

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Bauvorhaben: K 1233 Güterglück Richtung Zerst, 2.BA

Bauort: von Güterglück Richtung Zerst

Bauherr: **Landkreis Anhalt – Bitterfeld**
Am Flugplatz 1
06366 Köthen (Anhalt)

Angebot für: Straßenbauarbeiten

Menge	Einheit	EP in €	GP in €
-------	---------	---------	---------

Titel 1 Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung / Allgemeines

Vor Beginn der Bauarbeiten hat der Auftragnehmer sofort nach Auftragserteilung einen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen.

Lager- und Arbeitsplätze **innerhalb** des Baugeländes werden in bestehendem Zustand zur Verfügung gestellt. Sie können vom Auftragnehmer nur auf eigene Gefahr benutzt werden.

Darüber hinausgehender Flächenbedarf ist durch den AN zu organisieren und anzumieten. Die Kosten sind in der Pos. "Baustelleneinrichtung" einzurechnen.

Verschmutzungen von an die Baustelle angrenzenden Verkehrsflächen sind umgehend zu beseitigen.

Staubentwicklung bei Trockenheit ist rechtzeitig durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden.

Kommt der AN den oben genannten Pflichten nicht nach, ist der AG berechtigt, die notwendigen Arbeiten auch ohne Fristsetzung auf Kosten des AN von einem Dritten ausführen zu lassen.

Treten bei der Benutzung bauseitig zur Verfügung gestellter Anlagen oder Grundstücke an diesen Schäden durch Verschulden des Auftragnehmers oder seiner Erfüllungsgehilfen ein, so ist der Auftragnehmer dem Auftraggeber schadenersatzpflichtig.

Lagerplätze, Baucontainer usw. dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers errichtet werden, wenn ihre Einrichtung nicht schon in dem vom Auftraggeber genehmigten Baustelleneinrichtungsplan vorgesehen ist.

1.1 BAUSTELLENEINRICHTUNG / VERKEHRSSICHERUNG / ALLGEMEINES

1.1.10 Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung für das Gesamtbauvorhaben.

An- und Abfuhr, Ab- und Aufladen, Umbauen und Vorhalten aller für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen wie Geräte, Maschinen, Bauwagen, Lagercontainer, Aufenthaltsräume und Abortanlagen, Absperrung und Beleuchtung der Baustelle sowie Heranbringen von Wasser und Strom bis zur jeweiligen Anschlussstelle im Bereich der Baustelle, ausgenommen Einrichtungen für die Wasserhaltung, Vortriebsarbeiten usw., jedoch nur soweit dafür im Leistungsverzeichnis besondere Ansätze enthalten sind.

Organisieren und Durchführen der Abfallbehältertransporte der Anlieger durch den AN, soweit die Entsorgungsfahrzeuge den Stellplatz nicht erreichen können. Abholtermine sind mit dem Entsorger abzustimmen.

Die Kosten für den Behältertransport zu einem Sammelplatz sowie die Rückführung zum Anliegergrundstück sind in die Pos. einzurechnen.

Vorhaltung für die Dauer der erforderlichen Gesamtbauzeit, auch während witterungsbedingter Unterbrechungen.

Bei der Treibstofflagerung auf der Baustelle ist die Verordnung über die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten genauestens zu beachten.

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

Die Kennzeichnung und Beleuchtung der Baustelle einschließlich

Menge	Einheit	EP in €	GP in €
-------	---------	---------	---------

Die Gebühren der Verkehrsrechtlichen Anordnung (VRAO) sind einzukalkulieren. Die Verkehrslenkung im Baustellenbereich und die notwendige Beschilderung und Absperrungen an den Enden der Ausbaustrecke sind auch in diese Position einzurechnen. Gleiches gilt für mehrmaliges Umsetzen entsprechend dem Ausbaufortschritt sowie die **regelmäßige Kontrolle nach ZTV-SA 97** der Einrichtungen.

1,000 psch.

1.1.40 Maßnahmen zur Umleitung

Maßnahmen zur großräumigen Umleitung und Regelung des öffentlichen Verkehrs nach Maßgabe der zuständigen Straßenverkehrsbehörde mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung, **einschließlich An-/Abtransport, Vorhaltung, Wartung, regelmäßige Kontrolle nach ZTV-SA 97 der Einrichtungen und Umsetzen** der erforderlichen Gebots-, Verbots-, Hinweisschilder usw. während der Bauzeit für die einzelnen Bauabschnitte (Umleitung über angrenzendes klassifiziertes Straßennetz bzw. Vorwegweisung zur Umleitung über L- / B-Straßen). Nach Beendigung der Bauarbeiten die aufgestellten Schilder, Leiteinrichtungen usw. abbauen, abfahren und die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen. Die Gebühren der VRAO sind einzukalkulieren. Die Verkehrslenkung/Sicherung im Baustellenbereich ist in der Vorposition enthalten.

1,000 psch.

1.1.50 Vermessungsleistungen

Vermessungs- und Absteckleistungen
 Erforderliche Vermessungs- und Absteckleistungen die zur Ausführung der Arbeiten (höhen- und längenmäßige Absteckung des Straßenkörpers, Deckenhöhenplan, Deckenbuch) notwendig sind.
 Gesamter Baubereich

1,000 psch.

Summe 1.1 _____

1.1 BE / VERKEHRSSICHERUNG / ALLGEMEINKOSTEN

	Menge	Einheit	EP in €	GP in €
--	-------	---------	---------	---------

Titel 2 Straßenbauarbeiten

Vorbemerkungen

*Vorbemerkungen zu den folgenden Positionen zum Straßenbau.
 Alle auf der Baustelle gewonnenen Boden-, Aufbruch- und Abfallmassen sowie unbrauchbare Bauteile und überzählige sonstige Materialien sind, sofern die Baustoffe auf der Baustelle nicht mehr benötigt werden, zur weiteren Verwendung durch den AN abzufahren, fachgerecht zu entsorgen oder dem Wirtschaftskreislauf wieder zuzuführen. Diese Regelung gilt für alle von der Baustelle zu beseitigenden Materialien, sofern in den Texten der Einzelpositionen nicht anderweitig festgelegt.
 Der Asphaltaufbruch wurde im Ergebnis einer Voruntersuchung in die Verwertungsklasse "A" eingestuft und ist somit der Wiederverwertung im Heißmischverfahren zuzuführen. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz ist zu beachten.
 Entsorgungs- und/oder Verwertungskosten sind grundsätzlich in die entsprechenden Einheitspreise der Leistungspositionen einzukalkulieren, sofern in den Texten der Einzelpositionen nicht anderweitig festgelegt.
Die Erschwernisse für abschnittsweises Bauen und das mehrfache Umsetzen der Geräte und Maschinen sind in sämtliche Positionen einzurechnen.*

2.1 BAUGELÄNDE FREIMACHEN

2.1.10 Schnittkante herstellen, Asphalt

Bituminösen Oberbau senkrecht (nach)schneiden, Dicke der Befestigung bis 10cm, Ausführung mit Fugenschneidgerät. Anfallende Stoffe beseitigen.
 Bemerkung: Die Kanten sind geradlinig und scharfkantig auszuführen.
 Evtl. erforderliches Nachschneiden wird nicht zusätzlich vergütet.
 Schnittkante im Asphalt im Fahrbahnbereich herstellen.
 Dicke bis 10cm
 davon: 27m Abzweig K 1240 nach Nutha, 6,00 m BE 1.BA, 6,00 m BE, 22 m Asphaltweg

51,000 m

2.1.20 Bituminöse Fahrbahnbefestigung fräsen über 4 cm bis 12 cm

Bituminöse Fahrbahnbefestigung in unterschiedlichen Dicken (4 bis 12 cm) und im Bereich der Anschlussflächen grundhafter Ausbau und Anschluss an Bestand des Ausbaus des 1.BA und Anschluss an den Bestand am BE vor OE Trebnitz, in Fahrbahn
 Aufbruch aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
 Vorliegendes Prüfergebnis Asphalt: Verwertungsklasse A

120,000 m²

	Menge	Einheit	EP in €	GP in €
--	-------	---------	---------	---------

2.1.30 Boden lösen und entsorgen

Vorhandenen Unterbau unter vorh. Asphaltstraße aus Grobschlag als Packlage u. ä. (Dicke bis 30 cm), sowie natürlich anstehenden Boden Kl. 3 – 5 ausbauen, entsprechend ZTVE-Stb, bis zur neuen Erdplanumshöhe aufnehmen.
 Sämtliches Material geht in das Eigentum des AN über und ist zur Deponie abzufahren.

Bereich: Fahrbahn BE: 2. BA; Belastkl. 1,0
 Kippgebühren sind einzurechnen.

20,000 m³

2.1.40 Bankettmaterial, teilweise mit Grasnarbe lösen und beseitigen

Bankettmaterial mit Steinen und Grasnarbe der Straßenseitenräume **Beidseitig** 0,50 m breit und 0,25 m stark zur Herstellung eines tragfähigen Seitenstreifens zur Abtreppung der bituminösen Schicht, entsprechend dem Ausbauquerschnitt profilgerecht lösen und laden und zur AN Kippe abfahren.,
 Anfallende Kippgebühren sind einzurechnen.
 Boden der Klasse 3 bis 5
 Stärke der zu stabilisierenden Seitenstreifen 0,20 m.
 Überhöhung des Bankettes ca. 5 cm

Bereich: Bauanfang Ende 1.BA aus 2024 bis Bauende OE Trebnitz, ausgenommen der nach Nutha abgehenden Kreisstraße K 1240 und des abgehenden Asphaltweges

330,000 m³

2.1.50 Planum herstellen und verdichten

Planum im Bereich des grundhaften Ausbaus am BE und der Verbreiterungen vor dem Einbau der HGT- Schicht herstellen.
 Abweichung von der Sollhöhe +-2cm, Bereich Fahrbahn und verdichten $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$

1.425,000 m²

	Menge	Einheit	EP in €	GP in €
--	-------	---------	---------	---------

2.1.60 Kreuzung mit Vers.-Leitungen - Bedarfsposition-

Kreuzungen mit Versorgungsleitungen (bis 250 mm Außendurchmesser). Die Leitungen und Kabel aufhängen, sichern usw. Mit der Vergütung dieser Position sind auch alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, beim Bodenaushub, bei der Rohrverlegung usw. abgegolten. Eine Vergütung nach dieser Position erfolgt nur, wenn Kreuzungswinkel zur Verlegeleitung 90 bis 45 Grad beträgt. Einschließlich Bodenaushub in Handarbeit bis Rohrsohle im Bereich der Versorgungsleitungen.

1,000 Stck nur E.P

2.1.70 Versorgungsleitungen sichern- Bedarfsposition-

In der Baugrube angetroffene Kabel aller Art und Versorgungsleitungen bis 20 cm Außendurchmesser während der Bauarbeiten sichern, bei Verfüllungen und sorgfältiger Verdichtung der Baugrube fachgerecht in einem Sandbett wieder verlegen.
 Kabel mit Kabelabdecksteinen oder 10 cm Sand und quer liegenden Ziegelsteinen abdecken einschl. Lieferung von Abdecksteinen.
 Alle sich dabei ergebenden Arbeiterschwernisse sind einzurechnen.
 Die Anweisungen der Eigentümer sind genau zu befolgen.

Kabelbündel bis 0,40 m gelten als 1 Stück.

5,000 m nur E.P

2.1.80 Handschachtungen

Boden DIN 18300, Klasse 3-5, im Zuge der Straßenbauarbeiten zur Freilegung von Hindernissen oder Bauwerken in maschinengestützter Handschachtung vornehmen.

Die Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen sind zu beachten. Abgerechnet wird nur im Bereich von 0,50m senkrecht vor und hinter dem Hindernis (Außendurchmesser) abgelegten Boden wieder lagenweise einbauen und verdichten.
 Tiefen bis 1,75 m

2,000 m³

	Menge	Einheit	EP in €	GP in €
--	-------	---------	---------	---------

2.1.90 Grenzsteine sichern-Bedarfsposition-

Während der Baumaßnahme angetroffene Grenzsteine vor lage- und höhenmäßiger Veränderung sichern und im Zuge der Baumaßnahme mit Kleinpflaster einfassen.
 Alle dafür erforderlichen Aufwendungen sind in diese Position einzurechnen.

2,000 Stk nur E.P

2.1.100 Querschläge herstellen

Querschläge zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen von Hand herstellen. Die Arbeiten sind mit besonderer Sorgfalt durchzuführen, um Beschädigungen zu vermeiden.
 Im Preis enthalten ist das standfeste Verfüllen der Querschläge.
 Vor Beginn der Arbeiten sind die in Frage kommenden Versorgungsträger zu konsultieren. Vor Grabungsbeginn hat eine schriftliche Aufgrabungsgenehmigung vor zu liegen.

2,000 m³

2.1.110 Verkehrszeichen ausbauen, sichern und wieder einbauen

Vorhandene Verkehrszeichen, Schilder einschließlich Befestigungsmaterial während der Baumaßnahme ausbauen, gegen Zerstörung sichern. Wiedereinbau nach Abschluss der Asphalt- und Bankettarbeiten, einschl. aller Erdarbeiten.
 Anfallendes Aufbruchmaterial fachgerecht entsorgen.
 Schildgröße: variabel

6,000 Stk

2.1.120 Mauerwerk und unbewehrten Beton abbrechen

Mauerwerk und unbewehrten Beton (Betonplatten)in verschiedenen Abmessungen über und unter Gelände abbrechen und laden.
 Das unbrauchbare Abbruchgut wird Eigentum des AN und ist von der Baustelle zu entfernen und zu beseitigen.
 Anfallende Kippgebühren sind einzurechnen.
 Alle dafür erforderlichen Aufwendungen sind in diese Position einzurechnen.

1,000 m³

Summe 2.1

2.1 FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

	Menge	Einheit	EP in €	GP in €
--	-------	---------	---------	---------

Vorbemerkung Erdarbeiten

Die Abrechnung erfolgt nach den Sollprofilen des Ausbauquerschnittes durch örtliche Aufmaße bzw. nach Regelprofilen. Mehraushub etc. wird nicht gesondert vergütet.

Die Erschwernisse für abschnittsweises Bauen und mehrmaligen Maschineneinsatz sind in sämtliche Positionen einzurechnen. Handarbeit in Zwickelbereichen ist ebenso einzurechnen.

2.2 ERDARBEITEN

2.2.10 Bankett angleichen

Schotterrasen (Schotter max 0/32) liefern und neben der Fahrbahn in einer Breite von 1,00 m mit einer Querneigung von 12%, 2 cm unter Oberkante Straße in einer Stärke von 30 bis 40 cm andecken.

Im Preis inbegriffen ist weiterhin die Gestellung der Maschinen, Geräte und Fahrzeuge und die Ausführung aller erforderlichen Nebenarbeiten, in fertiger Arbeit

Auf dem Bankett ist eine Tragfähigkeit von 70 MN/m² zu erreichen.

	2.600,000	m ²
--	-----------	----------------	-------	-------

Summe 2.2

2.2 ERDARBEITEN

	Menge	Einheit	EP in €	GP in €
--	-------	---------	---------	---------

Vorbemerkung Tragschichten

Die Tragfähigkeit des Untergrundes.

-Planum > 45 MN/qm

-Hydraulisch gebundene Tragschicht

-Schottertragschicht >150 MN/qm

Die Eignung des Materials ist gemäß den Anforderungen der ZTV Beton- StB 07 rechtzeitig vor Einbaubeginn beizubringen.

Herstellung, Einbau, Prüfung, Abnahme, Gewährleistung und Abrechnung erfolgen unter Zugrundelegung

der ZTV Beton- StB 07, den TL- Beton- StB 07 und den TP- Beton StB 07.

Kosten für die Eigenüberwachung gemäß den geltenden Vorschriften und Kontrollprüfungen sind einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt nach den Sollwerten des Ausbauquerschnittes.

Die Erschwernisse für abschnittsweises Bauen und mehrmaligen Maschineneinsatz sind in sämtliche Positionen einzurechnen. Handarbeit in Zwickelbereichen ist ebenso einzurechnen.

2.3 TRAGSCHICHTEN

2.3.10 Hydraulisch gebundene Tragschicht

Hydraulisch gebundene Tragschicht nach ZTV Beton 07 als Unterlage für Asphaltsschichten herstellen und verdichten.

Einbaustärke: 20 cm

Einbaubreite: i.M.6,30m

Mineralstoffe = Kies-Sand-Gemisch

Mineralstoffgemisch 0/32

Bindemittel = Zement DIN 1164-1

Kerben in der frischen Schicht herstellen,

in Querrichtung Abstand 5m

Längsrichtung= zwischen den Fahrstreifen

Aufbringen einer lösungsmittelfreien Bitumenemulsion C60B1-N sofort nach

Fertigstellung der Tragschicht, Menge ca.0,5kg/m²

In fertiger Arbeit incl. aller benötigten Materialien.

Bereich: Anpassung BE vor Trebnitz

120,000 m²

2.3.20 Hydraulisch gebundene Tragschicht: Bereich Verbreiterung

Hydraulisch gebundene Tragschicht nach ZTV Beton 07 als Unterlage für Asphaltsschichten herstellen und verdichten.

Einbaustärke: 20 cm

Einbaubreite: 0,50 m

Mineralstoffe = Kies-Sand-Gemisch

Mineralstoffgemisch 0/32

Bindemittel = Zement DIN 1164-1

Menge	Einheit	EP in €	GP in €
Aufbringen einer lösungsmittelfreien Bitumenemulsion C60B1-N sofort nach Fertigstellung der Tragschicht, Menge ca.0,5kg/m ² In fertiger Arbeit incl. aller benötigten Materialien.			
1.290,000	m ²	.....	..... 1

2.3.30 Asphalttragschicht aus A C 32 T N, als Profilausgleich 250 kg/m² in Fahrbahn herstellen

Asphalttragschicht AC 32 TS für Straßenverkehrsflächen nach
 TL Asphalt-StB 07/13, ZTV Asphalt- StB 07/13, ZTV-StB LBB LSA 2013
 liefern und mit geeignetem Gerät herstellen.
 Einbau in Fahrbahn, Einmündungen, Zwickeln und Zufahrten
 Handeinbau in Teilbereichen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.
 Die Durchführung einer Vorprofilierung ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.
 Einbaubreite: 6,10 m
 Mischgutart: AC 32 TS Körnung/ Edelsplitt
 Bindemittel: 70/100
 Einbaumenge: 250kg/m²Ausbaulänge: 1330 m; Einbaustärke 10 cm

Mischgut mit Verwendung von Asphaltgranulat gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13
 und TL Asphalt-StB 07/13
**Es ist nur Splitt zu verwenden mit einer Wasseraufnahme kleiner als
 0,5 Masse-%**

2.310,000 t

Summe 2.3

2.3 TRAGSCHICHTEN

	Menge	Einheit	EP in €	GP in €
--	-------	---------	---------	---------

Vorbemerkung Deckschichten

Diese Hinweise enthalten Regelungen, die ergänzend zu der ZTV- Asphalt StB 07/13 und den TL Asphalt- StB 07/13 gelten.
 -Wegen des schädlichen Einflusses von Wasser auf die Dauerhaftigkeit von Asphaltbinderschichten ist Wasser in der Konstruktion zu vermeiden.
 -Mineralstoffe:
 Es sind Edelsplitt mit Schlagzertrümmerungswerten <18 und vollständig gebrochener Oberfläche zu verwenden.
 Als Bindemittel werden im Regelfall verwendet:
 * Straßenbaubitumen 50/70 nach TL Bitumen- StB 07/13
 * polymermodifiziertes Bitumen 25/55-55 nach den technischen Lieferbedingungen für polymermodifiziertes Bitumen in Asphaltschichten im Heißeinbau, Gebrauchsfertige polymermodifizierte Bitumen (TL- Bitumen- StB 07/13, DIN EN 14023).
 Das Anspritzen hat entsprechend den gültigen Vorschriften zu erfolgen.
 Die Eignung des Materials ist gemäß den Anforderungen der ZTV- Asphalt StB 07 (jeweils gültige Form) rechtzeitig vor Einbaubeginn beizubringen und wird nach Prüfung durch den AG zum Einbau freigegeben
 Herstellung, Eignung, Prüfung, Abnahme, Gewährleistung und Abrechnung erfolgen unter Zugrundelegung der ZTV- Asphalt StB 07/13.
 Kosten für die Nachweise sind einzurechnen.
 Die Abrechnung erfolgt nach den Sollwerten des Ausbaquerschnittes.
 Wenn nicht anders beschrieben, verstehen sich alle folgenden Positionen einschließlich aller Materiallieferungen.
 Zusätzlich zu den Bestimmungen der ZTV- Asphalt 07/13 gelten die Regelungen der **ZTV- StB LBB LSA 13**, auch wenn dies nicht in jedem Text einzeln erwähnt ist.
Die Erschwernisse für abschnittsweises Bauen und mehrmaligen Maschineneinsatz sind in sämtliche Positionen einzurechnen. Handarbeit in Zwickelbereichen ist ebenso einzurechnen.

2.4. DECKSCHICHTEN

2.4.10 Asphaltbeton AC11DN, Edelsplitt,50/70, d= 4cm

Asphaltbeton AC 11 DN für Straßenverkehrsflächen nach TL Asphalt-StB 07/13, ZTV Asphalt- StB 07/13, ZTV-StB LBB LSA 2013 liefern und mit geeignetem Gerät herstellen.
 Einbau in Fahrbahn, Einmündungen und Zwickel.
 Handeinbau in Teilbereichen ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.
 Einbaubreite: 6,00m
 Einbaudicke: 4 cm
 Mischgutart: AC 11 DN
 Bindemittel: 50/70
 Mischgut ohne Asphaltgranulat und ohne andere Recyclingstoffe
Es ist nur Splitt zu verwenden mit einer Wasseraufnahme kleiner als 0,5 Masse-%
 Einschließlich Materiallieferung,

8.300,000 m²

	Menge	Einheit	EP in €	GP in €
2.4.20				
Abstreumaterial zur Abstumpfung aufbringen				
Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Edelsplitt: 1/3 mm, aus Gestein wie Deckschicht Verwendung von Splitt mit Wasseraufnahme kleiner als 0,5 Masse-% Abstumpfung: 1,0 kg/m ² maschinell				
	8.300,000	m ²	.....	.....
2.4.30				
Fahrbahn reinigen				
Vorhandenen Straßenkörper bzw. Fahrbahn mit geeignetem Gerät vor der Verkehrsfreigabe reinigen. Das anfallende Kehrgut ist zu einer AN- Kippe abzufahren.				
	8.300,000	m ²	.....	.....
2.4.40				
Ansprühen der Oberflächen mit Bitumenemulsion				
Bitumenhaltiges Bindemittel zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen, auf vorhandener Bitumschicht u HGT vor Einbau der Asphalttragschicht (Hocheinbau) auf Asphalttragschicht vor Einbau der Asphaltdeckschicht auf Fahrbahn, Einmündungen und Zwickel. Verschmutzte Unterlage vorher reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Bindemittel= C60BPi-S Bindemittelmenge 0,2 kg/m ² Material liefern				
	16.600,000	m ²	.....	.....
2.4.50				
Probegefäße bereitstellen				
Probegefäße für Eimerproben für die bituminöse Tragschicht und Deckschicht bereitstellen. Je 6000 m ² 1 Probegefäß				
	2,000	Stck	.....	.....

	Menge	Einheit	EP in €	GP in €
--	-------	---------	---------	---------

2.4.50 Messreflektoren zur Schichtdickenmessung liefern und einbauen

Einbau von Messreflektoren zur elektromagnetischen Schichtdickenmessung
 entsprechend ZTV Asphalt- StB 07/13, je Schicht und je Messstelle
 Abstand der Messstellen 50 m auf dem vorhandenen Straßenkörper mit Blechen
 700 mm x 300 mm je Messstelle rechts, Mitte, links auf bituminöser Tragschicht
 mit Aluminiumfolie 50 Mikrometer Schichtdicke, 700 mm x 300 mm, selbstklebend,
 schutzlackiert
 Der AN hat die Messreflektoren zu liefern, vorzuhalten und zu kennzeichnen.

	1,000	psch.
--	-------	-------	-------	-------

Summe 2.4

2.4 DECKSCHICHTEN

.....

Menge	Einheit	EP in €	GP in €
-------	---------	---------	---------

Zusammenstellung STRASSENBAU K 1233

Titel 1 Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung / Allgemeines

Untertitel 1.1 BAUSTELLENEINRICHTUNG EUR

Titel 2 Straßenbau

Untertitel 2.1 FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES EUR

Untertitel 2.2 ERDARBEITEN EUR

Untertitel 2.3 TRAGDECKSCHICHTEN EUR

Untertitel 2.4 DECKDECKSCHICHTEN EUR

Untertitel 2.5 ANPASSUNG EUR

Netto Summe EUR

+19,0 % MwSt EUR

Brutto Summe EUR