

Inhaltsverzeichnis

Seite

Deckblatt		1
Bereich: 1	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	2
Abschnitt: 1	Baustelleneinrichtung	3
Abschnitt: 2	Bauzäune	5
Abschnitt: 3	Ingenieurleistungen	6
Abschnitt: 4	Sonstige Leistungen	7
Bereich: 2	Entsorgung	9
Abschnitt: 1	Nicht gefährlicher Abfall	9
Bereich: 3	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	11
Abschnitt: 1	Verkehrssicherung nach Verkehrszeichenplan	11
Abschnitt: 2	Transportable Lichtsignalanlage	13
Abschnitt: 3	Sonstiges	14
Bereich: 4	Erdbau	15
Abschnitt: 1	Vorarbeiten	15
Abschnitt: 2	Oberboden	17
Abschnitt: 3	Bodenbewegung	18
Abschnitt: 4	Boden- und Untergrundverbesserung	22
Abschnitt: 5	Geokunststoffe	23
Bereich: 5	Landschaftsbauarbeiten	24
Abschnitt: 1	Rasen-, Saatarbeiten	25
Bereich: 6	Baugruben, Leitungsgräben	27
Abschnitt: 1	Baugruben	28
Bereich: 7	Entwässerung für Straßen	30
Abschnitt: 1	Sickeranlagen	30
Abschnitt: 2	Rohrleitungen	32
Abschnitt: 3	Schächte	33
Abschnitt: 4	Straßenabläufe	34
Abschnitt: 5	Sonstiges	35
Bereich: 8	Schichten ohne Bindemittel	36
Abschnitt: 1	Vorarbeiten	36
Abschnitt: 2	Frostschutzschichten	37
Abschnitt: 4	Bankette	38
Abschnitt: 5	Sonstiges	39
Bereich: 9	Asphaltbauweisen	40
Abschnitt: 1	Vorarbeiten	41
Abschnitt: 2	Asphalttragschicht	43
Abschnitt: 3	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton	44
Abschnitt: 4	Sonstige Leistungen	45
Bereich: 10	Pflasterdecken, Pflasterbeläge, Einfassungen	47
Abschnitt: 1	Borde und Einfassungen	48
Abschnitt: 2	Fugen	50
Abschnitt: 03	Sonstiges	51
Bereich: 11	Ingenieurbauten aus Beton und Stahlbeton	52
Abschnitt: 1	Fertigteile	52
Bereich: 12	Lager, Übergänge, Geländer für Kunstbauten	54
Abschnitt: 1	Geländer	54
Bereich: 13	Verkehrsschilder	55
Abschnitt: 1	Abbau	55
Bereich: 14	Durchlassbauwerk	56
Abschnitt: 1	Baugruben, Leitungsgräben	56
Abschnitt: 2	Sicherungsbauweisen	59
Abschnitt: 3	Ingenieurbauten aus Beton und Stahl	60
Bereich: 15	Trockenbermen	62
Abschnitt: 1	Bachverrohrung	62
Abschnitt: 2	Trockenbermen herstellen	63
Zusammenstellung		64

Gemeinde Lindberg
Zwieselauer Straße 1
94227 Lindberg

Neubau Geh- und Radweg Dampfsäge

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

1 Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen

Allgemeine Vorbemerkungen

1. Die Vorbemerkungen zu den einzelnen Leistungsbereichen sind Vertragsbestandteil.
2. Für die Anwendung der Standardtexte sowie der Ausführung von Leistungen nach den Standardtexten sind die VOB Teil B und C, sowie etwaige Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) und etwaige Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV), Technische Lieferbedingungen (TL) und Technische Prüfbedingungen (TP) in den aktuellen Fassungen in Verbindung mit den durch die Oberste Baubehörde veröffentlichten Bekanntmachungen vertraglich vereinbart. Weitere Einzelheiten richten sich nach den Festlegungen in der Baubeschreibung.
3. Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Vorbemerkung:

1. Baulager

Als Lagerplatz für die Lagerung des Aushubmaterials in Haufwerken zur Beprobung und anschließender Abfuhr zu einer geeigneten Deponie stellt der AG ein ca. 5,4 km entferntes Flurstück zur Verfügung (Parkplatz Fällnrechen an der B11). Benötigt der Auftragnehmer weitere Flächen für die Baustelleneinrichtung als Lager- und Arbeitsplätze sowie weitere Zufahrtswege, so ist es seine Sache, sie sich zu beschaffen oder ihre Benutzung mit den Eigentümern zu vereinbaren. Der AN hat seinen Baustelleneinrichtung und sein Baulager abzusichern und ausreichend zu schützen. Der Mehraufwand hierfür wird nicht gesondert vergütet und ist in die EP miteinzukalkulieren.

2. Baustraßen

Benötigt der AN Baustraßen für die Herstellung der Leistung, so sind diese mit einzukalkulieren. Eine Vergütung für Baustraßen erfolgt nicht.

3. Nachweise, Bescheinigungen, Protokolle

3.1 Materialnachweise

Wird ein Materialnachweis über die tatsächliche Einbaumenge gefordert, so ist dieser über die Einreichung von Lieferscheinen für folgende Baustoffe zu erstellen: u. a. Sand, Füllkies, Mineralgemisch, Material, Bitumenmaterial usw.

3.2 Verwertungs-, Entsorgungsnachweise

Entsprechende Nachweise (Liefer-, Wiege-, und Begleitscheine, Transportgenehmigungen) sind der Gemeinde Langdorf bzw. der Bauleitung auf Verlangen vorzulegen.

3.3 Verdichtungsnachweise

Im Rahmen der vertraglich nachzuweisenden Eigenüberwachung einer ausreichenden Verdichtung der verfüllten Gräben und Baugruben sind mit der Rechnung die entsprechenden Nachweise gemäß ZTVA -StB einzureichen

Sämtliche anfallenden Nachweise, Bescheinigungen, Protokolle etc. sind spätestens mit der Schlussrechnung einzureichen.

4. Aushubmaterial, Verwertung, Entsorgung

Wieder zu verwendendes Aushubmaterial ist im Bau Feld zu lagern und wieder

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

einzubauen. Überschüssiges Aushubmaterial ist zum o.g. Lagerplatz des AG zu fördern und getrennt nach Belastung in Haufwerken zu lagern.

Der Transport des gelagerten Aushubmaterials, das für die Wiederverfüllung von Leitungsgräben und Baugruben geeignet ist, ist in allen Positionen der Leitungsgraben- und Baugrubenverfüllung mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Bei den Aushubarbeiten ist darauf zu achten, dass unbedenkliches Bodenmaterial nicht mit verunreinigtem vermischt und die ausgebauten Böden und dgl. getrennt gelagert werden. Hierfür ist eine baubegleitende Aushubüberwachung durch einen qualifizierten Gutachter, der vom AN beauftragt wird, einzusetzen. Ebenso erfolgt die Beprobung des überschüssigen bzw. verunreinigten Bodenmaterials und dgl. durch den Gutachter nach LAGA PN 98. Die Kosten werden nach der entsprechenden LV-Position vergütet.

Nach Beurteilung der Proben nach LAGA M20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall), Leitfaden bzw. Mantelverordnung (vom Bodengutachter zu entscheiden), wird folgendermaßen weiter verfahren:

Material Z 0 - in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und fachgerecht verwerten. Mengenberechnung nach Wiegescheinen. Die Anforderungen gem. LAGA M 20 sind dabei unbedingt zu beachten.

Material Z 1.1 - in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und fachgerecht verwerten bzw. entsorgen. Für die Vergütung der Position sind die Annahme- und Wiegescheine einer zugelassenen Grube bzw. Deponie vorzulegen. Die Anforderungen gem. LAGA M 20 sind dabei unbedingt zu beachten.

Für das restliche Material mit höheren Belastungen hat der AN ein Nachtragsangebot für die fachgerechte Entsorgung des Materials entsprechend LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall), Leitfaden bzw. Mantelverordnung zu stellen. Es steht dem AG frei entsprechende Vergleichsangebote anzufordern und evtl. gesondert zu vergeben.

Anmerkung:

Sollte kein Material der Belastungsklasse Z0 und/oder Z 1.1 anfallen, hat der AN keinen Anspruch auf Vergütung bei Wegfall einer oder beiden Positionen. Der AN hat dies in seiner Kalkulation zu berücksichtigen.

Bei fahrlässiger Vermischung des Bodenmaterials und dgl. haftet der AN für die Mehrkosten der Entsorgung.

5. Auszahlung und Höhe der Baustelleneinrichtung

Pauschalbeträge kommt wie folgt zur Zahlung:

20% nach Einrichten der Baustelle

60% nach anteiligen Leistungen

20% nach Räumen der Baustelle

Bei Baustelleneinrichtungskosten über 5 % der Angebotssumme sind diese detailliert aufzuführen. Als Baustelleneinrichtungskosten dürfen nur die tatsächlich anfallenden Kosten verlangt werden.

1.1 Baustelleneinrichtung

1.1.1 Stl-Nr.: 19 101/ 107 11

Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportie-ren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustellenein-richtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen be-schaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Bau-stelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leis-tungsverzeichnisses.
 Zufahrt zur Baustelle vorhanden.

1,000 Psch

1.1.2 Stl-Nr.: 19 101/ 112 01

Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle ge-sonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leis-tungsverzeichnisses.

1,000 Psch

<u>Summe</u>	1.1	Baustelleneinrichtung	
---------------------	------------	------------------------------	-------

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.2	Bauzäune			
1.2.1	Stl-Nr.: 19 101/ 207 33 Bauzaun aufstellen und entfernen Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.	100,000 m	.....	.....
1.2.2	Stl-Nr.: 21 107/ 002 91 19 01 Schutzzaun f. Pflanzenbestand herst. Schutzzaun für Pflanzenbestand, einschließlich der erforderlichen Verstreibungen, zur Verhinderung von Schäden im Wurzelbereich vor Beginn der Bauarbeiten herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. (21)Schutzzaun 'am bachnahen Bereich außerhalb des Baufelds sowie am Übergang zum FFH-Gebiet' Verlauf nach Unterlagen des AG. Zaunhöhe = 1,00 m. (32)Zaun 'stabiler Holzzaun' Schutzzaun nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.	170,000 m	.....	.....
1.2.3	Stl-Nr.: 19 101/ 212 33 Bauzaun umsetzen Bauzaun innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wiederverwertbare Teile ersetzen. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.	100,000 m	.....	.....
Summe	1.2 Bauzäune			.....

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

1.3 Ingenieurleistungen

1.3.1 Lichtbilder herst. und liefern

Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerks in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 1024 mal 768 Pixel, 24 Farben) mit Digitalkamera herstellen und auf mit dem AG abgestimmten Datenträger (CD oder DVD) liefern. Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen.

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

Summe	1.3	Ingenieurleistungen	
--------------	------------	----------------------------	-------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

1.4 Sonstige Leistungen

1.4.1 Stl-Nr.: 22 901/ 936 11 91

Bestandsunterlagen herstellen

Bestandsunterlagen herstellen. Bestandsunterlagen nach Fertigstellung der Maßnahme herstellen. Je nach Gewerk sind dafür Lageplan/-pläne, Querschnitt(e), Längsschnitt(e), Entwässerungspläne und Detailpläne zu erstellen. Die Bestandsunterlagen sind spätestens mit der Schlußrechnung dem AG zu übergeben. Erforderliche Vermessungsarbeiten gehören zum Leistungsumfang. Die Erstellung der Bestandsunterlagen für Bauwerke nach ZTV-ING werden gesondert vergütet. Alle Bestandsunterlagen müssen beinhalten: Projektbezeichnung, Bezeichnung der Unterlage, Datum der Herstellung der Bauleistung, Datum der Erstellung der Unterlage, Lokalisierung gemäß *Anweisung Straßendatenbank* (ASB), Teil *Netz* (Stationierung), Ersteller der Bestandsunterlage, Maßstab. Lagepläne müssen folgende Fachdaten enthalten: Trassierungselemente, sichtbare Querschnittsteile einschließlich der Randeinfassungen, Breiten, Nordrichtung, Grundstücksgrenzen und Flurnummern, wenn vorhanden Straßennamen und Hausnummern, bei Entwässerungsarbeiten zusätzlich die Entwässerungseinrichtungen einschließlich der Lage der Leitung(en) und der Fließrichtung. Querschnitte müssen folgende Fachdaten enthalten: Alle Schichten und Lagen des Oberbaues für alle Querschnittsteile einschließlich der Randeinfassungen, der Untergrund/-bau, die Grundstücksgrenzen, bei Entwässerungsarbeiten die Regelausführung der Straßenabläufe. Entwässerungslängsschnitte müssen folgende Fachdaten enthalten: Schächte und Leitungen mit Angabe von Durchmessern und Material, die Fließrichtung, Höhenlage des Geländes, Sohlhöhen und Deckelhöhen von Schächten, Sohlhöhen von Leitungen an den Anschlüssen bzw. Leitungsenden, Sohlgefälle der Leitung. Die Unterlagen über die Grundstücksgrenzen und die Flurnummern werden vom AG gestellt. Die Bestandsunterlagen sind auf der Grundlage der Bauausführungsunterlagen des AG zu erstellen. (31) Bestandsunterlagen für 'Straßenbauarbeiten, Entwässerungsarbeiten und Oberbauarbeiten'. Format(e) und Anzahl der Bestandsunterlagen nach Unterlagen des AG.

1,000 Psch

1.4.2 Stl-Nr.: 22 901/ 901

Erfassung des Zustands Straßen usw.

Erfassung und Dokumentation des Zustands von Straßen, Geländeoberfläche, der Vorfluter und Vorflutleitungen, sowie der baulichen Anlagen im Baugelände. Die Erfassung ist unter Beteiligung des AG und des Straßenbaulasträgers bzw. Eigentümers vor Beginn der Arbeiten durchzuführen. Dokumentationsunterlagen herstellen und dem AG übergeben.

1,000 Psch

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

1.4.3 Stl-Nr.: 22 901/ 931 03

Vermessungsarbeiten für Absteckung

Vermessungsarbeiten für die Absteckung von Bauteilen nach Unterlagen des AG einschließlich aller Geräte- und Personalkosten durchführen. Verkehrsflächen (Achsen, Eckausrundungen, Fahrbahnteiler etc.) und Bauwerke.

1,000 Psch

1.4.4 **Fachgutachterliche Begleitung**

Begleitung des Bodenaushubes im Radwegbereich und deren angrenzende Bereiche durch einen qualifizierten Gutachter zur Festlegung der Maßnahmen für die Trennung des Ausbaumaterials. In den EP sind auch alle Erschwernisse für das Beurteilen und Beprobieren des Aushubmaterials einzurechnen. Sämtliche Vorgaben der ÍFB Eigenschenk GmbH sind zu beachten und in den EP einzurechnen (vgl. Geo- und umwelttechnische Stellungnahme).

1,000 Psch

Summe	1.4	Sonstige Leistungen	
--------------	------------	----------------------------	-------

Summe	1	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	
--------------	----------	---	-------

Projekt:	LIN-Dampfsäge	2435-22 Geh- und Radweg an St 2132			
LV:	02	Geh- und Radweg STLK			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

2 Entsorgung

Vorbemerkungen 102 Entsorgung

1. Anzuwendende wesentliche Gesetze und Verordnungen, die Definitionen und Ausführungsbestimmungen enthalten:

Kreislaufwirtschaftsgesetz — KrWG: Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen, Fassung 2012

Verordnung zur Vereinfachung des Deponierechts: Verordnung zur Vereinfachung des Deponierechts, 2009

LAGA M 20: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen — Technische Regeln (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA M 20), 2004

Hinweis: Für die Beurteilung der schadlosen Verwertung mineralischer Abfälle sind — bis zum Vorliegen einer bundeseinheitlichen Regelung — die jeweiligen Anforderungen in den Bundesländern zu beachten.

AVV: Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV), 2007

NachwV: Nachweisverordnung (NachwV), 2007

2. Definitionen

Boden als Abfall: Boden als nicht gefährlicher Abfall = Boden, der — auch unter besonderen Bedingungen — noch verwertbar ist (Im Regelfall bis LAGA Z 2)

Boden als gefährlicher Abfall = Boden, der behandelt oder beseitigt werden muss (im Regelfall über LAGA Z 2)

2.1 Nicht gefährlicher Abfall

Nach Beurteilung der Proben nach LAGA M20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall), Leitfaden bzw. Mantelverordnung (von fachgutachterlicher Begleitung zu entscheiden), wird folgendermaßen weiter verfahren:

- | | |
|------------------|---|
| Material Z 0 - | in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und fachgerecht verwerten.
Mengenberechnung nach Wiegescheinen. Die Anforderungen gem. LAGA M 20 sind dabei unbedingt zu beachten. |
| Material Z 1.1 - | in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und fachgerecht verwerten bzw. entsorgen.
Für die Vergütung der Position sind die Annahme- und Wiegescheine einer zugelassenen Grube bzw. Deponie vorzulegen. Die Anforderungen gem. LAGA M 20 sind dabei unbedingt zu beachten. |

Für das restliche Material mit höheren Belastungen hat der AN ein Nachtragsangebot für die fachgerechte Entsorgung des Materials entsprechend LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall), Leitfaden bzw. Mantelverordnung zu stellen. Es steht dem AG frei entsprechende Vergleichsangebote anzufordern und evtl. gesondert zu vergeben.

Anmerkung:
Sollte kein Material der Belastungsklasse Z0 und/oder Z 1.1 anfallen, hat der AN keinen Anspruch auf Vergütung bei Wegfall einer oder beiden Positionen. Der AN

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	hat dies in seiner Kalkulation zu berücksichtigen. Bei fahrlässiger Vermischung des Bodenmaterials und dgl. haftet der AN für die Mehrkosten der Entsorgung. Das gelagerte und wieder zu verwendende Aushubmaterial, sowie die Haufwerke zur Entsorgung sind mit einer Folie abzudecken und mit Sandsäcken zu sichern. Die Leistung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.			
2.1.1	Bankettmaterial Z0 entsorgen Am Lagerplatz des AG zwischengelagertes Bankettmaterial nach der Beprobung durch den AG laden, in Eigentum des AN übernehmen und einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen Schadstoffbelastung Z 0 nach LAGA Hinweis: Transportkosten und Kippgebühr sind in die EP einzurechnen	3,000 t	.....	.....
2.1.2	Bankettmaterial Z 1.1 entsorgen Bankettmaterial wie Vorposition laden und entsorgen, jedoch mit Nachweis der Entsorgung Schadstoffbelastung Z 1.1 nach LAGA Hinweis: Transportkosten und Kippgebühr sind in die EP einzurechnen	10,000 t	.....	.....
2.1.3	Unbelastetes Material entsorgen Ausgebautes und zwischengelagertes unbelastetes Material laden, übernehmen und nach Wahl des AN entsorgen bzw. verwerten. Eine Abfuhr des Bodens darf erst nach Freigabe des Materials durch die fachgutachterliche Bauleitung erfolgen. Belastungsklasse Z 0 gem. LAGA Hinweis: Transportkosten und Kippgebühr sind in die EP einzurechnen	420,000 t	.....	.....
2.1.4	Z 1.1 - Material entsorgen Ausgebautes und zwischengelagertes, leicht belastetes Material laden und entsorgen. Belastungsklasse Z 1.1 gem. LAGA bzw. gem. beiliegender Baugrunduntersuchung des AG (Büro IFB Eigenschenk) vom 30.04.2024. Die Abfuhr des Materials darf erst nach Freigabe der fachgutachterlichen Bauleitung erfolgen. Für die Vergütung der Position sind die Annahmescheine einer zugelassenen Deponie vorzulegen. Die Anforderungen gem. LAGA M 20 sind dabei unbedingt zu beachten. Hinweis: Transportkosten und Kippgebühr sind in die EP einzurechnen	285,000 t	.....	.....
Summe	2.1 Nicht gefährlicher Abfall			.....
Summe	2 Entsorgung			.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

3 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen

Vorbemerkungen 105 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen

1. Allgemeines

1.1 Sofern in den Unterlagen des AG die Art der berührungslosen Außerkraftsetzung von Verkehrsschildern nicht vorgegeben ist, sind folgende Arten zulässig:

- Abdrehen um 90°
- Abdecken mit witterungsbeständigem und undurchsichtigem Material
- mobile Auskreuzvorrichtungen aus Kunststoff oder Metall beklebt mit Folie Typ 3, gem. DIN 67520, Teil 4, bis 3 m² Schildfläche: Breite 75 mm
über 3 m² Schildfläche: Breite 100mm.

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen: Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang.

2.1. Das Herstellen verkehrssicherer Zugangs- und Zufahrtsmöglichkeiten für Anlieger gehört zum Leistungsumfang.

3. Sonstiges:

3.1 Es werden kombinierte Abrechnungseinheiten Meter x Tage (md) und Stück x Tage (Std) verwendet.

3.1 Verkehrssicherung nach Verkehrszeichenplan

3.1.1 Stl-Nr.: 21 105/ 105 19 90 01 02

Verkehrssich. läng. Dauer aufbauen

Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.

Verkehrssicherung an Arbeitsstelle.

(21) Nach RSA, Regelplan 'C I/5'

(31) Vorhandene Verkehrsschilder 'nach Unterlagen des AG außer Kraft setzen. Es sind 4 Ampelstandorte vorzusehen (2 x St 2132 + REG 8 + Ortsstraße Dampfsäge) -> 3 Phasen erforderlich: St 2132 Ri Frauenau grün / St 2132 Ri Zwiesel grün / REG 8 + Ortsstraße Dampfsäge gleichzeitig grün mit Hinweis, dass der Gegenverkehr ebenfalls "grün" hat.' Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen. Anfallende Gebühren für verkehrsrechtliche Anordnung werden auf Nachweis erstattet.

1,000 Psch

.....

.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
3.1.2	Stl-Nr.: 21 105/ 110 10 Verkehrssich. läng. Dauer vorhalten Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird gesondert vergütet. Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.	90,000	d	.....	.....
3.1.3	Stl-Nr.: 21 105/ 115 00 01 10 Verkehrssicherung umbauen Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer umbauen. Fehlende Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) aufbauen, überschüssige Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen. Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.	1,000	Psch	.....	.....
3.1.4	Stl-Nr.: 21 105/ 120 00 00 Verkehrssich. läng. Dauer abbauen Verkehrssicherung an Arbeitsstellen längerer Dauer abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung entfernen, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung abbauen werden gesondert vergütet.	1,000	Psch	.....	.....
Summe	3.1 Verkehrssicherung nach Verkehrszeichenplan				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

3.2 Transportable Lichtsignalanlage

3.2.1 Stl-Nr.: 21 105/ 505 21 41 01

Transp. LSA f. Engst. aufb. u. abb.

Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für Engstelle einschließlich Energieversorgung aufbauen, in Betrieb nehmen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.
 LSA Typ C, verkehrsabhängige Steuerung.
 Verbindung nach Wahl des AN.
 Entfernung der Signalgeberstandorte über 150,00 m bis 200,00 m.
 Energieversorgung nach Wahl des AN.
 Verkehrstechnische Unterlage bestehend aus Signallageplan, Berechnungen, Zwischenzeitenmatrix, Signalzeitenplan erstellen.

4,000 St

3.2.2 Stl-Nr.: 21 105/ 515 01

Transport. Lichtsignalanlage vorh.

Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
 Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben.

2.160,000 Std

Summe	3.2	Transportable Lichtsignalanlage	
--------------	------------	--	-------

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

3.3 Sonstiges

3.3.1 Stl-Nr.: 22 905/ 901 12

Verkehrsflächen unterhalten.

Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen und Anliegerverkehrs, sowie des Baustellenverkehrs innerhalb des Baubereiches einschließlich zwischenzeitlich benutzter Behelfsfahrstreifen verkehrssicher unterhalten.
 Abgerechnet wird nach Kalendertagen.
 Befestigung nach Unterlagen des AG.
 Verkehrsflächen im Zuge der vom AG zur Verfügung gestellten Zufahrtswege.

90,000 d

3.3.2 Stl-Nr.: 21 105/ 905 21

Kontrolle d. Verkehrss. an Arb. st.

Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Die Kontrolle der Umleitungsstrecke wird gesondert vergütet.
 Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.
 Schriftliche Dokumentation der Kontrolle nach Unterlagen des AG.

90,000 d

Summe	3.3	Sonstiges	
--------------	------------	------------------	-------

Summe	3	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	
--------------	----------	--	-------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

4 Erdbau

Vorbemerkungen 106 Erdbau

1. Nebenleistungen, Besondere Leistungen: Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang.
 - 1.1 Das Zwischenlagern des Bodens, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.
 - 1.2 Wenn das Herstellen von Einbauten und/oder Bauwerken im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.
2. Abrechnung
 - 2.1 Die Mengenermittlung erfolgt, soweit nachstehend nicht anders geregelt, im Abtrag. Erfolgt die Abrechnung ausnahmsweise im Auftrag, so wird der durch die Verdichtung des Dammuntergrundes bedingte Mehrverbrauch an Schüttmassen nicht gesondert vergütet, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben wird
 - 2.2 Die Mengenermittlung von Schüttmaterial aus Seitenentnahmen wird wie folgt durchgeführt: Die Menge des Gesamtauftrages in verdichtetem Zustand abzüglich der Menge des wiedereingebauten Abtragsmaterials und der Menge des Liefermaterials ergibt die Menge des Schüttmaterials.
 - 2.3 Das Erstellen des Planums wird nur einmal vergütet, auch wenn der Bereich des Planums in mehreren Positionen enthalten ist (z.B. Aushub und Bodenverbesserung).
3. Sonstiges
 - 3.1 Für das Fördern von Boden und sonstigen Stoffen (z.B. Recyclingstoffe, industrielle Nebenprodukte) innerhalb der Baustelle wird keine Förderweglänge angegeben, sofern diese Stoffe im Baustellenbereich gewonnen werden und dort verbleiben.

4.1 Vorarbeiten

4.1.1 Stl-Nr.: 24 106/ 010 10 11 01

Strauchbestand roden

Strauchbestand und sonstiger Aufwuchs bis 0,10 m Stamm-durchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden. Abrechnung nach Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks.
 Mittlere Höhe bis 2,00 m.
 Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen.
 Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen.
 Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.
 Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.

80,000 m2

Vor dem Ausbau der Grenzsteine ist der zuständige Feldgeschworene zu informieren. Die Adresse bzw. Telefonnummer ist bei der Gemeinde zu erfragen. Der Mehraufwand hierfür ist einzukalkulieren. Werden Grenzsteine ohne Freigabe durch den Feldgeschworenen ausgebaut gehen die Einmessungskosten für den Grenzstein zu Lasten des AN.

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

4.1.2 Stl-Nr.: 25 906/ 001 01

Grenzsteine ausbauen

Grenzsteine innerhalb des Baugeländes ausbauen,
säubern und laden.
Lage der Grenzsteine nach Unterlagen des AG.
Steine innerhalb der Baustelle fördern, abladen und
stapeln.

5,000	St		
-------	----	-------	-------

Die erforderlichen Baumfällungen wurden im Vorfeld der Baumaßnahme durch die
Gemeinde durchgeführt. Vorhandene Wurzelstöcke, die sich im Bereich des
Baufeldes befinden, sind vom AN zu roden.

4.1.3 Stl-Nr.: 24 106/ 020 11 01

Wurzelstöcke roden

Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der
Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden.
Durchmesser über 0,10 bis 0,30 m.
Neigung der Rodungsfläche steiler als 1:4.
Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.

2,000	St		
-------	----	-------	-------

4.1.4 Stl-Nr.: 24 106/ 020 21 01

Wurzelstöcke roden

Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der
Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden.
Durchmesser über 0,30 bis 0,50 m.
Neigung der Rodungsfläche steiler als 1:4.
Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.

2,000	St		
-------	----	-------	-------

4.1.5 Stl-Nr.: 24 106/ 020 31 01

Wurzelstöcke roden

Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der
Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden.
Durchmesser über 0,50 bis 0,75 m.
Neigung der Rodungsfläche steiler als 1:4.
Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.

2,000	St		
-------	----	-------	-------

Summe	4.1	Vorarbeiten	
--------------	------------	--------------------	-------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
4.2	Oberboden				
4.2.1	Stl-Nr.: 25 906/ 101 00 93 Oberboden abtragen und lagern Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern, ggf. mit laden und fördern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. (31)Dicke '20 bis 40 cm' Oberboden abtragen, laden, fördern und auf Lagerflächen nach Unterlagen des AG aufhalden bzw. in Haufwerken aufsetzen.	230,000	m3	.....	.....
4.2.2	Stl-Nr.: 25 906/ 116 09 32 Gelagerten Oberboden des AG andecken Gelagerten Oberboden des AG von Haufwerken aufnehmen, laden, fördern und andecken. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. Abgerechnet werden die andeckten Flächen. (22)Andeckung 'nach Unterlagen des AG auf Böschungen und Grünflächen' Dicke der Andeckung über 15 bis 25 cm. Oberboden von Lagerflächen nach Unterlagen des AG aufnehmen und fördern.	90,000	m3	.....	.....
Summe	4.2 Oberboden				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

4.3 Bodenbewegung

Bemerkung:

Im Bereich naher Bebauung bzw. erschütterungsgefährdeten Mauern und ähnlichen Bauten darf nur statisch verdichtet werden.
 Der Mehraufwand ist in die EP einzurechnen.
 Evtl. Schäden durch Nichtbeachtung dieser Forderung gehen zu Lasten des AN.

Für Behinderungen aus neu erstellten Bauteilen wie Mauern, Wasserleitungen, Leitungen, Leerrohren, Kanäle, Schächte, Hydranten, Schieberkappen und dgl. werden keine gesonderten Vergütungen gewährt. Diese sind in die EP einzurechnen.
 Für Zäune und sonstige Einfassungen (Beton- und Graniteinfassungen, Einzeiler, Entwässerungsrinne etc.) erfolgt keine zusätzliche Vergütung.

Hinweis:

Bei einer Vergütung von Suchschlitzen werden Handschachtungen nicht mehr vergütet. Der Mehraufwand ist in den EP einzurechnen.
 Im Bereich naher Bebauung bzw. erschütterungsgefährdeten Mauern und ähnlichen Bauten darf nur statisch verdichtet werden. Der Mehraufwand ist in die EP einzurechnen.
 Evtl. Schäden durch Nichtbeachtung dieser Forderung gehen zu Lasten des AN.
 Schäden die aufgrund mangelnder Schutzmaßnahmen gehen zu Lasten des AN.
 Für Behinderungen aus neu erstellten Bauteilen wie Mauern, Wasserleitungen, Leitungen, Leerrohren, Kanäle, Schächte und dgl. werden keine gesonderten Vergütungen gewährt. Diese sind in die EP einzurechnen.
 Für Zäune und sonstige Einfassungen (Beton- und Graniteinfassungen, Einzeiler, Entwässerungsrinnen etc.) erfolgt keine zusätzliche Vergütung.

Hinweistext Lieferschein

Die Einbaumengen für die Schüttgüter z.B. Material liefern für FSS, TS, Bankett, Oberboden sind mittels Wiegeschein (Erstausfertigung) zu belegen. Die entsprechenden Wiegescheine sind dem AG-Vertreter arbeitstäglich, spätestens jedoch mit den jeweiligen Abschlagsrechnungen vorzulegen. Rechnungen ohne entsprechende Wiege- bzw. Lieferscheine sind nicht prüfbar und werden mit entsprechendem Vermerk ungeprüft an den AN zurückgesandt.

Hinweis für die Einteilung in Homogenbereiche:

Die Einteilung in Homogenbereiche gemäß Bodengutachten (Seite 10 u. 11) kann für den flächenhaften Aushub Anwendung finden.

Aushubmaterial, Verwertung, Entsorgung

Wieder zu verwendendes Aushubmaterial ist im Bau Feld zu lagern und wieder einzubauen. Hierfür stellt der AG einen Lagerplatz (Parkplatz bei Fällerechen B11, Entfernung ca. 5,4 km) zur Verfügung. Der AN hat das Aushubmaterial zu fördern und getrennt nach Homogenbereichen in Haufwerken zu lagern.
 Der Transport des gelagerten Aushubmaterials, dass für die Wiederverfüllung von Baugruben und der Geländeangleichung geeignet ist, ist in allen Positionen der Baugrubenverfüllung mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Beprobung des überschüssigen bzw. verunreinigten Bodenmaterials und dgl. (getrennt nach zu lagern) erfolgt durch einen vom AG beauftragten Bodengutachter bzw. geschulten Person nach LAGA PN 98.

Nach Beurteilung der Proben nach LAGA M20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall), Leitfaden bzw. Mantelverordnung (vom Bodengutachter zu entscheiden), wird folgendermaßen weiter verfahren:

Material Z 0 - in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und fachgerecht verwerten.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Material Z 1.1 - Mengenberechnung nach Wiegescheinen. Die Anforderungen gem. LAGA M 20 sind dabei unbedingt zu beachten.
 in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen und fachgerecht verwerten bzw. entsorgen. Für die Vergütung der Position sind die Annahme- und Wiegescheine einer zugelassenen Grube bzw. Deponie vorzulegen. Die Anforderungen gem. LAGA M 20 sind dabei unbedingt zu beachten.

Für das restliche Material mit höheren Belastungen hat der AN ein Nachtragsangebot für die fachgerechte Entsorgung des Materials entsprechend LAGA M 20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall), Leitfaden bzw. Mantelverordnung zu stellen. Es steht dem AG frei entsprechende Vergleichsangebote anzufordern und evtl. gesondert zu vergeben.

Anmerkung:

Sollte kein Material der Belastungsklasse Z0 und/oder Z 1.1 anfallen, hat der AN keinen Anspruch auf Vergütung bei Wegfall einer oder beiden Positionen. Der AN hat dies in seiner Kalkulation zu berücksichtigen.

Bei fahrlässiger Vermischung des Bodenmaterials und dgl. haftet der AN für die Mehrkosten der Entsorgung.

4.3.1 Stl-Nr.: 25 906/ 203 99 91

Boden/Fels lösen, zu Lagerfl. fördern

Boden bzw. Fels profilgerecht nach Unterlagen des AG lösen, laden, fördern und auf einer Lagerfläche des AG aufhalden/in Haufwerken aufsetzen. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG.
 Das Herstellen von Mulden und Gräben, sowie das Herstellen von Ausrundungen an der Einschnittsoberkante oder am Dammfuß wird gesondert vergütet.
 (21) Homogenbereich 'B1 und B3'
 (22) aus Bereich 'geplanter Radweg inkl. Böschungen'
 (31) Boden / Fels 'lösen, laden, fördern und getrennt nach Homogenbereichen und Belastungsklassen in Haufwerken auf Lagerplatz des AG aufsetzen.'
 Lagerung mit Abdeckung durch geschlossene, reissfeste PE-Folie.

360,000 m3

4.3.2 Stl-Nr.: 25 906/ 203 99 91

Boden/Fels lösen, zu Lagerfl. fördern

Boden bzw. Fels profilgerecht nach Unterlagen des AG lösen, laden, fördern und auf einer Lagerfläche des AG aufhalden/in Haufwerken aufsetzen. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG.
 Das Herstellen von Mulden und Gräben, sowie das Herstellen von Ausrundungen an der Einschnittsoberkante oder am Dammfuß wird gesondert vergütet.
 (21) Homogenbereich 'B2'
 (22) aus Bereich 'geplanter Radweg, Bodenaustausch'
 (31) Boden / Fels 'lösen, laden, fördern und in Haufwerken auf Lagerplatz des AG aufhalden. Es ist darauf zu achten, dass die Bodenschicht sortenrein ausgebaut wird und im Zuge der Aushubarbeiten nicht mit anderen Bodenschichten vermischt wird.'
 Lagerung mit Abdeckung durch geschlossene, reissfeste PE-Folie.

240,000 m3

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
4.3.3	Stl-Nr.: 24 106/ 230 99 40 20 02 Gel. Boden bzw. Fels des AG aufn. Gelagerten Boden bzw. Fels des AG aufnehmen. Beschrei- bung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. (21)Homogenbereich 'B1' (22)Einbaustelle 'Bodenaustausch lt. Bodengutachten Steine und Blöcke sind auszusortieren' Boden bzw. Fels lagert außerhalb der Baustelle auf Flächen nach Unterlagen des AG. Boden bzw. Fels fördern und in Auftragsbereichen profilgerecht einbauen und verdichten einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzu- gabe. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	130,000	m3	.....	.....
4.3.4	Stl-Nr.: 24 106/ 330 91 01 Baustoff für Bodenaustausch einb. Baustoff für Bodenaustausch profilgerecht einbauen und verdichten einschließlich ggf. erforderli- cher Wasserzugabe. Boden bzw. Fels lösen und verwerten wird gesondert vergütet. (21)Baustoff 'Kies-Sand-Gemisch mit einem Anteil von Korn unter 0,063 mm von maximal 15% im eingebauten Zustand' Baustoff nach Unterlagen des AG liefern. Einbaudokumen- tation nach Unterlagen des AG übergeben. Abrechnung nach Auftragsprofilen	110,000	m3	.....	.....
4.3.5	Stl-Nr.: 25 906/ 236 01 20 Mehraufwand Erdarb. vorh. Leitungen Mehraufwand bei der Ausführung von Abtrags- und/oder Verfüllarbeiten einschließlich des ungebundenen Oberbaues in Folge von vorhandenen Leitungen unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften. Der Mehraufwand wird bis zu einem Abstand von 50 cm in horizontaler und vertikaler Richtung vergütet, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung. Leitung = Stromkabel. Leitungen querend.	45,000	m	.....	.....
4.3.6	Stl-Nr.: 25 906/ 236 01 10 Mehraufwand Erdarb. vorh. Leitungen Mehraufwand bei der Ausführung von Abtrags- und/oder Verfüllarbeiten einschließlich des ungebundenen Oberbaues in Folge von vorhandenen Leitungen unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften. Der Mehraufwand wird bis zu einem Abstand von 50 cm in horizontaler und vertikaler Richtung vergütet, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung.				

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Leitung = Stromkabel. Leitungen längslaufend.	150,000 m	.....	.....
4.3.7	Stl-Nr.: 24 106/ 250 01 Planum herstellen Planum herstellen nach Unterlagen des AG. Verformungsmodul Ev2 = 45 MPa.	750,000 m2	.....	.....
4.3.8	Lastplattendruckversuche Lastplattendruckversuche zur Bestimmung möglicher Bodenverbesserungsmaßnahmen nach Anordnung der Bauleitung gemäß ZTV-E (Plattendurchmesser 30cm) auf dem Erdplanum durchführen. Die Versuche werden in Anwesenheit eines vom AG beauftragten Baugrundsachverständigen durchgeführt, wobei die Gutachterkosten nicht in den EP einzurechnen sind. Das Bereitstellen aller Hilfsmittel (Fahrzeuge etc.) ist im EP enthalten.	4,000 St	.....	.....
Summe	4.3 Bodenbewegung			.....

Projekt:	LIN-Dampfsäge	2435-22 Geh- und Radweg an St 2132			
LV:	02	Geh- und Radweg STLK			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

4.4	Boden- und Untergrundverbesserung			
4.4.1	Stl-Nr.: 25 906/ 226 99 Untergrund nach Abtrag verdichten Untergrund nach Oberboden- oder Bodenabtrag verdichten. Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. (21)Homogenbereich 'B2' (22)Untergrund 'im Bereich des Bodenaustausches'	315,000 m2	.....	.....
<u>Summe</u>	4.4	Boden- und Untergrundverbesserung		.....

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

4.5 Geokunststoffe

4.5.1 Stl-Nr.: 25 906/ 401 31 12 10 90

Trennschicht unter Schüttung herst.

Trennschicht aus Geotextilien oder Verbundstoffen unter Schüttungen herstellen. Die Erschwernisse bei der Herstellung der ersten Lage der Überschüttung gehören zum Leistungsumfang.

Trennschicht bei Teilbodenaustausch.

Geotextil = Vliesstoff.

Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 3.

Langzeitbeständigkeit = 50 Jahre.

pH-Wert des Umgebungsmilieus 4 bis 9.

(51)verlegen 'längs und quer zur Fahrbachnachse'

315,000 m2		
------------	-------	-------

<u>Summe</u>	4.5	Geokunststoffe	
---------------------	------------	-----------------------	-------

<u>Summe</u>	<u>4</u>	<u>Erdbau</u>	<u>.....</u>
---------------------	-----------------	----------------------	---------------------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

5 Landschaftsbauarbeiten

Vorbemerkungen 107 Landschaftsbauarbeiten

1. Allgemeines

1.1 Wird Kompost des AN eingebracht, hat der Kompost den Güte- und Prüfbestimmungen der Fachvereinigung Bayerischer Komposthersteller zu entsprechen.

1.2 Für das Wässern der Gehölze (bei der Fertigstellung- und Entwicklungspflege) werden keine Wassermengen vorgegeben. Die Wassermengen je Pflanze sind vom AN so zu bemessen, dass die Wurzelbereiche der Pflanzen ausreichend durchfeuchtet sind.

1.3 Die Verwendung von Ersatzarten oder Ersatzsorten für im Handel nicht erhältliche Gräser und Kräuter bedarf der Zustimmung des AG.

1.4 Oberboden, der in der Vegetationszeit über 2 Monate Dauer gelagert wird, muss begrünt werden.

1.5 Die Abnahme der Rasenansaat erfolgt unmittelbar nach dem 2. Schnitt (bei Dauerwiese nach dem 1. Schnitt), sofern ein abnahmefähiger Zustand erreicht ist. Dauerwiesen müssen in gemähten Zustand eine mittlere projektive Bodendeckung von mindestens 50 v.H. (analog Landschaftsrasen) aufweisen. Ist kein abnahmefähiger Zustand erreicht, so gehen weitere Pflegemaßnahmen oder Mähgänge bis zur Abnahme zu Lasten des AN.

1.6 Weitere Mähgänge nach der Abnahme sind auf Anordnung des AG gegen gesonderte Vergütung durchzuführen.

1.7 Für verpflanzte Gehölze erfolgt die Abnahme im Sommer der 2. Vegetationsperiode, eine Gewährleistung über die Abnahme hinaus wird nicht vereinbart. Vergütet wird die gesamte Verpflanzleistung nur für angewachsene Gehölze. Für nicht angewachsene Gehölze wird kein Ersatz gefordert.

1.8 Auslichtungsarbeiten in Gehölzbeständen sind wegen des Schutzes der Lebensstätten bis zum 28. Februar abzuschließen.

1.9 Soweit bei Pflanzenbezeichnungen Abkürzungen verwendet werden, ist die Schreibweise nach FLL gewählt.

1.10 Die Weiß- und Rotdorn werden als Wirtspflanzen der Feuerbrandkrankheit eingestuft (Verordnung zur Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit (Feuerbrandverordnung) vom 20. Dezember 1985, (BGBl. I S. 2551)). Die Zulässigkeit der Verwendung ist zu prüfen.

1.11 Herkunftsgebiete sind Gebiete nach der „Verordnung für forstliches Vermehrungsgut“ (Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV)). Vorkommensgebiete sind Gebiete nach dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BMU 2011).

2. Nebenleistungen: Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zur vertraglichen Leistung und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

2.1 Die Lieferung der Bodenverbesserungssstoffe bzw. das An- oder Ausbringen der Hilfsstoffe.

2.2 Für die Pflanzarbeiten:

- a) das Abstecken und Kennzeichnen der Pflanzstellen
- b) das Tauchen aller Gehölze ohne Ballen vor der Pflanzung in eine Schutzlösung aus Natrium-Alginat
- c) das Herstellen von Pflanzscheiben bzw. Gießmulden (Innendurchmesser so groß wie das Pflanzloch)
- d) das umgehende Entfernen von Steinen (Durchmesser größer 3 cm), Erdbrocken und Unrat von Flächen außerhalb der Pflanzflächen, soweit sie beim Pflanzvorgang angefallen sind
- e) das Entfernen aller Etiketten, Schnüre und Bänder von den

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Pflanzen
 f) das Herstellen einer Stammschattierung an Hochstämmen nach Anforderung:
 Schilfrohrmatte, Weidenmatte: die Einzelelemente müssen mit stabilen Drähten verbunden sein, die Abstände zwischen den Elementen sollen 2 bis 5 mm betragen. Die Matten sind locker um den Stamm zu legen und müssen bis zur Baumbindung reichen. An der Nordseite sind die Matten um bis zu einem Drittel des Stammumfangs zu überlappen. Die Matten sind 2-fach (im oberen und unteren Drittel) mit dickem Draht am Stamm zu befestigen
 g) das umgehende Wässern der Gehölze nach der Pflanzung
 2.3 Für die Fertigstellung- und Entwicklungspflege bei jedem Pflegegang:
 a) das Überprüfen der Baumverankerungen und Baumpfähle
 b) das Wiederanbinden losgerissener Gehölze
 c) das Erneuern / Nachbessern einschnürender oder schadhafter Bindungen / Stammschattierungen
 d) das Entfernen zurückgetrockneten Holzes
 e) das Durchführen erforderlicher Korrekturschnitte bei Bäumen und Heistern
 f) das Aufrichten und Antreten schief gedrückter oder durch Frost gehobener Gehölze
 g) das Wiederherstellen oder Nachbessern von Gießmulden und Pflanzscheiben
 2.4 das Herstellen einer exakten Feinplanie für Dauerwiesen wegen der geringen Saatgutmenge
 2.5 das Mähen vorwüchsiger Kräuter, die die Entwicklung der Ansaat behindern oder auszusamen drohen, im Zeitraum von der Ansaat bis zum 1. Rasenschnitt
 3. Der LB 107 „Landschaftsarbeiten“ ist in Verbindung mit LB 104 „Pflanzenlieferung“ anzuwenden.

5.1 Rasen-, Saatarbeiten

5.1.1 Rasensaat herstellen

Rasensaat mit autochthonem Regiosaatgut (Ursprungsgebiet 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald) mit Schnellbegrünungskomponente (z.B. Bromus secalinus), Anteil Kräuter mind. 30%, herstellen.
 Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken.
 Saatgutmenge = 20 g/m²

520,000 t

5.1.2 Stl-Nr.: 21 107/ 002 91 11 01

Schutzzaun f. Pflanzenbestand herst.

Schutzzaun für Pflanzenbestand, einschließlich der erforderlichen Verstrebungen, zur Verhinderung von Schäden im Wurzelbereich vor Beginn der Bauarbeiten herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten.
 (21)Schutzzaun 'als Abgrenzung zum FFH-Gebiet'
 Verlauf nach Unterlagen des AG.
 Zaunhöhe = 1,00 m.
 Zaun = Maschendrahtgeflecht, Drahtdurchmesser mind. 2 mm dick mit drei Spanndrähten.
 Schutzzaun nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
		30,000	m	.....	.....
<u>Summe</u>	5.1	Rasen-, Saatarbeiten			.....
<u>Summe</u>	<u>5</u>	<u>Landschaftsbauarbeiten</u>			<u>.....</u>

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

6 Baugruben, Leitungsgräben

Vorbemerkungen 108 Baugruben, Leitungsgräben

1. Allgemeines

1.1 Die Boden- und Untergrundverhältnisse sind in den Unterlagen des AG angegeben. Diese Unterlagen gelten nur für die Aufschlussstellen und die ausgeschriebene Gründungsart. Aus der Verwertung der Unterlagen für eine Änderung der Bauwerksgründung nach Art und Lage sowie für die Gründung von Baubehelfen kann der AN dem AG gegenüber keine Ansprüche ableiten.

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen: Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang.

2.1 Das Zwischenlagern des Bodens, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.

3. Abrechnung

3.1 Die Abrechnungstiefe bei Baugruben geht von OK Gelände aus. Die Abrechnungstiefe bei Boden zwischen Pfahlköpfen lösen geht von OK Pfahlkopfplatte aus.

3.2 Die Abrechnungstiefe für den Leitungsgrabenaushub ist für jeden Grabenabschnitt jeweils die planmäßige Grabentiefe nach DIN EN 1610.

Sofern in der Leistungsposition keine andere Angabe gemacht wird, ist die Abrechnungstiefe für den Leitungsgrabenaushub in Dämmen, die im gleichen Auftrag hergestellt werden, die Dicke der Leitungszone zuzüglich der nach Angaben des Rohrherstellers statisch erforderlichen Überdeckung.

3.3 Die Abrechnungstiefe für die Leitungsgrabenverfüllung ist für jeden Grabenabschnitt die jeweilige Grabentiefe nach DIN EN 1610 abzüglich der Dicke der Leitungszone. Sofern in der Leistungsposition keine andere Angabe gemacht wird, ist die Abrechnungstiefe für die Leitungsgrabenverfüllung in Dämmen, die im gleichen Auftrag hergestellt werden, die nach Angaben des Rohrherstellers statisch erforderliche Überdeckung abzüglich der Dicke der Abdeckung.

3.4 Die Abrechnungsbreite für Leitungsgräben mit Rohrleitungen ist die Mindestgrabenbreite nach DIN EN 1610, Tab. 1 und Tab. 2. Maßgeblich für die Abrechnung ist der jeweils größere Wert aus den Tabellen, sofern in der Position nichts anderes angegeben ist. Ein ggf. vorhandener Verbau ist bei der Ermittlung der Abrechnungsbreite nicht zu berücksichtigen.

3.5 Für Leitungsgräben mit Rohrleitung ist die Abrechnungslänge die tatsächliche Länge der Rohrleitung. Die Abrechnungslänge der Rohrleitung ist von diesen Regelungen nicht betroffen.

Ergänzend gilt folgendes:

- Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von neu herzustellenden Leitungen, deren Leitungsgraben noch nicht verfüllt ist, ab, wird von der Achse Hauptrohr gemessen.
- Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von neu herzustellenden Leitungen ab, deren Leitungsgraben bereits verfüllt ist, ab, wird zur Herstellung des Anschlusses der Abrechnungslänge 1,00 m unabhängig vom Durchmesser des Hauptrohres zugeschlagen, sofern die Verfüllung vom AG veranlasst ist.
- Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von bestehenden Leitungen ab, wird zur Herstellung des Anschlusses der Abrechnungslänge 1,00 m unabhängig vom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Durchmesser des Hauptrohres zugeschlagen.
 - Beginnt die Rohrleitung an einem neu herzustellenden Straßenablauf, wird der Abrechnungslänge der Außendurchmessers des Straßenablaufs zugeschlagen.
 - Beginnt oder endet die Rohrleitung an einem bestehenden Schacht, wird der Abrechnungslänge 0,5 m zugeschlagen.
 - Endet die Rohrleitung an einem Haus oder sonstigen, nicht zum Rohrleitungsgraben zählenden baulichen Anlagen, so wird bis Außenkante der Einführung gemessen.
 Wenn die Erdarbeiten für die Schächte nicht gesondert vergütet werden, gilt ergänzend folgendes:
 - Bei Zwischenschächten im Zuge der Rohrleitung erfolgt kein Zuschlag zur Abrechnungslänge.
 - Beginnt oder endet die Rohrleitung an einem neu herzustellenden Schacht, wird der Abrechnungslänge der Außendurchmesser des Schachtes und zusätzlich 0,5 m zugeschlagen.
 - Der Außendurchmesser des Schachtes wird je Schacht nur einmal vergütet. Er wird dem Leitungsgraben zugeschlagen, in dem das Rohr mit dem größten Durchmesser eingebaut wird.
 4. Sonstiges
 4.1 Bei Anwendung der KN
 108 107 m³ Baugrube herstellen
 108 112 m³ Schutzschicht abtragen
 108 207 m³ Leitungsgraben herstellen
 108 212 m³ Baugrube für Schacht herstellen
 108 215 m³ Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
 108 217 m Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
 108 222 m Graben für Leitungen herst.
 108 912 m³ Suchgraben herstellen
 ist als „Baugrubentiefe“, „Endtiefe der Baugrube“ bzw. „Grabentiefe“ die Endstufe der herzustellenden Baugrube bzw. der auszuhebenden Gräben zu verstehen. Liegt z. B. die Sohle bei -3,27 m, so ist der FT „Baugrubentiefe über 3 bis 5 m“ zu verwenden.
 4.2 Für das Fördern von Boden, Fels, künstlichem Boden und sonstigen Stoffen innerhalb der Baustelle wird keine Förderweglänge angegeben, sofern diese Baustoffe im Baustellenbereich gewonnen werden und dort verbleiben.

6.1 Baugruben

6.1.1 Stl-Nr.: 24 108/ 107 99 20 90

Baugrube herstellen

Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen.
 Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet.
 (21)Homogenbereiche 'B1 und B2'
 (22)Baugrube 'für Winkelstützwand'
 Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m.
 (41)Aushub 'innerhalb der Baustelle lagern. Überschüssigen Aushub laden, fördern und getrennt nach Homogenbereichen und Belastungsklassen auf Lagerplatz des AG lagern.'

120,000 m3

6.1.2 Abdeckfolie liefern

Reißfeste Baufolie für die Abdeckung der Baugrubenböschungen liefern, auf die Aushubböschungen aufbringen und mit Sandsäcken sichern. Die Folien sind nach Ende der Arbeiten vom AN auszubauen und zu entsorgen.

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
		70,000	m2	.....	.....
6.1.3	Stl-Nr.: 24 108/ 117 94 02 Boden des AG in Baugrube einbauen Boden des AG in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. (21)Boden 'innerhalb der Baustelle gelagert, aufnehmen. Material lagenweise (max. 30 cm Schütthöhe) einbauen und verdichten. Es darf nur steinfreies Material verwendet werden.' Baugrube für Stützwand. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	110,000	m3	.....	.....
6.1.4	Stl-Nr.: 24 108/ 912 92 20 01 01 Suchgraben herstellen Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. (21)Homogenbereiche 'B 1 und 3' Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	6,000	m3	.....	.....
<u>Summe</u>	6.1 Baugruben				.....
<u>Summe</u>	<u>6</u>	<u>Baugruben, Leitungsgräben</u>			<u>.....</u>

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

7 Entwässerung für Straßen

Vorbemerkungen 110 Entwässerung für Straßen

1. Nebenleistungen: Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang.
 1.1 Bettung gemäß DIN EN 1610 in gewachsenem Boden.
 1.2 Die Lieferung von Normalbettmörtel bzw. Dünnbettmörtel.

7.1 Sickeranlagen

Hinweis zu Pos. 7.1.1 ff.:

Formteile werden übermessen und mit einem Zuschlag von 1,00 m je Formteil vergütet. Das Bettungsmaterial 8/16 mm ist mit einem Geotextil einzuhüllen. Der Aufwand hierfür ist in den EP einzurechnen.

7.1.1 Stl-Nr.: 24 110/ 231 12 11 92 90

Sickerrohrltg. herst.m. Erdarbeiten

Sickerrohrleitung herstellen, Erdarbeiten ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Die Grabensohle als Sickerraumsohle ausbilden. Restlichen Grabenraum mit Filtermaterial verfüllen und verdichten. Schächte und Anschlüsse an Schächte werden gesondert vergütet.
 Rohr DN/ID 100.
 Teilsickerrohr (LP).
 Rohr aus PE-HD Typ R 2 (innen glatt, außen gewellt). Grabentiefe bis 0,50 m.
 (41)Filter 'aus Kies 8/16 mit Umhüllung aus Geotextil' Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
 (51)Aushub 'laden, fördern und getrennt nach Homogenbereichen und Belastungsklassen auf Lagerplatz des AG lagern.'

95,000 m

7.1.2 Stl-Nr.: 24 110/ 231 32 11 92 90

Sickerrohrltg. herst.m. Erdarbeiten

Sickerrohrleitung herstellen, Erdarbeiten ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Die Grabensohle als Sickerraumsohle ausbilden. Restlichen Grabenraum mit Filtermaterial verfüllen und verdichten. Schächte und Anschlüsse an Schächte werden gesondert vergütet.
 Rohr DN/ID 150.
 Teilsickerrohr (LP).
 Rohr aus PE-HD Typ R 2 (innen glatt, außen gewellt). Grabentiefe bis 0,50 m.
 (41)Filter 'aus Kies 8/16 mit Umhüllung aus Geotextil' Homogenbereich nach Unterlagen des AG.
 (51)Aushub 'laden, fördern und getrennt nach

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Homogenbereichen und Belastungsklassen auf Lagerplatz des AG lagern.'	120,000	m	.....	.....
7.1.3	Stl-Nr.: 24 110/ 374 99 99 Böschungsstück einbauen (Zul.) Böschungsstück einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der bis zur unteren Vorderkante des Böschungsstückes durchgemessenen Rohrleitung. (21)Rohr DN/ID '100' (31)Rohr aus 'Kunststoff' (32)Neigung 'des Anlaufs 1 zu 1,5 Böschungsstück mit innenliegender Froschklappe und Schutzgitter'	2,000	St	.....	.....
7.1.4	Stl-Nr.: 24 110/ 374 99 99 Böschungsstück einbauen (Zul.) Böschungsstück einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der bis zur unteren Vorderkante des Böschungsstückes durchgemessenen Rohrleitung. (21)Rohr DN/ID '150' (31)Rohr aus 'Kunststoff' (32)Neigung 'des Anlaufs 1 zu 1,5 Böschungsstück mit innenliegender Froschklappe'	1,000	St	.....	.....
Summe	7.1 Sickeranlagen				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
7.2	Rohrleitungen				
7.2.1	Stl-Nr.: 24 110/ 358 12 11 20 90 Kunststoffrohr ltg herst.m.Erdarb. Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten ausführen. Erforderlichen Verbau herstellen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Förderleistung und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Schächte und Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 200. Rohr aus PP. Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe bis 1,25 m. Überdeckungshöhe nach Unterlagen des AG. Ringsteifigkeit SN 8 nach DIN EN ISO 9969. (51)Aushub 'Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden. Überschüssigen Aushub laden, fördern und getrennt nach Homogenbereichen und Belastungsklassen auf Lagerplatz des AG lagern.'	22,000	m	.....	.....
7.2.2	Stl-Nr.: 24 110/ 374 99 99 Böschungsstück einbauen (Zul.) Böschungsstück einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der bis zur unteren Vorderkante des Böschungsstückes durchgemessenen Rohrleitung. (21)Rohr DN/ID '200' (31)Rohr aus 'Kunststoff' (32)Neigung 'des Anlaufs 1 zu 1,5 Böschungsstück mit innenliegender Froschklappe und Schutzgitter'	1,000	St	.....	.....
Summe	7.2 Rohrleitungen				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
7.3	Schächte				
7.3.1	Stl-Nr.: 24 110/ 249 32 13 29 00 Kunststoffschacht mit Erdarb. herst Fertigteil-Schacht aus Kunststoff für Sickerleitungen einschließlich der Öffnungen für Rohranschlüsse einschließlich aller erforderlichen Zwischen- und Auflageringe, Ausgleichsringe und Dichtungen herstellen. Schachtabdeckung liefern und aufsetzen, Auflager für Schachtabdeckung nach konstruktiven Erfordernissen herstellen. Erdarbeiten sowie erforderlichen Verbau ausführen. Offene Wasserhaltung bis zu einer Pumpeleistung von 10 m³ Fördermenge und 5,00 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Anschluss der Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Schacht-DU = 600 mm. Lichte Schachthöhe über 1,00 m bis 1,75 m. Schachtauflager nach konstruktiven Erfordernissen. Schachtabdeckung Klasse D 400, geschlossen. Homogenbereich nach Unterlagen des AG. (42)Aushub 'seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden. Überschüssigen Aushub laden, fördern und getrennt nach Belastungsklassen und Homogenbereichen auf Lagerplatz des AG lagern.'	1,000	St	.....	.....
7.3.2	Stl-Nr.: 24 110/ 251 01 Kunststoffsch. Anschl. herst. (Zul.) Kunststoffrohrleitung an Kunststoffschacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Reduzierstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 100.	2,000	St	.....	.....
7.3.3	Stl-Nr.: 24 110/ 251 03 Kunststoffsch. Anschl. herst. (Zul.) Kunststoffrohrleitung an Kunststoffschacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Reduzierstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 150.	1,000	St	.....	.....
Summe	7.3 Schächte				.....

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

7.4 Straßenabläufe

7.4.1 Straßenablauf 500x500 herstellen

Straßenablauf aus Betonfertigteilen mit Aufsatz einbauen.
 Fugen mit Mörtel M20 dichten und glattstreichen. Erdarbeiten ausführen.
 Boden Form 1a mit Abfluss im Boden und eingebautem Steckmuffendichtelement.
 Schaft Form 5b (295 mm hoch).
 Auflagering Form 10a (für quadratische Aufsätze).
 Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.
 Aufsatz 500 x 500 Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 583, mit Rahmen aus Gusseisen.
 Aufsatz lastenkoppelt aufsetzen. Auflager herstellen.
 Dämpfende Einlage.
 Verzinkter Eimer, Form A 4.
 Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen.
 Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel M20 vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.
 Erdarbeiten ausführen und Auflager erstellen.
 Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden. Überschüssigen Aushub laden, fördern und getrennt nach Homogenbereichen und Belastungsklassen auf Lagerplatz des AG lagern.

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

Summe	7.4	Straßenabläufe	
--------------	------------	-----------------------	-------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
7.5	Sonstiges				
7.5.1	Stl-Nr.: 24 110/ 907 02 41 31 Dichtheit Rohrleitung prüfen Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Prüfprotokoll erstellen und dem AG übergeben. Rohrleitung DN/ID 200. Rohr aus Kunststoff. Prüfung von Haltungslängen bis 30,00 m. Prüfung nach Wahl des AN. Prüfung der Sammelleitung.	1,000	St	.....	.....
7.5.2	Stl-Nr.: 24 110/ 912 02 41 01 12 Kameradurchfahrung ausführen Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohrleitung DN/ID 200. Rohr aus Kunststoff. Haltungslänge bis 30,00 m. Befahrung der Sammelleitung. Dokumentation mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Daten aufbereitet in Video-Datenformat nach Unterlagen des AG übergeben. Datenträger nach Unterlagen des AG.	22,000	m	.....	.....
7.5.3	Stl-Nr.: 24 110/ 926 11 01 Deformation Kunststoffrohr messen Kontinuierliches Messen von Deformationen der Entwässerungsleitung nach DIN EN 1610 aus Kunststoffrohren. Ergebnisse dokumentieren und Dokumentation dem AG übergeben. Abrechnung nach Länge der Rohrleitung. Rohr DN/ID 200. Haltungslänge bis 30,00 m. Messverfahren = Deformations-/Kalibermessgeräte.	22,000	m	.....	.....
Summe	7.5 Sonstiges				.....
Summe	7 Entwässerung für Straßen				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

8 Schichten ohne Bindemittel

Vorbemerkungen 112 Schichten ohne Bindemittel

1. Allgemeines
 - 1.1 Entsorgung nach Wahl des AN bedeutet, dass das Material auch in Eigentum des AN übergeht.
2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen: Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang.
 - 2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.
 - 2.2 Tagesanschlüsse, soweit sie nicht vom AG zu vertreten sind.
 - 2.3 Wenn das Herstellen von Einbauten, Borden etc. im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

Bemerkung:

Im Bereich naher Bebauung bzw. erschütterungsgefährdeten Mauern und ähnlichen Bauten darf nur statisch verdichtet werden.
 Der Mehraufwand ist in die EP einzurechnen.
 Evtl. Schäden durch Nichtbeachtung dieser Forderung gehen zu Lasten des AN.
 Für Behinderungen aus neu erstellten Bauteilen wie Mauern, Wasserleitungen, Leitungen, Leerrohren, Kanäle, Schächte, Hydranten, Schieberkappen und dgl. werden keine gesonderten Vergütungen gewährt. Diese sind in die EP einzurechnen.
 Der Mehraufwand bei der Herstellung von SoB durch Erschwernisse infolge von vorhandenen Gartenmauern wird bereits beim Aushub vergütet und wird nicht zusätzlich vergütet.

8.1 Vorarbeiten

8.1.1 Stl-Nr.: 22 112/ 044 21 02 99

Bankett abtragen

Bankett abtragen ggf. einschließlich Vegetationsdecke.
 Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet.
 Breite über 0,50 bis 1,00 m.
 Dicke über 10 bis 15 cm.
 Ausbauen mit Vegetationsdecke.
 (41)Ausbaustoff 'laden, fördern und getrennt nach Belastungsklassen auf Lagerplatz des AG lagern. Entsorgung wird gesondert vergütet.'

17,000 m3

Summe 8.1 Vorarbeiten

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
8.2	Frostschutzschichten				
8.2.1	Stl-Nr.: 22 112/ 209 90 05 19 91 Frostschutzschicht herstellen Frostschutzschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. (21)In Verkehrsflächen 'Geh - und Radwege, Wartefläche Bushaltestelle' Baustoffgemisch 0/32. Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach Unterlagen des AG. (42)Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'EV2 min. 100 MN/m²' (51)Einbaudicke '39 cm' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	300,000	m3	.....	.....
<u>Summe</u>	8.2 Frostschutzschichten				.....

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
8.4	Bankette				
8.4.1	Stl-Nr.: 22 112/ 701 22 11 19 Bankett profilgerecht herstellen Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen. Erschwerisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. Neben Verkehrsfläche Geh- und Radweg. Baustoffgemisch gemäß ZTV E-StB. Einbaubreite nach Unterlagen des AG. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand. (42)Verformungsmodul 'min. 60 MPa'	12,000	m3	.....	.....
8.4.2	Stl-Nr.: 22 112/ 701 12 11 19 Bankett profilgerecht herstellen Bankett gemäß ZTV E-StB profilgerecht herstellen. Erschwerisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. Neben Verkehrsfläche Fahrbahn. Baustoffgemisch gemäß ZTV E-StB. Einbaubreite nach Unterlagen des AG. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau 3 cm tiefer als Fahrbahnrand. (42)Verformungsmodul 'min. 60 MPa'	17,000	m3	.....	.....
Summe	8.4 Bankette				.....

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

8.5 Sonstiges

8.5.1 Lastplattendruckversuche

Lastplattendruckversuche zum Nachweis der Verdichtung gemäß ZTV-E (Plattendurchmesser 30cm) durchführen. Geforderter EV2-Wert $\geq 120\text{MN/m}^2$. Diese Position ist im Straßenbereich zwingend erforderlich und ist vor dem weiteren Arbeiten durchzuführen und zu dokumentieren. Falls die geforderten Werte nicht erreicht werden, hat der AN alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um die Werte zu gewährleisten. Diese Position kommt nur zur Kontrolle auf Anweisung der Bauleitung zum Tragen. Lastplattendruckversuche im Zuge der geforderten Eigenüberwachung werden nicht vergütet. Das Bereitstellen aller Hilfsmittel (Fahrzeuge etc.) ist ebenfalls im EP enthalten.

3,000	St		
-------	----	-------	-------

Summe	8.5	Sonstiges	
--------------	------------	------------------	-------

Summe	8	Schichten ohne Bindemittel	
--------------	----------	-----------------------------------	-------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

9 Asphaltbauweisen

Vorbemerkungen 113 Asphaltbauweisen

1. Allgemeines

1.1 Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Breiten sind die jeweiligen oberen Sollbreiten einer Schicht. Unterschreitungen dieser Breiten bei der Ausführung um nicht mehr als 4 cm bei Einzelwerten bleiben unberücksichtigt.

1.2 Bei Vollsperrungen des Verkehrs bzw. Neubaustrecken ist die Decke in voller Breite mit einem Fertiger bzw. mit mehreren gestaffelt fahrenden Fertigern nahtlos einzubauen (heiß an heiß).

1.3 Wird im Fahrbahnbereich Handeinbau erforderlich wie z.B. bei Bauwerksanschlüssen, Quernähten, Aufweitungen, Einbauten und dgl., so gelten für diese Flächen die gleichen Grenzwerte für die Unebenheit wie bei maschinellem Einbau. Wird außerhalb des Fahrbahnbereiches Handeinbau erforderlich, so dürfen für diese Flächen Unebenheiten in Längs- und Querrichtung innerhalb einer 4 m langen Messstrecke höchstens 10 mm betragen.

1.4 Bei gefrästen Flächen dürfen Unebenheiten nur mit allmählichem Übergang auftreten. In Anlehnung an die ZTV Asphalt-StB dürfen innerhalb einer 4 m langen Messstrecke die Unebenheiten in Längs- und Querrichtung nach dem letzten Fräsgang folgende Werte nicht überschreiten:

- 10 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Binder- und Tragschichten sowie als Unterlage von Deckschichten bei den Belastungsklassen 1,8 bis 0,3.

- 6 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Deckschichten und zum direkten Befahren als Verkehrsfläche. Die Strukturtiefe darf 6 mm nicht überschreiten.

1.5 Teer-/Pechhaltige Schichten dürfen nicht heiß gefräst werden. Das teer-/pechhaltige Material, das einer Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen ist, darf nur einer Verwertung/Beseitigung auf Deponie, einer thermischen Behandlung oder einer thermischen Verwertung zugeführt werden.

1.6 Entsorgung / Verwertung nach Wahl des AN bedeutet, dass das Material auch in Eigentum des AN übergeht.

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen: Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang.

2.1 Erstellung und Vorlage eines Einbau-/Logistikkonzepts nach Unterlagen des AG

2.2 Die Herstellung in wechselnder Breite

2.3 Der Mehrverbrauch des Asphaltmischgutes beim Einbau auf Fräsflächen durch die Strukturtiefe gehört zum Leistungsumfang, wenn der Einbau mit Einbaudicke nach m² abgerechnet wird.

2.4 Schutzmaßnahmen gegen mineralische Stäube (TRGS 559) und potenziell asbesthaltige Stäube (TRGS 517) gehören zum Leistungsumfang.

2.5 Beim Feinfräsen ist ein einwandfreier Wasserabfluss der gefrästen Fläche zu gewährleisten.

2.6 Tagesanschlüsse, soweit sie nicht vom AG zu vertreten sind.

2.7 Wenn das Herstellen von Einbauten, Borden etc. im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

2.8 Die erforderliche Grobreinigung von Fräsflächen gehört zum Leistungsumfang.

3. Abrechnung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

3.1 Wenn einzelvertraglich ein Abzug bei Unterschreitung des Einbaugewichtes bzw. der Einbaudicke, sowohl der Decke als auch der Decke und der Asphalttragschicht zusammen vereinbart wird, gilt folgendes:
 Der Abzugsbetrag wird für jede Schicht gesondert berechnet. Die so berechneten Abzugsbeträge der einzelnen Schichten werden addiert.
 3.2 Wenn sich die Frästiefe auf Anordnung des AG ändert, dann werden die Einheitspreise für die Fräpositionen und den Mischguteinbau der direkt darüber liegenden Schicht linear angepasst.
 3.3 Wenn in einer Position die Mengenangabe in kg/m² im Mittel erfolgt, ist diese Angabe die Grundlage für die Ermittlung der Mehr- oder Mindermengen.
 3.4 Ändert sich der Einheitspreis einer m²-Position beim Asphalteinbau infolge von Mehr- oder Minderdicken, ändern sich die Einheitspreise der Zulagen für Beschicker und Thermofahrzeuge nicht.

9.1 Vorarbeiten

9.1.1 Stl-Nr.: 23 113/ 038 31 04

Asphaltbefestigung trennen

Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
 in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse,
 Trennen durch Schneiden.
 Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 18 cm.

40,000 m

9.1.2 Stl-Nr.: 23 113/ 038 31 05

Asphaltbefestigung trennen

Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
 in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse,
 Trennen durch Schneiden.
 Dicke der Asphaltbefestigung über 18 bis 24 cm.

30,000 m

9.1.3 Stl-Nr.: 23 113/ 033 90 04 22 03

Asphaltbefestigung aufnehmen

Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen.
 (21)Fläche 'Bushaltestelle + Wartefläche'
 Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 18 cm.
 Dicke der gebundenen Befestigung über 10 bis 20 cm.
 Gesamtaufbruchtiefe über 10 bis 20 cm.
 Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

20,000 m3

9.1.4 Stl-Nr.: 23 113/ 063 31 01 23

Bitumenemulsion aufsprühen

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.
 Auf Verkehrsflächen für Geh- und Radwege.

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	655,000	m2	.....	.....
9.1.5	Stl-Nr.: 23 113/ 063 92 01 23 Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. (21)Auf Verkehrsflächen 'Bushaltestelle' Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 250 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	65,000	m2	.....	.....
9.1.6	Stl-Nr.: 23 113/ 005 10 30 90 10 Asphalt fräsen Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdeckschicht. Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm. (41)Fläche 'Bereich Bushaltestelle' Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.	65,000	m2	.....	.....
9.1.7	Stl-Nr.: 23 113/ 058 30 01 Unterlage reinigen Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = gefräste Asphaltschicht. Selbstaufnehmende Kehrmaschine.	65,000	m2	.....	.....
Summe	9.1 Vorarbeiten				.....

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

9.2 Asphalttragschicht

9.2.1 Stl-Nr.: 23 113/ 148 25 10 09

Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut
 AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts
 in thermoisolierten Transportbehältern.
 In Verkehrsflächen für Geh- und Radwege.
 Einbaudicke = 8 cm.
 Bindemittel = 70/100.
 (41)Einbau 'auf Frostschutzschicht'

560,000 m2

9.2.2 Stl-Nr.: 23 113/ 148 95 10 09

Asphalttragsch. aus AC 22 T N herst

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut
 AC 22 T N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts
 in thermoisolierten Transportbehältern.
 (21)In Verkehrsflächen 'Gehweg, Wartefläche an
 Bushaltestelle'
 Einbaudicke = 8 cm.
 Bindemittel = 70/100.
 (41)Einbau 'auf Frostschutzschicht'

30,000 m2

Summe	9.2	Asphalttragschicht		
--------------	------------	---------------------------	-------	--

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
9.3	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton				
9.3.1	Stl-Nr.: 23 113/ 358 93 10 00 00 Asphaltdecksch. aus AC 8 D L herst. Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck- schichten AC 8 D L herstellen. Anlieferung des Asphaltemischguts in thermoisierten Transportbehältern. (21)In Verkehrsflächen 'Gehweg, Wartefläche an Bushaltestelle' Einbaudicke = 3 cm. Bindemittel = 70/100.	30,000	m2	.....	.....
9.3.2	Stl-Nr.: 23 113/ 348 93 10 00 00 Asphaltdecksch. aus AC 8 D N herst. Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck- schichten AC 8 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltemischguts in thermoisierten Transportbehältern. (21)In Verkehrsflächen 'Geh- und Radwege' Einbaudicke = 3 cm. Bindemittel = 70/100.	560,000	m2	.....	.....
9.3.3	Stl-Nr.: 23 113/ 338 91 20 00 09 Asphaltdecksch. aus AC 11 D N herst Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeck- schichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltemischguts in thermoisierten Transportbehältern. (21)In Verkehrsflächen 'Bereich Bushaltestelle' Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 70/100. (52)Einbau 'auf bestehende Tragschicht Bereich Bushaltestelle'	65,000	m2	.....	.....
Summe	9.3 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
9.4	Sonstige Leistungen			
9.4.1	Stl-Nr.: 23 113/ 907 33 01 06 Naht in Asphalttschicht herst. Naht in Asphalttschicht herstellen. Naht in Asphalttragschicht. Längs- und Quernaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 11,0 bis 14,0 cm.	50,000 m	.....	.....
9.4.2	Stl-Nr.: 23 113/ 917 13 31 01 Anschl. a. Fuge m. B-fugenb. herst. Anschluss als Fuge an bestehende Asphalttschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphalttschicht mit Bitumenfu- genband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetra- genem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Längs- und Querfuge. Dicke der Asphalttschicht = 3 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.	76,000 m	.....	.....
9.4.3	Stl-Nr.: 23 113/ 952 30 11 Abstumpfungsmaßnah me durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig- keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukör- nung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell abstreuen.	655,000 m2	.....	.....
9.4.4	Stl-Nr.: 23 113/ 977 21 Verkehrsfläche kehren Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschi- ne nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehr gut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Verkehrsfläche = Fahrbahndeckschicht aus Walzasphalt. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.	655,000 m2	.....	.....
9.4.5	Bohrkern entnehmen Bohrkern aus dem Asphaltoberbau entnehmen und die Bohrlöcher bis Oberkante schließen. Bohrkern beschriften. Abrechnung nach Bohrlänge, Anzahl der Bohrkern 5			

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Überschüssiges Abstreumaterial aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen. Durchmesser des Bohrkerns 15 cm, Verfüllung mit Beton C12/15, Expositionsklasse X0, bis Unterkante Deckschicht, Rest mit Kaltasphalt, mit Bitumen umhüllte feine Gesteinskörnung auf die Oberfläche aufbringen und andrücken.	1,000	m	.....	.....
9.4.6	Probenentnahme Entnahme von Proben für Kontrollprüfungen von Asphaltmischgut, Bindemittel, Fugenvergussmassen usw. einschließlich Probegefäß liefern, Beschriften und Verpacken und dem AG übergeben. Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen.	3,000	St	.....	.....
<u>Summe</u>	9.4	Sonstige Leistungen			.....
<u>Summe</u>	<u>9</u>	<u>Asphaltbauweisen</u>			.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

10 Pflasterdecken, Pflasterbeläge, Einfassungen

Vorbemerkungen 115 Pflasterdecken, Plattenbeläge,
Einfassungen

1. Allgemeines

1.1 Zementmörtel muss den Anforderungen der DIN 1045-2 Ziffer 5.3.8 entsprechen. Bei Verwendung des Mörtels als Verbindung von Betonfertigteilen mit Falz darf das Größtkorn der Gesteinskörnung 1 mm – im Übrigen höchstens 4 mm – betragen. Die Fugenverbindungsflächen sind vor dem Aufbringen des Mörtels anzufeuchten. Die Fugenfüllung ist an den Sichtseiten glatt zu streichen.

1.2 Alle Naturwerksteine müssen aus verwitterungsbeständigem Material bestehen. Alle Naturwerksteine müssen auf Tonzwischenlagen, Anwitterung und Rosten geprüft werden. Naturwerksteine aus Basalt sind zusätzlich nach DIN 52106 auf Sonnenbrand zu prüfen.

1.3 Bei Positionen, in denen Granit gefordert wird, gilt Granodiorit als gleichwertig.

1.4 Bei Borden aus Naturstein der Form A sowie der Form B, Größe 6, müssen alle sichtbaren Flächen und die Stoßflächen gestockt oder sandgestrahlt sein. Die Rückflächen müssen aufgeraut sein. Bei Borden aus Naturstein der Form A müssen die oberen 100 mm ebenflächig und rechtwinklig abgearbeitet sein. Diese Anforderung gilt auch für Naturstein der Form B, wenn an der Rückseite Pflaster angeschlossen wird.

1.5 Bordsteine aus Naturstein auf Brücken und anderen Ingenieurbauwerken: Bordsteine aus Naturstein müssen aus feinkörnigem, gleichfarbigem Material hergestellt sein. Das Steinmaterial darf keine Risse, Brüche, Blätterungen, schiefrige Absonderungen und dergleichen aufweisen. Es muss aus festen, nicht verwitterten Lagen stammen und darf keine schädlichen Einsprengungen enthalten. Die Formen und Größen der Granitbordsteine auf Brücken und anderen Ingenieurbauwerken entsprechen DIN 482, Form A, jedoch im Sondermaß. Für die Ausführung der Bordsteinflächen wird festgelegt:

- Vorderflächen auf gesamte Höhe gestockt oder sandgestrahlt.
- Obere Flächen gestockt oder sandgestrahlt.
- Stoßflächen grob bearbeitet.
- Rückflächen bruchrau oder aufgeraut.

Die Länge eines Einzelsteines muss in der Geraden mindestens 1,0 m betragen. Bei Kurven mit Radius größer 25 m können Einzelsteine mit einer Länge von mindestens 0,80 m verwendet werden. Bei Kurven mit Radien bis 25 m sind Radensteine zu verwenden.

1.6 In Rinnen und Mulden darf die Unebenheit der Oberfläche innerhalb einer 4 m langen Messstrecke nicht größer als 5 mm sein. Das gilt auch bei Verwendung von Natursteinen.

1.7 Werden Streifen gleichzeitig als Randeinfassung verwendet, muss die Rückenstütze wie bei Einfassungen und Entwässerungsrinnen gemäß DIN 18318 hergestellt werden.

1.8 Wenn hinter Borden und Rinnen keine Flächenbefestigung vorhanden ist, ist die Rückenstütze nach DIN 18318 auszuführen, sofern in den Unterlagen des AG nichts anderes enthalten ist. Die Oberkante der Rückenstütze darf dabei höchstens 10 cm unter der hinteren Oberkante des Bordes bzw. der Rinne liegen, sofern in den Unterlagen des AG nichts anderes enthalten ist.

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen: Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang.

2.1 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Bord- und

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Einfassungssteinen aus Naturstein oder Beton zum Längenausgleich, soweit er nicht durch Einbauten o.ä. verursacht wird. 2.2 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Natur-, Beton- und Betonformsteinen in Streifen und Rinnen. 2.3 Das Versetzen von geraden Bord- oder Einfassungssteinen im Bogen mit Radius größer 12 m. 2.4 Das Herstellen von Baugruben für Borde, Streifen und Rinnen, wenn die Tragschicht ohne Bindemittel im gleichen Bauvertrag beauftragt wird. 3. Abrechnung 3.1 Bei Streifen, Rinnen und Mulden vor Bordsteinen und dgl. wird nach der Länge der Bordsteine abgerechnet. Ansonsten wird nach der längsten Kante abgerechnet.				
10.1	Borde und Einfassungen				
10.1.1	Stl-Nr.: 23 115/ 306 93 33 Fundamentgraben herstellen Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw. Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten. (21)Vorhandene Schicht 'Frostschuttschicht' Fundamentbreite über 50 bis 70 cm. Grabentiefe über 20 bis 30 cm. Überschüssigen Aushub nach Unterlagen des AG aufbereiten, innerhalb der Baustelle fördern, einbauen und verdichten.	35,000	m	.....	.....
10.1.2	Stl-Nr.: 23 115/ 031 13 11 00 Bordstein aufnehmen. Bordstein aufnehmen. Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Abmessungen nach Unterlagen des AG. Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	31,000	m	.....	.....
10.1.3	Stl-Nr.: 23 115/ 321 21 11 19 Bordstein des AG setzen Bordstein des AG setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein aus Beton ca. 15/30 bis 15/25 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein. Steine lagern innerhalb der Baustelle. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. (42)Fundamentbeton 'C25/30'	11,000 m	.....	.....
10.1.4	Stl-Nr.: 23 115/ 316 07 11 10 99 Bordstein aus Naturstein setzen Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung set- zen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = B 6 - 120. Bordstein aus Granit. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel- Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein. (51)Fundamentbeton 'C25/30'	26,000 m	.....	.....
10.1.5	Stl-Nr.: 23 115/ 316 07 11 60 99 Bordstein aus Naturstein setzen Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung set- zen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordsteinformat = B 6 - 120. Bordstein aus Granit. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel- Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert. Übergangsstein/Absenkungsstein. (51)Fundamentbeton 'C25/30'	4,000 m	.....	.....
Summe	10.1 Borde und Einfassungen			.....

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
10.2	Fugen				
10.2.1	Stl-Nr.: 23 115/ 506 39 Bewegungsfuge im Fundament herst. Bewegungsfuge im Fundament von Streifen, Rinnen und Borden mit einer Dicke von 8 mm bis 15 mm herstellen. Fuge unter Bord. (22)Bewegungsfuge 'unter Verwendung von Kunststoffhartschaumplatten 10 mm dick herstellen'	3,000	St	.....	.....
10.2.2	Stl-Nr.: 23 115/ 516 99 Bewegungsfuge in Borden herstellen Bewegungsfuge in einer Dicke von 8 mm bis 15mm in Borden herstellen. (21)Fugenlänge '10 mm, Fugentiefe 15 mm' (22)Verfüllen mit 'elastischer Fugenmasse, Unterfüllung aus Kunststoffhartschaumplatten'	3,000	St	.....	.....
<u>Summe</u>	10.2 Fugen				.....

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

10.03 Sonstiges

10.03.1 Stl-Nr.: 23 115/ 912 11 99 19 00

Fläche aus Rasensteinen herstellen

Fläche aus Rasensteinen einschl. Verfüllung herstellen.
 Unterlage standfest verdichten. Erdarbeiten werden gesondert vergütet.
 Befestigung aus Rasengittersteinen.
 Ausführung auf horizontalen bis schwach geneigten Flächen.
 (31)Rasenstein aus 'Beton, 600/400/80, Form rechteckig mit gerader Kante an der 60 cm langen Seite'
 (32)Bettung aus Baustoffgemisch 'Beton C25/30, Ausbreitmaßklasse F1, Dicke 20 cm'
 Kategorie SZ 22/LA 25.
 (42)Verfüllen mit 'Estrichbeton'

12,000 m2

10.03.2 Stl-Nr.: 23 115/ 906 91 24 21 01

Umpflasterung von Einbauten herst.

Umpflasterung von Einbauten in unbefestigten Flächen herstellen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil.
 (21)Einbauteil 'Ablauf DN200'
 In Böschung mit Größe und Neigung des Einbauteils nach Unterlagen des AG.
 Umpflasterung 2-zeilig.
 Naturstein, Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/160/160 mm.
 Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa, Expositionsklasse XF 2.
 Fundament 20 cm dick. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Streifen.
 Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2.
 Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel.
 Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.

1,000 St

Summe	10.03	Sonstiges	
--------------	--------------	------------------	-------

Summe	10	Pflasterdecken, Pflasterbeläge, Einfassungen	
--------------	-----------	---	-------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
11	Ingenieurbauten aus Beton und Stahlbeton				
11.1	Fertigteile				
11.1.1	Mauerscheiben h = 105 cm				
	Mauerscheiben aus Beton liefern und setzen Betonfestigkeitsklasse C35/44 Expositionsklassen XD1XF2 umseitig gefast allseitig Sichtbetonklasse SB2 für Lastfälle 1-5b Höhe 1505 cm Fußlänge 85 cm Baulänge 99 cm Wandstärke 12 cm Das Herstellen der Gründung aus 50 cm Frostschutzmaterial und 20 cm Magerbeton C12/15 sowie Mörtelbett gehört zum Leistungsumfang.	30,000	m	.....	.....
11.1.2	Schutz- und Dränbahn einbauen				
	Schutz- und Dränbahn für erdberührte Bauteile auf Mauerscheiben nach Unterlagen des AG liefern und verlegen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten. Das filterstabile Geotextil muss nach außen bzw. zum Erdreich ausgerichtet sein. Die Verlegehinweise des Bahnenherstellers sind zu beachten. Werkstoff: zweischichtiges Schutz- und Dränsystem aus verrottungssicherer Noppenbahn und aufkaschiertem Filtervlies gemäß DIN EN 13252 für Anwendungen nach DIN 4095 und DIN 18533. Material Noppenbahn: Polyethylen hoher Dichte (HDPE, regeneratfrei), Farbe braun Material Geotextil: Polypropylen (PP), Farbe grau, Alterungsbeständigkeit EN 13438: 50 Jahre Dicke: ca. 9 mm Druckfestigkeit: 500 kN/m² Drainagekapazität nach DIN EN 12958 (20 kPa hart/weich): für Gradient 1 = ca. 0,6 l/s·m Abrechnung nach abgewickelter Dichtungsfläche ohne Überlappung.	60,000	m²	.....	.....
11.1.3	Fugenabdichtung rückseitig herstellen				
	Fugenabdichtung der Winkelstützmauer im Hinterfüllungsbereich herstellen. Die Abdichtung erfolgt mit einer 33 cm breiten, kaltselbstklebenden Dichtungsbahn (z. B. Ceresit BT 21 „Allwetter“ oder gleichwertig), geeignet für Mauerscheiben und auch auf feuchtem Untergrund einsetzbar. Die Dichtungsbahn ist inkl. erforderlicher Grundierung vor dem Hinterfüllen an der Innenseite der Elemente fachgerecht aufzubringen.	32,000	m	.....	.....
Summe	11.1 Fertigteile			.....	.....

Projekt:	LIN-Dampfsäge	2435-22 Geh- und Radweg an St 2132			
LV:	02	Geh- und Radweg STLK			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
<u>Summe</u>	<u>11</u>	<u>Ingenieurbauten aus Beton und Stahlbeton</u>			<u>.....</u>

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

12 Lager, Übergänge, Geländer für Kunstbauten

Vorbemerkungen 121 Lager, Übergänge, Geländer für Kunstbauten

1. Nebenleistungen, Besondere Leistungen: Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang.
 - 1.1 Baubehelfe, wie z.B. Gerüste, Arbeitsbühnen oder Schutzeinrichtungen gegen Witterung und zum Schutz der Umgebung gehören zum Leistungsumfang, soweit hierfür keine gesonderten OZ vorhanden sind.
 - 1.2 Das Herstellen und Einbauen von Lager- und Ankerplatten gehört zum vertraglichen Leistungsumfang im Rahmen der Herstellung und des Einbaus vom Lagern.
 - 1.3 Der Einbau von Verguß- und Versetzmörtel gehört zum vertraglichen Leistungsumfang im Rahmen der Herstellung und des Einbaus vom Lagern.
2. Abrechnung
 - 2.1 Die Länge des Fahrbahnübergangs (ohne Gesimsbleche) wird in Profilachse horizontal gemessen.

12.1 Geländer

12.1.1 Stl-Nr.: 21 121/ 313 29 93 00 91

Stahlgeländer einbauen

Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG einbauen.
 Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.
 Geländer für Stützwand.
 (22)Material 'Stahl S235'
 (31)Höhe des Geländers '1300 mm'
 Ausbildung als Füllstabgeländer.
 (51)Verankerung 'seitliche Befestigung der Pfosten mittels Stahlplatte und Bolzenankern bzw. Befestigung oben bei Durchlassbauwerk nach Unterlagen des AG'
 Korrosionsschutz:Geländer feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym. Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym.

36,000 m

Summe 12.1 Geländer

Summe 12 Lager, Übergänge, Geländer für Kunstbauten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

13 Verkehrsschilder

Vorbemerkungen 130 Verkehrsschilder

1 Nebenleistungen, Besondere Leistungen: Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang.

1.1 Das Aufstellen der prüffähigen statischen Berechnungen und der Ausführungszeichnungen sowie die Prüfung durch einen amtlichen Prüfenieur.

1.2 Das in den einschlägigen Positionen zur Montage erforderliche Kleinmaterial sowie die Abdeckkappen und Erdanker.

1.3 Die für die Herstellung von Fundamenten notwendigen Erd- und Betonarbeiten und das Einbauen der Ankerkörbe.

13.1 Abbau

13.1.1 Stl-Nr.: 21 130/ 011 10 05 11 11

Verkehrsschild abbauen

Verkehrsschild ggf. mit Aufstellvorrichtung abbauen.

Schildgröße bis 1,1 m².

Aufstellvorrichtung = Rohrpfeiler, DU bis 76,1 mm abbauen.

Fundament entfernen.

Schild neben der Fahrbahn.

Wieder verwendbare Stoffe säubern, fördern und nach Unterlagen des AG lagern. Restliches Abbruchgut nach Wahl des AN verwerten.

Fundamentlöcher mit Boden aus dem Baubereich flächhaft verfüllen und verdichten.

6,000 St

13.1.2 Leitpfosten abbauen

Leitpfosten abbauen einschl. der erforderlichen Erdarbeiten. Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen.

Sockelleitpfosten mit Sockel,

Material zum Lagerplatz des AG fördern, abladen und stapeln.

Die wiederverwendbaren Leitpfosten werden von der Straßenmeisterei abgeholt und bleiben im Eigentum des AG.

Übriges Abbruchgut einer Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

3,000 St

Summe 13.1 Abbau

Summe 13 Verkehrsschilder

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

14 **Durchlassbauwerk**
 14.1 **Baugruben, Leitungsgräben**

Vorbemerkungen 108 Baugruben, Leitungsgräben

1. Allgemeines
 - 1.1 Die Boden- und Untergrundverhältnisse sind in den Unterlagen des AG angegeben. Diese Unterlagen gelten nur für die Aufschlusstellen und die ausgeschriebene Gründungsart. Aus der Verwertung der Unterlagen für eine Änderung der Bauwerksgründung nach Art und Lage sowie für die Gründung von Baubehelfen kann der AN dem AG gegenüber keine Ansprüche ableiten.
 2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen: Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang.
 - 2.1 Das Zwischenlagern des Bodens, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.
 3. Abrechnung
 - 3.1 Die Abrechnungstiefe bei Baugruben geht von OK Gelände aus. Die Abrechnungstiefe bei Boden zwischen Pfahlköpfen lösen geht von OK Pfahlkopfplatte aus.
 - 3.2 Die Abrechnungstiefe für den Leitungsgrabenaushub ist für jeden Grabenabschnitt jeweils die planmäßige Grabentiefe nach DIN EN 1610.
 Sofern in der Leistungsposition keine andere Angabe gemacht wird, ist die Abrechnungstiefe für den Leitungsgrabenaushub in Dämmen, die im gleichen Auftrag hergestellt werden, die Dicke der Leitungszone zuzüglich der nach Angaben des Rohrherstellers statisch erforderlichen Überdeckung.
 - 3.3 Die Abrechnungstiefe für die Leitungsgrabenverfüllung ist für jeden Grabenabschnitt die jeweilige Grabentiefe nach DIN EN 1610 abzüglich der Dicke der Leitungszone. Sofern in der Leistungsposition keine andere Angabe gemacht wird, ist die Abrechnungstiefe für die Leitungsgrabenverfüllung in Dämmen, die im gleichen Auftrag hergestellt werden, die nach Angaben des Rohrherstellers statisch erforderliche Überdeckung abzüglich der Dicke der Abdeckung.
 - 3.4 Die Abrechnungsbreite für Leitungsgräben mit Rohrleitungen ist die Mindestgrabenbreite nach DIN EN 1610, Tab. 1 und Tab. 2. Maßgeblich für die Abrechnung ist der jeweils größere Wert aus den Tabellen, sofern in der Position nichts anderes angegeben ist. Ein ggf. vorhandener Verbau ist bei der Ermittlung der Abrechnungsbreite nicht zu berücksichtigen.
 - 3.5 Für Leitungsgräben mit Rohrleitung ist die Abrechnungslänge die tatsächliche Länge der Rohrleitung. Die Abrechnungslänge der Rohrleitung ist von diesen Regelungen nicht betroffen.
- Ergänzend gilt folgendes:
- Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von neu herzustellenden Leitungen, deren Leitungsgraben noch nicht verfüllt ist, ab, wird von der Achse Hauptrohr gemessen.
 - Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von neu herzustellenden Leitungen ab, deren Leitungsgraben bereits verfüllt ist, ab, wird zur Herstellung des Anschlusses der Abrechnungslänge 1,00 m unabhängig vom Durchmesser des Hauptrohres zugeschlagen, sofern die Verfüllung vom AG veranlasst ist.
 - Zweigt die Rohrleitung außerhalb von Schächten von bestehenden Leitungen ab, wird zur Herstellung des

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Anschlusses der Abrechnungslänge 1,00 m unabhängig vom Durchmesser des Hauptrohres zugeschlagen.
 - Beginnt die Rohrleitung an einem neu herzustellenden Straßenablauf, wird der Abrechnungslänge der Außendurchmessers des Straßenablaufs zugeschlagen.
 - Beginnt oder endet die Rohrleitung an einem bestehenden Schacht, wird der Abrechnungslänge 0,5 m zugeschlagen.
 - Endet die Rohrleitung an einem Haus oder sonstigen, nicht zum Rohrleitungsgraben zählenden baulichen Anlagen, so wird bis Außenkante der Einführung gemessen.
 Wenn die Erdarbeiten für die Schächte nicht gesondert vergütet werden, gilt ergänzend folgendes:
 - Bei Zwischenschächten im Zuge der Rohrleitung erfolgt kein Zuschlag zur Abrechnungslänge.
 - Beginnt oder endet die Rohrleitung an einem neu herzustellenden Schacht, wird der Abrechnungslänge der Außendurchmesser des Schachtes und zusätzlich 0,5 m zugeschlagen.
 - Der Außendurchmesser des Schachtes wird je Schacht nur einmal vergütet. Er wird dem Leitungsgraben zugeschlagen, in dem das Rohr mit dem größten Durchmesser eingebaut wird.
 4. Sonstiges
 4.1 Bei Anwendung der KN
 108 107 m³ Baugrube herstellen
 108 112 m³ Schutzschicht abtragen
 108 207 m³ Leitungsgraben herstellen
 108 212 m³ Baugrube für Schacht herstellen
 108 215 m³ Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
 108 217 m Leitungsgr. m. Schachtbaugr. herst.
 108 222 m Graben für Leitungen herst.
 108 912 m³ Suchgraben herstellen
 ist als „Baugrubentiefe“, „Endtiefe der Baugrube“ bzw. „Grabentiefe“ die Endstufe der herzustellenden Baugrube bzw. der auszuhebenden Gräben zu verstehen. Liegt z. B. die Sohle bei -3,27 m, so ist der FT „Baugrubentiefe über 3 bis 5 m“ zu verwenden.
 4.2 Für das Fördern von Boden, Fels, künstlichem Boden und sonstigen Stoffen innerhalb der Baustelle wird keine Förderweglänge angegeben, sofern diese Baustoffe im Baustellenbereich gewonnen werden und dort verbleiben.

14.1.1 Stl-Nr.: 24 108/ 107 94 30 90

Baugrube herstellen

Baugrube nach Unterlagen des AG herstellen.
 Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Verbau wird gesondert vergütet.
 (21)Homogenbereiche 'B1 und B2'
 Baugrube für Stützwand.
 Baugrubentiefe über 1,75 bis 3,00 m.
 (41)Aushub 'innerhalb der Baustelle lagern. Überschüssigen Aushub laden, fördern und getrennt nach Homogenbereichen und Belastungsklassen auf Lagerplatz des AG lagern.'

18,000 m3

14.1.2 Stl-Nr.: 24 108/ 117 94 02

Boden des AG in Baugrube einbauen

Boden des AG in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe.
 (21)Boden 'innerhalb der Baustelle gelagert, aufnehmen.'

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Material lagenweise (max. 30cm Schütthöhe) einbauen und verdichten. Es darf nur stenfreies Material verwendet werden. Baugrube für Stützwand. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	5,000 m3	.....	.....
14.1.3	Stl-Nr.: 24 108/ 122 14 01 Baustoff lief.,in Baugrube einbauen Baustoff nach Unterlagen des AG liefern, in Baugrube nach Unterlagen des AG einbauen und verdichten. Einbau- dokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Baustoff = grobkörniger Boden. Baugrube für Stützwand. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	5,000 m3	.....	.....
14.1.4	Zulage Handschachtung Zulage zu allen Aushubpositionen für Handschachtung an Stellen, an denen Baggararbeiten nicht möglich sind. Diese Position beinhaltet alle Leistungen für den Erdaushub, wenn ein Maschineneinsatz, auch bei Verwendung kleinerer Geräte, nicht möglich ist. Erschwernisse in der Abfuhr und in sonstigen Leistungen sind mit der Vergütung der Handschachtung abgegolten.	4,000 m3	.....	.....
14.1.5	Stl-Nr.: 21 109/ 101 91 10 01 00 Einfache Pumpenanlage einrichten Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter nach Unterlagen des AG. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. (21)Baugrube 'für Winkelstützmauer' Förderdurchfluss bis 10 m3/h. Förderhöhe bis 5,00 m. Entfernung zum Vorfluter bis 20,00 m.	1,000 St	.....	.....
Summe	14.1 Baugruben, Leitungsgräben			.....

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

14.2 Sicherungsbauweisen

14.2.1 Stl-Nr.: 23 115/ 906 91 29 91 99

Umpflasterung von Einbauten herst.

Umpflasterung von Einbauten in unbefestigten Flächen herstellen. Abgerechnet wird je Stück Einbauteil.
 (21)Einbauteil 'Wellstahldurchlass, lichte Weite: 3,40 m'
 In Böschung mit Größe und Neigung des Einbauteils nach Unterlagen des AG.
 Umpflasterung 2-zeilig.
 (32)Art und Größe der Pflastersteine 'Material: Granit, bruchrau, mit weitgehend kubischer Form, Steinkantenlänge von 10 bis 30 cm'
 (41)Beton für Fundament und Rückenstütze 'C 12/15, Ausbreitmaßklasse F1'
 Fundament 20 cm dick. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Streifen.
 (51)Fuge 'verfugen mit Fertizementmörtel, Druckfestigkeit fck,cube des Mörtels min. 25 N/mm2, Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frostbeständig, Ausbreitmaßklasse F5'

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

Summe	14.2	Sicherungsbauweisen	
--------------	-------------	----------------------------	-------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

14.3 Ingenieurbauten aus Beton und Stahl

Stl-Nr.: 18 914/ 000

Vorbemerkungen zu LB 914

1. Beton und Zementmörtel

1.1 Die Angaben in Klammern unterhalb von Begriffen wie z.B. der Druckfestigkeitsklasse und der Expositionsklasse werden nicht Vertragsbestandteil.

2. Abrechnung

2.1 Bewehrung aus Spannstahl

Für die Ermittlung der Masse der Spannglieder ist ausschließlich die Spannstahlmasse anzusetzen. Die Masse der Hüllrohre, der Korrosionsschutzverfüllungen und Verankerungen, etc. bleibt bei der Massenermittlung unberücksichtigt.

14.3.1 Stl-Nr.: 22 118/ 338 32 10 20

Unbewehrten Beton herstellen

Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen.

Beton zum Ausgleichen von Baugrundunebenheiten.

Druckfestigkeitsklasse C12/15.

Expositionsklasse X0.

Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.

4,000 m3

14.3.2 Stl-Nr.: 22 118/ 328 11 09

Beton f. Sauberkeitsschicht herst.

Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Unterlagen des AG herstellen.

Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen.

Druckfestigkeitsklasse C8/10.

Expositionsklasse X0.

(32)Dicke 'min. 10cm mit einem allseitigen Überstand von 10 cm über die Fundamentfläche nach Unterlagen des AG herstellen'

6,000 m2

14.3.3 Stl-Nr.: 22 118/ 313 11 59 90 00

Bew. Beton einschl. Schalung herst.

Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen.

Schalung vorhalten und beseitigen.

Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet.

Bauteil = Fundament.

Art der Verwendung = Stahlbeton.

Druckfestigkeitsklasse C35/45.

(32)Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF1'

(41)Zusätzliche Anforderungen 'WA'

1,300 m3

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
14.3.4	Stl-Nr.: 22 118/ 313 71 55 09 00 Bew. Beton einschl. Schalung herst. Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil = Stützwand. Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C35/45. Expositionsklasse XF2, XC4 und XD2. (42)Sichtflächenschalung 'aus sägerauen, gefalzten Brettern'	1,500 m3	.....	.....
14.3.5	Stl-Nr.: 22 918/ 201 99 Betonstahlbewehrung herstellen Betonstahlbewehrung nach Unterlagen des AG herstellen. (21)Bauwerksteil(e): 'Fundament und Wand' (22)Stahlsorte 'BSt 500 S'	0,500 t	.....	.....
14.3.6	Abdichtung herstellen Abdichtung für Wellstahlbauwerk nach Unterlagen des AG herstellen. Abdichtung mit Kunststoffdichtungsbahn. Bauwerk: Wellstahl-Durchlass Rothbach	6,000 m²	.....	.....
Summe	14.3 Ingenieurbauten aus Beton und Stahl			.....
Summe	14 Durchlassbauwerk			.....

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
15	Trockenbermen				
15.1	Bachverrohrung				
15.1.1	Bachverrohrung herstellen Bachverrohrung nach Unterlagen des AG entsprechend bautechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, unterhalten und beseitigen. Bachverrohrung mit einem Mindestdurchflussquerschnitt von 0,51 m ² (z.B. 1 Rohr DN 800) nach Wahl des AN herstellen. Bach/Graben: Rothbach einschl. Erdarbeiten Fangedämme. Boden des Homogenbereichs B1 und B2 Beschreibung des Homogenbereichs nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird die Länge in Rohrachse. Sollten mehrere Rohre zur Einhaltung des Mindestdurchflussquerschnittes verlegt werden, wird lediglich die Länge eines Rohres vergütet. Sämtliche Erd- und Dichtungsarbeiten für den Einbau der Bachverrohrung sowie eventuell zu erbringende planerische Leistungen (Hydraulischer Nachweis der Leistungsfähigkeit etc.) sind in den EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Erschwernisse die sich durch den Einzug bzw. Ausbau, den beengten Platzverhältnissen oder der erforderlichen Lagesicherung ergeben sind in den EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Sofern aufgrund der beengten Platzverhältnisse eine Umverlegung der Bachverrohrung erforderlich wird, wird dies ebenfalls nicht gesondert vergütet.	25,000	m	.....	.....
Summe	15.1 Bachverrohrung				.....

Projekt: LIN-Dampfsäge 2435-22 Geh- und Radweg an St 2132
 LV: 02 Geh- und Radweg STLK

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
15.2	Trockenbermen herstellen				
15.2.1	Stl-Nr.: 22 118/ 343 93 99 00 Unterwasserbeton herstellen Beton unter Wasser nach Unterlagen des AG herstellen. (21)Bauteil 'Bettung für Flächenbefestigung Trockenbermen' Beton bewehrt. Bewehrung wird gesondert vergütet. (31)Druckfestigkeitsklasse '35/45' (32)Expositionsklasse 'XC2, XD2, XF3, XA1'	6,000	m3	.....	.....
15.2.2	Stl-Nr.: 22 918/ 201 92 Betonstahlbewehrung herstellen Betonstahlbewehrung nach Unterlagen des AG herstellen. (21)Bauwerksteil(e): 'Bettung Trockenwetterberme' Stahlsorte B500A/B Matten	0,200	t	.....	.....
15.2.3	Flächenbef. aus Nat.-stein herst. Flächenbefestigung aus Natursteinen, eingebettet in konstruktiv bewehrten Unterwasserbeton, profilgemäß nach Unterlagen des AG herstellen. Fugen sind mit kleineren Steinen zu verkeilen. Steinkantenlängen: 20 bis 50 cm als Trockenberme auf bewehrtem Unterwasserbeton herstellen. auf Pflasterbett auf bewehrten Beton C35/45 verfugen mit Fertizementmörtel, Druckfestigkeit fck, cube des Mörtels min. 25 N/mm², Zement Art CEM I, max. w/z 0,50, frost-/tausalzbeständig, Ausbreitmaßklasse F5. Der bewehrte Unterwasserbeton wird gesondert vergütet.	40,000	m²	.....	.....
Summe	15.2 Trockenbermen herstellen				.....
Summe	15 Trockenbermen				.....

ZUSAMMENSTELLUNG

1	Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen	
1.1	Baustelleneinrichtung	 €
1.2	Bauzäune	 €
1.3	Ingenieurleistungen	 €
1.4	Sonstige Leistungen	 €
<u>Summe</u>	<u>1</u>	<u>Baustelleneinrichtung, Baubegleitende Leistungen</u>
		 €
2	Entsorgung	
2.1	Nicht gefährlicher Abfall	 €
<u>Summe</u>	<u>2</u>	<u>Entsorgung</u>
		 €
3	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen	
3.1	Verkehrssicherung nach Verkehrszeichenplan	 €
3.2	Transportable Lichtsignalanlage	 €
3.3	Sonstiges	 €
<u>Summe</u>	<u>3</u>	<u>Verkehrssicherung an Arbeitsstellen</u>
		 €
4	Erdbau	
4.1	Vorarbeiten	 €
4.2	Oberboden	 €
4.3	Bodenbewegung	 €
4.4	Boden- und Untergrundverbesserung	 €
4.5	Geokunststoffe	 €
<u>Summe</u>	<u>4</u>	<u>Erdbau</u>
		 €
5	Landschaftsbauarbeiten	
5.1	Rasen-, Saatarbeiten	 €
<u>Summe</u>	<u>5</u>	<u>Landschaftsbauarbeiten</u>
		 €

6	Baugruben, Leitungsgräben	
6.1	Baugruben	 €
<u>Summe</u>	<u>6</u> <u>Baugruben, Leitungsgräben</u>	<u>..... €</u>
7	Entwässerung für Straßen	
7.1	Sickeranlagen	 €
7.2	Rohrleitungen	 €
7.3	Schächte	 €
7.4	Straßenabläufe	 €
7.5	Sonstiges	 €
<u>Summe</u>	<u>7</u> <u>Entwässerung für Straßen</u>	<u>..... €</u>
8	Schichten ohne Bindemittel	
8.1	Vorarbeiten	 €
8.2	Frostschutzschichten	 €
8.4	Bankette	 €
8.5	Sonstiges	 €
<u>Summe</u>	<u>8</u> <u>Schichten ohne Bindemittel</u>	<u>..... €</u>
9	Asphaltbauweisen	
9.1	Vorarbeiten	 €
9.2	Asphalttragschicht	 €
9.3	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton	 €
9.4	Sonstige Leistungen	 €
<u>Summe</u>	<u>9</u> <u>Asphaltbauweisen</u>	<u>..... €</u>
10	Pflasterdecken, Pflasterbeläge, Einfassungen	
10.1	Borde und Einfassungen	 €
10.2	Fugen	 €
10.03	Sonstiges	 €
<u>Summe</u>	<u>10</u> <u>Pflasterdecken, Pflasterbeläge, Einfassungen</u>	<u>..... €</u>

11	Ingenieurbauten aus Beton und Stahlbeton	
11.1	Fertigteile	 €
<u>Summe</u>	<u>11</u> <u>Ingenieurbauten aus Beton und Stahlbeton</u>	<u>..... €</u>
12	Lager, Übergänge, Geländer für Kunstbauten	
12.1	Geländer	 €
<u>Summe</u>	<u>12</u> <u>Lager, Übergänge, Geländer für Kunstbauten</u>	<u>..... €</u>
13	Verkehrsschilder	
13.1	Abbau	 €
<u>Summe</u>	<u>13</u> <u>Verkehrsschilder</u>	<u>..... €</u>
14	Durchlassbauwerk	
14.1	Baugruben, Leitungsgräben	 €
14.2	Sicherungsbauweisen	 €
14.3	Ingenieurbauten aus Beton und Stahl	 €
<u>Summe</u>	<u>14</u> <u>Durchlassbauwerk</u>	<u>..... €</u>
15	Trockenbermen	
15.1	Bachverrohrung	 €
15.2	Trockenbermen herstellen	 €
<u>Summe</u>	<u>15</u> <u>Trockenbermen</u>	<u>..... €</u>
Summe LV		 €
zuzüglich 19,00 % Mwst		 €
Gesamtsumme Brutto		 €

Datum: Unterschrift / Stempel: