- Das Angebot ist als Angebotsdatei DA 84 bzw. G+W Offerte beigefügt.
- Dem Leistungsverzeichnis ist zusätzlich ein **unterschriebener** Kurz- / bzw. Langtextausdruck mit Angebotspreisen und Bieterangaben beigefügt.
- Der Bieter erklärt zusätzlich mit seiner Unterschrift, dass das vorliegende Leistungsverzeichnis nicht manipuliert wurde, sowie die Vertragsbedingungen und alle zur Ausschreibung gehörenden Unterlagen vollinhaltlich anerkannt werden.

Ort, Datum

rechtsverbindliche Unterschrift
